

İCRA İCMALI

1. İCRA İCMALI	1
1.1 GİRİŞ	1
1.2 MÜZAKİRƏLƏR VƏ İCTİMAİYYƏTİN İŞTİRAKI	1
1.3 LAYİHƏNİN ALTERNATİVLƏRİ	2
1.4 LAYİHƏNİN TƏSVİRİ	3
1.4.1 İnşaat	4
1.4.2 İstismar və xidmət	5
1.4.3 İstismardan çıxarılma	5
1.5 İLKİN DURUMUN TƏSVİRİ	5
1.5.1 Ətraf mühitin ilkin durumu və aspektlərin aşkar edilməsi	5
1.5.2 İlk sosial-iqtisadi durum və aspektlərin aşkar edilməsi	9
1.6 TƏSİRLƏRİN İDARƏ OLUNMASI	10
1.6.1 Ekoloji təsirlərin idarə olunması	10
1.6.2 Sosial-iqtisadi təsirlərə nəzarət	15
1.7 QALIQ TƏSİRLƏR	17
1.7.1 Qalıq ekoloji təsirlər	17
1.7.2 İctimai-iqtisadi təsirlər	19
1.8 KUMULYATİV TƏSİR	20
1.9 ƏTRAF MÜHİT VƏ SOSIAL SFERAYA İNVESTİSİYA PROQRAMLARI	22
1.9.1 Ətraf Mühitə İnvestisiyalar Programı	22
1.9.2 Sosial İnvestisiyalar Programı (SİP)	23
1.10 İDARƏETMƏ VƏ MONİTORİNQ	23
1.11 LAYİHƏNİN ÜMUMİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	24
1.11.1 Layihənin ekoloji qiymətləndirilməsi	24
1.11.2 Layihənin sosial-iqtisadi qiymətləndirilməsi	25

1. İCRA İCMALI

1.1 GIRİŞ

Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda iri neft və qaz yataqları mövcuddur. Lakin Xəzər regionunun qapalı coğrafi mövqeyi həmin ehtiyatların beynəlxalq bazarlara nəql edilməsini çətinləşdirdiyi üçün, hal-hazırda həmin ehtiyatlardan tamamilə istifadə etmək imkanı məhduddur. Bakı-Tiflis-Ceyhan (BTC) layihəsi bu problemlərin bəzilərini həll etmək üçün nəzərdə tutulur: Azərbaycanda Bakının yaxınlığındakı mövcud Səngəçal terminalından Gürcüstan ərazisindən keçməklə Türkiyədə Aralıq dənizinin sahilində yerləşən yeni Ceyhan dəniz terminalına gündə bir milyon barrele qədər xam neftin ixracı üçün xüsusi neft borusu şəbəkəsinin tikintisi yolu ilə nəql etmə. Bundan sonra tankerlər nefti beynəlxalq bazarlara daşıyacaq. Hazırda, qrafika uyğun olaraq, 2004-cü ilin sonuna qədər 442 km Azərbaycanın ərazisindən keçən 1,760 km-lik neft borukəmərinin istismara verilməsi planlaşdırılır.

BTC neft boru kəməri bir sıra neft şirkətinə məxsusdur ki, bunlar 2002-ci ilin ortasından BTC Ko Şirkəti adlanacaq. BP şirkəti bu layihənin ən iri maraqlı tərəfidir və layihə üzrə işləmə və tikinti mərhələlərinə rəhbərlik edir. BTC şirkətinə Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Şirkəti (ARDNŞ), Unocal, Statoil, TPAO, Itochu, Delta Hess və ENI şirkətlər daxil olacaqlar. Hazırda BTC Şirkətində iştirak etmək mümkünlüyü haqqında digər şirkətlərlə danışıqlar aparılır. BTC şirkəti nəzərdə tutulan neft boru kəmərinin həm Azərbaycanda, həm də Gürcüstanda tikintisi və istismarına cavabdehlik daşıyacaq, Türkiyədə isə tikinti BOTAS Dövlət Şirkətinin nəzarəti altında həyata keçiriləcək.

Bu hesabat BTC layihəsinin Azərbaycanda Ətraf Mühitə və Sosial Sferaya Təsirinin Qiymətləndirilməsini (ƏMSİSTQ) ümumiləşdirir. Təhlil layihənin mövcudluğu müddəti ərzində, yəni onun inşası, istismarı və istismardan çıxarılması da daxil olmaqla, təsirləri əhatə edir.

ƏMSSTQ beynəlxalq standartların və tələblərin (Ümumdünya Bankı Qrupunun tələb və standartları daxil olmaqla), Azərbaycan qanunvericiliyinin və BP şirkətinin korporativ siyasətinin təmin olunması məqsədi ilə keçirilmişdir. O həmçinin Tranzit Ölkələrin Hökumətlərinin ƏMTQ-nin işlənməsi üzrə Sazişinin tələblərinə də əməl edir. Şəkil 1-1-də BTC üzrə ƏMSSTQ işlənməsi prosesi təsvir edilmişdir.

1.2 MÜZAKİRƏLƏR VƏ İCTİMAİYYƏTİN İŞTİRAKI

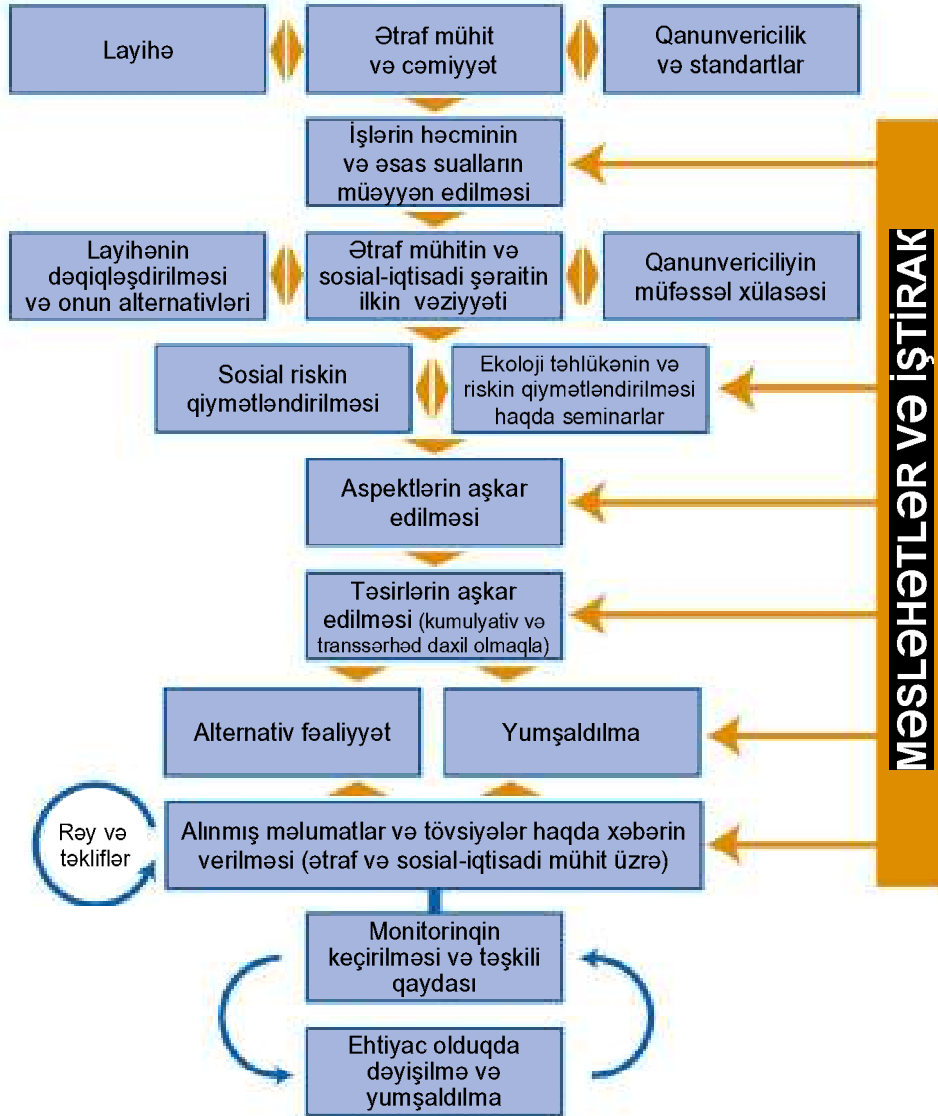
Aşağıdakı cədvəldən görüldüyü kimi, müzakirələr və ictimaiyyətin iştirakı ƏMSSTQ prosesinin hər bir mərhələsi ərzində mərkəzi ünsürlər olmuşlar. Onlar, istər ilkin vəziyyət haqqında məlumatların toplanması, istərsə də yumşaldıcı tədbirlərinin işlənməsi müddətində aşağıdakı qrupları əhatə etmişdirlər:

- Marşrut boyu yaşayış məntəqələrini
- Dövlət idarələrini
- Alimləri
- Beynəlxalq və respublikanın qeyri-hökumət təşkilatlarını (QHT)

Boru kəmərinin marşrutu boyunca və əlavə qurğuların 2 km-liyində yerləşən bütün yaşayış məntəqələrinin nümayəndələri ilə müzakirələr aparılmışdır. Müzakirələr üzrə həyata keçirilmiş və nəzərdə tutulmuş fəaliyyət haqqında əlavə informasiyanı əks etdirən, habelə müzakirələrdə iştirak edən maraqlı tərəfləri göstərən İctimaiyyətlə Müzakirələr və Layihənin Açıqlanması Planı işlənib hazırlanmışdır.

ƏMSSTQ üzrə bu hesabatın layihəsi xüsusi olaraq açıqlanarkən və öz fikrini demək üçün imkan verilərəkən ictimaiyyət arasında yayılmaq məqsədi ilə hazırlanmışdır. Bu hesabat geniş yayılacaq və mülahizələr üçün 60 gün ərzində açıq olacaqdır. Açıqlandırmadan sonrakı 60 gün ərzində əldə olunmuş əhəmiyyət kəsb edən qeydlər Hökumətə rəsmi təqdim olunmaqdan öncə ƏMSSTQ-yə daxil ediləcəkdir.

Şəkil 1-1 BTC-in ƏMSSTQ prosesi



1.3 LAYİHƏNİN ALTERNATİVLƏRİ

BTC layihəsinin həyata keçirilməsi qərarı müxtəlif marşrutların hərtərəfli qiymətləndirilməsini daxil etməklə neft ixracının alternativ variantlarının qiymətləndirilməsindən sonra qəbul edilmişdir.

BTC neft kəmərinin vacib ekoloji üstünlüklərindən biri Bosfor boğazından nəql etmə həcmi artırmadan Xəzər neftinin iri əlavə həcmələrini ixrac etmək imkanının yaradılmasıdır.

Azərbaycanın hüduqlarında neft kəmərinin marşrutunun dəqiqləşdirilməsi zamanı, əvvəlcə 10 km enində dəhliz, sonra isə, mərhələlərlə, 44 m-lik inşa dəhlizi müəyyən ediləndə aşağıdakılardan ibarət bir sıra məsələlər nəzərdə tutulmuşdur:

- Ekoloji risk
- Nişanlanmış zonalar
- Sosial təsirlər və yaşayış məntəqələrinə yaxınlıq
- İnşaat imkanı və texniki məhdudlıyyətlər
- Təhlükəsizlik
- Digər, İxrac Boru kəmərinin Qərb Marşrutu (İBQM) kimi, layihələrə yaxınlıq
- Mövcud infrastruktur dəhlizlərindən istifadə edilməsi

Nəticədə, BTC və yeni qaz kəməri (Cənub Qafqaz Qaz Kəməri - CQK) üçün, Azərbaycan ərazisində əsas hissəsinin İBKQM-na parallel olan birgə yol seçilmişdir. Bu boru kəmərlərinin İBKQM-dan əhəmiyyətli dərəcədə yayınma sahələrinin yaranması əsasən layihənin ekoloji təsirinin azaldılması məqsədini güdüdü. Bu, Qobustan səhrası rayonunda marşrutun dəyişməsində, və Korçay və Şəmkir Dövlət Yasaqlıqlarından yan keçən yeni sahələrin salınmasında əks olunub.

Layihə üzrə alternativlərin qiymətləndirilməsi prosesinin bir hissəsi kimi, «layihədən imtina» imkanı nəzərdən keçirilmişdir. Lakin, boru kəmərinin potensial sosial-iqtisadi üstünlükləri (dövlətin gəliri və yerli əhalinin işlə təmin olunması imkanı da daxil olmaqla) və layihənin həyata keçirilməsindən imtina etməsinin ekoloji riski (Xəzər xam neftinin Bosfordan nəql edilməsini tələb edə bilən digər neft kəmərlərinin inşası daxil olmaqla) BTC-nın inşası və istismarı nəticəsində meydana çıxacaq neqativ ekoloji və sosial təsirlərə üstün gəldilər.

1.4 LAYİHƏNİN TƏSVİRİ

Bütövlükdə bütün uzunluğu boyu torpağa basdırılacaq BTC neft kəməri 1750 km uzunluqda olacaqdır, o cümlədən:

- Azərbaycan =442 km
- Gürcüstan =248 km
- Türkiyə =1060 km

Azərbaycanın hüduqlarında BTC neft kəməri sisteminə həmçinin aşağıdakılar da daxil olacaqdır:

- Gələcəkdə nasos stansiyası daxil edilməklə genişlənməli təmizləyici qurğuların buraxılışı və qəbulu üçün bir əlavə aralıq stansiya (ATS)
- İki əlavə ATS
- Siyirtmələr stansiyalarını
- Katod qoruyucu sistemini (KS) sistemini
- Fibrooptik kommunikasiya sistemini
- Kompüterləşdirilmiş nəzarət sistemini

BTC boru kəmərinin marşrutu Şəkil 1-2-də verilmişdir.

Şəkil 1-2 BTC boru kəmərinin marşrutu



Cədvəl

BTC layihəsinin əsas mərhələləri aşağıda cədvəldə göstərilmişdir.

MƏRHƏLƏLƏR	TƏXMİNİ VAXT
İnşaat Müqaviləsinin təhvil verilməsi	2002-ci ilin 3 rübü
Boru anbarlarının təkmilləşdirilməsinin başlanğıcı	2002-ci ilin 3 rübü
Borunun çəkilişinin başlanğıcı	2003-ci ilin 1 rübü
Borunun çəkilişinin sonu	2004-ci ilin 2 rübü
Boru kəmərinin neftlə dooldurulması	2004-cü ilin 4 rübü

1.4.1 İnşaat

Neft kəmərinin inşasını, BTC şirkətinin menecment komandasının diqqətli nəzarəti altında, beynəlxalq təcrübəyə malik podratçı yerinə yetirəcəkdir.

Podratçı neft kəmərinin adi montajı üçün bir və ya artıq ümumi qəbul olunmuş inşaat kompleksindən və çay keçidləri və boru kəmərinin digər xüsusi hissələrinin qurulması üçün bir və ya artıq ixtisaslaşmış bölmə briqadasından istifadə edəcəkdir.

Öncə, təmizlənmə və düzləndirmə aparmaq üçün, neft kəmərinin inşasının dəhlizi naturaya keçiriləcəkdir. Adətən torpağın üst qatı götürülür və dəhlizin bir tərəfinə, torpağın alt qatından ayrı, qoyulur.

Neft kəməri üçün xəndək təxminən 2,2m dərinliyində qazılacaqdır ki, neft kəməri 1 m-lik minimum örtülmə dərinliyində basdırıla bilsin. Daha dərin torpaqlanma çayda, avtomobil yolunda, dəmir yolunda və digər keçidlərdə zəruri ola bilər.

Borunun hissələri inşaat dəhlizinə yük maşınları köməyi ilə çatdırılacaqdır və açıq xəndəyin uzunluğu boyu uc-uca qoyulacaqdır. Borunun əvvəlcədən örtülmüş hissələri sonradan bir-birinə qaynaq edilir və sonra qaynaq birləşmələrinə qoruyucu örtük çəkilir. Borunu xəndəyə qoymamışdan öncə örtük, korroziyadan adekvat qorunmanı təmin etmək baxımından sınaqdan keçirilir.

Sonra xəndək, əvvəlcədən ondan çıxarılmış materialla, onun qazılıb çıxarıldığı qaydanın əksinə olaraq, doldurulur. Gələcəkdə çökmə və eroziya riskinin azalması üçün örtmə materialı sıxlaşdırılır.

İnşaat dəhlizi və digər layihə zonaları tam və ya, əyər bu gözlənilən neft kəmərinin inşası üçün zəruridirsə, aralıq tədbirlərdən istifadə olunmaqla, bərpa olunacaqlar. Bərpa olunmaya eroziyaya nəzarət və bitki örtüyünün bərpası üzrə tədbirlər daxil olunacaqdır.

Boru kəmərinin bütövlüyü boru kəmərinin ayrı-ayrı hissələrinin su ilə doldurulması və təzyiqin artırılması yolu ilə yoxlanılır.

Neft kəmərinin inşası həmçinin, fəhlələr üçün inşaat düşərgələri və boruların saxlanması üçün bazalar da daxil olmaqla, bir sıra müvəqqəti qurğuların da tikilməsini nəzərdə tutur.

1.4.2 İstismar və xidmət

Neft kəməri sistemi elə layihələndirilmişdir ki, normal istismar və xidmət üçün kənarından minimum müdaxilə tələb edir. Fəhlələrin, tshlakçılarının və ümumiyyətlə əhalinin təhlükəsizliyi və ekoloji standartlara uyğunluğu bu mərhələdə vacib bir məsələ olaraq qalacaqdır. Neft kəməri və onunla bağlı qurğular üçün müntəzəm təftiş və xidmət sistemi hazırlanacaq və tətbiq ediləcəkdir.

Boru kəmərinin istismarında iştirak edən bütün işçi heyət üçün treninq proqramları işlənilib hazırlanacaqdır.

1.4.3 İstismardan çıxarılma

İstismardan çıxarılma prosesinin tərkib hissəsi kimi, xətdən bütün karbohidrogen məhsulları xaric ediləcəkdir. Təmizlənmədən sonra xətti yerində saxlamaq daha düzgündür, çünki bu çıxarılma ilə bağlı problemlərdən yayınmağa kömək edir. Torpağın çökməsinə gətirib çıxara biləcək neft kəmərinin korroziyasının qarşısını almaq üçün, katod mühafizəsi sistemini işlək vəziyyətdə saxlanması lazım olacaq.

Neft kəmərinin həmçinin aşağı təzyiqli neftin yerli respublika üzrə paylanması, suyun nəql olunması və ya, məsələn, telekommunikasiya kəmərlərinin çəkilməsi üçün istifadə olunması imkanı da nəzərə alın bilər.

1.5 İLKİN DURUMUN TƏSVİRİ

1.5.1 Ətraf mühitin ilkin durumu və aspektlərin aşkar edilməsi

Neft kəmərinin marşrutu boyunca ətraf mühitin səciyyələnməsi aşağıdakı aspektlərin təhlili əsasında aparılırdı:

- Bioloji mühit (flora, fauna və biomüxtəliflik)
- Su ehtiyatları (yerüstü və yeraltı sular)
- Geologiya və geomorfologiya
- Landşaft və torpaqdan istifadə
- İqlim və meteorologiya
- Arxeologiya və mədəni irs
- Yol hərəkəti və nəqliyyat infrastrukturunu
- Havanın keyfiyyəti
- Səs
- Çirklənmə
- Torpağın eroziyası

Sonrakı bölmələr yuxarıda göstərilən aspektlər üçün əsas nəticələri cəmləşdirirlər.

Bioloji mühit

Təklif olunmuş marşrut ekoloji şəraitin böyük müxtəlifliyi və zəngin biomüxtəlifliyi ilə səciyyələnir. Neft kəmərinin marşrutu boyunca yaşayış mühitinə, flora və faunaya aid olan əsas aspektlər bunlardır:

- Guman edilən Qobustan Milli Parkında Artemiziya və Salsola səhraları
- Səhranın yaşayış mühitində Qırmızı kitaba düşmüş Iris acutiloba bitkisinin mövcudluğu ehtimalı
- Səhranın yaşayış mühitində Qırmızı kitaba düşmüş Merendera trigyna bitkisinin mövcudluğu ehtimalı
- Bir çox ərazilərdə IUCN təsnifatına daxil olan Aralıq dənizi tısbağası Testudo graeca-nın mövcudluğu
- Müxtəlif ərazilərdə torpaqda yuva quran bəzi qorunma statusuna malik olan quş növlərinin olması.

Su ehtiyatları

Təklif olunmuş yol 21 iri çay və bir sıra mühüm kanallarla kəsişir.

Neft kəmərinin marşrutu boyu hidrologiya aid əsas aspektlər bunlardır:

- Azərbaycanda əsas çayı olan Kür çayından iki keçid
- Keçilən çayların axımının ciddi mövsüm rejimi
- Bir çox keçilən çayların axını ilə gətirilən bərk qırıntıların yüksək göstəriciləri
- Ceyrankeçməz, Şəmkiçay kimi çayların və Kürün Şərgi kəsişmə nöqtəsində məcranın zəif stabilliyi
- Bəzi çayların, ələxüsus Kürün, Korçayın və Həsənsunun ekoloji baxımdan dəyəri

Geologiya və Geomorfologiya

Azərbaycanda boru kəmərinin marşrutu Böyük Qafqaz dağları silsiləsinin cənub davamının hüdudlarında ovalıqda (Kür çayının vadisi) yerləşir. Regional strukturda sıxlaşmış qalın çökmə süxurlar üstünlük təşkil edir.

Marşrut həmçinin qeyri-sabit süxur sahələrinə yaxındır və, ümumiyyətlə, region yüksək seysmik fəallıqla səciyyələnir. Bu geoloji təhlükələr marşrutun seçilməsi zamanı tamamilə təhlil edilmişdir və, deməli, ancaq kiçik xüsusiyyətlər bu marşruta faktiki təsir göstərir.

Boru kəmərinin marşrutu boyu geologiya və geoloji təhlükələr baxımından əsas aspektlər bunlardır:

Boru kəməri marşrutunun əsas hissəsi xəndək qazılması üçün rahat olan yumşaq süxurlar təşkil edən ərazidən keçir

Azərbaycan tez-tez zəlzələlər baş verən seysmik baxımdan fəal Qafqaz regionunda yerləşir. Lakin boru kəmərinin marşrutu əsasən seysmik baxımdan az fəal olan Kür çayı vadisində yerləşir

Boru kəmərinin marşrutu dörd seysmik fəal yarıq zonalarından keçir

Boru kəmərinin marşrutu fəaliyyətdə olan palçıq vulkanlarına yaxın olan sahədən keçir

Boru kəmərinin layihələndirilməsi zamanı bu geoloji təhlükələrdən irəli gələn riskin azaldılması bütün dünyada tanınmış mütəxəssislərlə məsləhətlər vasitəsi ilə həll olunmuşdur.

Landşaft və torpaqdan istifadə olunma

BTC neft kəməri marşrutu boyunca landşaft və torpaqdan istifadə olunması əsasən relyefin, iqlimin, geologiyanın, topoqrafiyanın, süxurların və hidrologiyanın kombinasiyası ilə müəyyən olunmuşdur.

Neft kəmərinin marşrutu boyunca bir neçə ayrıca ərazini, o cümlədən marşrutun şərqindəki quraqlıq, səhra rayonları və Kür vadisinin məhsuldar kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli torpaqları, ayırmaq olar.

Landşaftın dəyərliliyi, nəticəsi bir çox ərazilərdə landşaftın zərər çəkməsinə gətirib çıxaran antropogen təsirə müvafiq olaraq dəyişir. Landşaftın estetik dəyərində təsir göstərən fəaliyyətə mülki və sənaye tikintisini, hərbi əməliyyatlar, enerji infrastrukturu, faydalı qazıntıların çıxarılmasını, tullantıların utilizasiyası və meşələrin qırılması daxildir.

İqlim və meteorologiya

Azərbaycanda, dəniz səviyyəsindən yüksəkliyinə və Xəzərdən uzaqlığına görə bir neçə iqlim növü mövcuddur. Quru subtropik iqlim BTC neft kəmərinin əsas hissəsinin yerləşdiyi Kür çayı vadisi üçün səciyyəvidir. Havanın ən yüksək temperaturuna neft kəmərinin şərq ucunda və Xəzər sahili boyu təsadüf edilir. Bu ərazidə İyun ayında orta temperatur $+25^{\circ}\text{C}$ -dən yuxarı olur, o zaman ki, qış vaxtı temperatur çox az hallarda suyun donma temperaturundan aşağı enir. Orta illik temperatur 15°C təşkil edir. Orta illik yağıntı səviyyəsi 200-400 mm təşkil edir, lakin yarımsəhra rayonlarında, məsələn, Qobustanda, bu səviyyə az - 150-200 mm də ola bilər.

İqlim qərbdə, Gürcüstanla sərhəd istiqamətində daha sərin və daha rütubətlidir.

Arxeologiya və mədəni irs

Azərbaycan keçmiş dövrlərdən qalan mədəni abidələrlə zəngindir. İnsanın inkişafının əksər mərhələlərinin izləri ölkənin arxeoloji ərazilərində mövcuddur. BTC neft kəmərinin nəzərdə tutulan marşrutu müəyyən arxeoloji dəyərə malik bir sıra ərazilərlə və torpaq işləri zamanı arxeoloji tapıntıların aşkar olunma bilməsi imkanı olan sahələrlə kəşifir.

Çöl tədqiqatları bu baxımdan maraqlı doğuran sahələri aşkar etməyə imkan verdi və bu zonaların arxeologiyasının müəyyən edilməsi məqsədi ilə inşaatdan əvvəl bir sıra arxeoloji araşdırmalar aparılacaqdır.

Neft kəmərinin marşrutu həmçinin 900 m-lik məsafə boyunca Qobustan Mədəni Qoruğunun şimal-şərq ucqarı ilə kəşifir. Lakin neft kəməri mühafizə olunan Qoruğun heç bir qayaüstü yazısına təsir göstərməyəcəkdir.

Yükdaşımaları və nəqliyyat infrastruktura

Azərbaycanın yollar şəbəkəsi investisiya azlığından zərər çəkir, bir çox yollar pis vəziyyətdədir. Bir çox yollar yol işarələri ilə pis təchiz olunub, məhdud işıqlanmaya malikdir, onlarda yol göstəriciləri, məhdudlaşdırıcı səddlər və təhlükəsizliyin təminatı üçün digər infrastruktura yoxdur. BTC layihəsi ilə bağlı əsas problem yol hərəkətinin

güclənməsi və bunun nəticəsində bəzi zonalarda yol nəqliyyat hadisələrinin təhlükəsinin artmasıdır.

Havanın keyfiyyəti

Marşrut boyu havanın vəziyyəti haqqında informasiya müxtəlif ərazilərdən əldə olunmuş çoxillik məlumatların kameral təhlili vasitəsilə formalaşmışdır. Bu məlumatlar ərazidə havanın vəziyyətinin bilavasitə müşahidə olunması və nasos stansiyanın nəzərdə tutulan yerində atmosfərə buraxılan tullantıların yayılmasının modelləşdirilməsi ilə tamamlanmışdı.

Bu qiymətləndirmənin nəticələri göstərdi ki, bu ərazilərdə havanın keyfiyyətinin ilkin vəziyyəti yaxşıdır, və neft kəmərinin marşrutu boyunca rast gəlinən şəhər və kənd zonaları üçün səciyyəvidir.

Səs

BTC neft kəməri demək olar ki, tamamilə sakit səhradan, yarım səhradan və kənd zonalarından keçir ki, burada səsə əhatə səviyyəsi, xüsusi ilə gecə, adətən aşağı və ya çox aşağı olur (gecə vaxtı adətən 20 dB (A)-dan aşağı). Lakin, güclü küləklər zamanı fon səsə səviyyəsi kifayət qədər yüksək ola bilər, və 45-55 dB (A)-yə arasında olur.

Fon səsə səviyyəsinin tədqiqi nəzərdə tutulan nasos stansiyasının yaxınlığında və Səngəçal terminalı zonasında aparılmışdır.

Nasos stansiyasının sahəsində gün ərzində səsə səviyyəsi 29-39 dB(A) çərçivəsində olmuşdur. Səs əsasən yerli həyat fəaliyyəti, kənd təsərrüfatı maşınları və magistral yolların yaxınlığında nəqliyyat hərəkətinin nəticəsində əmələ gəlir. Gecə vaxtı səsə səviyyəsi 22-35 dB(A) çərçivəsində olmuşdur. Bu ölçülmüş səs səviyyələri kənd/aqrar sahəsi üçün gecə vaxtı səciyyəvi kimi qəbul edilmişdir.

1996-cı ildə Səngəçal rayonunda, terminalın mövcud obyektlərinin inşasına başlamazdan əvvəl, fon səslərinin tədqiqi ümumiyyətlə yüksək, 55 dB(A)-ya qədər, səs səviyyələrini göstərdi. Ölçülmüş səviyyələr nəqliyyatın hərəkəti yaxınlığında yerləşən küləkli sahilyanı ərazilər üçün tipik və Azərbaycan üçün səciyyəvi kimi qəbul edilmişdir.

Çirklənmə

Boru kəmərinin marşrutu boyu gözlə görünən çirklənmə zonaları aşkar olunmuşdur. Hazırda inşaatın nəzərdə tutulan dəhlizi hüdudlarında yerləşən zonalarda tullantıların, asboşiferin, kiçik neft gölməcələrinin və metal qırıntılarının toplanması müşahidə olunur.

BTC layihəsinin mövqeyi baxımından mövcud çirklənmə ilə əlaqədar əsas problemlər bunlardır:

- İşçilərin sağlamlığı və təhlükəsizliyi üçün riskin, xüsusi ilə inşaat zamanı, minimuma endirilməsi
- Çirklənmiş materialları müvafiq surətdə emal və/və ya istifadə etməklə onları neft kəmərinin dəhlizindən uzaqlaşdırmaq
- BTC layihəsinin, onun həyata keçirilməsindən əvvəl olmuş mövcud çirklənməyə görə məsuliyyət daşımaması üçün bu çirklənmənin dəqiq sənədləşdirilməsi

Torpağın eroziyası

Hərçənd ki, BTC neft kəmərinin marşrutunun əksər hissəsi torpağın eroziyası səciyyəvi olmayan ərazilərdən keçir, torpağın yüksək eroziya səviyyəsinə meylli bir sıra ərazilər mövcuddur. Tərkibində gilin və alevritin miqdarı yüksək olan torpaqlar eroziyaya xüsusi ilə meyllidirlər.

1.5.2 İlk sosial-iqtisadi durum və aspektlərin aşkar edilməsi

ƏMİSTQ üçün əsas sosial-iqtisadi informasiya neft kəmərinin marşrutundan 2 km-lik hüdudlarda yerləşən yaşayış məntəqələrinin sakinləri ilə müzakirələr yolu ilə toplanmışdır və o istər mövcud durumun, istərsə də BTC neft kəmərinə münasibəti əhatə edir. Müzakirələr həmçinin əsas tikintilərdən 5 km-lik hüdudlarda və boru bazalarından 2 km-lik hüdudlarda olan yaşayış məntəqələrinin sakinləri ilə aparılmışdır. Ümumiyyətlə, yaşayış məntəqələrinin başçıları ilə 73 sorğu və yaşayış məntəqələrinin sakinləri ilə 814 sorğu keçirilmişdir.

Əhali və tədqiq olunan ərazi

Ümumiyyətlə, mərkəzindən marşrut keçən 4 km-lik dəhlizin hüdudlarında yerləşən (və ya qismən daxil olan), və ya inşaatçı düşərgələrinin və ya boru bazaları yaxın olan 83 yaşayış məntəqəsi aşkar edilmişdir. Bütün yaşayış məntəqələrinin ümumi əhalisi 257,223 nəfərdir, onlardan 96%-dən çoxu daimi sakinlər, 0,3%-i müvəqqəti sakinlər və 3,3%-i isə məcburi köçkünlər və qaçqınlardır. Bütövlükdə, yaşayış məntəqələri etnik və dini baxımdan eyni tərkibli əhalidən ibarətdir (Azərbaycanlılar, müsəlmanlar).

İnfrastruktura

Etibarlı enerji mənbələrindən istifadə imkanı bu yaşayış məntəqələrinin əsas problemdir. Yaşayış məntəqələrinin 84%-ndə iddia edirlər ki, elektrik enerjisi ilə onlar qeyri-müntəzəm təmin olunurlar, 58 yaşayış məntəqəsi isə hazırda ümumiyyətlə qaz almır.

Su ilə təchizat bütün tədqiq olunan rayonlar üçün problemdir. Tədqiqat zonasında yerləşən yaşayış məntəqələrinin 73%-ində su kəməri yoxdur və onlar suyu adətən kanallardan götürürlər. Su bir çox zonalarda həmçinin kənd təsərrüfatı sahələrinin suvarması üçün də zəruridir.

Burada həmçinin demək olar ki, heç bir tullantı yığılması və kanalizasiya sistemi yoxdur.

Marşrut boyu bir çox, yanğınsöndürmə məntəqələri və banklar kimi, xidmətlər sadəcə olaraq yoxdurlar, o zaman ki, digər, polis və səhiyyə kimi, xidmətləri investisiyanın yoxluğundan əziyyət çəkirlər.

Torpaq mülkiyyəti

Adamların əksəriyyəti, xüsusi ilə marşrut boyu sənaye istehsalı ixtisara düşdükcə, yaşamaq üçün vəsaiti əkinçilikdən əldə edirlər. Torpaq əsasən buğdanın yetişdirilməsi və ev heyvanlarının otarılması üçün istifadə olunur. Yaşayış məntəqələrinin 86%-i tərəvəz yetişdirilməsi ilə, 57%-i buğda yetişdirilməsi ilə məşğuldurlar və onların demək olar ki, hamısı az sayda ev heyvanları saxlayırlar. Bir çox ev sahiblərinin yaşayış üçün vəsait əldə etmək məqsədi ilə (yun, süd və ət satışı vasitəsi ilə) bir və ya iki inəyi, bir neçə qoyunu və ev quşları vardır. Həmçinin, qış ərzində bələdiyyə və dövlət torpaqları qış otlaqları kimi, dağ rayonlarında yerləşən yaylaqlardan gələn köçəri maldarlar tərəfindən, heyvanları otarmaq üçün istifadə olunurlar.

Torpağın özəlləşdirilməsi prosesi 1996-cı ildə başlamışdır və sürətlə inkişaf etmişdir. Sorğu edilən adamların 95%-i birbaşa torpaq sahibləri və ya torpaq istifadəçiləridirlər. Məcburi köçkünlər və qaçqınlar dövlət və bələdiyyə torpağından istifadə etməyə üstünlük verirlər.

Məşğulluq

Marşrut boyu yaşayan əhali arasında işsizlik səviyyəsi kifayət qədər yüksəkdir. Sakinlərin dediklərinə görə, bütün yaşayış məntəqələrində müvəqqəti iş üçün istifadə oluna biləcək əmək ehtiyatları vardır. Sorğu olunanlar həmçinin xəbər verdilər ki, onların fikrincə, layihəyə lazım ola biləcək mütəxəssislər, məsələn, mühəndislər, sürücülər və qaynaqçılar vardır. Düşərgələrin inşası ehtimal olunan yerlərin yaxınlığındakı yaşayış məntəqələrində, burada ictimai iaşə, camaşır, təmizlik, ərzaq məhsulları və s. üzrə təcrübəli mütəxəssislərin mövcud olduğunu xəbər verdilər.

2000-ci ildə orta milli gəlir ayda 203,400 manat (\$46) təşkil etmişdir. Boru kəmərinin marşrutu boyu yerləşən kənd yaşayış məntəqələrində gəlirlər bu orta milli göstəricidən xeyli aşağıdır.

Neft kəmərinin dəhlizi boyu kənd təsərrüfatı bitgilərinin becərilməsi və ev ev heyvanlarının saxlanması nəqd gəlirin əsas mənbələridirlər. Bu gəlirə aşağıdakı mənbələrdən gəlir əlavə olunur verilir:

- Dövlət işi sahəsi, məsələn, müəllimlər, həkimlər və hakimiyyət orqanlarında çalışanlar
- Beynəlxalq qeyri-hökumət təşkilatları və dövlət tərəfindən təmin olunan maddi yardım
- Sosial ödənişlər – dövlət təqaüdləri, müavinətlər və s.
- Ovçuluq, balıqçılıq və sair
- Ticarət – yerli mağazalar və biznes daxil olmaqla (əhalinin 70%-nin minimum bir mağazası və ya marketi vardır)

BTC Neft kəmərinə münasibət

Tədqiq olunan yaşayış məntəqələrinin əksəriyyəti istər Azəriqaz boru kəmərinin, istərsə də İBKQM-n inşası olunan prosesindən keçmiş təcrübəyə malikdirlər və, deməli, bu məntəqələrin sakinləri BTC layihəsindən nə gözləmək baxımından təsəvvürə malikdirlər. Ümumiyyətlə, layihəyə münasibət müsbət, lakin ehtiyatlıdır, 94% göstərir ki, onlar boru kəmərinin inşası və istismarı faydalı olacağını düşünürdülər. Bütün sorğu olunanlar arxayındırlar ki, yerli adamlara onların hazır olduqları işin seçilməsində birincilik hüququ verilməlidir.

1.6 TƏSİRLƏRİN İDARƏ OLUNMASI

1.6.1 Ekoloji təsirlərin idarə olunması

Ekoloji təsirin qiymətləndirilməsi aşağıda qeyd olunan kimi İstər ümumi əlamətlər, istərsə də konkret sahənin xüsusiyyətlərinə əsasən aparılmışdır.

Elə təsirlər ümumi adlanır ki, istənilən coğrafi ərazidə olmuş olsun, çünki onlar əhatə mühitindən daha çox fəaliyyətlə bağlıdır.

Səciyyəvi yerli təsirlər onlar adlanır ki, hər hansı bir coğrafi ərazidə, xüsusi hissiyyət nəticəsində meydana gələ bilsinlər.

Təsirin yumşaldılması üzrə tədbirlər hər bir təsir növü üçün işlənilib hazırlanmışdır. Hər bir mümkün olan təsirin ehtimalı və əhəmiyyəti yumşaldıcı tədbirlər tətbiq edildikdən sonra müəyyən edilmişdir.

Qaz Boru kəməri layihəsi üçün ən səmərəli yumşaldıcı tədbir ətraf mühitə minimum təsir göstərəcək marşrutun seçilməsidir. CQQK layihəsi üçün buraya həssas ərazilərdən, qoruq zonalarından, arxeoloji ərazilərdən və geoloji təhlükələrdən yayınma məqsədi ilə marşrutun yenidən salınması və qurğuların səmərəli yerləşdirilməsi daxildir.

Ekoloji məhdudiyətlərdən xəbərdarlıq layihələndirici qrupa təsirin azaldılması məqsədi ilə zəruri olan daha müvafiq inşaat üsullarının və konstruksiyaların xüsusiyyətlərinin seçilməsi üçün imkan yaratdı.

Yekun olaraq, neftin neft borusundan sızması ehtimalının yoxlanması və ətraf mühitin həssaslığının müxtəlif aspektlərinə qalıq təsirin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə ətraf mühit üçün riskin kəmiyyət baxımından qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Bu layihə hesablamalarına, məsələn siyirtmələrin yerləşdirilməsi və onların arasındakı məsafələrin seçilməsinə, bilavasitə təsir göstərmişdir.

Aşağıdakı cədvəldə aşağıdakılarla bağlı ekoloji təsirlərin tənzimlənməsi üçün tətbiq olunacaq yumşaldıcı tədbirlər haqqında ümumi məlumatlar verilir:

- Bütövlükdə inşaat və istismar ilə
- İnşaatçı düşürgələri və saxlanma meydançaları
- Keçidlərin inşası
- Yoxlama və istismara təhvil verilmə

Ətraf Mühitə Təsirin Yumşaldılması üzrə Tədbirlər
Bütövlükdə inşaat və istismar
Təchizat Ətraf mühitlə bağlı problemlə məsələlər malların və avadanlığın əldə olunması zamanı nəzərə alınacaqdır Tullantıların minimuma çatdırılması məqsədi ilə materiallardan səmərəli istifadə (təkrar emal və yenidən işlənmə daxil olmaqla)
Yaşayış Mühitinin itirilməsi Mümkün olan yerlərdə marşrut və sahələr qoruq zonalarından və ekoloji həssas zonalardan yayınma nəzərə alınmaqla seçilmişdir Ərazinin təmizlənməsindən əvvəl, inşaat işlərinin gedində zədələne biləcək nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinin aşkar edilməsi, başqa yere köçürülməsi və ya daha başqa yolla xilas edilməsi məqsədi ilə, ərazi müayinə ediləcəkdir. Həssas zonalarda iş zonalarının sərhədləri dəqiq müəyyən olunacaqdır İnşaat nəqliyyatının hərəkəti maqistralla çıxan yollarla və ayrılmış zolaqlarla məhdudlaşdırılacaqdır İnşaat bitdikdən sonra ekoloji həssas ərazilər, imkan dairesində, əvvəlki vəziyyətində bərpa olunacaqdır

Ətraf Mühitə Təsirin Yumşaldılması Üzrə Tədbirlər
<p><u>Rəqabət qabiliyyətli növlərin yayılması</u></p> <p>Bu məsələ barəsində informasiya personalın və bu işə aidiyyəti olan şəxslərin təlimi yolu ilə veriləcəkdir Kök salan növlərin qiymətləndirilməsi layihənin inşasının ekoloji monitorinqi proqramına daxil ediləcəkdir</p>
<p><u>Əyani təsir</u></p> <p>Daimi qurğular üçün yer seçilərkən əyani təsir mütləq nəzərə alınır.</p> <p>Nasos stansiyası üçün avadanlıq sistemi plana müvafiq qurulacaqdır və və saz vəziyyətdə saxlanacaqdır Nasos stansiyasının xarici divarının mövcudluğu sayəsində alçaq avadanlıqlar görünməyəcəklər</p> <p>Xarici görünüşün səliqəli və təmiz olmasını təmin etmək məqsədilə bütün sahələr səliqəli və təmiz vəziyyətdə saxlanılacaq.</p>
<p><u>Təhlükəli materiallarla davranma üsulları</u></p> <p>Təhlükəli materiallar çox suvarılan çəmənliklərdə və ya su axınlarının 30 m-lik hüdudlarda saxlanacaqlar. Yeraltı sularının həssaslığı ilə məlum olan zonalarında saxlanma minimuma çatdırılacaqdır</p> <p>Təhlükəli materiallar ancaq xüsusi qeyd olunmuş ərazilərdə müvafiq prosedurların (o cümlədən, bənd çəkmə, germetik səthlər, etibarlı drenaj, məhdud yaxınlaşma, nişanların yapışdırılması) istifadə olunması ilə saxlanacaqlar</p> <p>Yerlərdə bütün təhlükəli materialların qeydiyyatı aparılacaq və Materialların Təhlükəsizliyi Sertifikatları (MTS) olacaqdır</p> <p>Reaksiyaya girmək qabiliyyətinə malik materiallar ayrıca saxlanılacaqlar</p> <p>Personal təhlükəli materiallardan təhlükəsiz istifadə və davranma qaydaları ilə təlimatlanacaqdır</p> <p>Neftin dağılmasına qarşı vasitələr (absorbentlər və s.) mövcud olacaqdır və fəvqəladə hallara reaksiya vermək üzrə təlim keçiriləcəkdir</p>
<p><u>Bərk tullantılarla davranma üsulları</u></p> <p>Layihənin menecerlərinin və podratçıların üzərinə ciddi vəzifələr qoyulacaqdır</p> <p>Su yataqlarından və su axarlarından uzaqda müəyyən ərazilərdə tullantıların saxlanması üçün etibarlı yerlər müəyyən ediləcəkdir, bu anbarlar gəmiricilərdən qorunacaqdır</p> <p>Tullantıların nəzarətsiz yandırılmasına və ya basdırılmasına qadağan qoyulacaqdır</p> <p>Tullantıların basdırılacağı poliqonlarına və ya zibilyandırma sobalarının yerləşəcəyi və nəzərdə tutulan iş rejiminə ekoloji baxımdan tələblər irəli sürülür</p> <p>Tullantılarla davranma üzrə işlərin monitorinqi və auditi boru kəmərinin inşası və istismarı zamanı həyata keçiriləcəkdir</p>
<p><u>Maye tullantılarla davranma üsulları</u></p> <p>Suyun keyfiyyəti axılmamışdan əvvəl yoxlanılacaqdır</p> <p>Ətraf mühitə çirklənmiş tullantı suyunun axılmasına qadağan qoyulacaqdır</p> <p>Kanalizasiya təmizləyici qurğuları düşərgələrinin inşaat layihələrində nəzərə alınacaqdır</p> <p>Mümkün olan yerdə, maye tullantıların süxur sularının həssas zonalarında utilizə edilməsi həyata keçirilməyəcəkdir</p> <p>Tullantıların utilizə edilməsi variantlarının və yerlərinin qısa ekoloji qiymətləndirilməsi həyata keçiriləcəkdir</p> <p>Çirkab suların nəzarəti üzrə adi proqramı işlənəcək və tətbiq ediləcəkdir</p> <p>Nasos stansiyalarında çirkab suların yenidən emalı üçün avadanlıq qurulacaq</p>

Ətraf Mühitə Təsirin Yumşaldılması Üzrə Tədbirlər
<p><u>Yol hərəkətinin idarə olunması</u></p> <p>Layihə üzrə hərəkətin sürətinin son hədləri müəyyən və ciddi nəzarət ediləcəkdir</p> <p>Sürücülər təhlükəsizlik texnikası üzrə və ətraf mühit haqqında biliyin artırılması təlimini keçəcəklər və qiymətləndirilib nəzarət altında olacaqlar</p> <p>İnşaat nəqliyyatının hərəkəti maqistrala çıxan yollarla və ayrılmış zolaqlarla məhdudlaşdırılacaqdır</p> <p>Nəqliyyat vasitələri elə saxlanılacaqdır ki, atmosfərə qaz tullantıları və yanacaqın istifadə minimuma çatdırılsın</p> <p>Yol ayrıcılarında və başqa müvafiq yerlərdə zəruri xəbərdaredici işarələr qoyulacaqdır</p> <p>Zərurət olan yerlərdə, yol ayrıcılarında və kəsişmələrində nəqliyyata müvəqqəti nəzarət qoyulacaqdır</p> <p>Yerli əhali təhlükəsizlik qaydaları haqqında biliyin artırılması üzrə proqramla təlim keçəcək və ayrılmış zolaqdan yol kimi istifadə etməyə yol verilməməsi haqqında xəbərdar olunacaq</p>
<p><u>Torpağın quruluşu</u></p> <p>Torpağın qorunması zonası nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən qorunacaqdır</p> <p>Nəqliyyat vasitələrinin təkərləri altında sıxılmış torpağın alt qatı əvvəlki vəziyyətində bərpa olunacaqdır</p> <p>Xüsusi ilə yumşaq torpaq ərazilərində (həsir, saman, geotekstil membran kimi) ağırlığı bərabər paylayan müvafiq vasitələrdən istifadə olunacaqdır</p> <p>Toxum ehtiyatının həyat qabiliyyətinin və torpağın quruluşunun qorunması üçün torpağın üst və alt qatları ayrı saxlanacaqdır</p>
<p><u>Tozun əmələ gəlməsi</u></p> <p>Tozun əmələ gəlməsinin azaldılması məqsədi ilə ayrılmış zolaq sulanacaqdır</p> <p>Xüsusi həssas əkin bitkiləri və ya canlılar, məsələn, pambıq və ya arılar, olan sahələr, müəyyən ediləcək və onların sahibləri ilə müzakirələr aparılacaqdır</p>
<p><u>Havaya tullantılar</u></p> <p>Beynəlxalq standartlara uyğun olmaq üçün avadanlıq və nəqliyyat vasitələri istehsalçının tövsiyələrinə uyğun olaraq saxlanılacaqdır</p> <p>Nəqliyyat vasitələrinin qaz tullantıları müntəzəm olaraq yoxlanılacaqdır</p> <p>İnşaat texnikasının tullantılarının qoyulmuş standartlara cavab vermələrinə təminat vermək məqsədi ilə monitoring və texniki xidmət proqramı işlənilib hazırlanacaqdır</p>
<p><u>Səsin təsiri</u></p> <p>Beynəlxalq standartlara uyğun olmaq üçün avadanlıq və nəqliyyat vasitələri istehsalçının tövsiyələrinə uyğun olaraq saxlanılacaqdır</p> <p>Zəruri olan yerdə səsin zəiflədilməsi üçün avadanlıqdan istifadə ediləcəkdir</p> <p>İşlərin əksəriyyəti müəyyən olunmuş gündüz iş saatlarında yerinə yetiriləcəkdir</p> <p>Nəqliyyat vasitələrindən məsuliyyətlə istifadə olunacaqdır, yəni maşınlar boş-boşuna uzun müddət istifadə olunmayacaqlar</p> <p>Xüsusilə səsli işlər barədə yerli əhali qabaqcadan xəbərdar ediləcəkdir</p> <p>Səsin təyin olunmuş səviyələrə uyğun olması nəzarət altında olacaqdır</p> <p>İnşaat texnikasının tullantılarının qoyulmuş standartlara cavab vermələrinə təminat vermək məqsədi ilə monitoring və texniki xidmət proqramı işlənilib hazırlanacaqdır</p>
<p><u>Suvarma kanalları</u></p> <p>Mümkün olan yerlərdə, su axını inşaat işləri müddətində fəaliyyətdə olan drenaj və ya suvarma sistemində saxlanacaq və nasoslarla çəkilmə, kanalların əyilməsi və süni kanalların yaradılması vasitəsi ilə istifadə ediləcəkdir</p> <p>Zədələnmiş suvarma və ya drenaj sistemi inşaat işləri bitdikdən sonra ən azı ilkin şəraitə bərabər olan standartla müvafiq olaraq bərpa olunacaqdır</p>

Ətraf Mühitə Təsirin Yumşaldılması Üzrə Tədbirlər

Arxeologiya ilə bağlı məsələlərin nəzarətdə saxlanması

Boru kəmərinin marşrutu ehtimal olunan arxeoloji ərazilərdən yayınsın

Mədəni İrsin İdarə Olunması Planı işlənib hazırlanmışdır və hazırda həyata keçirilir. O işlərin inşaat qədərki və inşaat mərhələlərini əhatə edir.

İnşaatdan əvvəl ehtimal olunan arxeoloji ərazilərin qeydiyyatı və qiymətləndirilməsi məqsədi ilə tədbirlər keçiriləcəkdir

Ayrılmış zolağın və qurğuların yerləşdiyi ərazinin təmizlənməsi zamanı işlər mütəxəssis arxeoloqların nəzarəti altında aparılacaqlar

Arxeoloji tapıntılar haqqında biliklər (tapıntılar üzərində sahiblik hüququ, arxeoloji ərazilərin qorunması, tapıntılar haqqında xəbərdarlıq) ilkin təlimatlar zamanı veriləcəkdir

Asılıqanlı maddələrin tərkibinin tənzimlənməsi

Müvafiq yerlərdə çökdürücü sədlər, drenaj kanalları və xəndəklərin qarşısında baryerlər qurulacaqdır

Zərurət olduqda su süzgecdən keçirilib atılacaqdır

Çirklənmə

Məlum və ya ehtimal olunan çirklənmə zonalarından, imkan daxilində, yayınmaqla çirklənmə ehtimalı inşaat hesabına azaldılıb (Qeyd etmək lazımdır ki, qaz boru kəməri əksər məlum və ya ehtimal olunan çirklənmə zonalarından yayınmaq şərti ilə bu çirklənmə zonalarının müəyyən olunması üçün çirklənmənin ilkin vəziyyəti tədqiq olunmuşdur)

İnşaat dəhlizinin hüdudlarında aşkar edilmiş çirklənmə sahələri inşaatdan əvvəl ən azı işçilərin təhlükəsizliyi və sağlamlığı təmin olunması üçün zəruri olan səviyyəyə qədər təmizlənəcəkdir

Çirklənmiş torpaq çirklənməmiş materiallardan ayrılacaqdır

Çirklənmiş torpaqlardan yığılmış çirkləndiricilərin yuyulmasını minimuma çatdırmaq üçün çirklənmənin lokallaşması üzrə tədbirlər tətbiq olunacaqdır (xəndəklər, sadə germetik qışalar, örtüklər)

Zərurət olan yerdə çirklənmiş materialın təkrar emalı və ya uzun müddətli saxlanması zəruri olan yerdə, deyilən işlər bu layihənin Tullantıların İdarə Olunması Planının müddəalarına müvafiq olaraq aparılacaqdır

İnşaat Düşərgələri və Saxlanma üçün Meydançalar

Yeraltı suların istifadəsi

Asanlıqla xarici təsire məruz qala bilən su ehtiyatları, bataqlıq ərazilər və yeraltı suların mənbələri aşkar edilmiş və qeydiyyatı alınmışdır

Mövcud çirklənmə səviyyəsinin müəyyən edilməsi üçün mövcud olan qazma quyularından götürülmüş suyun müayinəsi keçiriləcəkdir

Layihədə istifadə olunacaq yeraltı suların bütün yeni mənbələri ekoloji cəhətdən qiymətləndiriləcəklər

Layihə sudan istifadəyə dair respublika və yerli lisenziya qaydalarına riayət etməyi nəzərdə tutur.

Yeni quyuların debitinin yoxlanılması keçiriləcək, və onların mövcud quyuların debitinə təsirinə qiymətləndirilməsi üçün monitoring nəzərdə tutulub

Keçidlərin inşası

Yollar

Əsas yolların əksəriyyəti üçün xəndək qazılmadan kəşimə texnologiyası istifadə olunacaqdır

Yolların bağlanması müddəti minimuma endiriləcək və zəruri olan yerdə onlardan müvəqqəti istifadə təmin olunacaqdır

Məqsədəuyğun olan yerdə keçidin təmin edilməsi üçün xəndəyin üzərindən polad zolaqlar qoyulacaqdır

Yolların müvəqqəti bağlanması əvvəl yaşayış məntəqələrinin sakinləri ilə müzakirələr aparılacaqdır

Ətraf Mühitə Təsirin Yumşaldılması Üzrə Tədbirlər
<u>Çaylar</u> Baliqlar kürüsünü tökən çaylarda (Kür çayının boru kəməri ilə Qərbdə kəsişdiyi nöqtə və Həsənsu çayı) oktyabrın əvvəlindən iyulun sonuna kimi açıq xəndəklərlə bağlı işlər aparılmayacaq Keçidlərin quruluşunun və inşasının üsullarının seçilməsində ekoloji mülahizələr əhəmiyyətli rol oynayacaqdır Mümkün olan yerlərdə, inşaat işləri zamanı (xəndəksiz kəsişmələr, suyun nasoslarla çəkilməsi, kanalların yerinin dəyişdirilməsi və süni kanalların yaradılması kimi tədbirlərin istifadəsi də daxil olmaqla) çayların mövcud yataqları toxunulmaz qalacaqdır Çayın axınının zəruri qarşısının alınması müddəti minimuma çatdırılacaqdır
<u>Üfiqi istiqamətlənmiş qazma</u> Layihənin yaradılması zamanı geniş geotexnik müayinə aparılmışdır Qazma məhlulunun ancaq bənd olan ərazidə saxlanmasına icazə veriləcəkdir Zəhərli kimyəvi maddələrdən qazma məhlullarında istifadə olunmayacaqdır
<u>Sınaq yoxlaması və istismara qəbul alınma</u>
<u>Hidravlik sınaqlar üçün istifadə olunan su</u> Hidravlik sınaqlar üçün istifadə olunan suda kimyəvi əlavələrin istifadə olunması minimuma endiriləcəkdir Hidravlik sınaqlar üçün istifadə olunan suyun atılmasına torpağın eroziyasının azaldılması məqsədi ilə nəzarət ediləcəkdir Su, atılmazdan əvvəl, onun razılaşdırılmış standartlara çatdırılması üçün müvafiq qaydada yoxlanılacaq və emal olunacaqdır

1.6.2 Sosial-iqtisadi təsirlərə nəzarət

Aşkar edilmiş sosial-iqtisadi təsirlər tək-cə konkret fakta – layihənin aspektlərinə – deyil, həmçinin ƏMSSTQ-nin müzakirələri prosesində seçilmiş bu aspektlərin fərdi və ictimai səviyyələrdə qavranılması və onlara münasibətə aiddirlər. Qavranışın və ictimai münasibətin problemlə məsələlərə qatılması o deməkdir ki, təsir, layihəyə cəlb edilmiş ayrı-ayrı adamlardan və ya icmalardan asılı olaraq, müxtəlif olacaqdır. Nəticədə, təsirin etimall edilən səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə, peşəkar subyektiv baxış dərəcəsi daxil edilmişdir.

İnşaat

Layihə üzrə inşa işlərinə aid olan sosial-iqtisadi aspektlərin dörd kateqoriyası aşkar olunmuşdur. Bu kateqoriyalar aşağıdakılardır:

- Yerli əhalinin məşğuliyyəti və yerlərdə təchizatın təmin olunması imkanı
- Torpağın satın alınması və torpağın becərilməsi hesabına yaşama vasaitinin əldə olunması
- Yerli infrastruktur, xidmətlər və təbii ehtiyatlar
- Əhali ilə münasibətlər, inşaatçılar ilə aparılan iş və inşaatçı düşərgələrinin idarə olunması

Aşağıda verilən cədvəl bu aspektlərin hər biri üzrə hazırlanmış yumşaldıcı tədbirlərin cəmindən ibarətdir.

SOSIAL-İQTİSADI TƏSİRLƏRİN YUMŞALDILMASI ÜZRƏ TƏDBİRLƏR

Yerli işçi qüvvəsindən, xidmət və əmtəədən istifadə imkanları

BTC üzrə tərəf-müqabillər və podratçılar yerli işçi ehtiyatlarından istifadə olunması planını razılaşıdırırlar

Boru kəmərinin marşrutunun yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələrindən olan, kifayət qədər peşə səviyyəsinə və təcrübəyə malik olan namizədlərə üstünlük veriləcəkdir

Ədalətli və aydın işə qəbul etmə prosedurası işlənəcəkdir

Podratçı yerli işçilər üçün təlim proqramını hazırlayacaq və həyata keçirəcəkdir

Podratçı yerli xidmət və əmtəədən istifadə imkanlarının maksimuma çatdırılması üçün plan hazırlayacaq və həyata keçirəcəkdir

Torpaq və Torpaqdan İstifadəyə Əsaslanan Yaşayış Vasitələri

Xüsusi mülkiyyətçilər və torpaq istifadəçiləri üçün ədalətli və aydın kompensasiya (əvəzolunma) planı hazırlanmışdı

Torpağın alınması, torpaq üzərində olan hüquqların verilməsi və kompensasiyaya aid torpaq sahibləri və torpaqdan istifadə edənlərlə qabaqcadan müzakirələr keçirilmişdi

Mübahisələrin həll olunması zamanı yardım üçün iddiaların verilməsi proseduru hazırlanmışdı

Narahatçılığın və qaydaların pozulmasının minimuma endirilməsi üçün suvarma kanallarının üzərindən keçidlərin və digər obyektlər və infrastrukturun bölmələri ilə bağlı məsələlərin tənzimlənməsi prosedurları hazırlanmışdır.

İnşaatdan sonra torpaq sahibləri və torpaq istifadəçilərinə boru kəmərinin dəhlizinə daimi buraxılışa (azacıq məhdudiyətlərlə) icazə veriləcəkdir

İnfrastruktur və Ehtiyatlar

Bəzi mövcud yolların təkmilləşdirilməsi və bəzi yeni maqistrala çıxan yollarının inşası həyata keçiriləcəkdir

Layihə üçün istifadə edilən yol inşaat müddətində bir səviyyədə saxlanılacaqdır və yolların istənilən zədələnməsi aradan qaldırılacaqdır

Bütün yollar, onların layihədən əvvəl olduqları qaydada bərpa olunacaqlar

Yolların layihədən əvvəlki və sonrakı vəziyyəti sənədləşdiriləcəkdir

Əhalinin təhlükəsizliyinə yönəlmiş Yol Hərəkətinin İdarə olunması Planı hazırlanmalı və ona ciddi riayət edilməlidir

İnşaatdan əvvəl bütün digər infrastruktur, suvarma kanalları və hasarlar daxil olmaqla, sənədləşdirilməli və inşaat bittikdən sonra heç olmasa əvvəlki vəziyyətə uyğun bərpa olunmalıdırlar

İnşaatçılar və əhali ilə münasibətlər

Əhali ilə Münasibətlərin İdarə olunması Planının və İnşaatçı Düşərgəsinin İdarə olunması Planının hazırlanması və tətbiqi

İnşaat müddətində əhali ilə mehriban münasibətlərin saxlanması üçün, əhali ilə əlaqə qrupunun yaradılması

Düşərgədə işçilərin üçün davranış normalarının, düşərgə qaydalarının və intizam prosedurlarının hazırlanması

Bütün işçilər mədəni davranış və sağlamlıq qaydaları üzrə təlim keçəcəklər

Neft kəmərinin istismarı

BTC boru kəmərinin istismarı ilə bağlı bir neçə əhəmiyyətli sosial-iqtisadi təsir mövcuddur. Onları belə müəyyən etmək olar:

- İstismar üçün təxminən 100 nəfər işçi kadrın bilavasitə məşğulluğu
- Uzunmüddətli işəüzəlmə imkanları hesabına peşə səviyyəsinin yüksəlməsi
- Ayrılmış zolaqda torpağın istifadəsinə kiçik məhdudiyətlər (yəni, boru kəmərinin bilavasitə üstündə dərin kök atan bitkilər əkmək, yeni binalar tikmək, dərin şumlama işləri aparmaq və partlayıcı maddələrdən istifadə etmək məhdudiyəti)

İstismar mərhələsində neqativ təsirlərin azaldılması üzrə tədbirlər inşaat mərhələsi üçün nəzərdə tutulmuş tədbirlərlə müvafiqdir.

ƏMİSTQ üzrə müzakirələr zamanı aşkar edilmiş əlavə mühüm məsələ, əhalinin layihənin nəticəsi kimi enerji təchizatının yaxşılaşmasına olan ümididir. Baxmayaraq ki, bu layihənin bilavasitə təsiri ilə bağlı deyildir, lakin əhalinin narahatçılığı üçün səbəb olduğundan, o aşağıda, Qalıq Təsirləri bölməsində nəzərdən keçirilmişdir.

1.7 QALIQ TƏSİRLƏR

1.7.1 Qalıq ekoloji təsirlər

BTC layihəsinin həyata keçirilməsindən bir sıra müsbət ekoloji qalıq təsirlər müşahidə olunacaqdır. Bunlara aşağıdakılar aiddir:

- Neft kəmərinin dəhlizi boyu bioloji növlərin müxtəlifliyinin qorunmasına yönəldilmiş ekoloji investisiya proqramlarının hazırlanması və həyata keçirilməsi
- BTC layihəsinin ilkin vəziyyətin öyrənilməsi Azərbaycanın ətraf mühiti haqqındakı biliklərin dərinləşməsi kimi üstünlüklər – toplanmış məlumatlar dərc ediləcək və elmi dairələr üçün açıq olacaqdır
- Çirkləndirilmiş torpağın müayinə edilməsi və aşkar edilmiş sahələrdə keçmiş çirkləndirilmələrin təmizlənməsi nəticəsində əldə olunan üstünlüklər
- Beynəlxalq və respublika ekoloji konsaltinq şirkətləri və alimləri arasında təcrübə mübadiləsi, məsələn, tədqiqat texnikası və respublikadakı ətraf mühit üzrə bilik mübadiləsi
- İnşaata qədər və inşaat ərzində tədqiqatlar boru kəmərinin marşrutu boyu arxeoloji xüsusiyyətlər haqqında yüksəlmiş biliyə gətirib çıxaracaq, beləliklə də respublikanın arxeoloji abidələrinin siyahısını zənginləşdirəcəkdir
- Azərbaycanın ətraf mühitə dair problemlərinin ictimaiyyət tərəfindən beynəlxalq və respublika səviyyələrində və ayrı-ayrı əhali qruplarının səviyyəsində dərk olunmasının, hesabatların dərc olunması və müzakirələr vasitəsi ilə gücləndirilməsi

Havanın keyfiyyəti və İqlim

Atmosferə tullantıların məkan və zaman baxımından yayılması dərəcəsinə əsaslanaraq, demək olar ki, inşaat işləri ilə bağlı bu sahədə əhəmiyyətli dərəcədə qalıq təsir olmayacaqdır. Hərçənd qəbul olunmuşdur ki, inşaat işlərinin bilavasitə yaxınlığında əhəmiyyətli miqdarda tozun meydana gəlməsi və toplanması baş verə bilər.

İstixana effektinə səbəb olan bu layihənin həyata keçirilməsi ilə əlqadər atmosferə qaz tullantıları region və ya respublika miqyasında olan bu halla müqaisədə cüzdür. Tüsti borularının müvafiq layihələrinin hazırlanması və tullantıların yolverilən normalarına riayət edilməsi yolu ilə istismar zamanı ətraf havanın keyfiyyətinin mümkün korlanmasını azaldmaq məqsədi ilə tədbirlər nəzərə alınacaqdır.

Səs

Neft kəmərinin tikintisi ilə bağlı meydana çıxan səs istənilən stasionar reseptorda qısa müddətli olacaqdır, lakin o tam mənada batırıla bilməz. Məhz buna görə, tikinti zamanı səsin qalıq təsirinin mövcudluğu qəbul olunur.

Torpaqlar

Torpağın emalı və qorunması üzrə və götürülmüş torpağın bərpası üzrə nəzərdə tutulan əməliyyatlar torpağın eroziyasını minimuma endirəcəkdir və, deməli, bu baxımdan heç bir qalıq təsir gözlənilmir.

O ki qaldı torpağın keyfiyyətinə, yumşaldıcı üzrə tədbirlər toxum ehtiyatının həyat qabiliyyətinin və müxtəlifliyinin ixtisar olunması imkanını azaldır, lakin tam aradan götürmür. Lakin, əgər zərər çəkmiş torpaq sahəsinin kiçikliyini nəzərə alaraq belə tipli torpaqların ümumi sahəsi ilə müqaisə etsək, bu təsirin əhəmiyyətinin az olduğu aydın olar.

Bioloji mühit

BTC boru kəmərinin marşrutu bir neçə ekoloji baxımdan həssas sahələrdən keçəcək və bir sıra qalıq təsirlərinə səbəb olacaqdır.

Əsas təsir Qobustan səhrasının həssas ərazisinə təsir ilə bağlı olacaqdır ki, burada da inşaat dəhlizində təbii yaşayış mühitinin bərpa işləri aparılandan sonra tam bərpa olunmasına təxminən 10 – 12 il vaxt sərf olunacağı ehtimal olunur.

Landşaft

Neft kəmərinin inşası üzrə aparılan işlərin stasionar reseptorların əksəriyyəti üçün gözə çarpan qalıq təsiri qısamüddətli olacaqdır. Uzunmüddətli təsirlər ayrılmış zolağda müvafiq bərpa işlərinin yerinə yetirilməsi nəticəsində minimuma endiriləcəkdir. Burada gözə çarpan qalıq təsiri aşağıdakı hallardan irəli gələ bilər:

- Qobustan səhrası ərazisində mövcud maqistrala çıxan yolun təkmilləşdirilməsi
- Ensiz dağ silsilələri boyunca Qobustanda (Palçıq Vulkanları Silsiləsi), Tovuzda və Həsənsuda boru kəmərinin inşası

Boru kəməri ilə bağlı olan yuxarıdakı yerüstü qurğular landşaftın bir hissəsi olacaq və bu səbəbdən qalıq təsirə səbəb olacaqdır. Lakin əyani müdaxilənin əhəmiyyəti vaxtında azalacaqdır, çünki bu yerlərin landşaftı üçün istifadə edilən bitkilər tez artır.

1.7.2 İctimai-iqtisadi təsirlər

Azərbaycanda BTC layihəsinin həyata keçirilməsi istər neft kəmərinin inşa edilməsi, istərsə də istismarı mərhələsinə aid olan, bir sıra müsbət xarakterli sosial-iqtisadi qalıq təsirlərinə gətirib çıxaracaq. Buraya aşağıdakılar aiddir:

- Yaşayış məntəqələrinin əhalisinə verilən əlavə nağd pul
- İqtisadi gəlirin geniş yayılması
- Yerli əhalinin təcrübəsinin və işlə təmin olunma etimalının yüksəlməsi
- Dolayı yolla işə düzəlmək imkanlarından irəli gələn iqtisadi səmərə
 - Yol kənarında dükəncilər
 - Yerlərdə dizel yanacağına alış
 - Yerlərdə şüşə qablarda süünün alış
 - Yerlərdə aqreqatların alış
- Tenderdə iştirak etmək imkanının artması.
- Yeni yollar/yolların abadlaşdırılması
- Səhiyyə haqda biliklərin yüksəldilmiş səviyyəsi
- Yeni mədəniyyətlərə və ümumbəşər dəyərlərinə yol

BTC neft kəmərinin inşası və istismarı ilə bağlı əsas neqativ qalıq sosial təsirlər aşağıda göstərilmişdir.

Enerjinin əldə olunması imkanı

İlkin müzakirələr zamanı enerji təminatında çətinliklərlə üzləşən yerli əhalinin əksər hissəsi onların evlərinin enerji ilə təmin olunmasına olan ümidlərini aşkar sürətdə boru kəmərinin tikintisi, ələlxüsus, onun istismarı ilə bağlayırdılar. Lakin, bu layihədə üzrə nə yerli əhaliyə ziyan vuraraq yerli enerji ehtiyatlarından istifadə, nə də ki sakinlərin birbaşa enerji ilə təmin olunması nəzərdə tutulmamışdır.

İşlə təmin olunma ümidləri

Tamamilə aydındır ki, yerli əhali müəyyən sayda uzun müddətli iş yerlərinin yaranmasını gözləyir, eləcə də aydındır ki, işin gözlənilən müddəti və işin həcmi əslində olacağından artıqdır. Buna görə də, mümkün ümidlərin doğrulmamasından qaçmaq üçün, bu məsələ barədə gerçək informasiyanın təqdim edilməsi vacibdir.

Hazırlanmış işə düzəlmə strategiyası yerli əhalinin işə cəlb edilməsini mümkün qədər əsaslandırılmış maksimuma çatdırılmalıdır və yerli əhali ilə keçirilmiş müzakirələrin əsas məqsədi boru kəmərinin istər inşası, istərsə də istismarı zamanı gözlənilən işə düzəlmə səviyyəsini aydın göstərməkdir.

Yerli əhalinin nümayəndələri ilə bağlı fəvqəladə vəziyyətlər

Baxmayaraq ki, yerli əhalinin nümayəndələri ilə bağlı fəvqəladə vəziyyətlər fərdi səviyyədə ciddi ola bilər, gözlənilir ki, CQQK layihəsi üzrə tərəf-müqabillərin sağlamlıq və təhlükəsizlik texnikası məsələlərinə böyük diqqət verməsi sayəsində bu halların sayı çox az olacaqdır. Baxmayaraq ki, fəvqəladə vəziyyətlərin yaranmasından yayınmaq üçün prkatiki olaraq hər şey ediləcəkdir, insan sağlamlığına zərər gətirən hər bir hadisə yüksək əhəmiyyətli qalıq təsirinə gətirib çıxara bilər, o mənada ki, zərər çəkənin həyat səviyyəsinin enməsinə, onun təsərrüfatının rifahına mənfi təsir göstərməsinə və, potensial olaraq, yerli əhali ilə layihə qrupu arasındakı münasibətlərdə gərginliyə gətirib çıxara bilər.

Yerli infrastruktur, xidmətlər və təbii ehtiyatlar

Yerli əhalini əsasən narahat edən inşaat nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti zamanı yolların zədələnməsi və yerli enerji təchizatı sistemlərinin əlavə yüklənməsidir.

Layihə çərçivəsində yeni yollar salınacaq və mövcud yolların bəziləri yaxşılaşdırılacaqdır ki, bu da yerli əhalinin rifahına xidmət edəcəkdir. Təsirlərin yumşaldılması yolların yolverilən səviyyədə təhlükəsiz və yararlı vəziyyətdə saxlanması tədbirlərindən biri olacaqdır, hərçənd ki, yerli əhali o zaman hiddətlənərdi ki, ilkin həyata keçirilmiş əhəmiyyətli dərəcəli yeniləşdirmə sonradan həmin səviyyədə davam etdirilməyeydi.

Cari hesablamalara əsasən, istər boru kəmərinin inşa edilməsi, istərsə də onun istismarı müddətində yerli mənbələrdən enerjinin istifadə edilməsi, fikrimizcə, minimal olmalıdır.

Əhali ilə əlaqələrin idarə olunması

Müzakirələr zamanı boru kəmərinə müsbət münasibət ifadə olunmasına baxmayaraq, ehtimal etmək olar ki, onun inşası zamanı yerli əhali ilə layihə qrupu arasında, deyək ki, işlə bağlı yaranan maneələr və narahatçılıq, işə düzəlmə imkanları üzündən, çəkişmələr meydana çıxma bilər.

Buna görə də, yerli əhali ilə əlaqələrin idarə olunmasına üsulu layihənin təsirlərinin yumşaldılması sxemində ən mühüm ünsürlərdən biridir.

İstismar mərhələsində əhali qruplarına təsir istismar mərhələsində əhəmiyyətli dərəcədə azaldılacaqdır, lakin, əhali ilə əlaqələrin proqramının davam etdirilməsi yerli əhalinin narahatçılığının səbəblərini başa düşülməsini və onların nəzərə alınmasını yenə də təmin etməlidir.

1.8 KUMULYATİV TƏSİR

Layihənin kumulyativ təsiri üç coğrafi səviyyədə nəzərdən keçirilir: regional, respublika və kəmərin marşrutu. Regional səviyyədə BTC-in təsiri bu regionda digər neft-qaz zasilatı işləri ilə, kəşfiyyat, mədən qazma və boru kəmərinin doldurulması üçün hasilat və Xəzər regionunda digər neft-qaz işləri də daxil olmaqla, kombinasiyada qiymətləndiriləcəkdir. Bu kontekstdə, ehtimal olunduğu kimi, BTC tərəfindən təsir bütün neft-qaz əməliyyatlarından irəli gələn ekoloji təsirlərinin fonunda cüzi olacaqdır.

Respublika səviyyəsində isə layihə qaz kəmərinin çəkilişindən faydalanan və ya layihəyə qarşılıqlı mənfi təsir göstərə bilən digər işlərlə əlaqədə qiymətləndirilmişdir.

Marşrut səviyyəsində aydındır ki, BTC əsasən CQKQK ilə qarşılıqlı əlaqədə olacaqdır, çünki hər iki boru kəməri eyni bir dəhlizlə gedəcəkdir. Aşağıda ümumi şəkildə marşrut səviyyəsində kumulyativ təsirin əsas növləri verilmişdir.

Daha uzun müddətli inşaat variantı

Eyni dəhliz üzrə iki iri diametrlə boru kəmərinin inşa edilməsinə sərf olunacaq vaxt ancaq bir boru kəmərinin inşası zamanı sərf olunacaq vaxta nisbətən daha çox olacaqdır. Buna görə də, yerli əhaliyə daha çox narahatçılıq veriləcəkdir (tozun və səsəin əmələ gəlməsi, maqistralla çıxaran yollarda nəqliyyatın daha intensiv hərəkəti).

Torpaqdan istifadə və yaşayış mühitinin itirilməsi

İki boru kəməri üçün birləşdirilmiş inşaat dəhlizinin eni 44 m olmalıdır. Bununla belə, ayrıca dəhlizlərə malik olan iki boru kəməri daha çox (təxminən 64 m) yer tutardı, hələ heç nəzərə almasaq ki, ölkə ərazisində ikinci boru kəməri dəhlizi yaratmaq lazım gələrdi. O fakt ki, iki boru kəməri bir dəhlizlə gedəcəkdir, mühitə əhəmiyyətli dərəcədə müsbət kumulyativ təsir göstərir.

Ayrılmış zolağın bərpa olunmasının ləngiməsi

İki layihənin bir dəhlizdə birgə mövcudluğu ayrılmış zolağın tam bərpa olunmasında ləngimələr yarada bilər ki, bu da aşağıda qeyd olunan mənfi nəticələrə gətirib çıxara bilər:

- Ayrılmış zolağın bəzi hissələrində landşaftının dəyəri daha uzun müddətə aşağı enəcəkdir
- Torpağın üst qatının uzun müddət saxlanılması toxum ehtiyatının azalmasına və sağ qalmış toxumların cücrəmə sürətinin aşağı düşməsinə gətirib çıxara bilər
- Ayrılmış zolağın tam bərpasının ləngiməsi eroziya proseslərini sürətləndirir və bununla bağlı torpağa mənfi təsir göstərə bilər

Bu məsələlərin həlli üçün bərpa planı hazırlanmışdı və orada deyilirdi ki, tam bərpa prosesinin ləngidiyi yerlərdə eroziyanın qarşısını almaq üçün aralıq tədbirlər həyata keçiriləcəkdir.

Atmosferə tullantılar

Yaxınlıqda olan layihənin qurğularının və avadanlığının eyni zamanda işləməsindən insanların səhhətinə məcmu təsir ehtimalı qiymətləndirilmişdir. Bu təsir əhəmiyyətli hesab edilməmişdir, çünki hər bir qurğu ilə bağlı olan atmosfərə zərərli tullantıların təsirinin yumşaldılması məqsədi ilə tüstü borularının müvafiq quruluşu və layihə standartlarına tam uyğunlaşma kimi tədbirlər nəzərdə tutulub.

Həmçinin layihənin həyata keçirilməsi zamanı istilik effekti yaratmaqla qaz tullantıları da hesablanaraq respublika, regional və qlobal miqyasda nisbətən az əhəmiyyətli kimi qiymətləndirilmişdilər.

İqtisadi mənfəət və həyat tərzini

Bacarıqlı idarə edildikdə, BTC, CQKQK və istənilən digər sənaye layihəsinin kumulyativ təsiri respublika miqyasında rifah halının və həyat tərzinin ümumi yaxşılaşmasını təmin edir. Respublika miqyasında fayda əsasən dövlətin neftin və qazın tranzitindən və vergi toplanmalarından gəlirinin yüksəlməsi formasında təzahür edir. Dövlətin daha yüksək gəliri isə respublikanın əhalisinin həyat səviyyəsini yüksəldəcəkdir.

İki boru kəmərinin cəmləşmiş effekti, aşağıdakıları ikiqat artıraraq, bütün dəhliz boyu yerli iqtisadiyyata nağd pul axını ikiqat artıracadır:

- Qeyri-peşəkar və azpeşəkar işçi qüvvəsi üçün işləmə müddətini və iş yerlərinin sayını
- Əmtəə təminatı və xidmətlərin göstərilməsini
- Yerli kəndlərdə yaşayan fəhlələrə əmək haqqının verilməsindən alının birbaşa faydanın effekti

Peşə bazası

İstər BTC, istərsə də CQQK layihələrinə özlərinə təlim proqramlarının hazırlanması və yerinə yetirilməsi planları da daxil edirlər. BTC və CQQK-nin kumulyativ təsiri təlimin miqyasını və səmərəsini ikiqat artıracaq. BTC təlim proqramının nəticəsində, CQQK layihəsi yerli əhalinin işə düzəlməsinin daha yüksək səviyyəsini əldə edə bilər, nəinki BTC-nin özü. Layihələrin birgə təsiri Azərbaycanın ümumi əmək ehtiyatlarını artıracaq, hansı ki, iri beynəlxalq inşaat layihələri çərçivəsində iş təcrübəsinə malik olacaq.

Torpaqların istifadədən kənar qalması

CQQK və BTC-nin torpaqdan istifadəyə kumulyativ təsiri mürəkkəbdir. Bir tərəfdən, hər iki layihənin paralel planlaşdırılması iki boru kəmərinin ayrıca inşası zamanı ola biləcək mənfi təsiri azaldacaqdır. Digər tərəfdən, CQQK-nin BTC-dən sonra inşası ona gətirib çıxaracaqdır ki, torpaqların bir hissəsi bir, bəlkə də iki və ya üç mövsüm ərzində istifadədən kənar qalacaqdır. Bu işə torpaqları müvəqqəti əlçatmaz olan adamlara uzunmüddətli təsir göstərəcəkdir. Lakin, torpağa görə kompensasiya prosesi bu zərəri əhəmiyyətli dərəcədə yumşaltmalıdır.

1.9 ƏTRAF MÜHİT VƏ SOSIAL SFERAYA İNVESTİSİYA PROQRAMLARI

Yuxarıda qeyd olunmuş yumşaldılma və idarə olunma üzrə birbaşa tədbirlərə əlavə olaraq, bir azda irəliyə getmək məqsədi ilə, ekoloji problemlərin həllini əlavə tədbirlərlə, qalıq təsirlərin kompensasiyasını və əhalinin problemlərinin həll edilməsini təmin etmək üçün Ətraf Mühitə İnvestisiyalar Proqramı və Sosial Sferaya İnvestisiyalar Proqramı hazırlanmışdır.

1.9.1 Ətraf Mühitə İnvestisiyalar Proqramı

Ətraf Mühitə investisiyalar proqramının məqsədləri

Regionların biomüxtəlifliyini nəzərə alaraq, Ətraf Mühitə İnvestisiyalar Proqramı əsasən, qoruyucu proqrama investisiyalar qoyulması yolu ilə biomüxtəlifliyin idarə olunmasının yaxşılaşdırılması və/və ya onun qorunması məqsədini qarşıya qoyur.

Ətraf Mühitə qoyulan investisiyaların növləri

Hərçənd ki, Ətraf Mühitə İnvestisiyaların Proqramı hələ hazırlanma mərhələsindədir, o, çox güman ki, aşağıdakı məsələlər üzərində diqqəti cəmləşəcəkdir:

- Mühafizə olunan ərazilər və bioloji növlər
- Mühafizə olunan ərazilərin hüdudlarından kənar yüksək ekoloji əhəmiyyətə malik olan zonalar
- Biomüxtəlifliyin idarə olunması üçün ehtiyatların yaradılması

Vaxt məhdudiyyətləri

Ətraf Mühitə İnvestisiyalar Proqramı, cəlb edilmənin harada daha məqsədəuyğun olacağını müəyyən etmək məqsədi ilə, maraqlı tərəflərlə müzakirə olunaraq hazırlanır. Məqsəd müvafiq maraqlı təşkilatlar ilə birgə potensial proqramların və layihələrin hazırlanması və həyata keçirilməsidir. Hazırda potensial tərəf müqabillər müəyyən edilir.

Ətraf Mühitə İntestisiyalar Proqramının həyata keçirilməsi BP şirkətinin layihənin həyata keçirilməsinin və onunla bağlı xərclərin idarə olunması üçün adi nəzarət təcrübəsi və proseduraları yolu ilə gedəcəkdir.

İctimaiyyətə proqram ətrafı surətdə 2002-ci ilin sonunda, ƏMSSTQ hesabatı üzrə şərhlər əldə olunduqdan və hakimiyyət orqanları, qeyri-hökumət təşkilatları və maraqlı ictimai dairələrlə müzakirələrdən sonra, təqdim ediləcəkdir. Faktiki olaraq investisiyalar gözlənilməli kimi 2002-ci ilin sonunda və ya 2003-cü ilin əvvəlində qoyulmağa başlayacaqlar.

1.9.2 Sosial İntestisiyalar Proqramı (SİP)

SİP-nin məqsədi yerli əhaliyə birbaşa mənfəətin fasiləsiz verilməsi və onların dəyərinin artırılması yolu ilə, əhalinin tikinti tərəfindən təsirə ən çox məruz qalan hissəsinə müsbət təsirin əldə olunmasıdır. SİP ƏMSSTQ-də göstərilmiş sosial təsirin yumşaldılması üzrə işlər çərçivəsindən kənara çıxacaq və BP şirkətinin, bu şirkətin işlədiyi regionlarda müsbət təsirin göstərilməsindən ibarət olan məqsədinə müvafiq inkişaf edəcəkdir.

Sosial investisiya proqramlarının iki növü olacaqdır:

Sabit İnkişaf Proqramları, hansılar ki, miqyas etibarını ilə daha böyük və zaman etibarını ilə daha uzun olacaqlar, və əsasən əhalinin o hissəsinə toxunacaqlar ki, hansı ki, özündə boru kəməri ilə bağlı işlərin bilavasitə təsirini hiss edəcəkdir. Lakin belə proqramlar qonşu kəndləri və şəhərləri əhatə etmək üçün genişləndirilə bilər.

Yerli əhali üçün Proqramlar miqyas etibarını ilə nisbətən kiçik və qısa müddətli olacaqlar, lakin onlar əhalinin boru kəməri ilə bağlı işlərin bilavasitə təsirinə məruz qalmış hissəsi üçün bilavasitə məsələlərin həllinə yönələcəkdir.

Potensial layihələr, onların cəlb olunmuş əhali, QHT, inkişaf üzrə beynəlxalq agentliklər və hökumətlə müzakirəsi əsasında hazırlanacaqlar. Bu müzakirələr ona görə lazımdır ki, CQKQK çərçivəsində eyni işlər təkrar olunmasın; bundan əlavə, QHT və iş üzrə digər tərəf-müqabillərin təcrübəsindən istifadə etmək lazımdır. Potensial layihələr beynəlxalq və yerli ictimai investisiyaların ən yaxşı praktiki təcrübəsindən seçiləcəklər.

1.10 İDARƏ ETMƏ VƏ MONİTORİNG

BP şirkətinin ekoloji və ictimai idarəetməyə üsulu Operator tərəfindən yerinə yetirilən bütün işlərə qorunmanın ətraf mühitin və sosial sferanın mühafizə prinsiplərinin tətbiq olunmasından ibarətdir. Buraya aşağıdakılar daxildir:

- Ekoloji və sosial təsirin ilkin qiymətləndirilməsi
- Dizayn və digər vasitələrlə potensial təsirin minimuma endirilməsi
- Nəzarətin səmərəliliyinin monitorinqi
- İşin yerinə yetirilməsinin auditi

Ekoloji və sosial vəzifələrin yerinə yetirilməsinin koordinasiyasının və icmalının başlıca aləti BTC-nin Ekoloji İdarəetmə Sistemi (EİS) olacaqdır. O eyni zamanda sosial məsələlərlə də məşğul olacaqdır.

İnşaat mərhələsi müddətində EİS, səciyyəvi məsələlərin həlli yolu ilə, bir sıra idarəetmə planlarında verilmiş tələblərin yerinə yetirilməsinə kömək edəcəkdir. Bu planlara dəqiq riayət olunmasına audit yolu ilə nəzarət olunacaqdır, və EİS özü müntəzəm olaraq nəzərdən keçiriləcək və, ehtiyac olduqca, düzəlişlər olunacaqdır.

Ekoloji idarəetmə sisteminin (EİS) xüsusi əməliyyat mərhələsi İSO14001-in tələblərinə müvafiq olaraq hazırlanacaqdır. EİS onun hazırlanmasından sonra 9 ay müddətində İSO standartları üzrə sertifikatıdan keçiriləcəkdir.

1.11 LAYİHƏNİN ÜMUMİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

EİS prosesi BTC çərçivəsində o layihə işlərini müəyyən etdi ki, hansılar ki, ekoloji və sosial mühitə təsirə gətirib çıxaracaqlar və bu cür təsirin əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsini təqdim etdi. Hər bir təsir növünün yumşaldılması planları hazırlandı; bu planlar istənilən mümkün müsbət cəhətlər gücləndirməli, mənfi təsirləri isə aradan qaldırmalı və ya minimuma endirməlidir. Bu prosesin ən dəyərli aləti, son iki il ərzində həyata keçirilən geniş ekoloji və sosial tədqiqatların təhlili olmuşdur.

1.11.1 Layihənin ekoloji qiymətləndirilməsi

Qiymətləndirmə göstərir ki, təsirlər əsasən inşaat mərhələsi ilə bağlı olacaqlar. İnşaat işlərinin potensial təsirləri qabaqcıl inşaat təcrübəsinə riayət etmək, idarəetmə planlarına riayət olunması, və səciyyəvi və ya xüsusi həssas reseptorların mühafizəsi üçün yerli tədbirlərin yerinə yetirilməsi yolu ilə yumşaldılacaqdır.

Boru kəmərinin özünün istismarı isə ancaq yerli minimal təsirlərə malik olacaqdır. İşlərin ən əhəmiyyətli bilavasitə təsiri səsənin yaradılması və nasos stansiyalarının yerləşdiyi yerlərdə və, bir qədər az, digər AGI və daimi keçid yollarının yanında əyani müdaxilə olacaq.

Həmçinin nəzərdə tutulmamış hadisələrin meydana çıxması ehtimalı və onların boru kəmərinin qoyulacağı yaşayış mühiti, çaylar və yeraltı sulara mümkün təsiri təhlil edilir. Qiymətləndirmə göstərir ki, belə hadisələrin meydana gəlməsi ehtimalı və əhəmiyyətli təsirlər riski çox kiçikdir. Az ehtimaldır ki, nəşə oxşar bir hal baş versin, lakin əgər baş versə də, onun nəticələri hadisənin miqyasından, coğrafi mövqeyindən və əhatə edən meteoroloji, coğrafi və hidroloji şəraitdən asılı olaraq əhəmiyyətli və ya başqa cür ola bilər.

Neftin yayılması riskinə qarşı durmaq məqsədilə üç istiqamətdə yumşaldıcı tədbirlər görülmüşdür. Birincisi, layihənin əsası sızmanın qarşısını almaq üçün bir çox vasitələri, o cümlədən mümkün hallarda boru kəmərinin geoloji təhlükələrin ətrafında qoyulması, mümkün olan yerlərdə, basdırma dərinliyinin artırılması, müəyyən yerlərdə divarların qalınlaşdırılması və boru kəmərinin texniki nəzarət altında saxlanması nəzərdə tutur. İkincisi, layihə həmçinin sızmanın tez aşkar edilməsi üçün bir çox vasitələri, o cümlədən sızmanın müəyyən edilməsi sistemi, seçilmiş yeraltı suların yoxlanması və daimi nəzarət altında saxlanılmasını nəzərdə tutur. Və nəhayət, çox az ehtimalı olan sızma halları baş verdiyi təqdirdə bu hallarla bağlı tədbir görmək üçün lazım olan vasitələri, məsuliyyətləri və avadanlığı müəyyən edəcək Neftin Sızmasına Qarşı Tədbirlər Planı hazırlanacaqdır.

Boru kəmərinin inşa edilməsi və istismarı gedişində yerinə yetiriləcək yumşaldıcı tədbirlər monitorinq keçəcək və bundan əlavə, yuxarıda göstərilən tədbirlərin səmərəliliyinin təmin olunması üçün müntəzəm icmallar keçiriləcəkdir. Çöl işlərinin gedişində təsirin yumşaldılması üzrə tədbirlərin yerinə yetirilməsini təmin etmək üçün müvafiq tələblər tender sənədləşməsinə (təklifə) daxil ediləcəkdir. Yumşaldıcı tədbirlərin üsullarının qiymətləndirilməsi tender təkliflərinin qiymətləndirilməsi sisteminin əhəmiyyətli tərkib hissəsi olacaqdır.

1.11.2 Layihənin sosial-iqtisadi qiymətləndirilməsi

Müzakirələrin gedişində aşkar edildi ki, əhalinin əksəriyyəti bütövlükdə BTC layihəsinə münasibətdə müsbət mövqe tutmuşdur. Onlar hesab edirlər ki, istənilən çətinliklər müvəqqəti olacaqdır və onlar istər əhalinin ayrı-ayrı təbəqələrinin, istərsə də bütün Azərbaycanın potensial iqtisadi mənfəəti ilə kompensasiya olunacaqdır.

Aşağıda BTC layihəsinin təqdim etdiyi bir neçə sosial-iqtisadi mənfəət göstərilmişdir:

- Sosial İnvestisiyalar Proqramı boru kəməri dəhlizinin keçdiyi və onunla bağlı qurğuların yerləşdiyi ərazilərin yaxınlığında yaşayan insanların rifahına yönəlmişdir
- Bilavasitə işə düzəltmə – belə işə düzəltmə imkanları məhdud olacaqdır. Bu əsasən inşaat müddətində qısa müddətli işlər olacaqdır və boru kəmərinin istismarı zamanı da həmçinin daha uzun müddətli az sayda iş yerləri olacaqdır
- Layihənin əmtəə və xidmətlər təchiz edilməsi imkanı
- Peşə vərdişlərinin yüksəldilməsi və boru kəmərinin inşa olunması mərhələsi bitdikdən sonra iş tapmaq ehtimalını artıran təlim
- Biznesin inkişafı, biznes haqqında biliklərin və təhlükəsizlik texnikasının, ətraf mühitin mühafizəsinin, texnologiyaların, ticarətin, mühasibatın, informasiya texnologiyalarının və s.-nin beynəlxalq standartlar üzrə müvafiq vərdişlərin əldə olunması
- İnfrastrukturun yaxşılaşması – yolların müvəqqəti və uzun müddətli yeniləşdirilməsi də daxil olmaq şərtilə
- BTC layihəsi üçün ilkin tədqiqatlar əsasında boru kəmərinin yolu boyunca yerləşən ərazilərdə sosial və iqtisadi şərait haqqında daha dəqiq və aydın məlumatların toplanması; toplanan informasiya elmi dairələrlə, QHT, humanitar təşkilatlarla bölüşdürüləcəkdir
- Beynəlxalq və yerli konsaltinq təşkilatları arasında vərdişlərin, məsələn, sosial informasiyanın toplanması və icmalların keçirilməsi texnikası vərdişlərinin, ötürülməsi
- Sənədlərin dərc olunması, habelə müzakirələr keçirilməsi yolu ilə beynəlxalq, dövlət və ictimaiyyət səviyyələrində Azərbaycanda sosial-iqtisadi məsələlərə ictimaiyyətin diqqətini artırmaq
- Ölkə hüdudlarında torpağın əldə olunması və kompensasiyaların verilməsi üzrə ən yaxşı beynəlxalq təcrübədən istifadə edilməsi

Bu müsbət halların ikisi, birincisi işlə təmin olunma imkanları və ikincisi inşaatçılar tərəfindən yerli məhsulların alınması və yerli xidmətlərdən istifadə olunması imkanları müzakirələr zamanı qeyd olunmuşdu.

Lakin, əhalinin layihə ilə bağlı müəyyən ümidlərinin bu layihə çərçivəsində doğrulmayacağı əvvəlcədən aydındır. Buna görə də, əhaliyə müvafiq mövzuda dəqiq informasiyanın təqdim edilməsi mühüm hesab edilmişdi ki, sonrakı təəssüf halları aradan qaldırılsın.

Əvvəla, işlə təmin olunma səviyyəsi, istər iş yerlərinin sayına görə, istərsə də işin müddətinə görə, real səviyyədən yüksəkdir

İkincisi, enerji daşıyıcıları ilə pis təchizat olunan kəndlərin sakinləri evlərinin enerji təchizatının tezliklə yaxşılaşmasını gözləyirlər, lakin bu tələbatı yüksək təzyiqli ixrac boru kəmərləri vasitəsilə ödəmək qeyri-mümkündür.

Bu ümidlər bir ildən artıq müddət ərzində müntəzəm müzakirələr yolu ilə azaldılmışdı. Buna baxmayaraq, onlara bundan sonra da diqqətlə yanaşmaq lazım gələcəkdir.

Sonda demək lazımdır ki, boru kəmərinin inşası baxımından bir sıra ehtiyat halları hələ də qalmaqdadır və onları ƏMSSTQ hesabatında təsvir olunmuş yumşaldıcı tədbirlərin yerinə yetirilməsi yolu ilə aradan qaldırmaq lazımdır. Ümumiyyətlə, CQQK-in inşası və istismarı əhaliyə, ələlxüsus işə düzəlmə, məhsul və xidmətlərin təqdim olunması mənasında qısa müddətli və uzun müddətli müsbət təsir göstərəcəkdir, həmçinin sosial investisiyalar baxımından, hansılar ki, daha uzun müddətli olacaqdır və əhalinin geniş təbəqələrini əhatə edəcəkdir və bununla da qısa müddətli mənfi təsirləri kompensasiya edəcəkdir.

ƏMSSTQ inkişaf prosesindədir və buna görə də ekoloji və ictimai məsələlər haqqında bilik BTC ilə əlaqədar, istər onun inşasının gedişində, istərsə də onun istismarı zamanı təkmilləşəcəkdir və inkişaf edəcəkdir.

**ƏTRAF MÜHİT VƏ SOSIAL
SAHƏYƏ TƏSİRLƏRİN
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

**Bakı – Tbilisi – Ceyxan
boru kəmərinin Azərbaycan
hissəsi**

HESABAT

BP şirkəti üçün

**AETC Ltd və ERM
şirkətləri tərəfindən
hazırlanıb**

dekabr 2002-ci il

ÜMUMİ QEYDLƏR

Layihə №: P8107

Adı: Ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirlərin qiymətləndirilməsi
Bakı-Tbilisi Ceyxan neft boru kəmərinin Azərbaycan hissəsi

Sifarişçi: BP

Nəşr tarixi: Dekabr 2002-ci il

Nəşr edən ofis: Helsbi

Təsdiq edirəm: _____ **Layihənin meneceri** **Tarix** _____

Təsdiq edirəm: _____ **Layihənin KN nüm.** **Tarix** _____

AETC Şirkəti bu hesabatı, çərçivəsində işlər aparılan sazişdə göstərilədiyi kimi, yalnız sifarişçinin inəzərdə tutulmuş məqsədlərlə istifadəsi üçün, lazımi bacarıqla diqqətlə hazırlamışdır. Sifarişçinin AETC və ERM şirkətlərinin icazəsi olmadan və sifarişçinin razılığı olmadan başqa tərəflər bu hesabata istinad edə bilməzlər. Peşəkar məsləhət kimi bildirilmiş və ya nəzərdə tutulmuş başqa təminatlar, bu hesabatda qeydə alınmamışdır.

Güman edilir ki, sifarişçinin təqdim etdiyi və ya başqa mənbələrdən əldə edilmiş məlumatlar. Başqa tərəfin təqdim etdiyi məlumatlardakı qeyri-dəqiqliyə görə, AETC Şirkəti heç bir məsuliyyət daşıya bilməz. Bu hesabatdakı nəticələr və məsləhətlər, bütün əhəmiyyətli məlumatların tələb olunan yerlərdən alınmasına əsaslanaraq, hazırlanmışdır.

Sifarişçinin AETC və ERM Şirkətlərinin, hesabat hazırlanmış olduğu tərəfin icazəsi olmadan hesabatın heç bir hissəsi nə təkrarlanmalı, nə də üzü çıxarılmamalıdır.

Çöl tədqiqatlarının aparılması şirkətin qoyulmuş işin yerinə yetirilməsi məsələsində detallaşmanın dərəcəsi ilə məhdudlaşmışdır.

Bu iş AETC Şirkətinin Keyfiyyət Nəzarəti Sisteminə uyğun olaraq həyata keçirilmişdir

Təşəkkürlər

Bakı-Tbilisi-Ceyxan Neft Kəmərinin Azərbaycan hissəsi üzrə Ətraf mühit və Sosial Sahəyə Təsirlərinin Qiymətləndirilməsi (ƏMSSTQ), BTC (BP şirkəti tərəfindən idarə olunan) sahiblərinin tapşırığına əsasən, AETC və ERM şirkətləri tərəfindən yerinə yetirilmişdir

ƏMSSTQ hesabatının hazırlanmasında elmi ekspertlərin, bir sıra şirkətlərin, kollektiv və fərdi səylərini, AETC və ERM şirkətləri təsdiqləmişdir. AETC və ERM şirkətləri ayrı-ayrı şəxslərin və şirkətlərin ƏMSSTQ hesabatının tam və mükəmməl hazırlanmasında göstərdiyi köməyə görə öz minnətdarlığını bildirir.

AETC və ERM şirkətləri aşağıdakılara öz minnətdarlığını bildirir:

AES
Air Photo Services
Alan Saunders Associates
BEC
Holymoore Consultancy
Hydro Scientific Limited
M & M Impact
Synergetics
UTT
WSP

Şirkətlərinə

Alimlər və elmi ekspertlərə və onların təşkilatlarına

Bakı Dövlət Universiteti (zoolojiya)
Arxeolojiya və Etnoqrafiya İnstitutu
Botanika İnstitutu
Eroziya və Suvarma İnstitutu
Coğrafiya İnstitutu
Zoolojiya İnstitutu
Ekolojiya və Təbii Ehtiyatlar Nazirliyi
Mədəniyyət Nazirliyi
BP Şirkətinin Monitoring və tədqiqatlar üzrə qrupu

MÜNDƏRİCAT

1-ci hissə	Ümumi xülasə
2-ci hissə:	Xüsusi terminlər və latın adlarının lüğəti
3-cü hissə:	Giriş
4-cü hissə:	Layihənin alternativləri
5-ci hissə:	Layihənin təsviri
6-cı hissə:	Qanunvericilik və korporativ siyasətin əsasları
7-ci hissə:	Ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirlərin qiymətləndirilməsinin metodikası
8-ci hissə:	Ətraf mühitin ilkin durumu
9-cu hissə:	Sosial-iqtisadi sahənin ilkin durumu
10-cu hissə:	Ətraf mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər
11-ci hissə:	Sosial sahəyə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər
12-ci hissə:	Qalıq təsirlər
13-cü hissə:	Kumulyativ təsirlər
14-cü hissə:	Mənecment və monitoring
15-ci hissə:	Layihənin ümumi qiymətləndirilməsi
16-cı hissə:	Müzakirələr
17-ci hissə:	ƏMSSTQ -də kömək göstərən şəxslər
18-ci hissə:	İqtibaslar və bibliografiya

2-ci cild: Marşrut üzrə Ekoloji və Sosial məlumatları əks etdirən xəritə

Əlavələr: Texniki bölmələr və İlkin durumu əks edən bölmələr

2 İZAHLI LÜĞƏT VƏ İXTISARLAR

2.1 İzahlı Terminlər lüğəti

AAQC	Ətraf havanın keyfiyyət meyarı
AÇG	Xəzər dənizində Azəri, Çıraq və Günəşli dəniz neft yataqları
Aşel (mədəniyyət haqqında)	Aşağı Avropa Pleystoseninin erkən Paleolitik mədəniyyətinə əsaslanan stratigrafik dövrün adı
AETC	Azerbaijan Environment and Technology Centre -RSK şirkətinin törəmə müəssisəsi
AGI	Yerüstü qurğular
AGT	Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft boru kəmərinə və Cənubi Qafqaz qaz kəmərinə birləşdirən Azərbaycan-Gürcüstan-Türkiyə boru kəmərləri layihəsi
ABƏŞ	Azərbaycan Beynəlxalq Əməliyyat Şirkəti
QİÇS	Qazanılmış immunitet çatışmamazlığı sindromu xəstəliyi
Allüvial formasiya	Su axını ilə gətirilən palçıq, lil və qumdan ibarət olan narın dənəli torpaq
boru kəmərinin alternativ marşrutu	Ehtimal olunan boru kəmərinin marşrutdan kənara çıxan, nəzərdən keçirilmiş boru kəməri marşrutu
Ətraf mühitin küyü	Mövcud vəziyyətdə müəyyən edilmiş vaxtda tam əhatə edən səs. Adətən yaxında və uzaqda olan çoxlu mənbələrdən gələn səslərdən ibarətdir.
Eroziyaya qarşı avadanlıqlar	Eroziyanın qarşısının alınması üçün boru kəmərinin üzə aşağı gedən hissələrinin ətrafında tikilən keçirməz çəpərlər
API	Amerika Neft İnstitutu
Dövlət Ekologiya Komitəsi	Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbiətdən istifadə Komitəsi. Bu yaxınlarda Ekologiya Nazirliyinin tərkibinə birləşdirilmişdir.
ASME	Amerika Mühəndis-mexaniklər Cəmiyyəti
Aspekt (ekoloji)	Təbii mühitlə müəyyən qaydada qarşılıqlı təsirdə ola bilən fəaliyyəti təsvir edən ümumi termin (bax, həm də aşağıda «Qarşılıqlı təsir»)
Ortaq vaxt A-şkalası	Ölçülərin ortaqlaşdırıldığı dövr ərzində vaxt müddəti A-şkalası insan qulağının həssaslığının səs tezliklərinin spektrinə daha yaxından uyğun gəlməsidir.
Xəndəklərin doldurulması üzrə briqada	Boru kəməri çəkildikdən sonra torpağın alt və üst qatını təzədən xəndəklərə dolduran briqada
Ekskavatorlar (arxa çalovlu)	Ekskavatorlar
BACT	Əldə olan ən yaxşı nəzarət texnologiyası
İlkin vəziyyət	Mövcud şərait
İlkin vəziyyətin öyrənilməsi	Mövcud ətraf və sosial-iqtisadi mühitin vəziyyətini müəyyənləşdirən ətraf və sosial-iqtisadi mühitin vəziyyətinin öyrənilməsi
BATNEEC	Həddən artıq xərclərə səbəb olmayan ən faydalı texnologiya
BCM	Milyard kub metr
Bənd çəkmə	Rezervuarlar ətrafında ikinci bəndi əmələ gətirən düzəldilmiş (torpaq) təpə, yaxud qoruyucu təpə və ya qalaq

BG	Britiş Qaz şirkəti
Biomüxtəliflik	Regionda mövcud olan heyvan və bitki növlərinin müxtəlifliyi
Pazlı siyirtmə	Boru kəmərinin ayrı-ayrı bölümlərə ayırmaq üçün qurğu
Atma	Təzyiq kamerasından təzyiqin atması və ya texnoloji kamerasının təmizlənməsi nəticəsində yaranan atma
BOT5	Bioloji oksigenə 5 günlük tələbat
BOTAŞ şirkəti	Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft boru kəmərinin Türkiyə ərazisindən keçən hissəsinin tikintisi üzrə podratçı
BP	İri beynəlxalq neft şirkəti, hazırda Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft boru kəməri və Cənubi Qafqaz qaz boru kəməri üzrə iş aparır
BPEO	Ekoloji cəhətdən ən məqbul variant
Brekçiya	Daha narın əsaslara parçalanmış iti hissəciklərdən ibarət süxurlar
Bürünc dövrü	Orta Şərqdə b.e.ə təqribən 4500-cü ilədə başlamış və Avropada b.e.ə. 2000-500-ci ilə qədər davam etmiş Daş və Dəmir dövrləri arasında olan texnoloji mərhələ
BS	Britaniya Standartı
BSI	Britaniya Standartları İnstitutu
BTC	Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft boru kəməri, həm də Əsas İxrac Boru Kəməri kimi tanınır
BTEX	Benzol, toluol, etilbenzol və ksilol
BU	Şirkətin bölmələri
Bənd çəkmə	Tutumların daxilində olanları təkrar saxlamaq üçün onların ətrafında hasar növü
C2+	2 karbon atomundan artıq olan karbohidrogenlər
C4	4 karbon atomundan artıq olan karbohidrogenlər
C5+ gasoline	5 karbon atomundan artıq olan karbohidrogenlər
Karvansaray	Karvanların gecələr istirahət etdikləri və daxili həyətlə əhatə olunmuş gecələmə yeri
Katod mühafizəsi	İon mübadiləsinin fiziki prinsipinə əsaslanan korroziya əleyhinə sistem
CCTV	Qapalı televiziya sistemi
Kaynozoy erası	Üçüncü dövrün başlanğıcından müasir dövrə qədər olan geoloji era. Kaynozoy erasının 65 milyon il bundan əvvəl başladığı güman olunur.
CEP	Xəzər Ekoloji Proqramı
CH₄	Metan
CITES	İtməkdə olan Növlərin Beynəlxalq Ticarəti haqqında Konvensiya
CLO	İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə işçi
CO	Karbon monoksid
CO₂	Karbon qazı
KOT	Kimyəvi oksigenə olan tələbat
Consequences	Hərəkətin və təsirin nəticəsi və ya effekti
Təbəşir dövrü	Təqribən 135-65 milyon il bundan əvvəlki dövrü əhatə edən Mezozoy erasının axırındakı dövrü (Yura dövründən sonra və Kaynozoy erasının Üçüncü dövrünə qədər)
CRM	İctimaiyyətlə əlaqələr şöbəsinin rəisi
CRTC	Xəzər Regional Tematik Mərkəzi
CS	Kompressor stansiyası
Kumulyativ təsir	Müxtəlif hərəkətlərin birgə təsirləri nəticəsində yaranan artan təsir

CV	İstilik törətmə qabiliyyəti
Db(A)	İnsan qulağının (adi, seçilməmiş mikrofonla müqayisədə) spesifik həssaslığına uyğunlaşdırılmış A-şkalası üzrə səs ölçülməsi üçün istifadə olunan Db(A) vahididir.
Db(A)	Aşağı və yuxarı tezlikli komponentlərin zəifləməsi yolu ilə «A» filtrindən keçən signalın səs təzyiqinin həddi
Desibel	Səs intensivliyinin ölçü vahidi. O kv. metrə düşən 20 mikronyuton miqdarında nəzarət həddinin səs təzyiqinin loqarifmik koeffisienti kimi daha dəqiq müəyyən oluna bilər.
Maili qazma	Mövcud ətraf mühitin minimum pozulmasının tələb olunduğu maneəçlərin altında (yollar, çaylar, dəmir yolları, kanallar, meşə sahələri və s.) quyu lüləsinin qazılması və boru kəmərinin çəkilişi
DIV	Niderlandiya standartları
DLN	Azot oksidinin aşağı tərkibinin olduğu quru atmosfer tullantıları
Müddət	Hər hansı bir şeyin mövcud olduğu və ya davam etdiyi vaxt kəsiyi
Dwt	Tam yükqaldırma
E&P	Kəşfiyyat və hasilat
EAGQ or EA	Havanın keyfiyyəti üzrə Avropa təlimatları
EAP	Ətraf mühitin qorunması üzrə hərəkət planı
EA-UK	Böyük Britaniyanın Ətraf mühit üzrə Agentliyi
EBRD	Avropanın Yenidənqurma və İnkişaf Bankı
Aİ	Hazırda daha çox Avropa İttifaqı kimi tanınan Avropa Birliyi
Effekt	Hər hansı proses və ya faktor nəticəsində yaranmış müsbət və ya mənfi bir şey
ƏMTQ	Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi – məlumatların toplanması, maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələrin aparılması, ətraf mühitə olan əhəmiyyətli təsirlərin (mənfi və ya müsbət) qiymətləndirilməsi və təsirin yumşaldılması üçün tədbirlərin müəyyən edilməsi prosessi
Eminent Domain	Azərbaycan hökumətinin özəl torpaq sahiblərinə məxsus olan sahələri onlardan məcburi qaydada almaq hüququ
EMP	Ətraf Mühitin İdarə Olunması Planı
EMS	Ətraf Mühitin İdarə Olunması Sistemi
Eosen	Paleosendən sonra və Oligosənə qədər ilkin Üçüncü dövrdə olan, həmçinin dünyada yayılmış bir sıra süxurlara uyğun gələn mərhələ (53-37 milyon il bundan əvvəl)
EPCM Contractor	İşlənmə, tədarük, tikinti və idarəetmə üzrə podratçı
ERA	Ekoloji riskin qiymətləndirilməsi
ERM	Environmental Resources Management Ltd şirkəti
ES	Ətraf mühit haqqında bəyanat
ƏSMTQ	Ətraf və Sosial Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi
EU	Avropa İttifaqı
Extent	Daxilində bir şeyin olduğu diapazon
FBE	Korroziyanın qarşısının alınması üçün sürtülən və epoksid qətranından ibarət olan boru mühafizə örtüyü
YTI	Yatağın tam işlənməsi
Field walking	Şümlənmiş sahələrin səthindən arxeoloji qalıqların sistematik şəkildə bərpa olunmasından ibarət olan arxeoloji tədqiqat metodikası

Flagging	Xüsusi maraq və ya həssaslıq doğuran sahə və ya xidmətlərin hüdudlarının müəyyən olunması
Məşəl	qazların yandırılması üçün avadanlıq
Tezlik	Verilmiş zaman müddətində baş verən hərəkətlərin (tək və ya fasiləsiz) sayı
KSİ	Keçmiş Sovet İttifaqı
Qeyri-mütəşəkkil atmosfer tullantıları	Fasilələrlə, səpələnmiş halda, adətən təsadüfi atmosfer tullantıları
FWL	Yanğın söndürülməsi üçün su götürülən bənd
Gabion	Daş və torpaqla doldurulan və çay sahillərinin, dik yamaqların və bünövrələrin bərkidilməsi üçün istifadə olunan möhkəm mətil konteynerlər
Ölçmə aləti	Borunun ölçülərinin qiymətləndirilməsi üçün ona buraxılan alət
GCM	Ümumi sirkulyasiya modeli
GCV	Ümumi istilikyaratma qabiliyyəti
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul
GHG	İstilikxana qazları
GBNŞ	Gürcüstan Beynəlxalq Neft Şirkəti
CMS	Coğrafi Məlumat Sistemi – məlumatların xəritəyə, coğrafi koordinatların bazasına bağlı olan təbəqəyə rəqəmli daxil etmə prosesi
NQS	Naviqasiya və yerin müəyyən olunması üzrə qlobal sistem
QT	Qaz turbini
Təhlükə	Xəsərətə qarşı müdafiənin olmaması və ya zəiflik
HCFC	Hidroxlortforkarbon
HDD	Üfqi maili qazma
HFC	Hidroftorkarbon
TƏÖHS	Tranzit Əraziyə malik ölkə hökuməti ilə Saziş
HİV	QİÇS-ə səbəb olan virus
HP	Yüksək təzyiq
STTƏMQ	Sağlamlığın qorunması, texniki təhlükəsizlik və ətraf mühitin qorunması
HVAC	İstilik, ventilyasiya və havanın kondisionerləşdirilməsi
Hidrosınanma	İstismara buraxılmazdan əvvəl boru kəmərinin təzyiq altında olan su ilə uzun müddət ərzində bütövlüyünün sınaqması
Hidrosınanma üçün mayelər	Hidrosınanma zamanı istifadə olunan mayelər (məsələn biosidin əlavə olunması ilə ola bilən su, oksigen udan maddələr, antfrizlər, korroziya inhibitorları və boyalar)
DMK	Daxili məcburi köçkünlər
IFC	Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası, Dünya Bankı qrupunun üzvü
BMI	Beynəlxalq Maliyyə İnstitutları
BMI-nin təlimatları	Beynəlxalq Maliyyə İnstitutlarının təlimatları
HS	Hökumətlərarası Saziş
IGE	Qaz Mühəndisləri İnstitutu
ILO	Zəhmətkeşlərin Beynəlxalq Təşkilatı
Təsir (ətraf mühitə)	Ətraf mühitə faktiki olaraq vurulan və ya ehtimal olunan ziyanı, yaxud ətraf mühitin yaxşılaşmasını göstərmək üçün ümumilikdə kəmiyyətə müəyyən olunan aspektlər (bax yuxarıda). Kəmiyyəti müəyyən etmək həmişə mümkün olmur (məsələn, sakitliyin pozulması).
Qəza	Müəyyən hal və ya hadisə

Sınaq briqadası	Boruların izolə olunmasına qədər boru kəmərlərinin vəziyyətini və ya qaynaq yerlərini radioqrafiya, yaxud ultrasəs metodu ilə yoxlayan briqada
IP:	Neft Institutu
IPM	Boru kəməri Layihəsinin idarə olunması üçün birləşmiş qrup
Dəmir dövrü	Bürünc Dövründən sonra gələn tarixi zaman müddəti
ISO	Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı
ISO 14001:	Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı, Ətraf mühitin qorunmasının idarə olunması sistemi üzrə standart
TD	Tenderə dəvət
IUCN	Təbiətin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaq
PK	Piketaj
KPIs	İş xüsusiyyətlərinin müəyyən olunması üçün əsas göstəricilər
KV	Kilovolt
Kvt	Kilovatt
L_{Aeq} dB	Səsin «orta» səviyyəsinin ölçülməsi (müəyyən vaxt dövrü ərzində). Həmin müddət ərzində həqiqi dəyişən səs kimi səs enerjisi yaradan səsin daimi səviyyəsi
L_{Aeq} T	A-şkalası xəttində ekvivalent fasiləsiz səs təzyiqi. Onun dB-da olan müəyyən «T» müddəti ərzində daim yaranan səs nəticəsi, zaman ərzində dəyişilən səs kimi oxşar orta kvadrat səs təzyiqi nəticəsinə malikdir
Yuyulma ilə sınaq	Torpaqdan çirkəndirici maddələrin ayrılması mümkünlüyünü müəyyən etmək üçün sınaq
Ehtimal	Bir şeyin baş verə bilməsi imkanı və ya ehtimalı
LNAPL	Yüngül susuz faza mayesi
LP	Aşağı təzyiq
Həcm	Hərəkətin və ya təsirin nisbi həcmi və ya hüdudları
Mamsı	Metr, dəniz səviyyəsindən yuxarı
Mbar	Millibar
Mbd	Gündə milyon barel
MCR	Nominal güc
Ölçmənin aparılması vaxtı	Ölçmənin aparıldığı ümumi vaxt (məsələn, o, bir sıra kəsilən, qısa müddətli anlardan ibarət ola bilər)
Orta Dövr	Bizim eradan əvvəl 800-1500 il müddətində davam edən tarixi zaman müddəti
ETSN	Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi
ƏİBK	Əsas İxrac Boru Kəməri, Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft boru kəmərinin alternativ adı
Merkaptan	Merkaptan təbii qaza əlavə olunan əlavədən ibarətdir və qazın sızılmasının aşkar edilməsini yüngülləşdirir
Mezolit	Paleolit və Neolit arasında olan tarixi dövr (12000-3000 il bizim eradan əvvəl)
Mezozoy erası	Paleozoy erasının sonundan Kaynozoy erasının başlanğıcına qədər geoloji vaxt erası, yaxud təqribən 225-65 milyon il əvvəl
mq/l	Litr milliqram
mkr/saat	Saat mikrorentgen. Sovet İttifaqında hər yerdə radiasiyanın ölçü vahidi kimi istifadə edilmişdir. 1mmkr/saat=0,01mSv/saat formuluna əsasən Zivertə çevrilir.
MIGA	İnvestisiyaların hərtərəfli təminatı üzrə Agentlik
Miosen	sonrakı və Pliosenə qədər olan sonrakı Üçüncü dövrün mərhələsi, həmçinin geniş yayılmış müvafiq süxurlar (23 milyon ildən 5 milyon ilə qədər bundan əvvəl)

Yumşalma	Ətraf mühitə potensial-mümkün mənfi təsirlərin qəbul olunan səviyyəyə qədər azaldılmasına imkan verən tədbirlər
Mc	Meqacoul
MLAs	Çoxtərəfli kreditləşdirmə Agentlikləri
MMB/D	Gündə milyon barrel
MMSCF/D	Gündə milyon standart kub fut
MMSCM/H	Saatda milyon standart kub metr qaz
MMSCM/D	Million standard cubic meters of gas per day
MSSOP	Gündə milyon standart kub metr qaz
MT	Maksimum sabit işçi təzyiq
MVt	Milyon ton
N₂O	Meqavatt
NACE:	Azot oksidi
Laylar	Korroziya Mühəndislərinin Milli Assosiasiyası
ƏMQMFP	Süxurların iri miqyaslı horizontal hərəkəti (qırışıq və ya dağılmamış)
Neogen	Azərbaycanda Ətraf Mühitin Qorunması üzrə Milli Fəaliyyət Planı
Yeni daş dövrü	Üçüncü Dövrün Miosen və Pliosen mərhələlərini birləşdirən geoloji vaxt kəsilişi
QHT	Primitiv kənd təsərrüfatı, cilalanmış daşları, çaxmaqdaşı alətləri və silahlarından istifadə ilə xarakterizə olunan dövr
NO₂	Qeyri-hökumət təşkilatları
NORM	Azot iki oksid
NO_x	Təbii radioaktiv material (məs, radon)
ŞİBK	Azot oksidləri
O₂	Şimal İxrac Boru Kəməri
O₃	Oksigen
OECD	Ozon
OIEC	İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı
Oliqosen	Neft sənayesi maşınqayırması və tikintisi
Açıq keçid metodu	Eosendən sonra və Miosendən əvvəl ilkin Üçüncü dövr mərhələsi, həmçinin geniş yayılmış müvafiq süxurlar (37-23 milyrn il bundan əvvəl)
OPIC	Su mənbəyinin keçilməsi üçün xəndəklərin qazılmasının standart metodu
Orogenic	Özəl xarici investisiyalar korporasiyası
OWS	Dağ əmələgəlmə prosesi
Oxygen scavengers	Neftlə çirkələnmiş suların ayırıcısı
P&ID	Mövcud oksigeni qeyri-reaktiv formaya çevirən kimyəvi maddələr
PAH	Texnoloji proseslərin və nəzarət-ölçmə avadanlıqlarının qrafik təsviri
Paleogen	Çoxatomlu aromatik karbohidrogenlər
Paleolit	İlkin Üçüncü dövrün Paleosen, Eosen və Oliqosen mərhələsini birləşdirən vaxt kəsilişi
Paleosen	Təqribən 2.5-3 milyon il bundan əvvəl ibtidai insanın yaranması dövrü
Pathway	Təbaşirdən sonra və Eosenə qədər ilkin Üçüncü dövr mərhələsi, həmçinin geniş yayılmış müvafiq süxurlar
PCB	Müəyyən mübadilə prosesi ilə bağlı olan reaksiya zənciri
	Polixlorlaşdırılmış bifenillər

PCDP	İctimaiyyətlə məsləhətləşmələr və ictimaiyyətə layihə haqqında məlumat verilməsi planı
PCU	Proqramların əlaqələndirilməsi proqramı
TPS	Texnoloji prosesin sxemi
PH	Turşuluğun/qələviliyin ölçülməsi
Pig	Boruların bütövlüyünün yoxlanması üçün cihaz
Daxili təmizləmə	Ölçmə cihazının boru kəmərinin daxili hissəsinin yuyulması/ölçülməsi üçün boru kəmərinin təmizlənməsi və daxili vəziyyətinin ölçülməsi prosesi
P_{IN}	Girişdə təzyiq
PIP	Prioritet investisiyalar paketi
Boru anbarı	Tikinti-montaj sahəsinə daşınmazdan əvvəl boruların saxlandığı yer
Pleistosen	Üçüncü dövrün Pliosen mərhələsindən əvvəl və Holosena qədər Dördüncü dövr mərhələsi, həmçinin 1.6 milyon-10000 il yaş mərhələsində olan geniş yayılmış müvafiq süxurlar
Pliosen	Miosendən sonra və Pleistosenə qədər Üçüncü dövr mərhələsi, həmçinin geniş yayılmış müvafiq süxurlar (5-1,6 milyon il əvvəl)
PM	Berk hissəciklər
PM₁₀	10 mkm-dən aşağı aerodinamikli diametrə malik berk hissəciklər
P_{OUT}	Çıxışda təzyiq
Ppb	Milyardda hissələr
Ppm	Milyonda hissələr
Ppmv:	Həcmə görə milyonda hissələr
PRS	Təzyiqin azaldılması stansiyası
HPBS	Hasilatın Pay Bölgüsü Sazişi
QA	Keyfiyyətə təminat
QRA	Riskin sayca qiymətləndirilməsi
Dördüncü dövr	Üçüncü dövrdən sonra gələn Kaynozoy erasının ikinci dövrü, həmçinin geniş yayılmış müvafiq süxurlar. Bu proses 2-3 milyon bundan əvvəl yaranmışdır və indi də davam edir.
Receptor	Çıxış siqnallarının və ya təkanların qəbuledicisi
Vaxtın hesablanması intervalı	A şkalası xəttində səs təzyiqinin fasiləsiz həddinin ekvivalentinin təyin edildiyi verilmiş interval
Bərpa briqadası	Boru kəməri çəkildikdən sonra torpağın üst qatını, bitkiləri, çəpərləri və s. bərpa edən briqada
Bərpa	Boru kəmərinin çəkilişindən sonra ərazinin onun əvvəlki vəziyyətinə bərpa olunması prosesi
Qalıq təsir	Təsirin yumşaldılması tədbirlərinin tətbiqindən sonra qalan potensial təsirlər
Qalıq küy	Küynün spesifik mənbəyi elə bir səviyyədə zəifləyir ki, o, fon küyünə təsir edə bilmir və fon səsi verilən yerdə və şəraitdə qalır.
Bərpa	Boru kəmərinin çəkilişindən sonra ərazinin onun əvvəlki vəziyyətinə bərpa olunması prosesi
NR	Nisbi rütubət
Rixter şkalası	0-8 bölgüsü olan və zəlzələnin gücünü bildiren loqarifmik şkala
Daş döşənməsi	Eroziyanın qarşısının alınması üçün çayın sahilinə döşənən və karyerdən gətirilən iri daş blokları
Risk	Təhlükəli şəraitin və maddələrin olması nəticəsində yaranan zərər ehtimalı

BKAZ	Boru kəməri üçün ayrılmış zolaq - boru kəmərinin quraşdırıldığı torpaq zolağı. Bəzən (səhv olaraq) işçi zolağı kimi istifadə olunur, BKAZ-ın bir hissəsi olmaqla boru kəmərinin tikintisi üçün ayrılır və sonradan bərpa olunur.
RSK	RSK Environment Ltd şirkəti
RTU	Məsafədən idarə olunan sınaq avadanlığı
SCADA	Dispetçer idarəetməsi və məlumatların toplanması
İş həcminin müəyyən olunması	Əsas ekoloji və sosial aspektlərin layihənin işlənilməsi zamanı aşkar edilməsi və onların ƏMTQ və SMTQ prosesində necə əhatə olunması haqqında maraqlı olan tərəflərlə razılığın əldə olunması
Cənubi Qafqaz qaz kəməri	Cənubi Qafqaz qaz kəməri (əvvəlcə Şah Dəniz qaz kəməri adlandırılırdı)
SD:	Şah Dəniz
Həssaslıq	Alınan siqnala verilən reaksiyanın səviyyəsi
Şah Dəniz qrupu	Ümumilikdə Şah Dəniz HPBS-nin tərəfdaşlarından ibarət olan, ARDNŞ və BOTAS arasında müqavilənin şərtlərinin yerinə yetirilməsi əsasında Şah Dəniz yatağından Türkiyəyə qazın ixrac olunması üçün birləşmiş tərəfdaşlar qrupu
SMTQ	Sosial Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi - məlumatların toplanması, maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələr aparılması, ciddi sosial təsirlərin qiymətləndirilməsi və onların yumşaldılması tədbirlərinin müəyyən olunması prosesi
SO₂	Kükürd iki oksid
ARDNŞ	Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Şirkəti
Mənbə	Bir şeyin yarandığı məntəqə və ya yer
Küyün müəyyən səviyyəsi	Vaxtın tam rəqəmlərlə hesablanması verilən interval ərzində spesifik küy mənbəyinin yaratdığı və ölçmə yerində A şkalası üzrə fasiləsiz səs təzyiqinin desibellə ekvivalenti
Küyün xüsusi mənbəyi	Şikayətin daxil olması ehtimalının qiymətləndirilməsi üçün araşdırılan küy mənbəyi
İşlənmiş katalizator	Bütün fəal komponentlərin tamamilə istifadə olunduğu işlənmiş katalizator
SPL	Səs təzyiqinin səviyyəsi
Yayıma	Tikintinin bütün mərhələlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan bütün işçilər və avadanlıq
Yayıma qaydası	Boru kəmərinin marşrutu boyunca tikintinin bir neçə ardıcıl mərhələsinin eyni vaxtda baş verdiyi sistem
SSC	Ölçülmüş çöküntülərin konsentrasiyası
SSL	Ölçülmüş çöküntülərin artıqlığı
SSM	İşə salma/Dayanma/Nasazlıq
ST	Qısamüddətli
STD	Zöhrəvi xəstəlik
Sabit küy	A şkalası üzrə tezlikdə və S vaxt ölçüsündə müəyyən olunan səs təzyiqinin səviyyəsini ölçən sayğacda 5 DB-dən artıq olmayan diapazonda təərəddü edən küy
STP	Tullantı sularının təmizlənməsi üçün konteyner
Birləşdiricilər briqadası	Boruları boru anbarından daşıyıb onları ayrılmış zolaqda qaynaq üçün düzən briqada
Tədqiqatçılar briqadası	Boru kəməri marşrutunun ilkin topoqrafik və düzlülüş tədqiqatlarını həyata keçirən briqada
Ölçülmüş bərk hissələr	Suyun enerjisi vasitəsilə axar, çay və su tutumlarında ilişib qalan bərk maddələrin miqdarı
Sweet natural gas	Tərkibində kükürd az olan təbii qaz

Synergetics	Bakıda yerləşən və Sosial mühiti qiymətləndirən şirkət
TACIS	TACIS proqramı (Avropa İttifaqı tərəfindən 1991-ci ildə başlanmışdır) Şərqi və Mərkəzi Avropanın 13 ölkəsinə, o cümlədən Azərbaycana qrant maliyyələşməsi əsasında texniki yardım göstərir.
TCN	Üçüncü Ölkə Vətəndaşı – Azərbaycanın və ya podratçı şirkətin mənsub olduğu ölkənin vətəndaşı olmayan şəxs
TDS	Suda həll olan bərk maddələrin ümumi miqdarı
TEG	İstilik elektrik generatorları
TMP	Yol hərəkəti qaydalarının idarə olunması planı
TPH	Neft karbohidrogenlərinin ümumi miqdarı
Dəyişdirici-düzləndirici	Yüksək gərginlikli dəyişən cərəyanı aşağı gərginlikli sabit cərəyanə çevirən avadanlıq
Xəndəklərin hazırlanması üzrə briqada	Boru kəmərinin düzülməsi üçün xəndək qazan briqada
TSS	Ölçülmüş hissəciklərin ümumi tərkibi
BƏƏ	Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri
UHC	Yanmamış karbohidrogenlər
UK	Böyük Britaniya
BMT	Birləşmiş Millətlər Təşkilatı
UNAIDS	BMT-nin QİÇS/HİV üzrə birgə proqramı
BMTİP	BMT-nin İnkişaf Proqramı
UNHCR	BMT-nin qaçqınların işi üzrə ali komissarlığı
UNICEF	BMT-nin Uşaq Fondu
URS Dames and Moore	San-Fransiskonun URS şirkətinin nümayəndəliyi kimi Böyük Britaniyada fəaliyyət göstərən URS Dames and Moore LTD şirkəti
ABŞ	Amerika Birləşmiş Ştatları
US\$	ABŞ dolları
US EPA	ABŞ-ın ətraf mühitin qorunması Agentliyi
US Ex Im	Amerika Birləşmiş Ştatlarının İxrac-idxal Bankı
VLCC	160000 t və daha çox sətutumu olan tanker
VOCs	Uçucu üzvi birləşmələr
DBQ	Dünya Bankının Qrupu
Qaynaq briqadası	Boru kəməri hissələrinin qaynağını həyata keçirən briqada
DST	Beynəlxalq Səhiyyə təşkilatı
Qızdırıcı qazın istilik ekvivalenti	Qaz və havanın nisbətini və yanma zamanı məşəlin məruz qaldığı istilik yükünü göstərən yanmanın xüsusiyyətlərin göstərir.
İşçi xətt	Daxilində boru kəmərinin quraşdırılması, o cümlədən torpağın yuxarı və alt qatının saxlanıldığı ərazi
İzolyasiya edənlər briqadası	Sınaq və təhvil alma işindən əvvəl boru kəmərinin (adətən birləşmə yerlərində) korroziyaya qarşı sarğı ilə, epoksit qətranı və digər örtüklərlə sarıyan briqada
QİBK	ABƏŞ tərəfindən istismar olunan və Azərbaycanın Bakı və Gürcüstanın Supsa şəhərləri arasında olan mövcud Qərb İxrac Boru Kəməri

2.1 LATIN ADLARI

Cədvəl 2-1 Flora üçün latın adları

Flora üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
İbtidai bitkilər			
<i>Amblystegium serpens</i> *		Mamır	мох
<i>Brachythecium mildeanum</i> *		Mamır	мох
<i>Campylium chrysophyllum</i> *		Mamır	мох
<i>Fissidens taxifolius</i> *		Qalın uyarraq mamır	Толстолистый мох
Ali bitkilər			
<i>Alhagi pseudoalhagi</i>	camel prickle	Dəvətikani	Верблюжья колючка
<i>Allium rubellum</i>	onion spp.	Qırmızı soğan	Лук-красенный
<i>Alyssum desertorum</i>	alisons spp.	Səhra çuğunduru	Бурачок пустынный
<i>Artemisia fragrans</i>	mugwort spp.	Ətirli yovşan	Полынь душистая
<i>Atriplex tatarica</i>	orache spp.	Tatar sirkəni	Лебеда татарская
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	sea club-rush	Dəniz piqveri	Клубнекамыш приморский
<i>Bromus japonicus</i>	thunberg's brome	Yapon tonqalotu	Костер японский
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	small reed spp.	Yumşaqşüpürge	Вейник ложно-тросниковый
<i>Capparis spinosa</i>	spineless caper	Tikanlı kəver	Каперс колючий
<i>Carpinus caucasica</i>	caucasian hornbeam	Qafqaz vələsi	Граб Кавказский
<i>Cichorium intybus</i>	chicory	Citirdağuş adi	Цикорий обыкновенный
<i>Clematis vitalba</i>	travellers joy / old mans beard	Ağsəmə	Виноградolistый ломонос
<i>Crataegus spp</i>	hawthorn spp.	Yemişan	Боярышника виды
<i>Cynanchum acutum</i>	stranglewart	Şiş sinanxiyum	Цинанхум острый
<i>Cynodon dactylon</i>	bermuda-grass	Barmaqvari çavır	Свинойрой пальчатый
<i>Cyperus longus</i>	galingale	Salameleykum	Сыть
<i>Datura stramonium</i>	thorn-apple	Dəlibenk	Дурман
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	oleaster spp.	Darıyarraq iyde	Лох узколистный
<i>Elaeagnus spp</i>	oleaster spp.	iyde	Лоха виды
<i>Eleocharis palustris</i>	common spike rush	Bataqlı ça	Болотница

Flora üçün latin adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Elymus repens</i>	common couch	Suluən qım	Элимус ползучая
<i>Ephedra procera</i>	ephedra	Çoxbudaqlı efedra	Хвойник рослый
<i>Eremopyrum orientale</i>	grass spp.	Şərq bozağı	Мортук восточный
<i>Eremopyrum triticeum</i>	grass spp.	Buğdavarı bozaq	Мортук зернистый
<i>Euphorbia helioscopia</i>	sun spurge spp.	Süddüyen qünəbəxan	Молочай солнцегляд
<i>Fraxinus spp</i>	ash spp.	Göyrüş adi	Ясень виды
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	glabrose liquorice	Tüksüz biyan	Солодка гладкая
<i>Halospermum strobilaceum</i>	-	Yoğunlaşmış qarışoran	Сарсазан шишковидный
<i>Hedera helix</i>	ivy	Adi daş sarmaşığı	Плющ обыкновенный
<i>Hippophae rhamnoides</i>	sea buckthorn	Çayfıkanı	Облепиха крушиновая
<i>Hordeum leporinum</i>	wall barley spp.	Dovşan arpa	Ячмень заячий
<i>Iris acutiflora</i>	iris spp.	İlikənərli süsən	Ирис касатик остродольный
<i>Juncus articulatus</i>	jointed rush	Cıq	Ситник
<i>Kalidium caspicum</i>	-	Xəzər sarıbaşı	Поташник каспийский
<i>Karthusmus glaucus</i>	-	Yalançı zəfəran	Сафло сизый р
<i>Lepidium perfoliatum</i>	perfoliate pepperwort	Oxlu bozaləq	Клоповник пронзеннолистный
<i>Ligustrum vulgare</i>	common privet	Adi yapon birgözü	Бирючина обыкновенная
<i>Limonium meyerii</i>	sea lavender spp.	Meyer dəvəayağı	Кермек мейера
<i>Limonium spicatum</i>	sea lavender spp.	Dəvəayağı	Кермек
<i>Lolium rigidum</i>	rye grass spp.	Bozak quramit	Плевел жесткий
<i>Lythrum salicaria</i>	purple loosestrife	Aqlarot	Дербенник иволистный
<i>Medicago minima</i>	bur-medick	Balaca qarayonca	Люцерна мелкая
<i>Mentha spp</i>	mint spp.	Su Yarpızı	Мята виды
<i>Merendera trigyna</i>	-	Üçtuncuqlu danaqran	Мерендера трехстолбиковая
<i>Morus nigra</i>	common or black mulberry tree	Qara tut	Шелковица черная
<i>Myriophyllum spp</i>	water-milfoil spp.	Saçaqotu	Уруть мутовчатая
<i>Nasturtium spp</i>	water cress spp.	Acı qıci	Жеруха лекарственная
<i>Noaea mucronata</i>	-	Noea şoranı	Солянка ноае остроколючная
<i>Orchis caucasica</i>	caucasian orchid	Qavkaz Səhləbi	Ятрышник кавказский
<i>Phragmites australis</i>	common reed	Çəmıış	Тростник ложный австралийский
<i>Plantago praecox</i>	plantain spp.	Ваğayağadı	Подорожник ландцетовидный
<i>Poa bulbosa</i>	bulbous meadow-grass	Soğanaqlı qirtic	Мятлик луковичный
<i>Polygonum hydropiper</i>	water-pepper	Su qırxbıđımı	Гореч перецный

Flora üçün latin adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Populus canescens</i>	grey poplar	Aq uyağraq ovaq	Тополь белоплистка
<i>Populus nigra</i>	black poplar	Ovaq	Тополь черный
<i>Populus spp</i>	poplar spp.	Ovaq	Тополя виды
<i>Potamogeton spp</i>	pondweed spp.	Suçiçəyi	Рдест гурчавый
<i>Pulicaria uliginosa</i>	fleabane spp.	Bataqlıq pulikarıyası	Блошница болотная
<i>Punica granatum</i>	pomegranite	Adi nar	Гранат обыкновенный
<i>Quercus longipes</i>	vardim oak	Uzunsaqlıq palıd	Дуб длинноножковый
<i>Quercus pedunculiflora</i>	oak spp.	Palıd	Дуб
<i>Quercus robur</i>	pedunculate oak	Palıd	Дуб черешчатый
<i>Ranunculus spp</i>	buttercup spp.	Qaymaqçiçək	Лютика виды
<i>Rosa spp</i>	rose spp.	Qızıl gül	Роза виды
<i>Rubus sanguineus</i>	bramble spp.	Qanşireli böyürtkən	Ежевика кровавая
<i>Rubus spp</i>	bramble spp.	Böyürtkən növləri	Ежевика виды
<i>Salicornia europaea</i>	common glasswort	Avropa duzlaq çoğanı	Солерос европейский
<i>Salix australis</i>	willow spp.	Sənub söyüdü	Ива южная
<i>Salix spp</i>	willow spp.	Söyüd növləri	Ивы виды
<i>Salsola crassa</i>	saltwort spp.	Əlli şoran	Солянка мясистая
<i>Salsola dendroides</i>	saltwort spp.	Ağacvari şoran	Солянка древовидная
<i>Salsola ericoides</i>	saltwort spp.	Kövək yovşan	Солянка верисковидная
<i>Salsola nodulosa</i>	saltwort spp.	Gəngiz	Солянка горная
<i>Salsola paulsenii</i>	saltwort spp.	Paulsen şoranı	Солянка сизая
<i>Sambucus nigra</i>	elder	Qara kəndelaş	Бузина черная
<i>Silybum marianum</i>	milk thistle	Qalqan	Расторопша
<i>Smilax excelsa</i>	greenbriar spp.	Hündür mərevçə	Смилакс высокий
<i>Stipa szowitsiana</i>	needle grass spp.	Şovis şıyavı	Ковыль Шовица
<i>Suaeda altissima</i>	sea blight spp.	Atlı çəren	Сведа высокая
<i>Suaeda confusa</i>	sea blight spp.	Müxtəlif çəren	Сведа запутанная
<i>Suaeda dendroides</i>	sea blight spp.	Çəren kol	Сведа кустарничковая
<i>Suaeda microphylla</i>	sea blight spp.	Çəren xırdajarpaq	Сведа мелколистная
<i>Suaeda australis</i>	sea blight spp.	Çəren	Сведа
<i>Tamarix ramosissima</i>	tamarisk spp.	Çoxbudaqlı yulğun	Тамариск метельчатый
<i>Torularia contortuplicata</i>	-	Burdulu məsmesi	Торулария
<i>Typha latifolia</i>	bulrush	Enliyağraq çiyən	Рогоз широколистный

Flora üçün latin adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Typha spp</i>	bulrush spp.	Dağarraq çiyən	Рогоза виды
<i>Ulmus carpiniifolia</i>	smooth elm	Qarağac	Вяз гладколистый
<i>Ulmus foliaceae</i>	smooth-leaved elm	Qarağac	Вяз листоватый
<i>Vitis sylvestris</i>	woodland grape	Məşə üzümü	Виноград лесной
<i>Xanthium spinosum</i>	cocklebur spp.	Tikanlı pitraq	Дурнишник колючий
<i>Zerna rubens</i>	brome spp.	Qızaran tonqalotu	Костер краснеющий

Qeyd: * Bu ibtidai bitkilərin Azərbaycan və rus dillərində adları yoxdur.

Cədvəl 2-2 Fauna üçün latın adları

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
İnuiqasızlar			
<i>Anchylocheria salomoni</i>	beetle spp.	Solomon qızılböcəyi	Соломонова златка
<i>Anthophora nigriceps</i>	bee spp.	Arı	Пчела
<i>Astacus pyzolwi</i>	crayfish	Çay xərcəngi	Рак речной
<i>Bombus argillaceous</i>	bumble -bee spp.	Zolaqlı arı	Шмель
<i>Bombus daghestanicus</i>	daghestan bumble bee	Dağistan zolaqlı arısı	Шмель дагестанский
<i>Bombus lagsus</i>	bumble bee spp.	Zolaqlı arı	Шмель
<i>Bombus muscorum</i>	bumble bee spp.	Zolaqlı arı	Шмель
<i>Bombus persicus</i>	bumble-bee spp.	Fars zolaqlı arısı	Шмель персидский
<i>Coenonympha saad</i>	heath spp. of butterfly	Məxməri kərəpək	Бархатница
<i>Colias aurorina</i>	clouded yellow spp.	Avrorina sarıcası	Желтушка
<i>Daphnis nerii</i>	oleander hawkmoth	Oleandr həfi	Бражник олеандровый
<i>Iphiclides podalirius</i>	scarce swallowtail	Podaliri	Подалирий
<i>Manduca atropos</i>	death's-head hawkmoth	Kelle şəkilli həf	Бражник мертвая голова
<i>Megacephalus euphraticus</i>	beetle spp.	Fərat çarəğani	Евфратский скакун
<i>Melitturga clavicornis</i>	bee spp.	Melitturq anısı	Мелитурга
<i>Papilio machaon</i>	swallowtail	Maхаон	Махаон
<i>Tomares romanovi</i>	hairstreak spp.	Romanov tomaresi	Червонец Романова
<i>Xylocopa valga</i>	bee spp.	Dülgər arı	Пчела-плотник
Balıqlar			
<i>Abramis brama orientalis</i>	caspian bream	Çapaq	Лещ восточный
<i>Abramis sapa bergi</i>	white-eyed bream	Poru	Белоглазка южнокаспийская
<i>Acanthalburnus microlepis</i>	blackbrow	Qarəqaş	Чернобровка
<i>Acipenser nudiventris</i>	sturgeon spp.	Kelemo	Осетр виды
<i>Barbus brachycephalus</i>	barbel spp.	Xəzər şirbiti	Каспийский усач
<i>Barbus capito</i>	chanani barbel	Zərdeper	Усач-ганари
<i>Barbus mursa</i>	murtsa barbel	Mursa	Усач мурца
<i>Caspiomyzon wagneri</i>	caspian lamprey	Xəzər ilanbalığı	Минога каспийская
<i>Cyprinus carpio</i>	common carp	Çəki	Сазан

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Leuciscus cephalus</i>	chub	Enibaş	Голавль
<i>Pelecus cultratus</i>	ziege	Qılıncbalıq	Чехонь
<i>Rutilus rutilus caspicus</i>	caspian roach	Külme	Вобла каспийская
<i>Salmo trutta</i>	brown trout	Xəzər qızılbalığı	Лосось каспийский
Suda-quruda yaşayanlar			
<i>Bufo bufo</i>	common toad	Adi quru qurbağası	Жаба обыкновенная
<i>Bufo viridis</i>	green toad	Yaşıl quru qurbağası	Жаба зеленая
<i>Hyla arborea</i>	euopean tree frog	Adi ağac qurbağası	Квакша обыкновенная
<i>Pelobates syriacus</i>	eastern spadefoot toad	Suriya sarımsaqiylı qurbağası	Чесночница сирийская
<i>Rana ridibunda</i>	marsh frog	Göi qurbağası	Озерная лягушка
Sürünənlər			
<i>Agama caucasica</i>	caucasian agama	Qafqaz kələzi	Агама кавказская
<i>Cnemidophorus caspicus</i>	freshwater terrapin spp.	Xəzər tısbağası	Черепаша каспийская
<i>Coluber schmidti</i>	schmidt's whipsnake	Qızıl telxə	Полос Шмидта
<i>Cyrtopodion caspicus</i>			
<i>Elaphe hoholackeri</i>	ladder snake spp.	Zaqafqaziya təlxiəsi	Полос закавказский
<i>Eryx orbicularis</i>	euopean pond terrapin	Bataqlıq tısbağası	Черепаша болотная
<i>Eremias velox</i>	rapid fringe-toed lizard	Cəld kərtəngələcək	Ящурка быстрая
<i>Eryx jaculus</i>	caucasian sand boa	Qərb yatağanı	Удавчик западный
<i>Eumeces schneideri</i>	long-legged skink	Uzunayaq ssink	Сцинк длинноногий
<i>Gymnodactylus caspius</i>	gecko	Xəzər çılpaqayaq gekkonu	Геккон голопалый кавказский
<i>Lacerta agilis</i>	sand lizard	Sığrayan kərtəngələ	Ящерица прыткая
<i>Lacerta saxicola</i>	rock lizard	Qayalıq kərtəngələsi	Ящерица скальная
<i>Lacerta saxicola raddei</i>	Azerbaijan rock lizard	Azərbaycan qayalıq kərtəngələsi	Ящерица скальная азербайджанская
<i>Lacerta strigata</i>	caspian green lizard	Zolaqlı kərtəngələ	Ящерица полосатая
<i>Lacerta trilineata</i>	balkan green lizard	Ortañcılı kərtəngələ	Ящерица средняя
<i>Malpolon monspessulanus</i>	montpellier snake	Kələz ilanı	Змея ящеричная
<i>Natrix natrix</i>	euopean grass snake	Adi suilani	Уж обыкновенный
<i>Natrix tessellata</i>	water grass snake	Suilani	Уж водяной
<i>Ophisops elegans</i>	snake-eyed lizard	Bıçimli ilanbaş kərtəngələ	Змееголовка стройная

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Testudo graeca</i>	spur-thighed tortoise	Aralıq dənizi tısbağası	Черепаша средиземноморская
<i>Vipera lebetina</i>	blunt-nosed viper	Gürzə	Гюрза
Quşlar			
<i>Aegithalos caudatus</i>	long-tailed tit	Uzunquyuq ağılqış	Синица длиннохвостая
<i>Alcedo affinis</i>	kingfisher	Balıqçıl	Замородок
<i>Alectoris chukar</i>	chukar	Keklik	Кеклик
<i>Anas platyrhynchos</i>	mallard	Yaşılbaş ördək	Кряква
<i>Aquila chrysaetos</i>	golden eagle	Berqut	Беркут
<i>Aquila nipalensis</i>	steppe eagle	Çöl qartalı	Орел степной
<i>Aquila pomarina</i>	lesser spotted eagle	Kiçik qartalca	Подорлик малый
<i>Aquila rapax</i>	tawny eagle	Çöl qartalı	Орел степной
<i>Ardea cinerea</i>	grey heron	Boz vağ	Цапля серая
<i>Ardea spp</i>	heron	Vağ	Цапля
<i>Ardeola ralloides</i>	squacco heron	Sarı vağ	Цапля желтая
<i>Botaurus stellaris</i>	bittern	İri danquşu	Выпь
<i>Burhinus oedichnemus</i>	stone curlew	Çobanalıdadan	Авдотка
<i>Buteo buteo</i>	buzzard	Adi sarı	Сарыч (канюк)
<i>Buteo rufinus</i>	long-legged buzzard	Çölsarı	Канюк-курганник
<i>Calandrella rufescens</i>	lesser short-toed lark	Boz torağay	Жаворонок серый
<i>Caprimulgus europaeus</i>	nighthjar	Keçisağan	Козодой обыкновенный
<i>Chettusia gregaria</i>	sociable plover	Çökükburun cüllüt	Кречетка
<i>Chettusia leucura</i>	white-tailed plover	Ağquyuq çökükburun	Пигалица белохвостая
<i>Ciconia nigra</i>	black stork	Qara leylek	Аист черный
<i>Ciconia ciconia</i>	white stork	Ağ leylek	Аист белый
<i>Circus cyaneus</i>	hen harrier	Tarla belibağlısı	Лунь полевой
<i>Coracias garrulus</i>	roller	Gövsəqarğa	Сизоворонка
<i>Corvus corone</i>	carrion crow	Qara qarğa	Ворона черная
<i>Corvus frugilegus</i>	rook	Zağca	Грач
<i>Coturnix coturnix</i>	quail	Bıldırcın	Перепел обыкновенный
<i>Egretta spp</i>	egret	Ağ vağ	Цапля белая
<i>Egretta garzetta</i>	little egret	Kiçik ağ vağ	Цапля белая малая

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Falco naumanni</i>	lesser kestrel	Çöl muymulu	Пустельга степная
<i>Falco tinnunculus</i>	eurasian kestrel	Adi muymul	Пустельга обыкновенная
<i>Francolinus francolinus</i>	black francolin	Turac	Турач
<i>Fulica atra</i>	coot	Qaşqaldaq	Лысуха
<i>Galerida cristata</i>	crested lark	Kəkilli torağay	Жаворонок хохлатый
<i>Garrulus glandarius</i>	jay	Ziğziğ	Сойка
<i>Glaeola nordmanni</i>	black-winged pratincole	Çöl haşaquyuğu	Тиркушка степная
<i>Glaeola pratincola</i>	collared pratincole	Çemen haşaquyuğu	Тиркушка луговая
<i>Grus grus</i>	crane	Boz durna	Журавль серый
<i>Haematopus ostralegus</i>	oystercatcher	Sağsağan cüllüt	Кулик-сорочка
<i>Haliaeetus albicilla</i>	white-tailed eagle	Ağquyuq deniz qartalı	Орлан белохвост
<i>Himantopus himantopus</i>	black-winged stilt	Saydaq cüllüt	Ходулочник
<i>Ixobrychus minutus</i>	little bittern	Kiçik danquşu	Выпь малая
<i>Larus argentatus</i>	herring gull	Gümüşi qağayı	Чайка серебристая
<i>Larus spp</i>	gull	Qağayı	Чайка
<i>Melanocorypha calandria</i>	calandra lark	Çöl torağayı	Жаворонок степной
<i>Merops apiaster</i>	bee-eater	Qızıl qızlarquşu	Щурка золотистая
<i>Merops superciliosus</i>	blue-cheeked bee-eater	Yaşıl qızlarquşu	Щурка зеленая белая
<i>Milvus migrans</i>	black kite	Qara çalağan	Коршун черный
<i>Monticola solitarius</i>	blue rock thrush	Göy qaratayuq	Дрозд синий каменный
<i>Motacilla alba</i>	white wagtail	Ağ çaydaçapan	Траогоуска белая
<i>Neophron percnopterus</i>	egyptian vulture	Leşüeyen qartal	Стервятник
<i>Netta rufina</i>	red-crested pochard	Qırmızıdimdik dağlıc	Нырок красноносый
<i>Nycticorax nycticorax</i>	night heron	Qarıldaq	Кваква
<i>Oenanthe finschii</i>	finsch's wheatear	Qaraboyun çaxraqıl	Каменка черношейная
<i>Oenanthe isabellina</i>	isabelline wheatear	Oynaq çaxraqıl	Каменка-плярсунья
<i>Oenanthe oenanthe</i>	northern wheatear	Adi çaxraqıl	Каменка обыкновенная
<i>Otis tetrix</i>	great bustard	Bezqek	Стрепет
<i>Pandion haliaetus</i>	osprey	Çay qararaqısu	Скопа
<i>Parus coeruleus</i>	blue tit	Abi anıquş	Лазоревка
<i>Parus major</i>	great tit	İri anıquş	Синица большая
<i>Passer domesticus</i>	house sparrow	Dam sərçəsi	Воробей домовый
<i>Passer montanus</i>	tree sparrow	Çöl sərçəsi	Воробей полевой

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Perdix perdix</i>	grey partridge	Boz keklik	Куропатка серая
<i>Pernis apivorus</i>	honey buzzard	Ariyevən	Осоед обыкновенный
<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormorant	İri qarabattaq	Баклан большой
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	pygmy cormorant	Xirda qarabattaq	Баклан малый
<i>Pica pica</i>	magpie	Sağsağan	Сорока
<i>Plegadis facinellus</i>	glossy ibis	Qaranaz	Каравайка
<i>Porphyrrio porphyrio</i>	purple gallinule	Sultantoyuq	Султанка
<i>Rallus aquaticus</i>	water rail	Sığırçı	Пастушок
<i>Riparia riparia</i>	sand martin	Sahil qaranquşu	Ласточка береговая
<i>Sturnus vulgaris</i>	starling	Sığırçın	Скворец
<i>Tadorna ferruginea</i>	ruddy shelduck	Anqut	Огарь
<i>Tetrax tetrix</i>	little bustard	Bezgak	Стрепет
<i>Turdus merula</i>	blackbird	Qaratoyuq	Дрозд черный
Məməlilər			
<i>Allactaga elater</i>	small jerboa	Kiçik ərəbdovşanı	Тушканчик малый
<i>Allactaga williamsi</i>	mountain asian jerboa	Kiçik Asiya dağ ərəbdovşanı	Тушканчик малоазиатский горный
<i>Apodemus agrarius</i>	striped field mouse	Çöl siçanı	Мышь полевая
<i>Apodemus sylvaticus</i>	common wood mouse	Məşə siçanı	Мышь лесная
<i>Arvicola terrestris</i>	water vole	Su siçovulu	Полевка водяная
<i>Barbastella barbastellus</i>	barbastelle bat	Avropa enliqulağı	Широкоушка европейская
<i>Canis aureus</i>	golden jackal	Çaqqal	Шакал
<i>Canis lupus</i>	wolf	Canavar	Волк
<i>Cervus elaphus</i>	red deer	Nəcib maral	Олень благородный
<i>Cricetulus migratorius</i>	grey hamster	Boz siçancıq	Хомячок серый
<i>Crocidura guldenstaedti</i>	long-tailed white-toothed shrew	Uzunquyuq ağdiş	Белозубка длиннохвостая
<i>Dryomys nitedula</i>	forest dormouse	Məşə süleysini	Соня лесная
<i>Eptesicus bottae</i>	desert serotine bat	Səhra yarasası	Кожан пустынный
<i>Erinaceus concolor</i>	eastern european hedgehog	Ağdöş kirpi	Еж белогрудый
<i>Felis chaus</i>	reed cat	Qamışlıq pişiyi	Кот камышевый
<i>Felis lybica</i>	wild field cat	Çöl pişiyi	Кот степной
<i>Felis silvestris</i>	wild cat	Məşə pişiyi	Кошка лесная

Fauna üçün latın adları	İngilis adları (əgər varsa)	Azərbaycan adları	Rus adları
<i>Gazella subgutturosa</i>	goitered gazelle	Ceyran	Джейран
<i>Glis glis</i>	edible, fat or squirrel-tailed dormouse	Süleysin	Соня-полчок
<i>Hemiechinus auritus</i>	long-eared desert hedgehog/ear shrew	Qulaqlı kirpi	Еж ушастый
<i>Hyæna hyæna</i>	striped hyæna	Kaftar	Гиена
<i>Hystrix indica</i>	porcupine spp.	Asiya tirəndəzi	Дикобраз индийский
<i>Lepus europæus</i>	brown hare	Adi dovşan	Заяц-русак
<i>Lutra lutra</i>	eurasian otter	Çay samuru	Выдра
<i>Meles meles</i>	eurasian badger	Porsuq	Барсуk
<i>Meriones erythrorus</i>	red-tailed sanderling	Qırmızıquyuq qum sıçanı	Песчанка краснохвостая
<i>Mesocricetus brandti</i>	brandt's hamster	Kıçık Asiya dağ sıçanı	Хомячок маллоазийский
<i>Microtus socialis</i>	gunther's vole	İctimai çöl sıçanı	Полевка общественная
<i>Microtus spp</i>	vole spp.	Çöl sıçanı	Полевка
<i>Miniopterus schreibersii</i>	schreiber's bat	Adi uzunqanad	Длиннокрыл обыкновенный
<i>Mus musculus</i>	house mouse	Ev sıçanı	Мышь домовая
<i>Myocastor coypus</i>	coypu	Nutriya	Нутрия
<i>Myotis mystacinus</i>	whiskered bat	Biğli şəbərə	Ночница усатая
<i>Neomys shelkovnikovi</i>	shelkovnikov's water shrew	Şelkovnikov kutorası	Кутора Шелковникова
<i>Pipistrellus kuhli</i>	kuhl's pipistrelle	Küli şəbərəsi	Нетопырь Куля
<i>Rattus norvegicus</i>	brown rat	Boz sıçovul	Крыса серая
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	greater horseshoe bat	Böyük nalburun	Подковонос большой
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	lesser horseshoe bat	Kıçık nalburun	Малый подковонос
<i>Sus scrofa</i>	wild boar	Çöl donuzu	Кабан
<i>Suncus etruscus</i>	pygmy white-toothed shrew/etruscan shrew	Çırtдан ağdış	Белозубка карликовая
<i>Vormela peregusna</i>	marbled polecat	Safsar	Перевязка
<i>Vulpes vulpes</i>	red fox	Tülkü	Лисица

GİRİŞ

3	GİRİŞ.....	3-1
3.1	«BTC BORU KƏMƏRİNİN» SAHİBLƏRİ VƏ «BTC BORU KƏMƏRİ» ŞİRKƏTİ.....	3-1
3.2	LAYİHƏNİN ƏSASLANDIRILMASI	3-3
3.3	LAYİHƏDƏ NƏZƏRDƏN KEÇİRİLMİŞ ALTERNATİV VARIANTLAR.....	3-4
3.4	LAYİHƏNİN TƏSVİRİ.....	3-4
3.5	BU ƏMSSTQ ÜZRƏ İŞLƏRİN HƏCMİ.....	3-5
3.5.1	Coğrafi əhatə.....	3-5
3.5.2	Layihənin mərhələləri.....	3-6
3.6	BTC BORU KƏMƏRİNİN ƏMSSTQ APARILMASININ MƏQSƏDİ	3-8
3.7	ƏMSSTQ HAZIRLANMASININ HAL HAZIRKI MÜDDƏTƏ VƏZİYYƏTİ.....	3-9
3.8	ƏMSSTQ ÜZRƏ HESABATIN QURULUŞU	3-9
3.9	ƏMSSTQ İLƏ ƏLAQƏDAR HESABATLAR.....	3-10

Şəkillərin siyahısı

Şəkil 3-1:	Xəzərdə Azəri-Çıraq-Günəşli yataqlarının yerləşməsi	3-2
Şəkil 3-2:	BTC boru kəmərinin Sahibləri qrupu.....	3-2
Şəkil 3-3:	BTC boru kəməri marşrutunun xəritəsi	3-4
Şəkil 3-4:	İBKQM, İBKŞM, BTC və CQQK boru kəmərləri marşrutları xəritəsinin ümumi görünüşü.....	3-5

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 3-1	Ekoloji və sosial parametrlərin qiymətləndirilməsi ilə texniki layihələndirmə və tikinti prosesi arasında qarşılıqlı əlaqə	3-6
Cədvəl 3-2	ƏMSSTQ hesabatının tərkibi	3-9

3 GİRİŞ

Bakı-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru kəməri Xəzər regionundan xam neftin ehtiyatlarının dünya bazarlarına nəql edilməsi üçün tikiləcəkdir.

Bu fəsildə BTC boru kəməri haqda və layihə üzrə yerinə yetirilmiş Ətraf Mühitə və Sosial-İqtisadi Sahəyə Təsirlərin Qiymətləndirilməsi (ƏMSSTQ) üzrə işlər haqda təsəvvür verilir.

BP / BTC CO şirkətinin tapşırığı ilə AETC şirkəti ƏMSSTQ – nin hazırlanmasında məsuliyyət daşıyır. Boru kəmərinin Gürcüstandakı hissəsi üçün URS Dames & Moor şirkəti, kəmərin Türkiyədəki hissəsi üçün isə anoloji hesabatları BOTAS / Environmental Resources Management Ltd. (ERM) şirkətləri hazırlamışlar. ERM şirkəti, eyni zamanda üç ölkə üçün Sosial Təsirlərin Qiymətləndirilməsinin (STQ) işlənilib hazırlanmasında yardımçı olmuşdur.

3.1 «BTC BORU KƏMƏRİNİN» SAHİBLƏRİ VƏ «BTC BORU KƏMƏRİ» ŞİRKƏTİ

2000-ci ilin oktyabr ayında BP şirkətinin başçılıq etdiyi səkkiz şirkətdən ibarət qrup gələcəkdə xam neftin ixracı üçün və ilk növbədə Azəri, Çıraq yataqlarının və Günəşli yatağının dərin hissəsindən (AÇG) hasil edilən xam neftin ixracı üçün baza variantı olaraq BTC boru kəməri qrupunu təşkil etmişlər (bax Şəkil 3.1). Bu şirkətlər BTC boru kəmərinin Sahibləri kimi məlumdurlar.

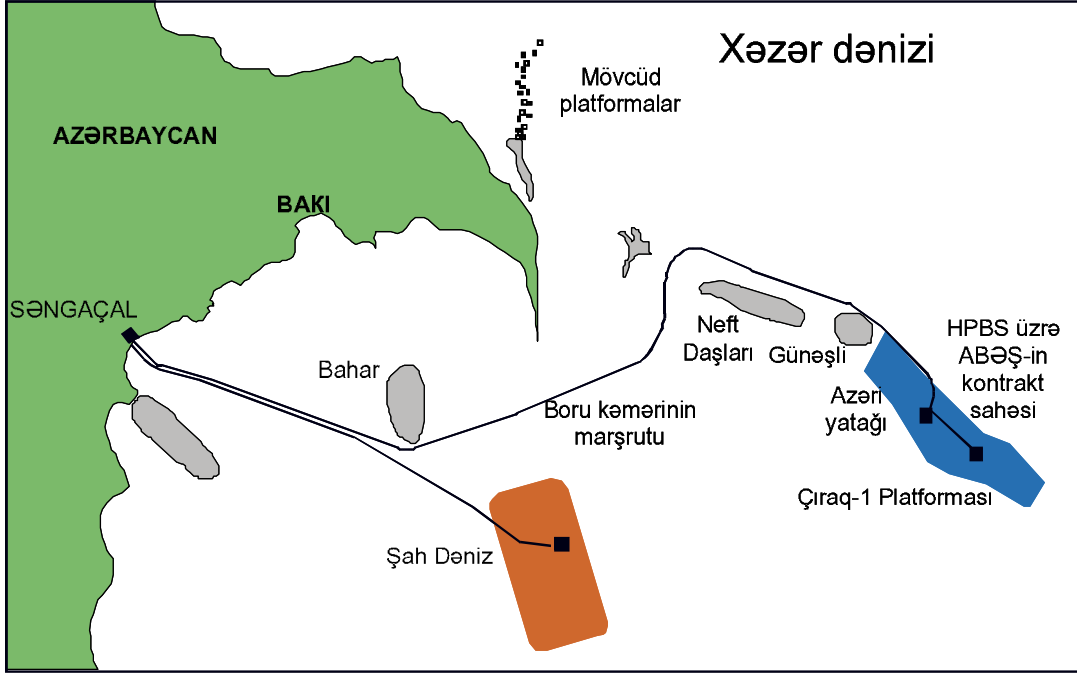
BTC boru kəmərinin Sahiblərinin tapşırığı ilə və tikintinin tam istismara hazır vəziyyətdə təhvil verilməsi üçün Akkord Kontraktına əsasən BOTAS şirkəti BTC boru kəmərinin Türkiyə ərazisindən keçən hissəsini, o cümlədən Ceyhan dəniz terminalı da daxil olmaqla, tikintisinə podratçı təşkilat təyin edilmişdir.

BTC boru kəmərinin Sahibləri 2002-ci ilin ortalarında «BTC boru kəməri» şirkəti və ya BTC Co – nı yaratmaq niyyətindədirlər.

BTC Co şirkəti ehtimal olunan boru kəmərinin Gürcüstanda və Azərbaycanda tikintisinə və istismarına məsuliyyət daşıyacaqlar, Türkiyədə isə tikinti BOTAS Dövlət şirkətinin nəzarəti altında aparılacaqdır.

BTC boru kəmərinin hal hazırkı Sahibləri olan Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (ARDNŞ), Unocal, Statoil, TPAO, Itochu, Delta Hess, Devon Energy və ENI şirkətləri (bax Şəkil 3-2) texniki layihələndirmək üzrə işlərə rəhbərliyi BP şirkətinə həvalə etmişlər. Layihəyə daxil olmağın mümkünlüyü haqda danışıqlar digər şirkətlərlə də aparılır. BP şirkəti həm də layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı ekoloji və sosial məsələlərə nəzarət və onların idarə olunması işlərinə də rəhbərlik edir və ümumi razılıq əsasında BP şirkətinin Sağlamlıq, Təhlükəsizlik Texnikası və Ətraf Mühitə üzrə Siyasəti BTC Co şirkəti tərəfindən qəbul ediləcəkdir.

Şəkil 3-1: Xəzərdə Azəri-Çıraq-Günəşli yataqlarının yerləşməsi



Şəkil 3-2: BTC boru kəmərinin Sahibləri qrupu



BTC Co şirkəti bu sənəddə boru kəmərinin Azərbaycan və Gürcüstanda tikintisi və istismarı üçün məsuliyyət daşıyan bir təşkilat kimi xatırlanır, və deməli bu ƏMSSTQ-da göstərilmiş öhdəliklərin yerinə yetirilməsinə məsuldur.

BTC boru kəmərinin layihələndirilməsi prosesinin mərhələləri zamanı, təcrübə və resurslarını layihənin işlənilib hazırlanmasında tətbiq edilməsinə kömək məqsədilə bir neçə xarici incinirinq şirkətləri cəlb edilmişlər. Fluor Daniel şirkəti tərəfindən ilkin mühəndis işləri həyata keçirilmişdir. Bechtel şirkəti tərəfindən BTC boru kəməri sisteminin təfsilatlı işlənməsi yerinə yetirilmişdir. Bechtel və John Brown Hydrocarbons şirkətləri (ehtimal olunan Cənubi-Qafqaz Qaz Kəmərinin (CQQK) aparıcı layihəçiləri) birlikdə boru kəmərinin dəhlizi və torpaqların ayrılması xətti ilə əlaqədar məsələlərin həllinə cavabdeh idilər.

Boru kəmərinin və müvafiq yerüstü qurğuların tikintisi üçün podratçıların seçilməsi məqsədilə təkliflərin nəzərdən keçirilməsi prosesi həyata keçirilir ki, bunu da təqribən 2002-ci ilin ortalarında başa çatdırılması nəzərdə tutulur.

3.2 LAYİHƏNİN ƏSASLANDIRILMASI

Xəzər regionu neft və qaz ehtiyatları ilə zəngindir. Qafqazda və Mərkəzi Asiyada daxili bazarlarda neftə ehtiyac çox da böyük deyildir və onun yaxın gələcəkdə artması ehtimalı çox azdır. Buna görə də artmış hasilatın böyük hissəsini ixrac etmək olar. Xəzər regionunun coğrafi cəhətdən qapalı olması və regionda mövcud olan boru kəmərləri xəttlərinin və dəmir yolları şəbəkələrinin çox məhdud olmaları, bu ixrac imkanlarına çox mühüm məhdudiyyətlər qoyur. Hal hazırda Xəzərdən ixrac olunan neft dəmir yolu və ya Qara dənizin şərq sahillərində yerləşmiş limanlar istiqamətində boru kəmərləri vasitəsilə nəql olunurlar. Buradan o, sonradan ya Mərkəzi və Şərqi Avropaya ixrac olunmaq üçün Qara dənizin digər limanlarına, ya da tankerlər vasitəsilə Bosfor boğazından keçərək Aralıq dənizinə və sonradan beynəlxalq bazarlara doğru nəql edilir.

BTC boru kəmərinin tikintisi ixracın mövcud olan variantlarının keçirtmə qabiliyyətlərinin məhdudiyyətlərinin aradan qaldırılması məqsədilə həyata keçirilir. Boru kəmərinin tam keçirtmə qabiliyyəti Bakı yaxınlığında yerləşmiş mövcud Səngəçal Terminalından Gürcüstandan keçməklə Türkiyədə Ceyhan limanında tikiləcək dəniz terminalına gün ərzində bir milyon xam neftin ixrac olunmasını təmin edəcəkdir. Boru kəməri bütün uzunluğu boyu torpağa basdırılacaqdır və onun yolu elə seçiləcəkdir ki, insanların köçürülməsinə ehtiyac yaranmasın. Başlanğıcda BTC boru kəməri ilə Azəri-Çırağ-Günəşli (AÇG) dəniz yataqlarının birinci mərhələsinin mənimsənilməsi çərçivəsində çıxarılan neft nəql olunacaqdır (bax Şəkil 3-1), bundan sonra isə gələcəkdə AÇG yataqlarının digər mərhələlərinin mənimsənilməsi çərçivələrində və həm də regionun digər yataqlarından çıxarılan neft nəql ediləcəkdir.

Fəsil 4-də, Alternativlərdə müzakirə ediləcək ətraf mühitin mühafizəsi tələblərini, iqtisadi və siyasi amilləri nəzərə alaraq BTC boru kəməri Xəzərin Azərbaycan sektorundan neftin dünya bazarlarına ixracı üçün ən münasib üsul hesab olunur.

BTC boru kəmərinin ən mühüm üstün cəhətlərindən biri odur ki, bunun vasitəsilə Xəzər neftinin beynəlxalq bazarlara ixracı üçün, Bosfor boğazından daşınan neftin həcmini əlavə olaraq artırmadan həyata keçirməyə imkan yaranır.

3.3 LAYİHƏDƏ NƏZƏRDƏN KEÇİRİLMİŞ ALTERNATİV VARIANTLAR

BTC boru kəmərinə aid ilkin işlərin həyata keçirilməsi zamanı neftin daşınması üsullarının alternativ variantları nəzərdən keçirilmişdir. Bu variantlar neftin avtomobil və dəmir yolu nəqliyyatları vasitələri ilə, və həm də mövcud İxrac Boru Kəmərinin Şimal Marşrutunun (İBKŞM) genişləndirilməsi və/ və ya İxrac Boru Kəmərinin Qərbi Marşrutunun (İBKQM) genişləndirilməsi nəticəsində boru kəmərləri vasitəsilə nəql edilməsi variantları da nəzərdən keçirilmişdir.

Yeni boru kəmərinin tikintisinin mümkünlüyü təfəssilatı ilə tədqiq olunmuşdur və bunların əsasında təsdiq olunmuşdur ki, Xəzərdən Aralıq dənizinə Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyəyə xam neftin nəql edilməsi konsepsiyası həyata keçirilə bilər. Hesab olunur ki, kommersiya cəhətdən bu layihə həyat qabiliyyətlidir və ekoloji cəhətdən məqbul sayılan qərardır, həm tranzit ölkələrinin hökumətlərinin, və həm də BTC boru kəməri Sahiblərinin bazalaşdıqları ölkələrin siyasətinə zidd deyildir. Bu qərarın qəbul edilməsinin ən mühüm cəhəti – neftin Bosfor boğazının əvəzinə Aralıq dənizindən nəql edilməsində riskin nisbətən az olmasıdır.

Siyasi, ekoloji, sosial və texniki məsələləri nəzərə alaraq boru kəmərinin optimal marşrutunu müəyyən etmək məqsədilə Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyədən keçən BTC boru kəmərinin ehtimal olunan marşrutu sxematik olaraq Şəkil 3-3 – də göstərilmişdir.

Layihədə nəzərdən keçirilmiş alternativ variantların, o cümlədən marşrutun keçilməsinin, təfəssilatla təhlili ilə bu hesabatın 4-cü fəslində tanış olmaq olar.

Şəkil 3-3: BTC boru kəməri marşrutunun xəritəsi



3.4 LAYİHƏNİN TƏSVİRİ

Ehtimal olunan boru kəmərinin uzunluğu təqribən 1750 km olacaqdır və bütün uzunluğu boyu torpağa basdırılacaqdır. Diametri 42" (1066,8 mm) olan BTC boru kəməri başlanğıcını Azərbaycanda Bakıdan uzaq olmayan Səngəçal Terminalından götürür. Yeni boru kəmərinin Azərbaycanda keçən böyük bir hissəsi hal hazırda Azərbaycan

Beynəlxalq Əməliyyat Şirkətinin (ABƏŞ) istisamı etdiyi mövcud İxrac Boru Kəmərinin Qərb Marşrutuna (İBKQM) paralel tikiləcəkdir. Gürcüstana çatdıqda onun diametri 46" (1168,4 mm) dəyişir və o qərbə Türkiyəyə doğru gedir. Türkiyə ərazisində borunun diametri yenidən azalaraq 42" bərabər olur və boru kəməri cənuba, Aralıq dənizindəki Ceyhan limanına doğru dönür.

Hal hazırda boru kəmərinin tikintisinin başlanğıcı 2003-cü ilin baharına nəzərdə tutulub, işlərin başa çatması isə 2004-cü ilin sonunda olmalıdır.

BTC boru kəmərinin layihələndirilməsi Azərbaycandan Gürcüstanın Türkiyə ilə sərhəddinə qədər qazın nəqli üçün nəzərdə tutulan CQK layihəsi ilə birlikdə və onunla razılaşdırılmış şəkildə aparılır. Ehtimal olunan CQK-nin uzunluğu təqribən 690 km olacaqdır və o Səngəçal Terminalından Gürcüstan ilə Türkiyənin sərhəddi yaxınlığındakı Axaltsixaya qədər BTC boru kəmərinə paralel keçəcəkdir. CQK üzrə işlərin başa çatması BTC boru kəməri üzrə işlərin başa çatdığı vaxtdan bir il sonra nəzərdə tutulur və ƏMSSTQ üzrə mövzu ayrıca təfəsilatı hesabat ilə baxılmalıdır.

Şəkil 3-4: İBKQM, İBKSM, BTC və CQK boru kəmərləri marşrutları xəritəsinin ümumi görünüşü



Boru kəməri marşrutunun və konstruksiyasının təfəsilatı ilə işlənməsi fasiləsiz və davamiyyətli prosesdir. Hal hazırda ƏMSSTQ mövcud olan məlumatlara əsaslanır. Texniki layihə inkişaf etdikcə ekoloji nöqtəyi-nəzərdən qiymətləndirilmək üçün daha çox məlumat daxil olacaqdır.

3.5 BU ƏMSSTQ ÜZRƏ İŞLƏRİN HƏCMİ

3.5.1 Coğrafi əhatə

ƏMSSTQ üzrə hesabatda nəzərdən keçirilən məsələ Azərbaycan ərazisində qurudan keçən boru kəmərinin bir hissəsidir. O, bilavasitə boru kəmərinin özündən və Səngəçal Terminalının hasarından Azərbaycan ilə Gürcüstanın sərhəddinə qədər olan ərazidə yerləşən onunla əlaqədar qurğuları özünə daxil edir.

Boru kəmərinin özündən başqa Azərbaycan ərazisində BTC boru kəmərinə işlərin birinci mərhələsində mövcud daimi qurğular siyahısına aşağıdakılar əlavə olunmalıdır:

- Gələcəkdə tərkibinin nasos stansiyası hesabına genişləndiriləcəyi, ölçü qurğularının qəbulu/ buraxılması üçün ilkin aralıq stansiyalar
- Ölçü qurğularının qəbulu/ buraxılması üçün iki əlavə aralıq stansiyaları
- 21 siyirtmələr stansiyası
- Katod mühafizəsi (KM) sistemi
- Fiberoptik kabel
- Kompüterli nəzarət sistemi

BTC boru kəməri üzrə layihə məlumatlarının təfəsilatı şərhə Fəsil 5-də verilmişdir.

3.5.2 Layihənin mərhələləri

ƏMSSTQ, BTC boru kəmərinin Azərbaycanda boru kəmərinin dəhlizi boyu mövcud ekoloji və sosial şəraitlərə mümkün ola bilən təsirlərini və təsirlərin hansı üsullarla yumşaldılacağını şərh edir. Lakin, Şəkil 3-5 – də göstəriləyi kimi ekoloji və sosial qiymətləndirilmələr layihələndirmə prosesinin hər bir ayrıca mərhələsində də edilmişdir ki, bu da onun işlənilib hazırlanmasına mühüm təsir göstərmişdir. Buna görə də, layihə üzrə mümkün ola bilən təsirlərin bir çoxu heç vaxt olmayacaqdır, çünki artıq onların baş vermələrinin qarşısını almaq üçün tədbirlər görülmüşdür.

Aşağıda göstərilmiş 3-1 Cədvəli layihələndirmə prosesinin hər bir mərhələsində ekoloji və sosial parametrlərin təhlilinin səviyyəsini ümumi şəkildə şərh edir.

Cədvəl 3-1 Ekoloji və sosial parametrlərin qiymətləndirilməsi ilə texniki layihələndirmə və tikinti prosesi arasında qarşılıqlı əlaqə

BP daxilində mərhələlər	şirkətinin keçilməli mərhələlər	Layihənin mərhələləri	Ekoloji və sosial təhlilin dərinliyi
Qiymətləndirmə		İlkin işlənmə	İlkin baxılma
Seçim		Əsas layihələndirmə	İşlərin həcmnin müəyyən edilməsi
Dəqiqləşdirmə		Təfəsilatlı layihələndirmə	Ətraf mühitə və sosial sahəyə təsirlərin qiymətləndirilməsi (ƏMSSTQ)
İcra		Tikinti	Ekoloji və sosial menecment planı
Təhlil		İstismar	Ekoloji və sosial menecment sistemləri

Əsas layihələndirmə mərhələsi prosesində ekoloji və sosial məsələlər üzrə işlərin həcmnin hərtərəfli tədqiqi tərtib edilərək əsas maraqlı tərəflər olan Azərbaycan və Gürcüstana təqdim olunmuşdur. O, BTC boru kəməri layihəsi ilə əlaqədar əsas ekoloji və sosial məsələləri açıqlayaraq təfəsilatlı layihələndirmə zamanı tam ƏMSSTQ-nin icra edilməsi üçün əsas verdi. Bu hesabat ƏMSSTQ prosesini təfəsilatı ilə göstərilir.

ƏMSSTQ-də BTC boru kəməri layihəsinin həyata keçirilməsinin bütün mərhələlərində – tikintinin başlanğıcından, istismara qəbul olunması, istismarı və faktiki olaraq qurğuların istismardan çıxarılması prosesləri zamanı bütün təsirlər qiymətləndirilir

Şəkil 3-5: Mövcud ola bilən ekoloji təsirlərin siyahısı
A3 figure to be inserted here.

3.6 BTC BORU KƏMƏRİNİN ƏMSSTQ APARILMASININ MƏQSƏDİ

BTC boru kəməri üzrə ƏMSSTQ prosesinin ümumi məqsədi – boru kəmərinin tikintisi və istismarı proseslərində baş verə biləcək mümkün olan bütün xoşagəlməz təsirlərin aşkar olunmasını təmin etmək, və mümkün ola bilən yerlərdə bu amillərin erkən aşkar olunması vasitəsilə onların ləğv edilməsi və yaxud da minimal həddə endirilməsidir. ƏMSSTQ prosesinin digər məqsədi ictimaiyyətin cəlb edilməsi və məlumatın paylanması mexanizminin verilməsidir.

Aşağıda ƏMSSTQ hazırlanması prosesində nəzərdən keçirilmiş əsas məsələlərin siyahısı verilmişdir:

Ekoloji və sosial baxışların aşkar edilməsi, miqyaslarının təhlili və qiymətləndirilməsi

- Ekoloji və sosial təsirlərin və həm də layihənin planlaşdırılması və işlənilməsi hazırlanmasında məhdudiyyətlərin hər tərəfli inteqrasiyası
- Ekoloji və sosial baxışların layihənin bütün mərhələləri boyu nəzər dairəsində olmasını aşkar təsəvvür etmək
- Layihənin həyata keçirilməsinin bütün mərhələləri boyu şirkətinin siyasətinin və qanunçuluğun tələblərinin nəzərdə tutulması
- Bütün maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələrin aparılması və onların narahatçılığına səbəb olan amilləri nəzərə almaq

O yerlərdə ki, təsirlərin qarşısını texniki cəhətdən almaq və ya onları minimallaşdırmaq mümkün deyil, ƏMSSTQ-də layihənin müəllifləri və maraqlı tərəflərin birgə iştirakı ilə ekoloji və sosial mühit üzrə yumşaldıcı tədbirlərin aşkar edilməsi nəzərdə tutulub ki, bunlar da BTC Co şirkəti tərəfindən həyata keçiriləcəkdir (10 və 11 Fəsil). Bundan başqa ƏMSSTQ-də ekoloji və sosial maliyyələşdirmələr üzrə əlavə proqramlar müzakirə olunubdur ki, lazım olduqda onlar işlənəcəklər.

Layihənin bütün mərhələlərində mümkün ola bilən təsirlər müvafiq ekoloji standartların, qanunçuluğun və əsasnamələrin tələblərini, maraqlı tərəflərin ətraf mühitin mövcud vəziyyəti ilə əlaqədar qaldırdıqları sualları nəzərə almaqla qiymətləndiriliblər (bax Fəsil 6 Hüquqi Əsaslar və Fəsil 16 İctimaiyyətlə müzakirələr).

Bu əsas məqsədlərə əlavə olaraq, BTC boru kəməri üzrə ƏMSSTQ prosesinin aparılmasının rəhbər prinsipi, bu region üzrə bundan əvvəl hazırlanmış ƏMSSTQ yaradılarkən əldə olunmuş təcrübədən istifadə etmək və mümkün olan yerlərdə bu prosesi təkmilləşdirmək olmuşdur.

İBKQM üçün ƏMTQ hazırlanması zamanı əldə edilmiş təcrübənin nəticəsi olaraq, BTC boru kəməri üçün ƏMSSTQ hazırlanarkən əlavə olaraq aşağıdakı aspektlərə diqqət yetirilmişdir. Ehtimal olunan BTC boru kəmərinə alternativ olan neftin nəql edilməsi üsullarının və həm də alternativ ixrac marşrutlarının təhlili

- Sosial-iqtisadi təsirlərə və əhali qrupları səviyyəsində mənfəətlərin artırılması və investisiyalar üçün imkanların olmasına böyük diqqət yetirmək
- Qaldırılan suallara cavabların hazırlanması üçün lazım olan hesabatın başa çatdırılmasına 60 günlük müddət də daxil olmaqla müfəssəl ictimai məsləhətləşmələr proqramı
- Bakının hüdudlarından xaricdə olan maraqlı olan tərəflərin cəlb edilməsi
- Geoloji təhlükələrə (məsələn, seysmik və geotexniki hadisələrin riski) böyük diqqət yetirməli

- Mövsümi aspektlərin öyrənilməsi üçün yerli alimlərin iştirakı ilə ekoloji ekspedisiyaların planlaşdırılması (bəzi bitkilərin vegetasiyasının xüsusiyyətləri, heyvanların miqrasiyası və yuxulamaları)
- Hesabatların müstəqil ekspertizasının təhlili metodikasının təkmilləşdirilməsi
- ƏMSSTQ həcminin müəyyən edilməsi üzrə hesabatın hazırlanması və onun haqqında rəylərin öyrənilməsi

3.7 ƏMSSTQ HAZIRLANMASININ HAL HAZIRKI MÜDDƏTƏ VƏZİYYƏTİ

Xüsusi olaraq bəyan olunma və müzakirələr üçün ƏMSSTQ hesabatının ilkin variantı (layihəsi) hazırlanmışdır. Bu hesabat geniş surətdə yayılacaqdır və 60 gün ərzində tanış olmaq və müzakirələr üçün açıq olacaqdır. 60 günlük bəyan edilmə müddəti başa çatdıqdan sonra və ƏMSSTQ rəsmi olaraq Hökumətə təqdim olunana qədər, alınmış iradlar müvafiq surətdə hesabatda nəzərə alınacaqdır.

3.8 ƏMSSTQ ÜZRƏ HESABATIN QURULUŞU

Bu ƏMSSTQ-nin quruluşu üç cilddən ibarətdir: ƏMSSTQ özü, ekoloji məlumatlar göstərilmiş marşrutun xəritələri olan bir cild və bir cild əlavələr (texniki əlavələr və Ətraf Mühitin və Sosial Sahənin ilkin vəziyyəti haqda hesabatlar).

Bu ƏMSSTQ-nin quruluşu BTC Co şirkəti tərəfindən, Beynəlxalq Maliyyə Təşkilatlarının tələblərinə, Tranzit Ölkələrin Hökumətlərilə Razılaşmalarda göstərilmiş tranzit ölkələrin Hökumətlərinin tələblərinə uyğun olmalarının vacibliyindən irəli gələn tələblərə uyğun və Ekoloji Menecment Sistemi (EMS) üzrə ISO standartlarına müvafiq olmasını təmin etməklə, hazırlanmışdır.

Bu ƏMSSTQ hesabatı, Cədvəl 3-2 – də göstəriləndiyi kimi 18 fəslə bölünür.

Cədvəl 3-2 ƏMSSTQ hesabatının tərkibi

Fəsilin nömrəsi	Fəsilin adı
1	Ümumi icra xülasəsi
2	Xüsusi terminlərin və latın adlarının lüğəti
3	Giriş
4	Layihənin alternativ variantları
5	Layihənin təsviri
6	Hüquqi əsaslar və korporativ siyasətin əsasları
7	Ətraf Mühit və Sosial Sahəyə Təsirin Qiymətləndirilməsinin metodologiyası
8	Ətraf mühitin ilkin vəziyyəti
9	Sosial-iqtisadi mühitin ilkin vəziyyəti
10	Ekoloji təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər
11	Sosial-iqtisadi təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər
12	Qalıq təsirlər
13	Kumulyativ təsirlər
14	Monitoring və Menecment Planı
15	Layihənin ümumi qiymətləndirilməsi
16	Məsləhətləşmələr
17	Prosesin iştirakçıları və ƏMSSTQ icraçıları
18	İstinadlar

Bu hesabatla təqdim olunan əlavələr cildi aşağıdakılardan ibarətdir:

Texniki əlavələr

1. Layihələndirmə zamanı istifadə olunan standartlar və normativlər
2. Ətraf mühit və sosial sahə üzrə rəhbər sənədlərin xülasəsi
3. Texniki niventarlaşdırma
4. Nasos stansiyasının tullantılarının atmosfərə yayılmasının modelləşdirilməsi
5. Bərpa Planının xülasəsi
6. Neft axmalarının modelləşdirilməsinin nəticələri
7. Neft axmalarına reaksiya vermə Planının əsasları
8. İctimaiyyətlə məsləhətləşmələr və Layihənin Bəyan edilməsi Planı

Ətraf mühitin və sosial-iqtisadi sahənin ilkin vəziyyəti haqda Hesabatlar

9. Canlı mühitin ilkin vəziyyəti haqda hesabat
10. Mədəni irs abidələrinin ilkin vəziyyəti və mədəni irsin idarə olunması haqda hesabatın layihə variantı.
11. Hidrogeologiya haqda hesabat
12. Yol hərəkətinin ilkin vəziyyəti və nəql etmənin idarə olunması haqda hesabatın layihə variantı.
13. Çaylarla kəşşən yerlərdə dəhlizlərin tədqiqi
14. Çirklənmələr haqda hesabat
15. Geoloji təhlükələr haqda hesabat
16. Geologiya və torpaq haqda hesabat
17. İqlim və meteorologiya
18. Hidrologiya haqda hesabat
19. Sosial sahəyə təsirlər üzrə ilkin vəziyyət
20. Havanın keyfiyyəti haqda hesabat (nasos stansiyasının rayonunda)
21. Səs haqda hesabat (nasos stansiyası rayonunda)
22. Landşaft haqda hesabat (nasos stansiyası rayonunda)

ƏMSSTQ üzrə hesabatın və Ümumi İcra Xülasəsinin tam mətnlərinin azərbaycan, ingilis və rus dillərində nüsxələri geniş surətdə hamı üçün əl çatan olcaqdır.

Mümkün olan yerlərdə, bu hesabatın quruluşu elə hazırlanıb ki, Azərbaycan və Gürcüstan üçün layihələndirilmiş ƏMSSTQ hesabatlarının bir başa müqayisəsini aparmaq mümkün olsun. Bəzi fəsillər hər iki hesabat üçün eynidirlər və buna görə də onlar hər iki sənəd üçün eyni olan formada tərtib olunmuşdur. Təsirlərin aşkar edilməsinə və qiymətləndirilməsinə münasibət eynidir. Lakin, bəzi fəsillərdə, o cümlədən Fəsil 10 – da, Ətraf Mühitə Təsirlər və onların yumşaldılmasında, hər bir ölkədə qəbul edilmiş ayrıca amillərin tələb olunan təhlilini əks etdirən məlumatın verilməsində fərq vardır.

3.9 ƏMSSTQ İLƏ ƏLAQƏDAR HESABATLAR

BTC boru kəmərinin marşrutu boyu ekoloji və sosial-iqtisadi aspektlər ƏMSSTQ üzrə ayrı ayrılıqda üç hesabatda şərh olunmuşdur:

- BTC boru kəmərinin, Azərbaycan üzrə ƏMSSTQ – Səngəçal Terminalından Azərbaycanın və Gürcüstanın sərhəddinə qədər, uzunluğu 442 km olan boru kəməri (bu hesabat)
- BTC boru kəmərinin, Gürcüstan üzrə ƏMSSTQ – Azərbaycanın Gürcüstanla sərhəddi ilə Gürcüstanın Türkiyə ilə sərhəddinə qədər, uzunluğu 248 km olan boru kəməri

- BTC boru kəmərinin, Türkiyə üzrə ƏMSSTQ – Gürcüstan və Türkiyə arasındakı sərhəddən Aralıq dənizinin sahilində yerləşən Ceyhan terminalına qədər, uzunluğu 1060 km olan boru kəməri

Həm də hər üç ƏMSSTQ-ni vahid sənədə cəmləşdirən Böyük İcra Xülasəsi də tərtib edilmişdir

BTC ilə əlaqədar olan aşağıda göstərilən layihələr üçün ayrı-ayrı ƏMSSTQ-lər ya hazırlanacaqlar və yaxud da artıq hazırlanmışlar.

- Şah Dəniz qaz yatağının mənimsənilməsi və qazın hasil olunması (dəniz işləri, sualtı boru kəməri və quruda terminal)
- Cənubi Qafqaz İxrac qaz kəməri layihəsi, Azərbaycan
- Cənubi Qafqaz İxrac qaz kəməri layihəsi, Gürcüstan
- Azəri-Çıraq-Günəşli yatağının birinci fazasının mənimsənilməsi layihəsi (dəniz işləri, sualtı boru kəməri və quruda terminal)

Və nəhayət, «AÇG yataqlarının tammiqyaslı mənimsənilməsinin və regional kontekstdə məhsulun ixracı üçün ekoloji, sosial və iqtisadi aspektlərin xülasəsi» adı altında regional qiymətləndirilmə hazırlanmışdır.

LAYİHƏNİN ALTERNATİVLƏRİ

4	LAYİHƏNİN ALTERNATİVLƏRİ.....	1
4.1	GİRİŞ.....	1
4.2	LAYİHƏDƏN İMTİNA EDİLMƏSİ.....	2
4.3	DAŞINMANIN ÜSULU.....	2
4.4	MARŞRUTUN SEÇİLMƏSİ.....	4
4.4.1	Regional marşrutlar.....	4
4.4.2	Boru kəmərinin Azərbaycan ərazisində marşrutu.....	5
4.4.3	10 kilometrlik «Maraq Dəhlizi».....	6
4.4.4	500 metrlik «Üstün tutulan dəhliz».....	7
4.4.5	100 metrlik «Dəqiqləşdirilmiş dəhliz».....	7
4.4.6	«Tikinti dəhlizi».....	8
4.4.7	Azərbaycan ərazisində marşrutun seçilməsi məsələləri.....	9
4.4.8	Sosial təsirə yol verilməməsi.....	10
4.5	MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNATIN VARIANTLARI.....	14
4.5.1	Boru və avadanlığın saxlanma yerlərinə çatdırılması.....	14
4.5.2	Fəhlə düşərgələri, boru bazaları və müvafiq giriş yolları.....	16
4.6	LAYİHƏLƏNDİRMƏNİN VARIANTLARI.....	17
4.6.1	BTC və CQQK boru kəmərləri üçün ümumi dəhlizdən istifadə edilməsi..	18
4.6.2	Layihələndirmə üçün podratçıların seçilməsi.....	18
4.6.3	Boru kəmərinin diametri.....	18
4.6.4	Boru divarının qalınlığı.....	19
4.6.5	Boru kəməri siyirtmələrinin sayı və yeri.....	19
4.6.6	Elektrik enerjisinin istehsalı.....	19
4.7	İNŞAAT.....	23
4.7.1	Tikinti üzrə podratçının seçilməsi.....	23
4.8	LAYİHƏNİN BAZA VARIANTI.....	23

Şəkillərin Siyahısı

Şəkil 4-2	Qobustan ərazisində BTC boru kəmərinin marşrutu.....	11
Şəkil 4-3	BTC boru kəmərinin Şəmkir və Korçay Dövlət Qoruqları zonalarında marşrutu.....	12
Şəkil 4-4	BTC boru kəmərinin Kür çayından şərq keçidi.....	13
Şəkil 4-5	BTC boru kəmərinin Azərbaycan – Gürcüstan sərhədi yaxınlığında marşrutu.....	15

Cədvəllərin Siyahısı

Cədvəl 4.1.	Konstruksiyada dəyişikliklərlə əlaqədar atmosfərə atılmalara olan təsir.....	21
-------------	------------------------------------------------------------------------------	----

4 LAYİHƏNİN ALTERNATİVLƏRİ

4.1 GİRİŞ

Bu hesabatın 5-ci hissəsində təsvir edildiyi kimi, BTC boru kəmərinin layihəsi xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda AÇG yataqlarından çıxarılmış neftin dünya bazarlarına ixrac edilməsinin alternativ variantlarının qiymətləndirilməsi prosesinin nəticəsidir. Bu iş beş ildən artıq davam etmişdir. Bu bölmədə «Layihənin alternativləri» 5-ci Hissəyə əsasən BTC boru kəməri layihəsinin qəbul edilməsi ilə nəticələnmiş proses təsvir olunur.

İxracın alternativ variantlarının qiymətləndirilməsi mərhələli proses idi. O, neftin nəql edilməsinin ən optimal metodunun seçilməsindən başlanmış və boru kəməri üçün ən yaxşı dəhlizin müəyyən edilməsi məqsədilə dəqiq qiymətləndirmə aparılması ilə davam etmişdir. Daha sonra seçilmiş dəhliz daxilində trassanın dəqiqləşdirilməsi yerinə yetirilmişdir. Bu prosesin müfəssəl təsviri Bölmə 4.3.-də «Nəql etmənin üsulu» və aşağıda Bölmə 4.4.-də «Marşrutun seçilməsi» verilmişdir.

Layihəni icra edən ölkələrə boruların və avadanlıqların və sonra tikinti sahələrinə daşınmaq marşrutları həmçinin müfəssəl işlənibdir. Bu öyrənilmənin məntiqi çərçivəsinə həmçinin işəbaşatçı fəhlələrinə düşürgələri və boru bazaları meydana gətirən bölməsində «Məntiqi variantları» verilmişdir.

Boru kəməri sisteminin maksimal dərəcədə idarə olunmasına nail olmaq, imkan daxilində sərfəli azaltmaq və ətraf mühitə təsiri minimuma endirmək üçün layihənin optimallaşdırılması istiqamətində böyük iş görülmüşdür. Layihələndirilmənin alternativlərinin qiymətləndirilməsi Bölmə 4.6.-də «Layihələndirmənin variantları» təfəssilatı ilə nəzərdən keçirilir.

Lakin, ixracın müxtəlif variantlarının nisbi üstünlüklərini müəyyən etmək üçün dəqiq tədqiqatlara başlamazdan əvvəl, layihə ümumiyyətlə həyata keçirilmədiyi halda əmələ gələn vəziyyəti nəzərdən keçirmək lazım idi. Yəni «Layihədən imtina etməsi» variantı – Azərbaycanda yeni ixrac boru kəməri tikilmir. Beləliklə, ixrac boru kəmərinin inşa edilməsinin nə kimi üstünlüklər verə biləcəyi haqda qərar qəbul etmək olar.

Layihədən imtina edilməsi variantı BTC layihəsindən imtina edildikdə tikinti və istismar ilə əlaqədar ətraf və sosial mühitlərə bütün mümkün olan təsirlər olurlar. Layihə həyata keçirilmədikdə əmələ gələ biləcək bir sıra mənfi amillər müəyyən edilmişdir, o cümlədən, AÇG yataqlarından neftin ixrac edilməsindən əmələ gələ biləcək mənfəətin itirilməsi (bu variantda itkilər xüsusən 2007-2017-ci illərdə xeyli olacaq). AÇG yataqlarındakı layların potensialı indi hasil edilən neftdən qat-qat böyükdür. Bu potensialı müəyyən pul vəsaitinə ancaq əlavə ixrac boru kəmərinin vasitəsilə çevirmək mümkündür. Gəlirin çoxu bilavasitə dövlət büdcəsinə daxil olmalıdır, ona görə də layihənin həyata keçirilməsindən imtina etmək Azərbaycanı büdcənin kəsirini yox etmək, sosial sahədə və ətraf mühitdə müsbət dəyişikliklər etmək imkanlarını məhdudlaşdırır.

4.2 LAYİHƏDƏN İMTİNA EDİLMƏSİ

BTC layihəsi qəbul edilməzsə AÇG yataqlarının istismarı layihəsinin səmərəli olması üçün ixracın alternativ variantlarından birini seçmək lazım gələcəkdir.

AÇG yataqlarının işlənməsi davam etməzsə, Azərbaycan nəinki əhəmiyyətli gəlir mənbəni, həm də neft ilə birlikdə çıxan qazı-ölkəyə lazım olan yanacağı itirər. Qazın istehlak şəbəkəsinə, elektrik stansiyalarına verilməsi məhdudlaşar, neftin yanacaq kimi işlədilməsi artar, qaz idxalına tələbat artar, ağaclar yanacaq üçün qırılar və s.

Layihənin həyata keçirilməsindən imtina edilməsi həmçinin o deməkdir ki, respublikada yeni iş yerləri açılmayacaq, sosial və ətraf mühitin qorunulması proqramlarına vəsait qoyuluşu məhdudlaşacaqdır.

BTC layihəsi həyata keçirilməsi Xəzər neftinin ixrac edilməsi üçün yeni alternativ variantlar axtarılmalı olacaq və daha yüksək ekoloji təhlükəyə malik olan variantlar meydana gələ bilər. Məsələn:

- Neftin Bosfor boğazından daşınması;
- Daha yüksək təhlükələr olan regionlardan keçən alternativ marşrutlar (həm relyef, həm də təhlükəsizlik baxımından).

Beləliklə, bu layihədən imtina edilməsi «variantı maliyyə, ekoloji və sosial-iqtisadi» səbəblərdən qəbul edilmədi və Azərbaycan neftinin ixracına boru kəmərinin ən məqbul marşrutunu müəyyən etmək qərarı qəbul edildi.

4.3 DAŞINMANIN ÜSULU

Qərar qəbul edildikdən sonra Azərbaycan neftinin dünya bazarına çıxarılmasının müxtəlif variantlarının qiymətləndirilməsi aparılmalı idi. Bir sıra variantlar baxılmışdı, o cümlədən:

- Avtonəqliyyat ilə;
- Dəmir yolu ilə;
- Boru kəməri ilə;
- Tankerlərlə;
- Yuxarıda qeyd edilmiş üsullardan birgə istifadə etməklə.

Daşınmanın bu variantları üçün müxtəlif marşrutların və çatdırma məntəqələrinin qiymətləndirilməsi aparılmışdı. Ekoloji təhlükələrin və bu variantların üstünlüklərinin müqayisəli qiymətləndirilməsi üçün ətraf mühitə təsirinin iki əsaslı tədqiqatı aparılmışdı.

1. Xəzərdə, AÇG yataqlarında istehsal edilmiş xam neftin ixracı ilə əlaqədar ətraf mühitin əsas məsələlərinin 1997-ci ildə başa çatmış təhlili əsas həssas zonalar və ixrac boru kəmərlərinin ehtimal marşrutlarının boyunca hərəsinin amilləri bu ildə öyrənilmişdir;
2. Ekoloji riskin yarımkəmiyyət qiymətləndirilməsi olan məntəqəyə neftin boru kəməri ilə nəql edilməsi və tankerlərlə daşınması zamanı axmaların nisbi təhlükəsi marşrutların aşağıdakı variantları üçün tədqiq olunmuşdur:

- Bakıdan - Supsaya;
- Bakıdan - Supsaya (Bosfordan kənar);

- Bakıdan -Novorossiyskə;
- Bakıdan - Novorossiyskə (Bosfordan kənar);
- Bakı-Tbilisi-Ceyhan.

Tədqiqat nəticəsində Bakı-Tbilisi-Ceyhan marşrutunun ekoloji təhlükəsinə ən azı olduğu haqqında nəticə alınmışdı. Daha əvvəl aparılmış tədqiqatlar nəticəsində neftin dəmir yolu ilə, avtonəqliyyatla daşınmasının alternativ variantından imtina edilmişdi. Bu üsullardan biri seçildiyi halda böyük həcmdə neftin daşınması ciddi təsir təhlükəsi yarada bilər.

Gözlənilməz hadisələr üçün də tədqiqat aparılmışdı. Burada 2004-cü ilin sonunda Xəzərdən 450-500 min barrel/sutka neft ixrac etmək və işlənmənin ilk mərhələsində AÇG yataqlarından məhsulun bir hissəsi üçün ixrac imkanı yaranan alternativ variantlar baxılmışdır.

Bu axıncı tədqiqatda nəzərdən keçirilmiş alternativlərə Xəzərin Azərbaycan sektorundan neftin ixrac edilməsi üçün mövcud boru kəmərinin (İBKQM və İBKŞM) genişləndirilməsinin müxtəlif ssenariləri daxil edilmişdi. Genişləndirmənin müxtəlif variantları nəzərdən keçirildikdən sonra, dördən ən məqbulu müəyyən edilmiş və onlar daha müfəssəl qiymətləndirilmişdir:

- Nasos stansiyalarının yeniləşdirilməsi hesabına mövcud İBKŞM-in məhsuldarlığının 200 min barrel/sutka səviyyəsinə çatdırılması;
- Nasos stansiyalarının yeniləşdirilməsi və Səngəçal Terminalından 700 mm (28") diametrlı dairəvi boru kəməri tikilməsi hesabına mövcud İBKŞM-in məhsuldarlığının 350 min barrel/sutka səviyyəsinə çatdırılması;
- Azərbaycan ərazisində yeni boru kəmərinin tikintisi və Gürcüstanda nasos stansiyalarının yeniləşdirilməsi hesabına mövcud İBKQM-in məhsuldarlığının 300 min barrel/sutka səviyyəsinə çatdırılması.

Bütün bu genişləndirmə variantları üçün sosial-iqtisadi və ətraf mühitlərə təsirinin qiymətləndirilməsi aparılmışdır (ilkin vəziyyətin tədqiqi və təhlükələrin qiymətləndirilməsi də daxil olmaqla). Bu variantlar iqtisadi cəhətdən səmərəli olsalar da onlar neftin sonradan Supsadan Bosfor (İBKQM), yaxud Novorossiysk (İBKŞM) vasitəsilə nəql edilməsini və yaxud daşınmasına nəzərdə tuturlar. Bundan başqa, həcmələr baxımından genişləndirmənin imkanı məhduddur və bu, uzunmüddətli perspektivdə məsələnin həlli ola bilməz.

Beləliklə, Azərbaycan neftinin daşınmasının və yaxud ən məqbul üsulu Bakıdan Ceyhana yeni boru kəməri tikintisi layihəsi sayılır, çünki onunla əlaqədar təhlükələr ən aşağıdır. Boru kəmərləri hər yerdə karbohidrogenlərin nəql edilməsinin ən təhlükəsiz, səmərəli və ekoloji cəhətdən məqbul üsulu hesab edilir.

4.4 MARŞRUTUN SEÇİLMƏSİ

4.4.1 Regional marşrutlar

BTC boru kəməri qapalı sututarı olan Xəzərdə, AÇG yataqlarından çıxarılan nefti ixrac etmək imkanı verəcək və beləliklə Bosfon boğazına əlavə yük verilməyəcəkdir. Türkiyə, Aralıq dənizinə çıxışı olan və Azərbaycana ən yaxın ölkə olduğundan ixrac boru kəmərinin son məntəqəsi kimi ən məqbul ölkə qismində seçilmişdir və neft oradan dünya bazarına çıxarılaçaqdır. Gürcüstan-tranzit əraziyə malik ölkədir. Şəkil 3-3-də regionun coğrafi xəritəsi verilmişdir.

Azərbaycanın Türkiyə ilə ümumi sərhədi Ermənistan ərazisinin Azərbaycandan ayırdığı Naxçıvan Muxtar Respublikasındadır. Buna görə Azərbaycan Türkiyəyə boru kəmərinin marşrutu seçildikdə tranzit ölkələr kimi İran, Ermənistan və Gürcüstan nəzərə alınmalıdır.

Tranzit ərazinin sahibi qismində Ermənistandan istifadə edilməsi imkanı nəzərdən keçirilərkən BTC razılaşmasında əsas tərəf müqabili və ixrac edilən xam neftin sahibi – Azərbaycanın istəyini nəzərə almaq lazım idi. Azərbaycan və Ermənistan arasında 1994-cü ildə bağlanmış atəşkəs müqaviləsinə riayət edilsə də tərəflər indiyədək Dağlıq Qarabağ haqqında razılaşmaya gələ bilməmişlər. Buna görə də, bu məsələ ilə əlaqədar siyasi ziddiyyətlərin davam etməsini, həmçinin yerin relyefi, marşrutun texniki çətinlikləri ilə əlaqədar mühüddüyyətləri nəzərə alaraq, BTC boru kəmərinin Ermənistanın ərazisindən keçməsi variantına baxmamaq qərarı qəbul edilmişdi.

İrandan sanksiyaların götürülmədiyinə görə, AÇG-dən çıxarılan məhsulun bölgüsü və BTC haqqında razılaşmalarda ABŞ-dan olan sərmayəçilər və tərəfmüqabilləri var, İrandan tranzit ölkə kimi istifadə etmək olmaz.

Boru kəmərinin həmçinin Rusiya ərazisi ilə keçməsi variantına da baxılmışdır. Lakin onlardan boru kəmərinin marşrutunun xeyli məsafədə uzandığına görə və sonradan neftin tankerlərlə ekoloji cəhətdən həssas Bosfor boğazından daşınması tələb olduğundan ondan imtina edilmişdir.

Beləliklə, Gürcüstanın və Türkiyənin öz ölkələrinin ərazilərindən tranzit üçün istifadə edilməsinə razılıq vermələrini və kömək göstərəcəklərini bəyan etdiklərinə görə boru kəmərinin marşrutu Gürcüstandan seçilmişdir. Göstərilən kömək sərmayə qoyulmasını və sərmayəçiləri müdafiə edən qanunların qəbul edilməsində də öz əksini tapmışdır. Aparılmış qiymətləndirməyə görə boru kəmərinin Gürcüstan və Türkiyədən keçən marşrutu iqtisadi cəhətdən həyat qabiliyyətlidir.

4.4.2 Boru kəmərinin Azərbaycan ərazisində marşrutu

4.4.2.1 Proses

Gürcüstandan keçən Bakı-Ceyhan yeni boru kəməri ən məqbul variant kimi qəbul edildikdən sonra, üç ölkə ərazisində marşrutun bütün variantlarının müfəssəl tədqiqatı aparılmışdır. Qiymətləndirmə prosesinə relyefin, ekoloji və sosial-iqtisadi məhdudiyyətlərin, təhlükəsizlik məsələlərinin, tikinti imkanlarının, xərclərin, layihənin qrafikinin və istismarın öyrənilməsi daxil edilmişdi.

Boru kəməri kimi xətt obyektlərinin layihələri həyata keçirildikdə, ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərə mənfi təsirin idarə edilməsinin əsas vasitəsi, ən az həssaslığı olan marşrutun seçilməsidir. Tamamilə aydındır ki, birinci növbədə, mümkün ola bilən mənfi təsirdən yayınmaq lazımdır. Ona görə də BTC boru kəməri üçün seçilmiş marşrutun ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərə minimal təsirinə təmin etmək istiqamətində, lazım olduqda məhdudiyyətlər olan sahələrdən yayınmaq məqsədilə marşrutun dəyişdirilməsini nəzərdə tutaraq, böyük iş görülmüşdür.

Qeyd edilmiş tədqiqatlar çərçivəsində yığılmış materialla işləyərkən Coğrafi İnformasiya Sistemindən (CİS) istifadə edilmişdir. Sonra CİS vasitəsi ilə bir sıra məhdudiyyətlər xəritəsi hazırlanmış və regional səviyyədə marşrutların qiymətləndirilməsi aparılmışdır.

Bu prosesin birinci mərhələsində yanlarından kənarda keçməli məhdudiyyət zonaları, həmçinin boru kəmərinin tikintisi mümkün olmayan bəzi sahələr (məs. mühafizə olunan zonalar) müəyyən edilir. Yüksək üstünlük elə marşruta verilmişdir ki, orada tikinti və istismar işlərinin həyata keçirilməsi işçilər və infrastruktur üçün yaranan təhlükəni minimuma endirsin. Ondan sonra boru kəmərinin tikintisi və istismarına təsir edəcək böyük məhdudiyyətlər təhlil edilmişdir. Nəzərdən keçirilmiş məhdudiyyətlərə ətraf mühit, landşaft (geoloji təhlükələr), inşaat, sosial sahə, təhlükəsizlik, xərclər və s. amillər daxildir.

Marşrut seçildikdə geotexniki təhlükələri nəzərə almaq üçün, gələcək boru kəməri trassası boyunca əsas geomorfoloji xarakteristikaları müəyyən etmək üçün peykdən çəkilmiş fotosəkillərdən istifadə etməklə tədqiqat aparılmışdır. Bu iş çöl yoxlaması ilə təsdiq edilmiş və nəticələri məhdudiyyət xəritələrində əks etdirilmişdir.

Nəzərə alınmışdır ki, ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərə təsirə yol verməmək məqsədilə və onları səmərəli idarə etmək üçün marşrutun seçilməsinə yüksək məsuliyyətlə yanaşmaq vacibdir. Bunun üçün aşağıdakı əsas prinsiplər qəbul edilmişdir:

- Boru kəmərləri tikintisində təcrübəsi olan müxtəlif ixtisaslı işçiləri işə cəlb etmək;
- Məlum olan ekoloji cəhətdən həssas zonalarından imkan daxilində kənar keçmək;
- Yerdə yoxlamalar apararaq və əldə olan materialları tədqiq edərək marşrutun düzgünlüyünün yoxlanılması;
- ASME 31.8. standartlarının tələblərinə uyğun olaraq, boru kəməri marşrutu sıx əhalisi olan və gələcəkdə tikinti obyektlərinin nəzərdə tutulduğu yerlərdən kənarda seçilməlidir;
- Marşrut imkan daxilində məlum mədəniyyət abidələrinin yanından keçməməlidir;
- Boru kəmərinin marşrutu məlum geoloji təhlükələr zonalarından kənarda seçilməlidir;

- Boru kəmərinin marşrutu təhlükəsizlik baxımından yüksək təhlükəli və regional qeyri-stabillik zonalarından kənarında seçilməlidir;
- Axınların təhlükəsini minimuma endirmək;
- İstifadə edilən torpağın sahəsinin imkan daxilində minimuma endirilməsi;
- Bərpa işlərinin mümkün olduğu qədər yüksək səviyyədə aparılması.

4.4.2.2 Dəhlizin seçilməsi və daraldılması

BTC boru kəməri layihəsi üzrə tranzit ərazinin sahibi olan ölkələr arasında bağlanmış razılaşma onlar üçün ümumi olan boru kəməri dəhlizinin təkmilləşdirmə prosesi müəyyən edir (4.4.3.- 4.4.5. Bölmələrində təsvir edilmişdir).

4.4.3 10 kilometrlik «Maraq Dəhlizi»

Tranzit ərazilərinin sahibi olan ölkələr arasında Razılaşmaya uyğun olaraq, BTC layihəsində tərəfmüqabil olan ölkələrin ərazilərində 10 km enində «Maraq Dəhlizini» müəyyən etmək üçün 2000-ci il ərzində müxtəlif ixtisaslı işçilərin qüvvəsi ilə Şah Dəniz yatağından qaz kəməri (CQQK) ilə ümumi dəhliz seçilmişdir.

Bu, hər iki layihə həyata keçirildiyi halda layihələrin ekoloji və sosial-iqtisadi məsələlərinin həllinə uyğun olaraq, mümkün ola bilən təsiri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq imkanı verir (Bölmə 6). Yəni:

- Tikinti zamanı götürülən torpağın ümumi sahəsinin azalması; məskunlaşma mühitinin və kənd təsərrüfatı torpağının itirilməsi;
- Zəruri olan müvəqqəti tikililərin sayının azalması (düşərgəhlər, boru bazaları, giriş yolları və s.);
- BTC boru kəməri nasos stansiyalarının CQQK –dan qazla təchiz edilməsi (CQQK layihəsinin razılaşdırılmasından asılıdır);

Azərbaycanda tədqiqatlar əsasən hər iki boru kəmərinin (BTC və CQQK) qurulması üçün İBKQM-nin mövcud dəhlizinin məqbul olduğunu təsdiq etməyə yönəlmişdi. Bu halda ikinci və üçüncü energetik nəqliyyat dəhlizlərinin açılması tələb olunmazdı və istifadədən çıxarılan torpaq azaldı. Eyni zamanda, bu marşrut bütün əsas infraqstruktur, Tbilisiyə gedən şose və dəmir yolları olan dəhlizdə gedir və ekoloji cəhətdən həssas zonalara toxunmur.

BTC-nin marşrutu seçildikdə İBKQM-nin tikintisi gedişində əldə edilmiş təcrübə və məlumatlardan istifadə edilmişdir. Məsələn, boru kəmərinin marşrutu elə seçilmişdir ki, bəzi ekoloji və sosial baxımdan həssas zonalardan keçməsin, yaxud oradan keçməsi minimuma endirilsin. Bunun üçün aşağıdakı tələblər qoyulmuşdur:

- Boru kəməri marşrutunun Qobustan səhrasında olan ekoloji cəhətdən həssas zonalardan keçən hissəsi təxminən 12 km qısaldılmışdır;
- Marşrutun bir hissəsi (PK285-295) Korçay Dövlət yasaqlığından kənara çıxarılmışdır (İBKQM oradan keçir);
- Muraşrutun bir hissəsi (PK330-370) Şəmkir Dövlət yasaqlığından kənara çıxarılmışdır (İBKQM oradan keçir);
- Marşrut elə seçilmişdir ki, əhalinin köçürülməsi və binaların sökülməsi tələb olunmasın, həmçinin yaşayış məntəqələrinə və ictimai binalara dəyən ziyan minimuma endirilsin.

Qarayazı qrunut suları zonasından (PK412-442) kənar keçmək üçün marşrutun dəyişdirilməsi məsələsi təfəsilatı ilə öyrənilmişdir, lakin regionda olan digər məhdudiyətlərə görə bu müddəadan imtina edildi. Bu məsələyə aid tam hesabat hazırlanmış, Ekologiya və Təbii Ehtiyatlar Nazirliyinə təqdim olunmuşdur. Azərbaycan ərazisində boru kəmərinin trassasına aid bu və digər xüsusiyyətlər aşağıda Bölmə 4.4.7-də müzakirə edilmişdir.

Azərbaycan ərazisində ümumi energetik dəhlizin yaradılması haqqında qərar, ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərə üç ayrı-ayrı boru kəməridən (BTC, CQQK, İBKQM) əmələ gələn mənfəi təsiri minimuma endirmək imkanı verir. Bu məsələlər təfəsilatı ilə Bölmə 13-də (Kumulyativ təsirlər) nəzərdən keçirilmişdir.

Mövcud İBKQM-nin marşrutundan istifadə edilməsi boru kəmərinin Kür çayı məcrasında tikildikdə müəyyən üstünlüklər verə bilər. Yəni:

- Qərb istiqamətində boru kəməri üçün yerin relyefindən əmələ gələn (şimalda Böyük Qafqaz, cənubda-Kiçik Qafqaz) təbii dəhlizin mövcudluğu;
- Marşrut əsasən hamar, düzənlik ərazidən keçir (Qobustan səhrası və bir neçə çay vadisindən keçən başlanğıc hissə istisna olmaqla);
- Hazır infrastrukturunu olan formalaşmış boru kəməri dəhlizi;
- Marşrutun BP şirkətinin istismar etdiyi boru kəmərinin yanında yerləşdiyi üçün, torpağın ayrılması və boru kəmərinin istismarı məsələlərini birlikdə həll etmək imkanı yaranır;
- Bu marşrut iri yaşayış məntəqələrindən keçmir.

BTC və CQQK boru kəmərləri üçün 10 kilometrlik marağ dəhlizi variantı Azərbaycan hökumətinə 2000-ci ilin noyabr ayında təqdim edilmişdir. Bu dəhliz barəsində hökumətin rəyi verilən cavab 2001-ci ilin yanvar ayında alınmışdır.

4.4.4 500 metrlik «Üstün tutulan dəhliz»

Azərbaycan hökumətindən 10 kilometrlik marağ dəhlizi haqqında alınan rəyi, həmçinin sonrakı nəzəri tədqiqatların, ətraf mühit, sosial-iqtisadi və mühəndislik məsələlərini əhatə edən çöl axtarışlarını nəzərə alaraq, marağ dəhlizi daxilində 500 metrlik «üstün tutulan» dəhliz müəyyən edilmişdir. 500 metrlik dəhlizin variantı baxılmaq üçün Azərbaycan hökumətinə 2001-ci ilin aprel ayında verilmişdir.

Həmin variant müzakirə edildikdə, hökumətin qaldırdığı əsas ekoloji məsələ, boru kəmərlərinin həssas qrunut suları ilə qarşılıqlı əlaqəsi idi.

4.4.5 100 metrlik «Dəqiqləşdirilmiş dəhliz»

Həll edilməsi tələb olunan, yerin landşaftı (geoloji təhlükələr), ekoloji, sosial və tikintinin aparılacağı şəraitlə əlaqədar konkret problemlərin müəyyən edilməsi üçün lazım olan iş (əsasən yerdə) davam etdirilmişdir. Tədqiqatlara aşağıdakılar daxil idi:

- Geoloji təhlükələrin dəqiq geotexniki tədqiqi;
- Aerofotoşəkillərin alınması və təhlili;
- Boru kəməri dəhlizində dəqiq topoqrafik çəkilişin aparılması və marşrutla kəşif kənar boru kəmərlərinin aşkar edilməsi;
- Mühəndis, ekoloji və geomorfoloji qiymətləndirilmə də daxil olmaqla bütün çayların dəqiq tədqiqi;

- Qurumuş vadilərin qiymətləndirilməsi və sürüşmə ehtimalı olan zonaların aşkar edilməsi;
- Aktiv zonaların müəyyən edilməsi ilə müfəssəl seysmik çəkiliş;
- Katod mühafizəsi məsələlərinin həlli üçün dəqiq tədqiqat. Qruntların elektrik müqaviməti haqqında məlumatın və cərəyan induksiyasının mənbəi ola biləcək tikililər haqqında məlumat;
- Giriş yolları və maddi-texniki təminatın digər infrastruktur obyektlərinin müayinəsi;
- Boru kəmərinin nəzərdə tutulan keçid yerlərinin qiymətləndirilməsi;
- Yaşayış binaları, ayrı-ayrı ferma və binaların aerofotoşəkillər vasitəsilə müəyyənləşdirilməsi;
- Botanika tədqiqatları
- Zooloji tədqiqatlar;
- Arxeologiya üzrə nəzəri və çöl tədqiqatları.

Bu məlumatlardan istifadə edib 100 metrlik dəhliz müəyyənləşdirilmiş və Azərbaycan hökumətinə 2001-ci ilin sentyabr ayında təqdim edilmişdir.

4.4.6 «Tikinti dəhlizi»

44 metrlik Tikinti dəhlizinin alınması üçün 100 metrlik dəhlizin dəqiqləşdirilməsi işi aparılmışdır. Marşrutun dəqiqləşdirilməsi prosesinin bu mərhələsi aşağıdakı əsas fəaliyyət növlərini əhatə etmişdir:

- Bitkilərin bərpa edilməsini nəzərə alaraq, ekologiyaya meyli zonaların təsnifatı da daxil olmaqla bərpa işlərinin həcmi təyin etmək üçün trassanın müfəssəl tədqiqi əsas diqqət Qobustandakı güclü eroziyaya uğrayan torpaqlara, həmçininə qarın ərilməsi və leysan yağışların bərpa olunmayan eroziya təhlükəsinə yönəldilib;
- Həssas reseptorların müəyyən edilməsi üçün mütəxəssis-ekoloqlar, o cümlədən, botanik və zooloqlar tərəfindən aparılmış qiymətləndirilmə;
- Arxeoloji əhəmiyyəti olan sahələrin müfəssəl qiymətləndirilməsi;
- Boru kəməri dəhlizi boyunca yaşayış məntəqələrində sosioloji tədqiqatların aparılması
- Sürüşmə və digər geoloji təhlükələr olan zonaların əlavə geotexniki tədqiqatı;
- Təhlükələrin qiymətləndirilməsi prosesinin bir hissəsi kimi demoqrafik tədqiqatlara aerofotoşəkillərin cəlb edilməsi;
- Marşruta xırda dəyişikliklərin daxil edilməsi üçün əlavə müfəssəl topoqrafiya tədqiqatı;
- Yataq materialları nümunələrinin yığılması da daxil olmaqla, boru kəmərinin Kür, Şəmkirçay və digər iri çaylarla kəsişmə yerlərinin müfəssəl əlavə tədqiqatı. Bu, çayların yuyulmasının dərinliyi hesablanmasına, keçidlərdən yuxarı və aşağı tərəflərdə 500 metrlik məsafədə çayların topoqrafik en kəsiklərinin hazırlanmasına imkan verir;
- Boru kəmərinin keçdiyi geoloji baxımdan mürəkkəb zonaların müəyyən edilməsi məqsədilə seysmik çəkilişin göstəricilərinin son dəqiqləşdirilməsi;
- Maddi-texniki təchizat üçün tələb olunan giriş yolları və digər infraqururura olan tələblərin dəqiqləşdirilməsi.

İşlərin bir hissəsi inşaat dəhlizindən kənarında keçirilsə də, boru kəmərinə fəaliyyətin əsas hissəsi həmin dəhlizdə cəmləşəcəkdir. İnşaat dəhlizindən kənarında görülməçək işlər aşağıdakılardır:

- Yerüstü qurğular inşa edilməsi;
- Açıq üsulla daha dərin xəndəklər qazılacaq keçidlərin tikintisi tələb oluna bilər;
- Üfiqi yönəlmiş qazma işləri görülməli hissələr;
- Səhhətin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası baxımından tikinti işlərini inşaat dəhlizi ilə məhdudlaşdırmaq qeyri mümkün olan yerlərdə.

Layihənin boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar nəzərdə tutulan işlərinin bəziləri də inşaat dəhlizindən kənarında yerinə yetirilən əməliyyatlar sırasına daxildir. O cümlədən:

- Yeni giriş yollarının tikintisi və mövcud olanların yeniləşdirilməsi;
- Düşərgə meydançalarında tikinti və ərazinin bərpa edilməsi işləri;
- Boru bazaları və dəmir yolu qollarının tikintisi və ərazinin bərpa edilməsi işləri.

4.4.7 Azərbaycan ərazisində marşrutun seçilməsi məsələləri

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, əsas variant olaraq, imkan daxilində, mövcud İBKQM-in trassasına paralel istiqamət seçilmişdir. Lakin İBKQM-in tikintisi təcrübəsindən və yerdə keçirilmiş bir sıra dəqiq tədqiqatlardan çıxış edərək müəyyən edildi ki, trassanın bəzi hissələrində ekoloji və digər məhdudiyətlərin nəticəsi olaraq İBKQM marşrutundan aralanmaq lazım olacaqdır.

Bundan başqa İBKQM-nin layihələndirilməsi və tikintisində kənar obyektlərə qədər məsafənin meyarları baxımından Sovet standartlarından istifadə edildiyindən, bu layihədə bəzi yerlərdə marşrutu dəyişmək lazım olmuşdur. Ən böyük fərqlər aşağıda müzakirə edilmişdir.

4.4.7.1 Qobustan səhrası (PK 0-PK15)

İBKQM marşrutu Səngəçal Terminalından şimalda keçir və sonra cənub-qərbə tərəf gedərək, təxminən PK15- də BTC boru kəmərinin nəzərdə tutulan trassası ilə birləşir. Bu sahədə BTC-nin İBKQM-nin marşrutu ilə aparılmaması haqqında qərar qəbul edilmişdir. Bunun əvəzinə BTC trassasını Səngəçal Trassasından qərbə yönəldərək onu İBKQM-yə nisbətən 12 km qısaltmaq mümkün olmuşdur.

Əsaslı vəsaitin qənaətindən əlavə bu qərar bitkilərin çox zəif inkişaf etdiyi, həssas ətraf mühiti olan Qobustan səhrasının ərazisində inşaat dəhlizinin uzunluğunu qısaltmaq imkanı verir. Bundan başqa, gələcək Qobustan Milli Parkının ərazisindən keçən BTC boru kəmərinin uzunluğu qısaldır. Milli Parkın yaradılması üçün ayrılmalı sahə böyük antropogen təsirə məruz qalmamışsada, əsasən səhra ətraf mühiti və bitki örtüyü ilə maraqlıdır.

BTC üçün belə marşrutun seçilməsi nəticəsində o, Qobustan Tarixi Qoruğunu da 900 metrlik məsafədə qət edəcəkdir. Qoruqdan tam kənarında keçmək qeyri mümkün idi, çünki şimaldan landsaft ilə, şərqdən isə Çeyrankeçməz çayını qət etməklə əlaqədar məhdudiyətlər mövcud idi. Bununla belə, qoruğun ərazisində boru kəmərinin uzunluğunu azaltmaq üçün bütün imkanlardan istifadə edilmişdi (Şəkil 4-2-yə bax).

Qobustan Tarixi Qoruğu əsasən, bu ərazidə qayaların üzərində qalmış rəsmlərin mühafizə edilməsi üçün yaradılmışdır. Trassa rəsmli qayalardan ən azı 1 km aralı keçəcək və bu abidələr boru kəməri və onun obyektlərinin təsirinə məruz qalmayacaqlar.

4.4.7.2 Şəmkir və Korçay Dövlət Yasaqlıqları (PK285-295 və PK330-370)

Marşrutun seçilməsinin ilk çağında, təbiətin qorunması üçün nəzərdə tutulmuş zonalardan imkan daxilində kənardan keçmək qərara alınmışdı. Buna görə Coğrafiya Məlumat Sistemlərinə (CMS) bütün məlum qoruqların sərhədləri salınmışdı və bu məlumatın əsasında 10 kilometrlik maraq dəhlizi müəyyən edilmişdi. Mövcud olan İBKQM təbiəti mühafizə etmək üçün nəzərdə tutulmuş iki zonanın sərhədlərini keçir – Şəmkir və Korçay Dövlət Yasaqlıqları. İBKQM-nin marşrutu ilk dəfə, boru kəməri onu yeniləşdirmiş ABƏŞ-ə verilməzdən əvvəl, Sovet mühəndisləri tərəfindən təyin edilmişdi.

Axtarış qruplarına BTC-nin marşrutunu müəyyən edən mühəndislər və mütəxəssis-ekoloqlar daxil idi və onlar Şəkil 3-də göstəriləyi kimi, trassanı cənuba doğru aralayaraq, hər iki zonadan kənar keçməyə çalışdılar.

4.4.7.3 Kür çayından Şərq keçidi (PK223,5)

Kür çayından şərq keçidi sahəsində İBKQM ilə müqayisədə BTC boru kəmərinin marşrutu bir qədər dəyişdirilmişdir. İBKQM trassası çayın ekoloji əhəmiyyəti olan bir sıra dolamasını (köhnə yataqdan əmələ gələn gölləri) keçir. Şəkil 4-4-dən görüldüyü kimi BTC boru kəmərinin trassası elə seçilmişdir ki, bu obyektlərdən kənardan keçsin.

4.4.7.4 Qarayazı yeraltı sular zonası (PK 411-422)

Məlum olduğu kimi, boru kəmərinin nəzərdə tutulan dəhlizi boyunca ekoloji cəhətdən ən həssas obyektlərdən biri, dəhlizin qərb tərəfində yerləşən yeraltı suların ehtiyatlarıdır. Xüsusən Gürcüstan sərhədi yaxınlığında, Kür çayından şimalda yerləşən Qarayazı yeraltı sular zonası. Azərbaycan-Gürcüstan sərhədi sahəsində bu zonadan kənar keçmək imkanı verən marşrutun mövcudluğunu müəyyən etmək üçün tədqiqat aparılmışdır. Candar gölündən cənubda və şimalda, həmçinin Kür çayından cənubda keçən, marşrutlar nəzərdən keçirilmişdir. Lakin müəyyən edilmişdi ki, əlavə məhdudiyyətlərin olduğuna görə bu marşrutlardan istifadə etmək olmaz. Bu məhdudiyyətlər aşağıdakılardır:

- Yerli relyefi ilə əlaqədar məhdudiyyətlər (Candar gölündən şimal tərəfdə çox eroziyalı yarıqlar və təpələr);
- Hərbi məhdudiyyətlər və təhlükəsizlik ilə əlaqədar problemlər (Candar gölündən şərqdəki ərazilər);
- İşğal edilmiş rayonların yaxınlığı ilə əlaqədar olaraq, Kürdən cənub tərəfdə yerləşən ərazilərin təhlükəsizliyi barəsində narahatlıq;
- Ətraf mühitlə əlaqədar məhdudiyyətlər (ehtimal edilir ki, Candar gölü Ramsar konvensiyasının təsiri dairəsinə düşür). Müvafiq fikir var idi ki, boru kəmərinə mümkün qədər göldən kənara, cənuba və sonra yamaca, göldən şimala döşənilsin;
- Göldən şimaldakı zonaya avtonəqliyyatın və avadanlığın çatdırılması ilə əlaqədar məhdudiyyətləri, imkan olan yerlərdə ümumi energetika dəhlizindən istifadə edilməsinin üstünlükləri, həmçinin əlavə dəhliz açılmasının qeyri məqbul olduğunu nəzərə alaraq, bu regionda BTC boru kəmərinə İBKQM-nin yanında tikmək qərara alındı (Şəkil 4-5 –də görüldüyü kimi)

Bölmə 10-da (Ətraf mühitə göstərilən təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər) təsvir ediləyi kimi, yeraltı su ehtiyatlarını qorumaq üçün bir sıra yumşaldıcı tədbirlər görülməkdir.

Şəkil 4-2 Qobustan ərazisində BTC boru kəmərinin marşrutu

Şəkil 4-3 BTC boru kəmərinin Şəmkir və Korçay Dövlət Qoruqları zonalarında marşrutu

Şəkil 4-4 BTC boru kəmərinin Kür çayından şərq keçidi

4.4.8 Sosial təsire yol verilməməsi

BTC boru kəmərinin marşrutu trassa boyu yaşayan əhaliyə göstərilən təsiri minimuma endirmək məqsədilə çox diqqətlə seçilmişdir. Hansı aspektlərin onları narahat etdiyini öyrənmək üçün boru kəməri trassasının iki kilometrlik həndəvərində yerləşən bütün yaşayış məntəqələrinin nümayəndələri ilə məsləhətləşmələr və müzakirələr keçirilmişdir. Layihələndirmə zamanı bu məlumatlardan istifadə edilmişdir (bax Bölmə 11, Sosial-iqtisadi mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər).

Hal-hazırda, bu layihənin həyata keçirilməsi ilə bilavasitə əlaqədar olaraq hər hansı sakinlərin öz evlərini, yaxud yaşayış məntəqələrini tərk etmək məcburiyyətində qalması nəzərdə tutulmur. Buna baxmayaraq, torpağın alınması və təminatların ödənilməsi proseduraları, həmçinin köçürülmə ilə əlaqədar iqtisadi məsələlər təsvir edilən köçürmə üçün müfəssəl Fəaliyyət Planı hazırlanır.

Bundan əlavə, boru kəmərinin marşrutu seçilərkən üzüm və meyvə bağları, pambıq sahələri kimi həssas kənd təsərrüfatı bitkiləri olan sahələrin zədələnməsini minimuma endirmək üçün tədbirlər görülmüşdür.

4.5 MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNATIN VARIANTLARI

4.5.1 Boru və avadanlığın saxlanma yerlərinə çatdırılması

Boruların, materialların və digər iri avadanlığın layihənin iştirakçıları olan ölkələrin ərazilərinə və oradan layihənin tikinti sahələrinə çatdırılmasının bir sıra müxtəlif üsullarının qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Nəzərdən keçirilmiş variantlara aşağıdakılar daxil idi:

- Dənizlə;
- Quru ilə;
- dəmir yolu ilə;
- avtonəqliyyatla.
- Hava ilə
- Yuxarıda göstərilən üsulların kombinasiyası.

Nəql etmənin ən əlverişli yolunun seçilməsinə təhlükəsizlik, daşınacaq boruların və materialların miqdarı, çatdırma qrafiki, ətraf mühitə təsir və xərc məsələləri idi. Keçirilmiş qiymətləndirmə müəyyən etmək imkanı yaratdı ki, xətt borularının və iri qurğuların/avadanlığın ən əlverişli daşınması gəmilər vasitəsi ilədir.

Layihənin iştirakçıları olan ölkələrə material və avadanlığın dəniz yolu ilə çatdırılmasının yeganə rəal marşrutu – Qara dəniz və Volqa-Don kanalıdır. Bu kanal qışda donduğuna görə ildə bir neçə ay bağlı olur və etibarlı yol deyil. Buna görə bütün xətt borularını Gürcüstanın Qara dəniz limanlarına çatdırmaq qərara alındı. Poti və Batumi limanlarında müvafiq infrastruktur mövcud olduğuna görə, buradan avadanlığı təyinat yerinə daşımaq mümkündür.

Limanlardan borular və avadanlıq tikinti sahələrinə çatdırılmalıdır. Bunun üçün üç məntiqi varianta baxılmışdır – şose, dəmir və hava yolları.

Şəkil 4-5 BTC boru kəmərinin Azərbaycan – Gürcüstan sərhədi yaxınlığında marşrutu

4.5.1.1 Şose, dəmir və hava yolları ilə daşımalar

Digər istifadəçilərlə əlaqənin az olduğuna görə boruların, materialların və avadanlığın dəmir yolu ilə daşınması avtonəqliyyatla müqayisədə daha təhlükəsiz sayılır. Bundan başqa, dəmir yolu nəqliyyatı yanacaq baxımından daha qənaətlidir, onun ətraf və sosial-iqtisadi mühitə təsiri azdır, atmosfərə tullantılar, səs və ümumi narahatlığın yaranması daha azdır.

Azərbaycan ərazisində dəmir yolu, boru kəmərinin nəzərdə tutulan dəhlizinə yaxın keçir, oraya avadanlıq və materialların çatdırılması yolu çox uzun deyil.

Dəmir yolu şəbəkəsi qeyri qənaətbəxş vəziyyətdə olduğundan o yeniləşdirilməlidir. Dəmir yolundan materialların tikinti meydançalarına çatdırılması, ərazidə xeyli təsir yaradacaqdır (səs, toz və ümumi narahatlıq).

Hava nəqliyyatı material daşınmalarının ən baha variantıdır. Lakin onun təhlükəsizlik statistikasını avtonəqliyyatdan yüksək dərəcədə artıqdır. Ölkədə olan təyyarələr, aerodromlar, yuxarıda qeyd olunan məsələlər baxımından istifadə olunan standartlara uyğun deyil. Buna görə tikinti üçün nəzərdə tutulan materiallar hava ilə daşındığı halda, yeni qurğuların və s. inşası lazım olacaqdır. Nəticədə hava nəqliyyatından ancaq ekstremal hallarda istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuş, tikinti materiallarının bu nəqliyyat növü ilə daşınmasından imtina olunmuşdur.

Qeyd olunmuş səbəblərdən boruların, qurğuların, avadanlığın saxlanma yerlərinə dəmir yolu ilə, oradan tikinti meydançalarına isə avtomobil nəqliyyatı ilə daşınması nəzərdə tutulmuşdur.

Bəzi mövcud dəmir yolu qollarını yeniləşdirmək və materialların seçilmiş saxlama yerlərinə girişini təmin etmək lazım olacaqdır.

4.5.2 Fəhlə düşərgələri, boru bazaları və müvafiq giriş yolları

Axtarışlar zamanı fəhlə düşərgələrinin, boru bazalarının və bu obyektlərdən boru kəmərinin ayırma zolağına gedən yollar üçün yerlər seçilmişdir. Bu ərazilərin ətraf və sosial-iqtisadi mühitə təsiri qiymətləndirilmiş, həmçinin yaxınlıqda yaşayan əhali ilə məqsədyönlü məsləhətləşmələr aparılmışdır.

Bu yerlərdən hansılarının seçilməsi haqqında qərarın verilməsi, tikinti strategiyası və qrafikindən asılı olaraq tikinti üzrə podratçının vəzifəsidir.

O, yeni meydançaların seçilməsi haqqında təklif verərsə, orada ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsini təmin etməlidir.

Qeyd edilmiş obyektlərin yerləşdirilməsini müəyyən etdikdə aşağıda göstərilmiş meyarlar rəhbər götürülmüşdür.

4.5.2.1 Fəhlə düşərgələri

Fəhlə düşərgələrinin yerləşdirilməsi üçün qəbul edilmiş meyarlara aşağıdakılar daxildir:

- Həssas ətraf mühitə mənfi təsirin yolverilməzliyi;
- Obyektlərin yaşayış məntəqələrindən kifayət qədər aralı yerləşdirilməsi;
- Boru kəməri marşrutunda iş yerlərinə gedib-gəlməyin gecə vaxtı olmaması imkanı;
- Lazım olarsa ərazinin genişləndirilməsi imkanı;
- Ayırma zolağına yaxınlıq;
- Yerli köməkçi ehtiyat mənbələrinə yaxınlıq (məs. elektrik enerjisi və su).

4.5.2.2 Boru bazaları

Boru bazalarının yerləşdirilməsi üçün qəbul edilmiş meyarlar aşağıdakılardır:

- Həssas ətraf mühitə təsirin yol verilməzliyi;
- Obyektlərin yaşayış məntəqələrindən kifayət qədər aralı yerləşdirilməsi;
- Dəmir yolu qollarına yaxınlıq;
- Lazım olarsa ərazinin genişləndirilməsi imkanı;
- Ayırma zolağına yaxınlıq;
- Yerli köməkçi ehtiyat mənbələrinə yaxınlıq (məs. elektrik enerjisi və su).

4.5.2.3 Giriş yolları

Fəhlə düşərgələrindən və boru bazalarından boru kəmərinin ayırma zolağına gedən müvəqqəti giriş yollarının marşrutu, onların ayırma zolağına nisbətən harada yerləşməyindən asılıdır. Mümkün olan hallarda mövcud yollardan istifadə ediləcəkdir. Ayırma zolağından da boruların daşınması üçün yol kimi istifadə ediləcəkdir.

4.6 LAYİHƏLƏNDİRMƏNİN VARIANTLARI

Boru kəmərinin texniki layihələndirilməsi, onun baza variantının ardıcıl dönmə-dönə dəqiqləşdirilməsindən ibarət olan prosesidir. Bura əlavə məlumatlar, növbəti axtarışlar, yeni halların nəzərə alınması daxildir. Bu bölmədə layihələndirmə üzrə qəbul edilmiş bəzi vacib qərarlar təsvir olunur və onlara izahat verilir. Ondan əlavə, Bölmə 5-də qeyd edilmiş üstün baza variantı daha geniş kəsimdə nəzərdən keçirilir.

Aşağıda daha müfəssəl göstərilən əsas mühəndis qərarlarına aşağıdakılar daxildir:

- BTC və CQQK boru kəmərləri üçün vahid, yaxud ayrı-ayrı dəhlizlərin nəzərdə tutulması;
- Layihələndirmə üçün podratçının seçilməsi;
- Boru kəmərinin diametri;
- Boru kəməri divarının qalınlığı;
- Siyirtmələrin sayı və yeri;
- Nasos stansiyalarının sayı və yeri;
- Nasos stansiyaları üçün mühərrik tipinin seçilməsi;
- Nasos qurğularının elektrik təchizatına və yanacağına olan tələblər.

4.6.1 BTC və CQQK boru kəmərləri üçün ümumi dəhlizdən istifadə edilməsi

Azərbaycan ərazisində BTC və CQQK boru kəmərlərini ümumi dəhlizdə yerləşdirmək təklif edilmişdir. Ətraf və sosial –iqtisadi mühitə təsir baxımından bu, aşağıdakı ümumi üstünlükləri təmin edir:

- Təmizlənməli sahənin ümumi ölçüsü azalır;
- Müvəqqəti tikililərin sayı azalır;
- BTC-nin qurğuları və avdanlığı CQQK boru kəmərinin qazından istifadə edə bilər;
- Ətraf mühitə və sosial-iqtisadi sahəyə təsirin minimuma salınması məqsədi ilə diqqətlə seçilmiş birgə dəhlizdən istifadə edilməsi, (bax Bölmə 4.4.).

Boru kəmərlərinin ümumi dəhlizdə tikilməsinin ümumiləşmiş təsiri Bölmə 13-də nəzərdən keçirilir.

4.6.2 Layihələndirmə üçün podratçıların seçilməsi

BTC boru kəmərinin mühəndis layihələndirilməsi üçün podratçı şirkət tender prosesi vasitəsilə seçilmişdir. Layihə üzrə podratçının düzgün seçilməsi onun təkmilləşdirilməsi və müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsinin vacib cəhəti kimi qəbul edilmişdir.

Tenderin qalibi bir sıra meyarlara əsaslanaraq müəyyən edilmişdir. O cümlədən:

- Zəruri təcrübə;
- Təcrübəli işçilərin olması
- İşlərin dəyəri
- Ekoloji və sosial tələblərə uyğunluq
- Səhiyyənin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikasına aid tələblər
- Layihənin yerinə yetirilməsi qrafiki

Tender təklifləri nəzərdən keçirildikdən sonra Bechtel şirkəti BTC boru kəmərinin aparıcı mühəndis podratçısı seçilmişdir. Bechtel bütün dünyada regional boru kəmərlərinin layihələndirilməsində böyük təcrübəyə malikdir.

CQQK boru kəmərinin aparıcı mühəndis podratçısı John Brown Hydrocarbons və Bechtel şirkətləri boru kəmərinin dəhlizi və ayırma zolağı ilə əlaqədar məsələlərə görə birgə məsuliyyət daşıyırlar.

4.6.3 Boru kəmərinin diametri

Boru kəmərinin 1219,2 mm (48"), 1168,4 mm (46"), 1066,8 mm (42") və 914,4 mm (36") ölçülərdə variantları nəzərdən keçirilmişdir. Bir sıra amillər öyrənildikdən sonra Azərbaycan ərazisində 42" diametrində boru kəmərinin tikintisi haqqında qərar qəbul edilmişdir. Bu qərarı əsaslandırان amillər aşağıdakılardır:

- Boru kəmərinin hidravlik xüsusiyyətləri. Azərbaycanda diametri 42", Gürcüstanda isə 46" olarsa, sonuncunun ərazisində bir nasos stansiyasını ixtisar etmək mümkündür

- Böyük diametrlı boru kəməri üçün daha enli əsaslı dəhlizi tələb olunduğu üçün müvafiq təsirlərin müqayisə edilməsi
- Müxtəlif diametrlı boru kəmərləri üçün tikinti istismar xərclərinin müqayisəsi
- Layihə sahələrinə müxtəlif ölçülü boruların çatdırılması imkanı
- AÇG yataqlarının tam miqyaslı işlənməsi zamanı çıxarılan və Xəzərdə digər obyektlərdən əldə edilə bilən məhsulun həcmi də daxil olmaqla sistemin maksimal keçirmə qabiliyyətindən çıxış edərək, tələb olunan ixrac gücü

4.6.4 Boru divarının qalınlığı

Materialın xüsusiyyətlərinin və BTC boru kəmərinin bütün sahələrində istifadə ediləcək xətt borularının divarı qalınlığının seçilməsi ilə layihənin mühəndis qrupları, aşağıda göstərilənlərdən çıxış edərək məşğul olmuşlar:

- Beynəlxalq standartlar və layihələndirmənin rəhbər prinsipləri
- Boru kəmərinə təsir edəcək güclər, yəni daxili təzyiqlər
- Boru kəmərinin hər bir hissəsində ekoloji və sosial həssaslıq, yüksək seysmiklik, boru kəməri çayların kəsişməsi, yaşayış məntəqəsinə yaxınlıq
- İstehsalçının standart məhsula verdiyi sertifikat
- BTC boru kəmərinin konstruktiv xüsusiyyətləri ilə əlaqədar olan məhdudiyət amilləri

Aparılmış mühəndis təhlili nəticəsində gözlənilir ki, boru kəmərinin minimal qalınlığı 12,7 mm olacaqdır.

4.6.5 Boru kəməri siyirtmələrinin sayı və yeri

Boru kəmərinə siyirtmələr və əks klapanlı siyirtmələr quraşdırılacaqdır. Onlar qəza, yaxud texniki xidmət və təmir zamanı boru kəmərinin ayrı-ayrı sahələrini ayırmaq imkanı verəcəkdir. Boru kəməri siyirtmələrinin yeri seçilərkən, aparılmış ekoloji qiymətləndirmənin nəticələrindən istifadə edilmişdir.

Bu prosesin nəticələri Bölmə 10.4-də təsvir edilmişdir.

Beləliklə, siyirtmələrin yerlərini bir çox mənada ətraf mühitin həssaslığı, həmçinin həssas reseptorlara axıdılmaların həcmi minimuma endirmək cəhdləri müəyyən etmişdir.

4.6.6 Elektrik enerjisinin istehsalı.

Azərbaycanda elektrik enerjisi ilə təchizat etibarlı deyildir, yeni elektrik stansiyasının tikintisi isə texniki və iqtisadi cəhətdən məqbul variant sayıla bilməz.

Hər obyekt üçün elektrik enerjisinə tələbat öyrənilmiş və onun ekoloji baxımdan qiymətləndirilməsini apararaq ən yaxşı variant axtarılmışdır.

Tədqiqat aparılmış obyektlər aşağıdakılardır:

- Əsas obyektlər
- Məsafədən idarə edilən siyirtmələr
- Fəhlə düşərgələri
- Boru bazaları

4.6.6.1 Əsas obyektlər (nasos stansiyaları)

Əsas mühəndis araşdırmaları zamanı boru kəmərinin Azərbaycan və Gürcüstanda beş nasos stansiyası tikilməsinə və boru kəmərinin diametri 42" olmasına əsaslanaraq ilkin layihə hazırlanmışdır.

Müfəssəl mühəndis araşdırmaları mərhələsində boru kəmərinin hidravlik xüsusiyyətlərinin əlavə tədqiqi keçirilmişdir. Bu hidravlik təhlil bir neçə pillədə həyata keçirilmişdir.

İlk müddətdə əsas mühəndis araşdırmaları mərhələsinin 5 nasos stansiyası variantı sistemin digər 10 mümkün variantı ilə müqayisə edilmişdir. Təhlildən sonra – 6, təkrar tədqiqatdan sonra 3 variant seçilmişdir.

Son nəticədə Azərbaycan və Gürcüstan ərazilərində 4 nasos stansiyası layihəsi qəbul edildi. Bu halda iki cür diametri olan boru kəməri sistemləri nəzərdə tutulur - Azərbaycan ərazisində - 42", Gürcüstan ərazisində - 46".

Üstün variantın seçilməsi aşağıdakılardan çıxış edərək həyata keçirilmişdir:

- Əsaslı və istismar xərcləri
- Ətraf mühitə təsir, atmosfərə atılmalar, torpağın istifadə üçün götürülməsi, vizual təsiri daxil etməklə
- Nasos stansiyasının yerləşdirildiyi yer və bu yerdə olan imkanlar
- Nasos stansiyalarının sayı
- Boru kəmərinin diametri

Bu variantın üstünlüyü onda idi ki, Gürcüstan ərazisindəki nasos stansiyalarının birinin tikintisi ixtisara salınır. Bu ətraf mühitə təsiri və xərcləri azaltmağa imkan verir.

Azərbaycanda nasos stansiyalarının istismarı zamanı atmosfərə atılmalar Bölmə 10-da müzakirə edilmişdir. Əlavə üstünlük ondadır ki, Azərbaycan ərazisində aralıq nasos stansiyasının (PK 243) tikintisini 3 ildən sonra həyata keçirmək olar.

Nasos intiqalının seçilməsi

Azərbaycan ərazisində xam neft üçün nasos stansiyaları mexaniki mühərriklərlə təchiz ediləcəkdir.

İlk tədqiqatlar mərhələsində neft ilə işləyən porşen mühərrikləri və qaz turbinləri nəzərdən keçirilmişdir. Üstün variant qaz turbinləridir, çünki atmosfərə atılmaları az olduğundan ətraf mühitə təsiri azdır.

Mühərrik sistemlərinin səmərəli işini təmin etmək üçün bir iri blok əvəzinə, bir neçə xırdası quraşdırılacaqdır.

İstismar mərhələsində nasos qurğularının mühərriklərinin gücü/yanacaq sərfi

Layihənin mühəndis qrupunun qarşısında duran əsas vəzifə ətraf mühitə tullantıların azaldılması idi. İstismar müddətində atmosfərə atılmaların əsas mənbəi nasos qurğularının mühərrikləri olacaq. Buna görə də, mühərrik sistemlərinin seçilməsi bu baxımdan ən vacib elementdir.

Əsas obyektlərin enerjisinə tələblər öyrənilmiş və ekologiya baxımından qiymətləndirmə aparılmışdır.

İxracın maksimal həcmələri dövründə boru kəməri nasosları təxminən 32 Mvatt hidravlik gücü təmin etməlidirlər. Bu stansiyalara tələb olunan böyük həcmdə yanacaqın çatdırılmasının alterantivləri aşağıda göstərilir:

- CQQK istismara daxil olandan sonra oradan alına biləcək qaz
- Xam neft (maqistral neft kəməmindən)
- Distillyat (xüsusi qurğuda boru kəməmindən götürülmüş xam neftdən alınır)
- Dizel yanacağı

Xam neftlə işlədikdə mühərriklərin atmosfərə standartlara uyğun olmayan atımları atacağına görə, bu yanacaqda işləməməlidirlər.

Hal hazırda ölkədə etibarlı qaz təminatı yoxdur. Beləliklə, ekoloji cəhətdən üstün variant boru kəməmindən götürülmüş neftdən alınan yanacaqdır (dizel yanacağının analoqu). Bu duru yanacaqda kükürdün miqdarı Azərbaycanda işlədilən dizel yanacağındakından azdır.

Zibilyandıran qurğuların qaz yanacağı ilə işləməsi üstünlüklər verir. Ona görə, turbin mühərrikləri yanacağın iki növündə – təbii qaz və dizel yanacağında işləmək üçün hesablanmışdır. CQQK tikildikdə onlar qaza keçiriləcəkdir.

Cədvəl 4.1-də BTC layihəsində boru kəmərinin diametri və obyektlərin yanacaq sistemlərinin seçilməsi ilə əlaqədar atmosfərə atımlara olan təsir göstərilmişdir.

Cədvəl 4.1. Konstruksiyada dəyişikliklərlə əlaqədar atmosfərə atımlara olan təsir.

LAYİHƏNİN MƏRHƏLƏSİ	DƏYİŞİKLİKLƏR	ATMOSFERƏ TULLANTILARA (CO ₂ NO _x) TƏSİR	
Baza mühəndis araşdırmaları	İlk variant Azərbaycan və Gürcüstanda porşen mühərriklərindən qaz turbinlərinə keçməni nəzərdə tutur. Eyni zamanda dizel yanacağı ilə işləyən qəza generatorları nəzərdə tutulur.	Azalma	Azalma
Müfəssəl mühəndis araşdırmaları	Gürcüstan ərazisində boru kəmərinin diametri artırılacaqdır. Bu, orada bir nasos stansiyasını ixtisar edəcəkdir.	Azalma	Azalma
	CQQK-nın həyata keçirilməsi proqramı dəyişir. Bunun nəticəsində BTC boru kəməri nasos stansiyalarının mühərrikləri xam neft ilə işləyir.	Artma	Artma

Boru kəməri sisteminin səmərəliliyini artırmaq və tullantılar azaltmaq məqsədilə digər variantların təhlili aparılmışdır. Təhlil zamanı aşağıdakılar baxılmışdır:

- Hər obyektə mərkəzləşdirilmiş enerji təminatının həyata keçirilməsi
- İmkan daxilində qarışıq yanacaq sistemindən istifadə edilməsi

Bu təhlilin nəticəsində mühərriklərin nasoslarla ardıcıl birləşdirilməsinin ən yaxşı variant olduğu haqqında nəticə alınmışdır.

4.6.6.2 Siyirtmələrin məsafədən idarə edilməsi

Uzaq məsafələrdən idarə edilən siyirtmələri hərəkətə gətirən enerji alınmasının müxtəlif üsulları var. Hər bir müstəqil və qonşu siyirtmələr üçün müvafiq olaraq 5,5 kVt və 7,0 kvatt enerji lazımdır. Bu layihə üçün aşağıdakı alternativlər nəzərdən keçirilmişdir.

Günəş enerjisi sistemi.

Bu variant qənaətlidir və ekoloji cəhətdən təmiz enerji almaq imkanı verir. Lakin bu sistemdə böyük ölçülü panellərdən istifadə olunduğu üçün (hər kilovat üçün 25 m x 3 m), ərazi məhdudiyətinə görə məqbul deyil.

Külək enerjisi

Bu variant qənaətlidir və ekoloji cəhətdən təmiz enerji almaq imkanı verir. Layın müxtəlif məhdudiyətlərin mövcud olması bu variantdan imtina edilməsini tələb etmişdir.

Təbii qazla işləyən, qapalı dövrəli buxar turbogeneratorları

Bu variant qənaətlidir və ekoloji cəhətdən təmiz enerji almaq imkanı verir. Bu qurğunun ölçüləri 8m x 5m x 6m hündürlük olduğundan variant tutulan sahə və təhlükəsizlik baxımından məqbul deyil.

Dizel yanacağı ilə işləyən turbinlər

Bu metod qənaətçil deyil və böyük sahə tələb edir. Variantdan imtina edilmişdir.

Təbii qazla işləyən termoelektrik generatorlar

Bu variantda təhlükəsizlik, güc və yük məsələlərinin məqbul olmadığına görə imtina edilmişdir.

Təbii qazla işləyən mikroturbin sistemi

Təhlükəsizlik və bunlardan istifadə olunmasında kifayət qədər təcrübənin olmadığı üçün variant dəqiq araşdırılmamışdır.

Təbii qazla işləyən, qaz mühərrikli generator

Təzyiqi azaltmaq üçün vasitənin qoyulması tələb olunur, o da əlavə problemlər yaranır (təhlükəsizlik, əlavə birləşmələr, fikirlər). Təhlükəsizlik baxımından və gücün kifayət qədər olmaması baxımından bu variant dəqiq araşdırılmamışdır.

Dizel generatorlar

Boru kəmərinin məsafədən idarə olunan siyirtmələrinin yerləşdiyi məntəqələrdə ehtiyat enerji mənbələri kimi istifadə ediləcəkdir.

Etibarlı elektrik xəttləri

Bu variant daha etibarlı olduğuna görə ona üstünlük verilir.

4.6.6.3 Fəhlə düşərgələri

Fəhlə düşərgələri üçün üstün enerji mənbəi dizel generatorlarıdır. Bu variantda atılmaların və səsənin aşağı olduğuna görə ətraf mühitə təsiri minimuma endirilir.

4.6.6.4 Boru bazaları

Dəmir yolunu elektrik enerjisi ilə təmin edən şəbəkə Azərbaycanda ən etibarlıdır. Buna görə də boru bazaları üçün elektrik enerjisi bu şəbəkədən götürüləcəkdir. Ehtiyat enerji mənbəi kimi dizel generatorlardan istifadə ediləcəkdir.

4.7 İNŞAAT

4.7.1 Tikinti üzrə podratçının seçilməsi

Hal hazırda boru kəmərinin və yerüstü qurğuların tikintisi ilə məşğul olacaq şirkətlərin seçilməsi üçün tenderlər keçirilir.

Aydındır ki, səriştəli və təcrübəli podratçının seçilməsi, həmçinin kontrakt müvafiq tələblərin daxil edilməsi ESİTQ üzrə bu hesabatda qoyulmuş məqsədlərə nail olmağın ən vacib hissəsidir.

Beləliklə, tender dəvətnamələrində ekoloji və sosial-iqtisadi məsələlərə yüksək diqqət yetirilmişdir. Oraya ESİTQ-də göstərilən yumşaldıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi tələbi salınmışdır. Bu məsələyə kontrakt bağlanmadan əvvəl aparılan danışıqlarda mühüm yer veriləcəkdir.

Tender təklifləri baxılanan sonra, o cümlədən ekoloji və sosial problemlərin həlli yollarını müəyyənləşdirək, tender qalibi/qalibləri müəyyən ediləcəkdir.

O ki qaldı ekoloji və sosial məsələlərə tender təklifləri baxılanda göstərilən məsələlərə xüsusi diqqət yetiriləcəkdir:

- Sağlamlıq, təhlükəsizlik texnikası, təhlükəsizlik ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərin mühafizəsi üzrə işçilərin öyrədilməsinin tədris planları
- Ətraf mühitin mühafizəsi və sosial-iqtisadi məsələlərin həllinə təkliflər, məsələn yerli işçi qüvvəsinin maksimal cəlb olunması və tullantıların menecmenti
- Layihənin ətraf mühitin mühafizə və sosial-iqtisadi məsələlərin ilə bağlı məqsədlərinin yerinə yetirilməsi
- İstifadədə olunan standartlara, normalara və qaydlara uyğun iş
- Ekoloji və sosial-iqtisadi problemlər barəsində nümayiş etdirilmiş biliklər
- Ekoloji və sosial-iqtisadi problemlərə aid sorğuya cavablar
- Ekoloji və sosial-iqtisadi problemlərin həlli məqsədilə təklif olunan ehtiyatlar və işin təşkili

Tenderin qalibi olan podrat şirkəti yuxarıda qeyd edilmiş məsələlərin həlli işinin təşkili müvafiq planlarını hazırlamalıdır. Burada, tender təklifindəki vəzifəsinin tikinti zamanı nə cür yerinə yetirilməsi göstərilməlidir.

4.8 LAYİHƏNİN BAZA VARIANTI

Sənədin bu bölməsində BTC boru kəməri layihəsinin yerinə yetirildiyi dövrdə ətraf və sosial mühitə edilmiş təsir baxımından layihənin bəzi əsas alternativləri və variantları qısa olaraq müzakirə edilmişdir. Bu, ardıcılıqla baxılan ekoloji və sosial məsələlərin prosesi, müvafiq tövsiyələrin daxil edilməsi ilə Azərbaycanda BTC layihəsinin bəzi variantının seçilməsinə kömək etmişdir. Layihənin baza variantı Bölmə 5-də «Layihənin təsviri» müfəssəl müzakirə edilir.

LAYİHƏNİN TƏSVİRİ

5	LAYİHƏNİN TƏSVİRİ.....	1
5.1	LAYİHƏNİN İCMALI	1
5.2	LAYİHƏNİN İŞLƏNMƏSİ.....	4
5.3	LAYİHƏNİN İCRA EDİLMƏSİ QRAFİKİ.....	5
5.4	LAYİHƏNİN MƏRHƏLƏLƏRİ.....	6
5.5	LAYİHƏNİN MÜHƏNDİSLİK ƏSASLARI	6
5.5.1	Layihə üzrə istismar müddəti	6
5.5.2	Xam neftin xassələri	8
5.5.3	Normalar və standartlar	8
5.5.4	Layihənin təhlükəsizlik əmsalları	8
5.5.5	Təzyiq və hərərin hesablanması	9
5.5.6	Boru kəmərinin diametri	9
5.5.7	BTC boru kəmərinin keçiricilik qabiliyyəti.....	9
5.5.8	Hidravlik hesablamalar	10
5.5.9	BTC boru kəməri üçün materiallar.....	11
5.6	BTC BORU KƏMƏRİNİN VƏ ONUNLA ƏLAQƏDAR OBYEKT LƏRİN ÜMUMİ TƏSVİRİ	11
5.6.1	BTC boru kəməri	11
5.6.1.1	BTC boru kəmərinin marşrutu	11
5.6.1.2	Korroziyadan mühafizə	12
5.6.1.3	Axımların aşkar edilməsi	12
5.6.1.4	BTC boru kəmərinin yerinin müəyyən edilməsi	14
5.6.2	Səngəçal Terminalı kompleksi	14
5.6.3	Nasos stansiyaları	14
5.6.3.1	Nasos stansiyasının avadanlığı və qurğuları	15
5.6.3.2	Magistral neft nasoslari	16
5.6.3.3	Maqistral neft nasoslari mihərrikləri	16
5.6.3.4	Qəza ayırmalarının siyirtmələri.....	17
5.6.3.5	Elektrik enerjisinin istehsalı	17
5.6.3.6	Nasos stansiyasında anbarlar	17
5.6.3.7	Xam nefti yüngül fraksiyalara ayırmaq üçün qurğu (tələb edilsə).....	17
5.6.3.8	Binalar.....	18
5.6.4	Ölçü məntəqələri	18
5.6.5	Boru kəmərinin ölçülməsi/təmizlənməsi üçün avadanlıq	19
5.6.6	Siyirtmələr	20
5.6.7	Nəzarət / telekommunikasiya sistemləri	22
5.7	BORU KƏMƏRİ SİSTEMİ TİKİNTİSİNİN QISA TƏSVİRİ	23
5.7.1	Tikintinin icmalı.....	23
5.7.2	Boru kəmərinin ayırma zolağı	24
5.7.3	Tikintiyə hazırlıq işləri.....	26
5.7.4	Giriş yolları	26
5.7.5	Boru Kəməri Trassasına Boruların Və Avadanlığın Gətirilməsi	28
5.7.6	İnşaat işləri üçün müvəqqəti tikililər.....	29
5.7.6.1	Boru bazaları.....	29
5.7.6.2	İnşaatçı fəhlələr üçün düşərgələr	30
5.7.7	Tikinti üsulları	31
5.7.7.1	Trassanın son tədqiqi və boru kəmərinin yer səthində bərkidici nişanlarla bənd edilməsi	31
5.7.7.2	Səthin hazırlanması və hamarlanması.....	32
5.7.8	Boruların düzülməsi və əyilməsi	33
5.7.9	Boruların qaynaq edilməsi və təftişi.....	33
5.7.10	Çöl şəraitində borulara qoruyucu örtüyün çəkilməsi.....	34

5.7.11	Xəndəyin qazılması.....	34
5.7.12	Boruların xəndəyə qoyulması və örtülməsi.....	35
5.7.13	BTC boru kəmərinin keçidləri.....	37
5.7.13.1	Boru kəmərinin çaylarla / su axarları ilə keçidləri.....	37
5.7.13.2	Boru kəmərinin şose və dəmir yollarından keçidləri.....	40
5.7.14	Pazvari siyirtmə stansiyalarında tikinti.....	41
5.7.15	Obyektlərin tikintisi proqramı.....	41
5.8	SINAQLAR VƏ İSTİSMARA BURAXILMA.....	41
5.8.1	Hidrostatik sınaqlar.....	41
5.8.1.1	Sınaqların metodikası.....	41
5.8.1.2	Hidrosonaqlar üçün suyun təmin edilməsi.....	42
5.8.2	Buraxılış – sazlama işləri.....	43
5.8.3	Boru kəmərinin konservasiyası.....	43
5.8.4	İstismara buraxılma.....	43
5.9	ƏRAZİNİN BƏRPA EDİLMƏSİ VƏ EROZİYAYA NƏZARƏT.....	45
5.9.1	GİRİŞ.....	45
5.9.2	Bərpanın prinsipləri.....	45
5.9.3	Eroziya üzərində nəzarət.....	45
5.9.4	Bərpa işləri üçün tələb olunan vaxtın müəyyən edilməsi.....	46
5.9.5	Tikinti sahəsinin təmizlənməsi.....	46
5.9.6	Aralıq dövrdə bərpa işləri.....	46
5.9.7	Ərazinin daimi bərpa edilməsi.....	46
5.9.8	Çay sahillərinin bərpa edilməsi.....	47
5.10	İSTİSMAR, NƏZARƏT VƏ TEXNİKİ XİDMƏT.....	47
5.10.1	Ümumi məlumatlar.....	47
5.10.2	İstismarın və xidmətin təşkili.....	48
5.10.3	Boru kəmərinə nəzarət.....	48
5.10.4	Boru kəmərinə xidmət edilməsi.....	49
5.10.5	Parafinlərin yox edilməsi.....	49
5.10.6	İxrac sisteminə cari nəzarət və boru kəmərinin izlənməsi.....	49
5.10.7	İşçilərin hazırlanması.....	50
5.10.8	Vertolyotlar.....	50
5.11	İSTİSMARDAN ÇIXARILMA VƏ LƏĞVETMƏ PLANLARI.....	50
5.11.1	Hüquqi əsaslar.....	50
5.11.2	Ləğvetmənin texniki həlli.....	51
5.11.3	Obyektlərin təhvil verilməsi.....	52
5.11.4	Sağlamlığın, təhlükəsizliyin və ətraf mühitin mühafizəsinin menecmenti.....	52
5.12	LAYİHƏNİN EHTİYATLARI VƏ TULLANTILAR.....	52
5.12.1	Əmək ehtiyatları.....	52
5.12.1.1	Tikinti mərhələsi.....	52
5.12.1.2	İstismar.....	52
5.12.2	İnşaat avadanlığı.....	52
5.12.3	Tikinti materialları.....	54
5.12.4	Enerji.....	54
5.12.4.1	İnşaat zamanı yanacaqın istehlakı.....	54
5.12.4.2	Yanacaqın istismar müddətində işlənməsi.....	54
5.12.5	İnşaat və istismar zamanı su təchizatı.....	54
5.12.5.1	İnşaat.....	54
5.12.5.2	İstismar.....	55
5.12.6	Tullantılar.....	56
5.12.6.1	Giriş.....	56
5.12.6.2	Layihədə tullantılar menecmentinin strategiyası.....	56
5.12.6.3	Layihədə tullantıların menecmenti prinsipləri.....	57

5.12.6.4	İnşaat və istismara buraxılma zamanı əmələ gələn tullantıların menecmenti.....	59
5.12.7	Atmosferə atılan inşaat tullantılarının siyahısı	61
5.12.7.1	Atmosferə tullantılar.....	61
5.12.7.2	Hidrosınaqlardan sonra suyun təkrar emalı.....	62
5.12.7.3	Boru kəmərinin istismarı mərhələsində tullantıların menecmenti	63
5.12.8	Bərk və quru tullantılar	63
5.12.9	Çirkab suları	63
5.12.9.1	Ümumi prinsiplər.....	63
5.12.9.2	İstismar zamanı əmələ gələn çirkab suları və onların emalı	64
5.12.10	Atmosferə tullantılar	66

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 5.1.	Layihənin əsas göstəriciləri.....	4
Cədvəl 5-2.	Nasos stansiyasında olan binaların siyahısı.	18
Cədvəl 5.3.	Siyirtmələrin və yerüstü qurğuların ilkin yerləşdirilməsi.	21
Cədvəl 5-4.	Layihə üzrə Azərbaycan ərazisində nəzərdə tutulmuş şose və giriş yolları ..	28
Cədvəl 5-5	Əsas su axarlarından keçidlər.....	37
Cədvəl 5.6.	Əsas səyyar qurğuların qısa siyahısı.	53
Cədvəl 5.7.	Boru kəmərinin inşası üçün əsas qurğular.	53
Cədvəl 5.8.	İnşaat üçün tələb olunan materialların smetası.	54
Cədvəl 5-9	Hər kateqoriya üçün tullantıların ləğv edilməsinin əsas variantları.	58
Cədvəl 5.10.	Tikinti tullantılarının siyahısı	59
Cədvəl 5.11.	Boru kəmərinin inşaat fəaliyyəti nəticəsində yandırılmadan əmələ gələn tullantıların qiymətləndirilməsi.	62
Cədvəl 5.12.	İstehsalat əməliyyatları zamanı əmələ gələn çirkab suları.	64
Cədvəl 5.13.	Çirkab sularının təmizlənməsi.	64
Cədvəl 5.14.	Boru kəmərinin istismarı zamanı yandırılmaqdan əmələ gələn illik atılmaların qiymətləndirilməsi. (1)	67

Şəkillərin siyahısı

Şəkil 5-1	Boru kəmərinin sxematik təsviri.....	3
Şəkil 5-2	Layihənin icra edilməsi qrafiki və həlledici hadisələr	7
Şəkil 5-3	Layihə üzrə boru kəmərinin yüklənməsi.	10
Şəkil 5-4	Boru kəmərinin hidravlik modelinin sxematik təsviri.....	10
Şəkil 5-5	Əsas obyektlərin və yerüstü qurğuların yerləşdirilməsi.	13
Şəkil 5-6	Nasos stansiyasının nümunəvi yerləşdirilməsi.	16
Şəkil 5-7	Pazvari siyirtmə stansiyasının nümunəvi yerləşdirilməsi.	22
Şəkil 5-8	Nəzərdə tutulan ayırma zolağı və trassanın təmizlənməsi qrafiki	25
Şəkil 5-9	Giriş yollarının və müvafiq tikinti obyektlərinin nəzərdə tutulan yerləşdirilməsi.	27
Şəkil 5-10.	Boru kəmərinin tikinti dəşlizinin hazırlanması.	32
Şəkil 5-11	BTCBoru kəmərinin düzülməsi və qaynaq edilməsi.	33
Şəkil 5-12.	Xəndəyin qazılması üzrə nümunəvi əməliyyatlar.....	35
Şəkil 5-13.	BTC boru kəmərinin xəndəyə endirilməsi.	36
Şəkil 5-14	Xəndəyin örtülməsi işləri.....	36
Şəkil 5-15	Layihə üzrə fəaliyyət dövründə ümumi tullantılar.....	56

5 LAYİHƏNİN TƏSVİRİ

Bu bölmədə layihənin təsviri verilir və BTC boru kəmərinin Azərbaycan ərazisindən keçən hissəsinə aid mühəndis-texniki məsələlər nəzərdən keçirilir. O cümlədən:

- Texniki və icraetmə tələbləri, zəruri normativlər və standartlar da daxil olmaqla layihənin əsasları;
- Boru kəmərinin və onunla əlaqədar olan qurğuların təsviri;
- Tikinti ilə əlaqədar məsələlərin təsviri;
- Boru kəməri və obyektlərinin sınaqlarının təsviri (hidravlik sınaqlar və boruların təmizlənməsi daxil olmaqla);
- BTC boru kəmərinin və obyektlərin istismara buraxılması;
- BTC boru kəmərinin istismarı və texniki xidmət sistemi;
- İstismarın dayandırılması və obyektin ləğvi

Ehtiyac yarandığı zaman, bu bölmədə Azərbaycana aid çərçivədən də kənara çıxmaqla daha geniş və müfəssəl məlumat verilir. Ayrı-ayrı əməliyyatların nəticəsində atmosfərə tullantılarla birlikdə, layihə üzrə gözlənilən tullantılar, onların tipi və həcmələrinin göstəriciləri verilir. Azərbaycan ərazisində boru kəməri trassasının sıfır piketi (PK - layihədə kilometrənin nişanıdır) Səngəçal terminalına, PK 442 isə Azərbaycan və Gürcüstan sərhədini ayıran nöqtəyə müvafiqdir.

5.1 LAYİHƏNİN İCMALI

BTC boru kəmərinin tam marşrutu Şəkil 3.3-də (bax Bölmə 3, giriş), Azərbaycanın ərazisindən keçən hissə isə təfərrüatı ilə Şəkil 5.1-də verilmişdir. Sistemin Azərbaycanda bütün prinsiplial xüsusiyyətləri layihənin bu icmalında təfəsilatı ilə təsvir olunmuşdur.

Ətraf mühitə təsirə gəldikdə isə, boru kəməri sisteminin əsas hesablama xarakteristikaları aşağıda verilmişdir:

- Boru kəməri bütün marşrut boyunca basdırılacaqdır
- Boru kəməri marşrutu həssas sahələrin sosial və ətraf mühitinə təsirin azaldılması məqsədi ilə seçilmişdir
- Marşrutun və trassaya yaxın obyektlərin yerinin dəqiq seçilməsi nəticəsində insanların daim məskunlaşdığı yerlərdən köçürülməsi gözlənilmir
- Sistem beynəlxalq standartlara uyğun quraşdırılacaq, istismara xidmət ediləcək və istismardan çıxarılacaqdır

Boru kəməri marşrutunun təsviri Bölmə 4-də (Layihənin alternativləri) verilmişdir. Sistemin əsas xarakteristikalarının hər biri daha müfəssəl şəkildə Layihənin Təsvirində göstərilmişdir. Boru kəmərinin layihələndirilmiş gücü ilə istismar rejiminə çıxarılması Xəzərin Azərbaycan sahilindən, Bakının yaxınlığındakı Səngəçal terminalından ildə 50 mln. ton neftin Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyə ərazilərini keçərək, Aralıq dənizi sahilində yerləşən Ceyhan Terminalına ixracını nəzərdə tutur. İlk mərhələdə BTC boru kəməri Azəri, Çıraq və Günəşli yataqlarında tammiqyaslı istehsalın 1-ci mərhələsinin neftini ixrac edəcəkdir. Bundan sonra növbəti mərhələlər və regionun digər yerlərində istehsal olunan xam neft və kondensat ixrac ediləcəkdir. Keçiricilik qabiliyyətinə qoyulan tələblərə uyğun olaraq sistemin tikintisi və istismara buraxılması mərhələlərlə həyata keçiriləcək və 1-ci mərhələ 2004-cü ilin axırında başa çatacaqdır. Boru kəməri 40 il ərzində istismar edilmək üçün layihələndirilmişdir.

BTC boru kəmərinin uzunluğu təxminən 1750 km və üç ölkənin hər birində aşağıda göstəriləyi kimi olacaqdır.

- Azərbaycan – 442 km
- Gürcüstan – 248 km
- Türkiyə – 1060 km

Boru kəmərinin optimallığını müəyyən etmək üçün marşrutun hərtərəfli qiymətləndirilmə prosesi keçirilmişdir (bax Bölmə 4, Layihənin Alternativləri). Gələcək boru kəmərinin seçilmiş marşrutu bir sıra kritik məhdudiyətləri əks etdirir, o cümlədən:

- Ərazi
- Təhlükəsizlik amilləri
- Azərbaycanda mövcud olan infrastrukturun yaxın və işə yararlı olması
- Ekoloji Təsir və Yaşıllaşdırıcı Tədbirlər
- Sosial-İqtisadi təsirlər və Yaşıllaşdırıcı Tədbirlər

5-1 Şəkilində boru kəmərinin Azərbaycan ərazisindən keçən hissəsi yerin süni peyki vasitəsi ilə alınmış şəkilin üzərində topoqrafik vasitələrlə əks etdirilmişdir. Şəkilə həmçinin nasos və təmizləmə stansiyalarının, boru kəməri ilə əlaqədar digər yerüstü qurğuların (yəni pazvari siyirtmələr) yeri göstərilmişdir (bunlara bu bölmədə baxılacaqdır).

Azərbaycan hissəsində BTC boru kəmərinin xarici diametri 42" (düym) olacaq və əsasən mövcud İxrac Boru Kəmərinin Qərb marşrutu (İBKQM) ilə paralel gedəcəkdir.

Azərbaycanda 2 nasos stansiyasının inşa edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Biri Səngəçal terminalında¹, digəri isə (PS-A2) Terminal və Gürcüstan sərhədi arasında.

BTC boru kəməri sisteminə həmçinin ölçü və təmizləyici avadanlığın buraxılması / qəbul edilməsi üçün iki aralıq stansiya (daha iki stansiya nasos stansiyalarında yerləşəcək), pazvari siyirtmələrin meydançaları, katod mühafizəsi, fiber-optik rabitə və birləşdirilmiş nəzarət və təhlükəsizlik sistemləri daxil olacaqdır. Sistemin layihəsi tam avtomatik istismar rejiminə əsaslanır. Lakin nasos stansiyasının (PS-A2) bəzi avadanlığı adi əl işini tələb edəcəkdir. Səngəçal terminalı və aralıq nasos stansiyaları daimi işçilərlə təmin olunacaqdır.

İstismara nəzarət Səngəçal Terminalında yerləşən dispetçer mərkəzindən həyata keçiriləcək və bu mərkəz nasos stansiyalarında, pazvari siyirtmələrdə və ölçü obyektlərində olan prosesə nəzarət cihazları ilə əlaqədə olacaqdır. Sistemin məhsuldarlığının idarə edilməsi Səngəçal Terminalı və aralıq stansiyada fəaliyyət göstərən nasosların sayı və axın sürətinin nizamlanması yolu ilə həyata keçiriləcəkdir.

Şəkil 5-1 Boru kəmərinin sxematik təsviri

A3 Figures to be inserted here

Layihənin xarakteristikaları haqqında ümumi məlumat cədvəl 5.1-də təqdim olunur.

Cədvəl 5.1. Layihənin əsas göstəriciləri

Boru kəmərinin tam uzunluğu (Səngəçaldan Ceyhana qədər)	Təxminən 1750 km
Boru kəmərinin Azərbaycandan keçən hissəsinin uzunluğu	Təxminən 442 km
Borunun diametri	42 " (düym)
Borunun materialı	3 laylı polietiləndən antikorroziya örtüklü, yüksək keyfiyyətli polad borular.
Boru kəmərinin normal dərinliyi	Borunun üst hissəsindən yer səthinə 1 metr.
İstismar təzyiqinin diapazonu (mln. barrel / sutka şərtilə)	76-142 bar
Pazvari siyirtmələr	18 pazvari siyirtmə, 3 əks klapan, ölçü və təmizləmə cihazları və nasos stansiyalarında əlavə siyirtmələr
Azərbaycan ərazisində digər yerüstü qurğular	2 aralıq ölçü və təmizləmə stansiyası
Neftin maksimal ixracı	Təxminən 1 mln. barrel / sutka

Səngəçal Terminalında olan nəzarət mərkəzindən ABƏŞ, AÇG, CQQK və ŞD layihəsi də nəzarət sistemləri müstəqil olanadək istifadə edəcəklər.

5.2 LAYİHƏNİN İŞLƏNMƏSİ

Layihənin bu bölmədə təqdim edilmiş təfəssilatı və işlərin miqyası həqiqətə uyğundur. Layihə tədricən təkmilləşdiyinə və dəqiqləşdiyinə görə onun bəzi göstəriciləri dəyişə bilər. Eyni zamanda, onun işlənməsi ayrıca nizamlama prosesinin predmetidir. Layihənin səviyyəsi imkan verir ki, ətraf mühitə potensial təsir müəyyən edilsin, qiymətləndirilsin və yumşaldıcı tədbirlər hazırlansın. Bu tədbirlər imkan daxilində layihənin müddəalarına daxil edilib.

BP-nin siyasətinə və beynəlxalq praktikaya (Bölmə 6-ya bax) uyğun olaraq iştirakçı ölkələrin ərazilərində ekoloji cəhətdən vahid fəaliyyəti layihə əvvəldən nəzərdə tutur. Bunun nəticəsində layihənin konseptual, mühəndis və mövcud müfəssəl hissələrinin hər birinə ekoloji və sosial baxış xasdır. Bu bölmənin digər hissələrində də göstəriləndiyi kimi, xətti hissə və trassa boyu qurğuların ekoloji və sosial qiymətləndirilməsi layihənin idarə edilməsində vacib yer tutur.

Ekoloji və sosial problemlərə düzgün qiymət verildiyinə əmin olmaq üçün, layihə işləndiyi zaman bir sıra xüsusi tədbirlər görülmüşdür. Onlar aşağıdakılardır:

- Layihəni idarə etmə qrupuna Birləşmiş Krallıqda, Azərbaycanda və Türkiyədə yerləşdirilmiş ekologiya və sosiologiya üzrə mütəxəssislərdən ibarət təşəbbüskar dəstələrin daxil edilməsi
- Mühəndis layihələndirməsi qruplarına ekologiyanın idarə edilməsi üzrə peşəkarlar və mütəxəssislərin daxil edilməsi
- BP-nin tələblərinə və BTC layihəsinin təbiətinə uyğun ekoloji qiymətləndirmələrdən prosesdə istifadə edilməsini təmin etmək üçün, mühəndis layihələndirməsi şirkətləri ilə müqavilələrə müvafiq maddələrin salınması
- Layihənin işlənməsi dövründə rəhbərliyin iclaslarına ekologiya üzrə mütəxəssislərin cəlb edilməsi

- Layihənin bütün vacib mərhələlərində ekologiya və sosiologiya üzrə digər tanınmış məsləhətçilər cəlb edilmişlər
- Ekoloji və sosial aspektlər üzrə qiymətləndirmənin aparılması üçün ekologiya və sosialologiya üzrə mütəxəssislərin cəlb edilməsi
- Boru kəmərinin Azərbaycandan keçən hissəsi üçün tam dolğun ekoloji və sosial göstəricilərin yığılması və qiymətləndirilməsi
- Regionun və dünyanın digər yerlərində həyata keçirilən oxşar layihələrin ilkin göstəricilərinin müəyyən edilməsinin fəaliyyət proqramı öyrənilmişdir
- Boru kəmərinin və onun obyektlərinin tikintisi üçün kontraktların tender sənədlərinə ekologiya və sosial məsələlər ilə əlaqədar şərtlərin daxil edilməsi
- Layihənin hər hansı hissəsi üzrə işə başlamazdan əvvəl ekoloji mühafizə planlarının işlənməsi bütün podratçılar qarşısında qoyulan tələb olması
- Tərəfmüqabillərin hökumətləri, beynəlxalq maliyyə qurumları və Qeyri Hökumət Təşkilatları da daxil olmaqla birgə işin təşkilatçı qrupları ilə əlaqə saxlanılır

Hal-hazırda layihəyə ekoloji nəzarət Ekoloji İdarəetmə Sistemində müvafiq olan İSO 14001 keyfiyyət standartı üzrə həyata keçirilir. Gözlənilir ki, eyni idarəetmə sistemi boru kəmərinin istismarı üçün də işlənəcək və ondan istifadə olunacaqdır. Bununla yanaşı tikinti üzrə bütün kontraktlar podratçıdan özünün EİS proqramını həyata keçirməyi tələb edəcəkdir.

5.3 LAYİHƏNİN İCRA EDİLMƏSİ QRAFİKİ

BTC boru kəməri layihəsinin işlənməsi üçün lazım olan axtarışlar və fəaliyyət 2000-ci ildə başlanmış və hal-hazırda davam edir. Tikinti işlərinə əsas kontraktların verilməsi 2002-ci ilin ortasına, yaxud daha sonraya nəzərdə tutulub ki, bu 2003-cü ilin yazında işləri başlamağa imkan versin. Nəzərdə tutulur ki, Azərbaycanda tikinti işləri təxminən 15 ay davam edəcəkdir. Boru kəmərinin istismara buraxılması və doldurulması Gürcüstan və Türkiyə ərazilərində tikinti işlərinin başa çatmasından asılıdır və gözlənilir ki, bu işlər 2004-cü ilin ortasından başlanacaqdır.

Hazırlıq məqsədilə bəzi tikinti işlərini 2002-ci ilin sonunda başlanacağı, bütün tikinti işlərinin isə 2004-cü ilin ortasında başa çatacağı gözlənilir. Boru kəməri sistemində təmizləmə və sınaqlar 2004-cü ilin ortasında, neftin doldurulması 2004-cü ilin sonunda həyata keçirilməlidir. İlkin rəyə görə, BTC boru kəmərinin bütün sistemi 2005-ci ilin əvvəlində tam istismara veriləcəkdir.

Tikinti işlərinə kontraktın verilməsindən bu işlərin başlanmasına qədər olan dövrdə layihə qrupu, boru kəməri və qurğuların podratçısı müxtəlif köməkçi və hazırlıq işləri ilə məşğul olacaqlar, o cümlədən:

- İşçilərin yığılması və öyrədilməsi
- Müfəssəl layihələndirmə və maddi-texniki təminat
- Ərazinin təmizlənməsi və müvəqqəti obyektlərin tikintisi (fəhlələr üçün düşərgələr, boru bazaları, müvəqqəti yollar və s.)
- Müəyyən edilmiş ekoloji və sosial cəhətdən həssas yerlərin çöl şəraitində yoxlanılması
- Materialların alınması və anbarlara yığılması
- Yerli infrastrukturun təzələnməsi (avtomobil, dəmir yolları və s.)

Gözlənilir ki, CQQBT-nin tikintisi BTC boru kəməri başa çatdıqdan dərhal sonra başlanacaqdır. Bu iki boru kəmərinin tikintisi və istismara buraxılması proqramlarının əlaqəsi Bölmə 13-də (Təsirlərin cəmi) daha müfəssəl olaraq müzakirə edilib.

Şəkil 5.2.-də BTC layihəsinin başa çatması ilə əlaqədar əsas hallar göstərilmişdir.

5.4 LAYİHƏNİN MƏRHƏLƏLƏRİ

BTC boru kəmərinin layihəsi aşağıdakı məqsədləri hədəf seçmiş mərhələli işdir:

- Mərhələ 1. BTC boru kəməri sistemi gündə təxminən 500 min barrel stabilləşmiş xam neftin nəql edilməsinə imkan verir
- Mərhələ 2. BTC boru kəməri sisteminin ökeçirmə qabiliyyəti artırılaraq gündə 1, 011 mln. barrel neftin nəql edilməsini təmin edir. Mərhələ 1-də tikilmiş mövcud obyektlər genişləndirilir

Layihənin Azərbaycana aid hissəsində 1-ci mərhələnin işlənməsi aşağıdakı daimi obyektlərin yaradılmasını tələb edəcəkdir:

- Bütün əlaqəli fəaliyyət göstərən pazvari siyirtmələr və əks klapanlar, rabitə sistemləri, giriş yolları və digər əsas infrastruktur ilə birlikdə boru kəməri
- Səngəçal terminalında yerləşən əsas nasos stansiyası (PS-A1)
- Təmizləmə qurğularının aralıq stansiyası (İPS-A1)
- İlk mərhələdə iş həcmi təmin edən minimum aqreqat və avadanlıqla təchiz edilmiş digər aralıq stansiya (PS-A2)
- Tam başa çatmış aralıq nasos stansiyası (PS-A2)
- Təmizləmə qurğularının aralıq stansiyası (İPS-A2)

2-ci mərhələnin işlənməsinə aşağıdakı əlavə obyektlərin yaradılması tələb olunacaqdır:

- Səngəçal Terminalında yerləşən nasos stansiyasında (PS-A1) xam nefti boruya vurmaq üçün əlavə qurğu
- Xam neftdən şəffaf komponentlərin ayrılması üçün qurğu (tələb olunarsa) və əlaqədar tikililər də nəzərə alınmaqla aralıq nasos stansiyasının (PS-A2) genişləndirilməsi

5.5 LAYİHƏNİN MÜHƏNDİSLİK ƏSASLARI

Xüsusi olaraq qeyd edilmiş hallar istisna olmaqla, aşağıdakı hissələr bütün BTC boru kəmərinə aiddir.

5.5.1 Layihə üzrə istismar müddəti

BTC boru kəmərinin layihədə nəzərdə tutulmuş istismar müddəti 40 ildir. Layihə üzrə istismar müddəti 20 il olan magistral neft nasosları və onların mühərrikləri istisna olmaqla, nasos stansiyaları, ölçü məntəqələri və digər yerüstü tikililər 30 illik müddət üçün hesablanacaqdır. Bu müddət ərzində bütün istehsal obyektlərinin istismar dövrünü lazım olarsa artırmaq üçün əlavə tədbirlər görmək mümkündür.

Şəkil 5-2 Layihənin icra edilməsi qrafiki və həlledici hadisələr

A3 Figure to be inserted here

5.5.2 Xam neftin xassələri

Səngəçal Terminalından BTC boru kəmərinə veriləcək AÇG yataqlarından çıxarılmış xam neftin gözlənilən əsas fiziki xassələri belədir:

- Sıxlıq: 861 kq/m³ (5oC), 852 kq/m³ (15oC)
- Reydə görə buxarın (benzin) elastikliyi: 69 kPa
- Buxarların faktiki təzyiqi: 100 Pa, boru kəmərinə giriş hərəratında
- Xüsusi istilik tutumu: 1, 8 kC/kq Oo C, 1, 9 kC/kq 20oC
- Axıcılığın (neft) yox olması hərəratı: -- 6oC
- Parafinin çökməyə başlaması hərəratı: 37, 7oC

Hidravlik proseslərin layihələndirmə zamanı keçirilmiş modelləşdirilməsi bu fiziki parametrlərə əsaslanır. Yuxarıda göstərilən sıxlığı əsas götürsək, planlaşdırılmış 50 mln. t / il işi axını, tam hidravlik layihə məhsuldarlığı olan 1, 0 mln. barrel / sutka, yaxud 6, 697 m³ saata ekvivalentdir.

BTC boru kəməri ilə əsasən AÇG yataqlarından xam neftin nəql edilməsi nəzərdə tutulursa da, Xəzərdə digər mənbələrdən olan karbohidrogenlər və yerli təbii qaz istehsal edildikdə əmələ gələn kondensatın nəql edilməsi də mümkündür.

Xam neftin müxtəlif qarışıqlarının və kondensatın fiziki və kimyəvi xassələri AÇG yataqlarından gələn neftin xassələrindən cüzi fərqlənəcək.

Fərqin dərəcəsi hər konkret qarışığın xassələrindən və ilkin məhsulların qarışdırılması nisbətlərindən asılı olacaq. Fiziki xassələrdəki müxtəlifliyin BTC boru kəmərinin istismarına və təhlükəsizliyinə hiss olunacaq təsiri olacağını gözləməyə əsas yoxdur.

5.5.3 Normalar və standartlar

BTC boru kəmərinin və onun sisteminin layihələşdirilməsi, inşası, sınaqları və istismara buraxılması əsasən Amerika Mühəndis-mexaniklər cəmiyyətinin (ASME) standartlarının (31.3 və 31.4 1999) tələblərinə uyğun həyata keçiriləcəkdir. Eyni zamanda digər beynəlxalq standartlardan da istifadə edilmişdir. Buraya Amerika Neft İnstitutunun (API), Britaniya Standartlar İnstitutunun (BSI), Beynəlxalq Standartlar Təşkilatının (ISO), Neft İnstitutunun (İP), İstehsalın Standartlaşdırılması Cəmiyyəti (MSS) və Korroziya üzrə Mühəndislərin Milli Assosiyasiyasının (NACE) standartları daxildir. Layihədə qəbul edilmiş norma və standartların qısa siyahısı texniki əlavələrin 1-ci hissəsində verilmişdir.

5.5.4 Layihənin təhlükəsizlik əmsalları

Texniki layihələndirmə baxımından «təhlükəsizlik əmsalı» elə bir göstəricidir ki, ondan istifadə edilməsi vasitəsi ilə konstruksiyanın, yaxud qurğunun sıradan çıxmadan qəbul edə biləcəyi hesablanmış maksimum yük, yaxud güc müəyyən olunur. Belə əmsallar layihənin hesablamalarına təminat verirlər. Normal mühəndis praktikasına və bu layihədə qəbul edilmiş texniki standartların tələblərinə uyğun olaraq, təhlükəsizlik əmsalları BTC boru kəmərinin hər bir texniki elementinə daxil edilmişdir.

İstifadə edilən layihə-konstruktor standartları tələb etdikdə və mühəndis qruplarının qərarı ilə əsas ekoloji, sosial və mühəndis-texniki təhlükələrin hesaba alınması üçün layihəyə əlavə təhlükəsizlik əmsalları daxil edilmişdir. Bunun nəticəsində BTC boru kəməri üçün aşağıda göstərilən yerlərdə daha sərt layihə əmsallarından istifadə edilmişdir:

-
- Daha yüksək geotexniki (potensial çökmə ehtimalı) və seysmik (zəlzələ və sürüşmə ehtimalı) həssaslığı olan zonalar
- Şose və dəmir yolları üzərindən keçidlər

5.5.5 Təzyiq və hərərətin hesablanması

BTC boru kəməri üçün hesablanmış təzyiq 125 bar, maksimal istismar təzyiqi isə təxminən 120 bardır. Layihələndirmə prosesində təhlükəsizlik əmsallarından istifadə edilməsinə oxşar olaraq, iş təzyiqinin layihə təzyiqindən aşağı qəbul edilməsi də BTC boru kəmərinə bu məsələyə mühafizəkar yanaşmanı əks etdirir. Boru kəmərinə təzyiqin təhlükəsiz səviyyədə artmaması məqsədlə, təzyiq nəzarət ediləcək və onu azaldan sistemlər nəzərdə tutulacaqdır.

İstismar təzyiqi ehtimal ki, boru kəmərinin bütün marşrutu boyunca müxtəlif olacaqdır. Bu yerin profilinin marşrut boyu dəyişməsi və nasos stansiyalarından sonra yerli təzyiqin yüksək olması ilə əlaqədardır. Neft boru kəmərinin istismarındakı bu xüsusiyyət onun borusunun marşrut üzrə müxtəlif qalınlıqda layihələşdirilməsində öz əksini tapır.

BTC boru kəməri, ətraf mühitin mənfi 240C-dən müsbət 430C-dək olan hərərət diapazonunda iş üçün layihələndirilmişdir.

5.5.6 Boru kəmərinin diametri

Boru kəmərinin diametri BTC ixrac sistemində marşrutun hər əsas seksiyası üçün aşağıdakı göstəricilərdən çıxış edərək layihələndirilmişdir:

- Xam neftin ixracının həmi
- Xam neftin fiziki xüsusiyyətləri (əsasən qatılığı və sıxlığı)
- Marşrut üzrə axının müxtəlif sabit və dəyişən rejimləri zamanı əmələ gələ biləcək hidravlik şərait modelinin optimizasiyası
- Nəzərdə tutulan marşrut üzrə xam neftin təzyiqinin təmin edilməsi üçün nasos stansiyalarının yerləşdirilməsi və təsnifatı

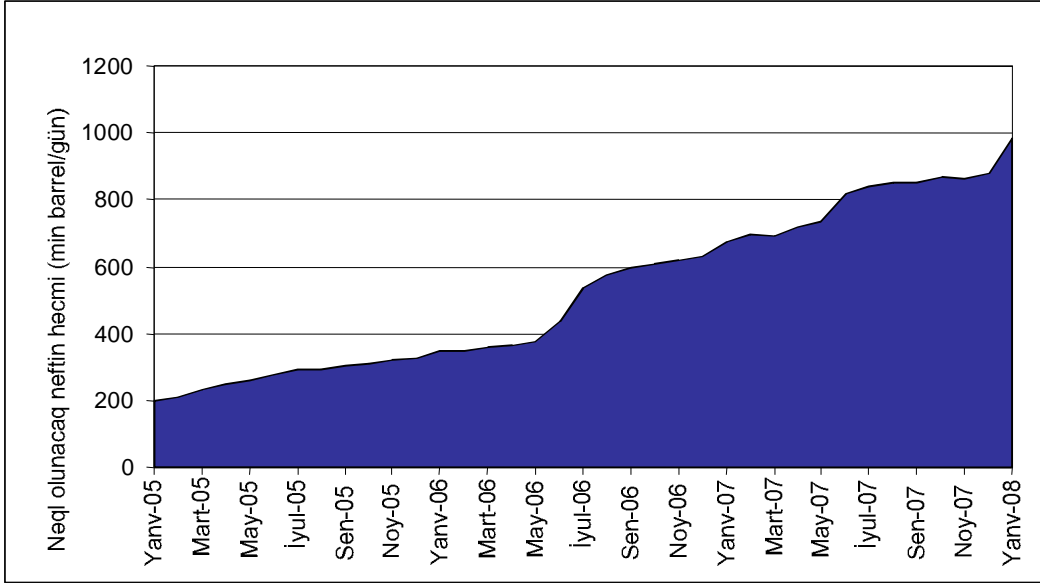
Xam neft Azərbaycandan 42" (düym) boru kəməri vasitəsilə ixrac ediləcəkdir.

5.5.7 BTC boru kəmərinin keçiricilik qabiliyyəti

BTC boru kəməri sistemi ildə 50 mln. ton, yaxud sutkada 1, 0 mln. barrel xam neftin AÇG yataqlarından nəql edilməsi üçün hesablanmışdır. Xam neftin nəzərdə tutulan əsas mənbələri:

- İlkin neftin çıxarılması layihəsi üzrə Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda Çıraq yatağından xam neft
- Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda AÇG yataqlarının nəzərdə tutulan işlənməsi nəticəsində xam neft
- Şah-Dəniz qaz yatağından alınan kondensat
- Şəkil 5-3. Boru kəmərinin zaman kəsimində yüklənməsinin layihə diaqramı

Şəkil 5-3 Layihə üzrə boru kəmərinin yüklənməsi.



5.5.8 Hidravlik hesablamalar

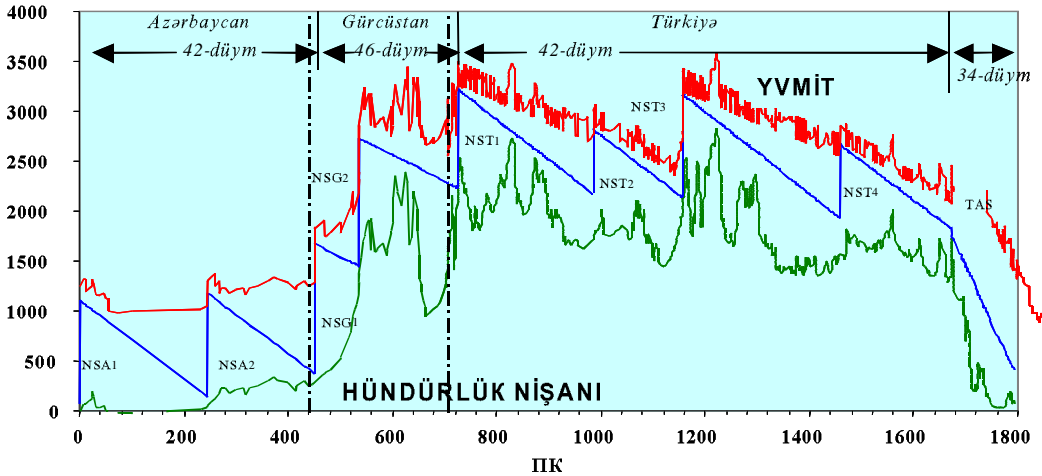
Mühəndis layihələşdirilməsi qrupu, BTC boru kəməri marşrutu üzrə axının müxtəlif hallarında və fərqli konstruktiv fərziyyələr şəraitində müşahidə oluna bilən hidravlik rejimlərin müfəssəl təhlilini həyata keçirmişdir. BTC boru kəməri sisteminin konstruktiv göstəricilərinin son seçilməsində bu təhlilin nəticələri əsas kimi qəbul edilmişdir.

Hidravlik modelləşdirmə boru kəməri ilə nəql edilən xam neftin xassələrinin mümkün olan dəyişmələrini qiymətləndirmək üçün aparılmışdır.

Şəkil 5-4 - də nasos stansiyasının ən optimal yerləşdirilməsini və boru kəmərinin diametrinin müəyyən etmək üçün hidravlik modelləşdirmə variantlarının biri göstərilmişdir.

Şəkil 5-4 Boru kəmərinin hidravlik modelinin sxematik təsviri.

Hündürlük nişanları, yol verilən maksimal istismar təzyiqinə (YVMİT) və istismar təzyiqinə nisbətə hidravlik qradient



Tələb olunan keçiricilik qabiliyyətini, layihə üzrə təzyiqli və mövcud materialları nəzərə alaraq BTC boru kəməri Azərbaycan hissəsinin diametri 42" (düym) seçilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, ildə 50 mln. ton nefti 95 bardan artıq olamayan təzyiqlə nəql edilməsini təmin etmək üçün Azərbaycan ərazisində iki nasos stansiyası quraşdırılmalıdır. Bu nasos stansiyalarının nəzərdə tutulan yerləri:

- Səngəçal Terminalının ərazisində
- PK 243, 5-də (Yardili kəndinin yaxınlığı)

•
Hidravlik analiz göstərdi ki, ixracın ilk mərhələsində (həcmələr ildə 25 mln. tondan az olarkən) Yardilli kəndi yaxınlığındakı nasos stansiyasını qurmamaq olar. Çox güman ki, o, 2004 yaxud 2005-ci ildə tikiləcəkdir.

5.5.9 BTC boru kəməri üçün materiallar

BTC boru kəməri trassasının hər bir hissəsində materialların xassələrinin və xətt borularının qalınlığının seçilməsi ilə mühəndis qrupları aşağıdakı müddəalardan çıxış edərək məşğul olmuşlar:

- Beynəlxalq standartlar və layihələşdirilmənin rəhbər prinsipləri;
- Borunun gözlənilən yükü;
- Hidravlik recimin optimallaşdırılması;
- Yerli torpaq şəraiti
- Material istehsalçılarının spesifikasiyaları;
- Tikintidə mövcud olan texnologiyalarla (məs. qaynaq əməliyyatının asanlığı) və tikinti zamanı xətt borusunun möhkəmliyi ilə əlaqədar məhdudiyətlər.

API 5L X70 markalı poladdan istifadə edilməsinə əsaslanan mühəndis-texnik təhlilinin nəticəsində Azərbaycan ərazisində divarının 5 standart qalınlığı olan (12, 7; 14, 3; 15, 9 və 19, 1 mm) borular qəbul edilmişdir.

Bütün marşrut üçün təxminən 442 km 42" diametrlə, hərəsinin uzunluğu 12 m olan 37000 boru seksiyası tələb olunacaqdır. Bütün boruların zavod şəraitində çəkilmiş yüksək davamiyyətli yç qat polietilenli örtüyü olacaqdır. Bu örtük polad borunu korroziyadan və zədələnmələrdən qorumaq üçündür.

5.6 BTC BORU KƏMƏRİNİN VƏ ONUNLA ƏLAQƏDAR OBYEKT LƏRİN ÜMUMİ TƏSVİRİ

5.6.1 BTC boru kəməri

5.6.1.1 BTC boru kəmərinin marşrutu

BTC boru kəmərinin marşrutu sosial, mühəndis-texniki, geotexniki və ekoloji məhdudiyətləri nəzərə alaraq seçilmişdir. Marşrutun seçilməsi prosesi və nəzərdən keçirilmiş alternativlər Bölmə 4.3.-də təsvir edilmişdir. BTC boru kəmərinin trassası və onunla əlaqədar əsas obyektlərin yerləri Şəkil 5.5.-də göstərilmişdir.

5.6.1.2 Korroziyadan mühafizə

BTC boru kəməri korroziyadan mühafizə etmək üçün onun etibarlı örtüyü olacaqdır. Eyni zamanda buna katod mühafizəsi sistemi, yaxud müvafiq anodlar sırasından ibarət olan mühafizə sistemi əlavə ediləcəkdir.

İmkan daxilində, pazvari siyirtmələrin stansiyalarında, düzləndirici transformatorlar və yerə çox dərinə basdırılmayan üfqi torpaqlayıcılardan ibarət daimi katod mühafizəsi təmin ediləcəkdir.

Boru kəməri istismara buraxıldıqdan sonra, zəruri mühafizə potensialının mövcudluğunu və elektrik enerjisi mənbələrinin tələb olunan hədlər çərçivəsində işlədiyini yoxlamaq üçün mütəmadi monitorinq keçiriləcəkdir.

5.6.1.3 Axmaların aşkar edilməsi

Boru kəmərinə axmaların aşkar edilməsinin müasir sistemi qurulacaqdır. O, axın sürətinin, təzyiqin, hərəkətin və sıxlığın faktiki göstəricilərinin həmin parametrlərin model qiymətləri ilə müqayisəsi prinsipi ilə işləyəcəkdir. Real zaman çərçivəsində ölçülmüş parametrlərin modelləşdirmə zamanı alınmış göstəricilərdən həddən artıq fərqlənməsi, boru kəmərinin zədələnməsi və axmanın olması ehtimalını bildirir. Beləliklə, axmanın aşkar edilməsinə sərf edilmiş vaxt, axmanın ölçüsündən və axın sürətini ölçən cihazların dəqiqliyindən asılıdır.

Axmaların aşkar edilməsi sistemi API 1130 (EHM-in köməyi ilə boru kəmərlərinin monitorinqi, birinci nəşr, oktyabr 1995) və API 1155 (kompüter proqramlarına əsaslanan, axmaların aşkar edilməsi sistemlərinin qiymətləndirilməsi metodikası) standartlarına uyğun olaraq layihələndiriləcəkdir.

Şəkil 5-5 Əsas obyektlərin və yəüstü qurğuların yerləşdirilməsi.

A3 Figure to be inserted here

Axmaları aşkar edilməsi alqoritmi işlənəcəkdir. Bu BTC boru kəmərinə (əvvəldən, tam axın həcmi olan zamana qədər) ölçülən sərfin 1%-ni aşan hər hansı axmanı, yaxud borunun qırılmasını qısa vaxtda müəyyən etmək imkanı verir. Sistem həmçinin daha uzun müddət ərzində kiçik axmaları da aşkar etmək imkanı verəcəkdir.

Axmaları aşkar edən sistemə BTC boru kəmərinin bütün adı istismar parametrləri, o cümlədən nasosların işi, dövrü proseslər, hər hansı ştatdankənar hallar (nasosların açılması, təmizləyici qurğuların buraxılması, siyirtmələrin sınaqları) və parafin çöküntülərinin yox edilməsi daxil ediləcəkdir.

5.6.1.4 BTC boru kəmərinin yerinin müəyyən edilməsi

BTC boru kəmərinin identifikasiyası məqsədilə, bütün qurğularda, nəzarət-ölçü məntəqələrində, katod mühafizəsi stansiyalarında, şosse və dəmir yolları, su axarları üzərindən keçidlərdə, yerüstü tikililərdə və trassaya boyunca digər ehtiyac olan yerlərdə kiçik ölçülü nişanlama postları qurulacaqdır. Hər bir nişanlama postu digərləri ilə görünüş xəttində olacaqdır. Onların üzərində boru kəmərinə hadisə baş verildiyi halda görülmək tədbirlər qeyd edilmiş lövhələr olacaqdır. Marşrutun dəyişdiyi yerlərdə və hər 1 km məsafədə yerüstü nişanlar qoyulacaqdır.

5.6.2 Səngəçal Terminalı kompleksi

Səngəçal Terminalının qurğuları üçün ətraf və sosial-iqtisadi mühitə təsirin öyrənilməsi bu tədqiqatın əhatə dairəsinə daxil deyil. O, ayrıca qiymətləndirmənin obyektidir (AÇG yataqlarının tammiqyaslı işlənilməsinin 1-ci mərhələsi üçün ƏMSSTQ, URS korporasiyası, 2002).

Aşağıda, BTC boru kəməri layihəsinin həyata keçirilməsinə yanaşmanın daha dolğun mənzərəsini və ümumi təsiri qiymətləndirmək imkanı verən məlumatlar təqdim edilmişdir (Bölmə 13, Kumulyativ Təsirlər).

BTC boru kəmərinin qurğuları və avadanlığı Səngəçal Terminalında ABƏŞ, AÇG, Şah-Dəniz və CQQK qurğularının yanında onlar üçün ayrılmış sahədə yerləşdiriləcəkdir.

BTC boru kəmərinin Səngəçal Terminalı kompleksi ərazisində yerləşən qurğu və avadanlığa aşağıdakılar daxildir:

- Nəzarət / telekommunikasiya sistemləri;
- Terminalda yerləşən digər operatorlarla birgə istifadə olunan dispetçer mərkəzi;
- Boru kəmərinə verilən məhsulun qeydiyyatını aparan qovşağ;
- Maqistral nasoslar və hərəkətmə tezliyi nizamlanan elektrik mühərrikləri;
- Ölçü/təmizləmə avadanlığının buraxılması üçün kamera;
- Birgə istifadədə olan mühəndis-texniki sistemlər (elektrik enerjisinin istehsalı, içməli su, sıxılmış hava, açıq və bağlı drenaj şəbəkələri və s.);
- Birgə istifadə edilən ofislər, laboratoriyalar və köməkçi xidmət sahələri (anbarlar, emalatxanalar).

5.6.3 Nasos stansiyaları

hal-hazırda PS-2 nasos stansiyasının tikintisi PK-244-də boru kəmərinin yaxınlığındakı kənd təsərrüfatı sahəsində nəzərdə tutulmuşdur.

Nasos stansiyasının yerləşdirilməsi üçün alternativ variant da müəyyən edilmişdir. Yeni yer – hesabatda nəzərdən keçirilmiş sahənin qərbində bələdiyyəyə məxsus torpağın bir hissəsidir. O, həmçinin Qarabağ kanalına paralel gedən yolun şərqindədir. Ehtimal ki,

yeni seçilmiş sahənin ətraf mühit faktorları əvvəlkindən ya az fərqli, yaxud aşağı olacaqdır. Mühəndis axtarıları yerin dəyişdirilməsinin müsbət nəticələr verəcəyini müəyyən edərsə, ətraf mühitin xüsusi qiymətləndirilməsi həyata keçiriləcəkdir.

Qiymətləndirmə aparılmasının vacib səbəblərindən biri, nasos stansiyasının bələdiyyə torpağında yerləşməsinin qonşuluqda yerləşən kənd təsərrüfatı torpaqlarına təsirin azalması ilə nəticələnmə bilməsidir.

BTC boru kəməri tikintisinin 1-ci mərhələsində PS-A2 nasos stansiyası lazım olmayacaqdır. Ona görə də əsas tikinti mərhələsi dövründə bu nasos stansiyasının meydançasında təmizləmə avadanlığını buraxmaq və qəbul etmək üçün qurğular tikiləcəkdir. Nasos stansiyasının avadanlığı isə 2-ci mərhələdə əlavə ediləcəkdir.

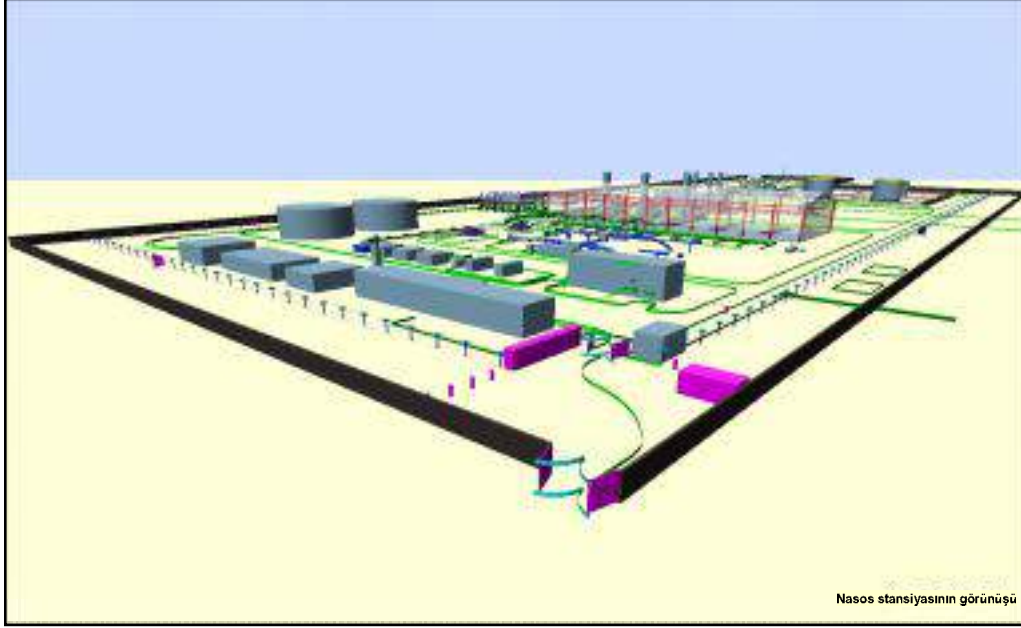
5.6.3.1 Nasos stansiyasının avadanlığı və qurğuları

Təxminən 8-9 hektar sahədə yerləşəcək nasos stansiyasında aşağıdakı avadanlıq / qurğular yerləşdiriləcəkdir:

- 4 turbomühərrikli paralel maqistral nasosu (onların 3-ü 80% və daha artıq yüklənəcək, 4-cüsü ehtiyatda olacaqdır)
- Stansiyadan kənarda gedən boru kəməri
- Yanacaq üçün anbar-rezervuarlar
- Zəruri mühəndis-texniki təminatı təşkil etmək üçün avadanlıq (o cümlədən, içməli su, azot, hava və s.)
- Çirkab sularını təmizləyən qurğular, yanğına qarşı su ehtiyatı olan göl
- Yanğına qarşı mübarizə məqsədləri üçün su sistemi. Buraya qapalı maqistral boru kəməri, 1 elektrik və 2 qaz ilə işləyən mühərrikli su vuran nasoslar, yanğın monitorları, köpük vuran monitorlar, nasos şöbəsinə su vuran və bütün binalarda su ciləyən sistemlər daxildir
- Sahələri elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün dizel yanacağı / təbii qazla işləyən üç generator
- Qazın hazırlanması üçün avadanlıq (təzyiq nəzarət, filtrləmə, qızdırma) və ölçü qurğuları (yanacaq qazdırsa)
- Yerli dispetçer qovşağı, fasiləsiz elektrik mənbəi olan nəzarət / telekommunikasiya sistemləri, ofislər, anbarlar, emalatxanalar, yaşayış evi və qapıdakı qarovulçu üçün otaq
- İşıqlandırma:
 - ərazini işıqlandırmaq üçün 10 metrlik dirəklərdə 400 vattlıq natrium lampaları
 - stansiyanın perimetri boyunca və əsas girişin yanında 10 metrlik dirəklərdə 250 vattlıq natrium lampaları
 - binadan xaricdəki nasosları və cihaz konteynerlərini əlavə işıqlandırmaq üçün gündüz işığın yüksək məhsuldar 2 ədəd 40 vattlıq qurğusu
- On nəfər operator üçün daimi yaşayış yeri (ümumi zal və bir otaqlı mənzillər)
- Təhlükəsizlik xidmətinin bazası
- Qurğunun girişində və çıxışında kənardan idarə olunan qəza vaxtı ayırma siyirtmələri
- Nasos stansiyasının giriş və çıxışında axının sərfini ölçən cihazlar
- Avtomatik defektoskopla işləyə bilən, təmizləyici qurğuların buraxılması və qəbul edilməsi üçün kamera
- Parafin yığılması və atılması üçün qurğular
- Xam neftin ayrılması üçün qurğu (CQKQK-dən qaz alınana qədər dizel yanacağı istehsal etmək üçün)
- Vertolyot meydançası (nasos stansiyasından xaricdə)

Şəkil 5-6 - da nasos stansiyası üçün qəbul edilə bilən sxem göstərilmişdir. Nasos stansiyasının son variantının konfigurasiyası 14-cü hissənin 2-ci bölməsində (əlavələr) verilən fotomontajda təsvir edilmişdir.

Şəkil 5-6 Nasos stansiyasının nümunəvi yerləşdirilməsi.



5.6.3.2 Magistral neft nasoslari

Nəzərdə tutulur ki, 33% yüklənmiş 4 paralel nasos qurğusu onlar üçün ayrılmış binada yerləşdiriləcəkdir.

5.6.3.3 Maqistral neft nasoslarının mühərrikləri

Nasos stansiyası üçün ən səmərəli mühərrikləri seçmək məqsədilə tədqiqatlar aparılmışdır. Hesablamaların nəticəsində gözlənilir ki, 4 nasos (biri ehtiyat üçün) quraşdırılacaqdır. Yanacaq seçilməsi də qiymətləndirilmişdir, lakin nasoslar üçün yanacaq seçilməsi təchizat məsələsi ilə əlaqədardır və CQQK layihəsi üzrə işin gediyindən asılıdır. Üstünlük verilən yanacaq – CQQK ilə nəql ediləcək təbii qazdır, lakin layihə qaz olmayan halda dizel yanacağından istifadə edilməsini nəzərə almışdır.

CQQK-dan qazın alınmasını təmin etmək üçün nasos stansiyasında ölçülər aparmaq və təzyiqi nizamlamaq üçün avadanlıq nəzərdə tutulacaqdır. CQQK layihəsi həyata keçirilməzsə, PS-A2 nasos stansiyasında borudan xam neft götürüləcək və şəffaf fraksiyaların ayrılması üçün qurğudan istifadə edilərək nasos mühərriklərinə dizel yanacağı veriləcəkdir. Turbinadan atmosfərə bütün atılmalar müvafiq boru vasitəsi ilə yönəldiləcəkdir. Bu borunun hündürlüyü, havanın yayılmasını nəzərə alaraq, dəqiq modelləşdirmə yolu ilə müəyyən edilib. Nəzərdə tutulur ki, borunun yer səthindən hündürlüyü təxminən 25 metr olacaqdır (Texniki əlavələrin 4-cü hissəsi).

Turbinlərə təhlükəsiz və lazımi texniki xidməti göstərmək üçün onların Qəza ayırma sistemi tərəfindən idarə edilməsi imkanı olmalıdır.

5.6.3.4 Qəza ayırmalarının siyirtmələri

Qəza ayırmalarının siyirtmələri (QAS) 1-ci mərhələdə nasos stansiyasının perimetri boyunca quraşdırılacaqdır. Bunlar açıq vəziyyətdə təmizləmə qurğuları ilə işləyə bilən, tam keçidli siyirtmələr olacaqdır və hidravlik mühərriklə hərəkətə gətiriləcəkdir.

BTC boru kəməri sisteminin dayandırılması QAS-ın vəziyyətinə cavab olaraq əl ilə, yaxud əvvəldən müəyyən edilmiş müxtəlif anomal istismar şəraitində həyata keçiriləcəkdir.

5.6.3.5 Elektrik enerjisinin istehsalı

Nasos stansiyaları meydançalarmda elektrik enerjisinin istehsalı hərəsinin 1, 2 MW 50% gücü olan 3 generator aqreqatı vasitəsi ilə təmin ediləcəkdir. Bunlardan ikisi işləyən, biri – ehtiyatdır. Generator mühərriklərinin işlənmiş qazları atmosfərə müvafiq çıxış dəliklərindən tullanacaqdır. Qəza şəraitində və normal hallarda bütün cihazlar və rabitə vasitələri üçün zəruri olan enerji fasiləsiz veriləcəkdir.

5.6.3.6 Nasos stansiyasında anbarlar

Anbarların sayı nasos stansiyalarının sayına bərabərdir. Saxlama həcmliəri aşağıdakılardır:

- Yanğına qarşı işlədiləcək suyun rezervuarı
- Xam neftin hidravlik zərbəsini zəiflətmək üçün rezervuar
- Nasos mühərrikləri üçün dizel yanacağıın rezervuarı
- Ayrılmış neftin qalıqları (nafta) üçün rezervuar

• Karbohidrogenlərin rezervuarlarının hamısı ikinci mühafizə təbəqəsi ilə təmin ediləcəkdir ki, axmalar zamanı ətraf mühitə olan təsir azaldılsın.

5.6.3.7 Xam nefti yüngül fraksiyalara ayırmaq üçün qurğu (tələb edilərsə)

Qurğuda ayırma yolu ilə almacaq şəffaf yanacaq, tərkibi və fiziki xassələrinə görə dizel yanacağı ilə eyni olduğu üçün bu sənəddə dizel yanacağı kimi qeyd olunacaqdır. Bu qurğu PS-A2 nasos stansiyasında onun avadanlığının yanacağı olan ehtiyacını ödəmək üçün layihələndirilmişdir.

Aşağıda xam nefti yüngül fraksiyalara ayıran qurğunun əsas xüsusiyyətləri verilir:

- Qurğunun istehsalı gücü gündə 248 kubmetrə qədər dizel yanacağı olmalıdır;
- Boru kəməmindən götürülmüş xam neftdən 30% dizel yanacağı almacaq, qalan 70%-i isə boruya qaytarılacaqdır;
- Dizel yanacağımda kükürdün miqdarı çəkiyə görə 0, 1%-dən aşağı ehtimal olunur (bu, ixrac olunan neftdə kükürdün miqdarına uyğundur);
- Qurğuda alınmış dizel yanacağı nasos stansiyasında layihə üzrə nəzərdə tutulmuş rezervuarda saxlanılacaqdır.

• Qurğudan atmosfərə tullantılar bunun üçün layihələndirilmiş məşəl borusundan ediləcəkdir.

5.6.3.8 Binalar

Cədvəl 5-6-da PS – A2 nasos stansiyasının əsas binaları göstərilmişdir.

Cədvəl 5-2. Nasos stansiyasında olan binaların siyahısı.

BİNALAR	NƏZƏRDƏ TUTULAN HÜNDÜRLÜYÜ (M)	PLANDA EHTİMAL OLUNAN SAHƏ (M ²)	QEYDLƏR
Giriş qapısında qarovul üçün bina	4	20	
Nasos stansiyasının idarəsi olan bina	5	400	Ümumi nəzarət və təhlükəsizlik sistemi, telekommunikasiyalar və ofislər daxildir. Antenna bu binanın yanında olacaq.
Yarımstansiya	7	180	Kabelin girişi altdandır.
Nasosxananın üstüörtülü sahəsi	10	2200	Nasos stansiyası genişləndirilənədək tikilməyəcək.
Anbar , yaxud yardımçı sahə	6	600	
Yanğına qarşı nasoslar şöbəsi	5	150	Nasos stansiyası genişləndirilənədək tikilməyəcək.
Ölçü/təmizləyici qurğuların buraxılması və qəbul edilməsi üçün qovşağın üstüörtülü sahəsi	5	100	İki üstüörtülü sahə
Filtrlərə texniki xidmət göstərilməsi üçün üstüörtülü sahə	5	500	Nasos stansiyası genişləndirilənədək tikilməyəcək.
Yaşayış binası	4	600	Nasos stansiyası genişləndirilənədək tikilməyəcək.

5.6.4 Ölçü məntəqələri

Azərbaycan ərazisində müvafiq məqsədlər üçün ölçü məntəqələri Səngəçal Terminalında maqistral neft nasoslarının qəbul edən hissəsində quraşdırılacaqdır. BTC boru kəmərinin növbəti ölçü məntəqəsi Gürcüstan ərazisində 1-ci nasos stansiyasının bir hissəsi olacaqdır. Bu məntəqədə neft bir tərəfdən başqa tərəfə verilərkən onun sərfi maliyyə nəzarəti məqsədilə ölçüləcəkdir. Ölçü məntəqələri ilə əlaqədar məsələlər ƏMSSTQ-in Səngəçal Terminalı və Gürcüstana aid müvafiq sənədlərində müzakirə olunur və bu sənəddə onlara bir daha toxunulmur. Ölçü məntəqələri Azərbaycan ərazisində axmaların aşkar edilməsi sisteminə yardım edir.

İdarəetmənin təmin edilməsi məqsədi ilə hər bir aralıq nasos stansiyası istismar ölçü məntəqələri ilə təmin ediləcəkdir.

5.6.5 Boru kəmərinin ölçülməsi/təmizlənməsi üçün avadanlıq

Boru kəmərinin salamatlığını qeyd edən cihazdan boru kəmərinə cari daxili nəzarət və onu təmizləmək üçün istifadə edilir. Bütün təmizləmə əməliyyatları axına təmizləmə avadanlığının buraxılması və oradan qəbul edilməsini nəzərdə tutur. BTC boru kəməri elə layihələndirilmişdir ki, təmizləyici və yoxlayıcı avadanlıqdan istifadə edilməsi asan olsun.

Boru kəmərinin təmizlənməsi əməliyyatlarına yerli nəzarət həyata keçiriləcəkdir. Bu əməliyyatların məqsədləri aşağıdakılardır:

- Avadanlığın boruya buraxılması
- Parafini və müxtəlif qırıntıları yox etməklə borunun təmizlənməsi
- Korroziyaya nəzarət
- Müfəttişlik nəzarəti (məs. Borunun bütövlüyünə nəzarət)

BTC boru kəmərinin bütövlüyünü yoxlamaq üçün vaxtaşırı (təxminən 5 ildən 10 ilə qədər) avtomatik defektoskoplarla əməliyyatlar aparılacaqdır. Bu zaman borunun barısında və formasında hər hansı dəyişikliklər, həmçinin defektlər və çatlar qeyd ediləcəkdir.

Boru kəmərinə parafinin təmizlənməsi əməliyyatı daha müntəzəm, parafinin çökməsi sürətindən asılı olaraq həyata keçiriləcəkdir. BTC boru kəmərinin istismarı dövründə təmizləyici avadanlığın həftədə bir, yaxud iki dəfə buraxılması gözlənilir.

Boru kəmərinin Azərbaycan hissəsində, Şəkil 5-5-də göstərilən yerlərdə, təmizləyici qurğuların 3 obyektini inşa ediləcəkdir. Onların biri PS-A2 nasos stansiyasında, digər ikisi isə müstəqil olacaqdır. Sənqaçal Terminalında avadanlığı boruya buraxan obyekt olacaqdır. Obyektlərin sayı aşağıdakı göstəricilərə əsaslanaraq müəyyən edilmişdir:

- Boru ilə nəql edilən neftdə parafinin çökmə sürəti
- Təmizləmə zamanı parafinin yox edilməsi dərəcəsi
- Təmizləmələrin sayının tədqiq edilməsi (aralıq stansiyalardan istifadə etməklə / istifadə etmədən)

Azərbaycan ərazisində ölçü və təmizləyici avadanlığın boruya buraxılması / qəbul edilməsi üçün aralıq stansiyalarında aşağıdakılar nəzərdə tutulmuşdur:

- Elektrik enerjisinin istehsalı
- İşıqlandırma
- Açıq və qapalı drenaj şəbəkəsi
- Neft parafininin avtosisternlərə vurulması üçün nasoslar
- Təmizləyici cihazlarla əməliyyatları həyata keçirmək üçün avadanlıq, o cümlədən, qaldırıcı mexanizmlər; Təmizləyiciləri buraxmaq / qəbul etmək üçün kameralar
- Ən əsasları aşağıda göstərilən binalardır:
 - təhlükəsizlik xidmətinin bazası (22 m²)
 - müdiriyyət / texniki işçilər/ anbar binaları (300 m²)
 - texniki xidmət məqsədləri üçün üstüörtülü sahə
 - rabitə, təhlükəsizlik sistemi və s. üçün binalar

Təmizləmə qurğuları stansiyaları elektrik enerjisi baxımından müstəqil (dizel yanacağı ilə işləyən generatorlar), enerjinin əsas və qəza təminatı isə fasiləsiz olacaqdır.

5.6.6 Siyirtmələr

Texniki xidməti asanlaşdırmaq və təsadüfi axma zamanı müvafiq sahəni məhdudlaşdırmaq məqsədilə, siyirtmə qurğuları BTC boru kəməri trassası boyunca yer səthindən aşağıda quraşdırılacaqdır.

İki növ siyirtmələrdən istifadə etmək təklif olunur:

- Pazvari siyirtmələr – boru kəmərinə axını məhdudlaşdırmaq, yaxud dayandırmaq üçün onları əl ilə və məsafədən idarə etmək mümkündür
- Tərs klapanlı siyirtmələr – onlar cazibə qüvvəsi / əks tərəfə yönəlmiş axının təsiri ilə işə düşür və avtomatik surətdə bağlanırlar. Tərs klapanların üstünlüyü onların az sahə tutması və istismarı üçün elektrik enerjisinin tələb olunmamasıdır

Siyirtmələrin seçilməsi və yerinin müəyyən edilməsi üçün pazvari siyirtmələrin yerləşdirilməsi təhlilinə əlavə olaraq, həssas ətraf mühit üçün təhlükəli amilləri də daxil olan tikililərin kəmiyyət qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Həssas ətraf mühit üçün təhlükələr aşağıda göstərilir:

- Çaylar və kanallar daxil olmaqla əsas su axarları
- Göllər və su anbarları
- Bataqlıq əraziləri
- Mühafizə olunan təbii ərazilər və parklar
- Qrunt suları və yeraltı sulu laylar
- Geoloji təhlükələr (sürüşmələr, kəsilmələr və s.)
- Əhalinin çox olduğu ərazilər, yaxud ekoloji cəhətdən həssas yaşayış məntəqələri

• Təhlükələrin kəmiyyət hesablanması prosesi daha müfəssəl surətdə Bölmə 10-da (Ətraf mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər) nəzərdən keçirilmişdir.

Siyirtmə qurğularının ilkin yerləşdirilməsi cədvəl 5-3-də verilmiş və Şəkil 5-5-də göstərilmişdir. Əks klapanlar elə yerlərdə quraşdırılmışdır ki, neft axmaları baş verdikdə həssas ətraf mühiti olan ərazilərdə boruda geri dönmə axının qarşısı alınsın. Eyni zamanda onlar yerləşdirilərkən, effektiv işləmələri üçün müvafiq əks təzyiqlin yaradılması nəzərə alınmışdır. Bu obyektlərin son yerləşdirilməsi, müfəssəl hesablamalar zamanı müəyyən ediləcəkdir.

Cədvəl 5.3. Siyirtmələrin və yerüstü qurğuların ilkin yerləşdirilməsi.

Təxmini PK	Yerüstü tikililər / siyirtmələr	Yerüstü qurğunun adı	CQQK-nın yaxınlıqdakı qurğuları
0	Nasos stansiyası	PS-A1	
9	Əks klapın	AC 01	
40	Pazvari siyirtmə	* AB 02	
79	Pazvari siyirtmə	* AB 03	SD BVR-A1
111	Pazvari siyirtmə	AB 04	
125	Təmizləmə stansiyası	İPA-1	
152	Pazvari siyirtmə	* AB 05	SD BVR-A2
171	Pazvari siyirtmə	AB 06	
220	Pazvari siyirtmə	AB 07	
227	Pazvari siyirtmə	AB 08	SD BVR-A3
244	Nasos stansiyası	PS-A2	
259	Əks klapın	AC 09	
290	Pazvari siyirtmə	AB 10	
298	Pazvari siyirtmə	AB 11	SD BVR-A4
314	Pazvari siyirtmə	*AB 12	
325	Pazvari siyirtmə	AB 13	
333	Pazvari siyirtmə	AB 14	
346	Təmizləmə stansiyası	İPA-2	
358	Pazvari siyirtmə	AB 15	
387	Pazvari siyirtmə	*AB 16	SD BVR-A5
398	Pazvari siyirtmə	AB 17	
410	Pazvari siyirtmə	AB 18	
412	Əks klapın	AC 19	
422	Pazvari siyirtmə	AB 20	
436	Pazvari siyirtmə	AB21	

QEYD:

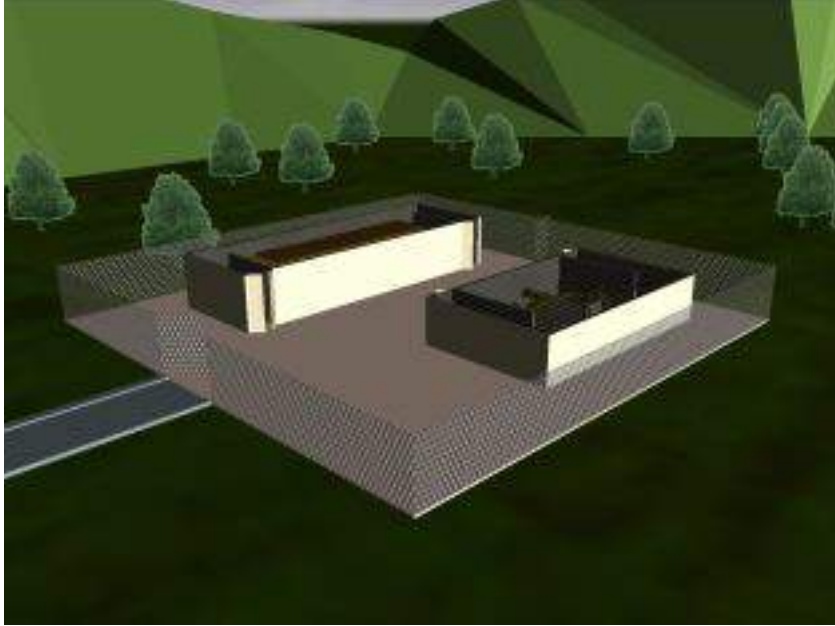
Bu cədvəl yerüstü tikililərin yerləşdirilməsinin dördüncü təftişini əks etdirir.

* Ərazinin əlavə yoxlanılması gözlənilən yerlər.

Boru kəmərinin uzaq sahələrində işləyən və məsafədən idarə edilən pazvari siyirtmələr bir xəttli, qaynaq edilmiş və tamkeçidli olacaqdır. Onlar təmizləmə qurğuları ilə əməliyyatlar aparılması üçün yararlıdır və layihəyə görə normal halda qapalı olmalıdırlar (yəni qəza zamanı olduğu kimi). Hər bir siyirtmə stansiyası 25m x 25m olan torpaq sahəsində yerləşdiriləcəkdir.

Pazvari siyirtmələr quraşdırılan yerlərə elektrik enerjisi əsasən dövlət elektrik şəbəkəsindən veriləcəkdir (dəmir yolu şəbəkəsi də daxil olmaqla). Hər siyirtmə məntəqəsində qəza generatoru nəzərdə tutulmuşdur və o, enerji tələbatını tam ödəyəcəkdir. Pazvari siyirtmələr qoyulan yerlərdə elektrik enerjisindən həm onların işlədilməsi, həm də köməkçi məqsədlər (işıqlandırma, qızdırma, telerabitə və s.) üçün istifadə ediləcəkdir.

Şəkil 5-7 Pazvari siyirtmə stansiyasının nümunəvi yerləşdirilməsi.



Hal-hazırda, əks klapanlar quraşdırılmış yerlərə elektrik enerjisinin verilməsi nəzərdə tutulmamışdır. Boruların daxili səthinin korroziyasına nəzarət edilməsi üçün avtomatik defektoskopların buraxılması zamanı siyirtmələrin keçidlərinə tərəf hərəkəti yığcam mexanizm və qidalandırıcı blok təmin ediləcəkdir. Təmizləyici avadanlıqdan istifadə edildiyi zaman buna tələbat olmayacaqdır.

Adi istismar rejimində siyirtmə qurğularında operatorlar olmayacaqdır. Rabitə sistemi (hissə 5.6.7.-də müfəssəl təsvir edilmişdir) siyirtmələrin vəziyyəti haqqında məlumatı (hərərət və təzyiq daxil olmaqla) Səngəçal və Ceyhanda yerləşən idarəetmə mərkəzlərinə ötürəcəkdir.

Maqistral boru kəmərinin xətt siyirtmələri yerə basdırılacaq, beton hasara alınacaq və onları hərəkətə gətirən mexanizm yerin üstündə olacaqdır. Hər məntəqədə beton hasarla əhatə edilmiş cihazlar yerləşən tikili olacaqdır. Siyirtmələrin yerləşdiyi bütün sahələrin ölçüləri təxminən 25x25 m olacaq, perimetri hasarla əhatə ediləcəkdir. Pazvari siyirtmələrin sxematik planı 5-7 Şəkilində göstərilmişdir.

5.6.7 Nəzarət / telekommunikasiya sistemləri

Nəzarətin təmin edilməsi baxımından Səngəçal Terminalında müvafiq operatorların işləyəcəyi Mərkəzləşdirilmiş Dispetçer xidmətinin yaradılması planlaşdırılmışdır. Bütün sistemin işinə tam əlavə nəzarət Ceyhan (Türkiyə) Terminalında yerləşən analogi Dispetçer Mərkəzindən həyata keçiriləcəkdir. Məsafədən idarəetmə qurğuları siyirtmə, ölçü məntəqələri, nasos stansiyaları və ölçü-təmizləyici avadanlığı buraxan / qəbul edən aralıq stansiyaların sahələrində quraşdırılacaqdır. Bu qurğular nəzarət, monitoring, müşahidə, işin dayandırılması və sistemin istehsal sahələrində yanğının aşkar edilməsi üçün çöl şəraitinə uyğunlaşdırılmış nəzarət-ölçü cihazları ilə təmin ediləcəkdir.

BTC boru kəməri marşrutu boyunca bütün istehsal sahələrinin arasında rabitəni təmin edəcək telekommunikasiya sistemi quraşdırılacaqdır. Rabitə sisteminin əsasını fiber-optik şəbəkə təşkil edəcəkdir. Bu telekommunikasiya sistemində, bütün yerüstü qurğuları boru kəməri boyunca birləşdirən bir sıra rabitə kanalları daxildir. Sistem göstəricilərin müxtəlif üsullarla ötürülməsini təmin edir. O cümlədən:

- Telefon və fakslar;
- Dispetçer idarəetmə sistemləri;
- İnformasiya texnologiyaları vasitəsilə məlumatların ötürülməsi şəbəkəsi;
- Mühafizə və nəzarət üçün qapalı televiziya sistemləri;
- Göstəricilərin və siqnalların ötürülməsinin digər müxtəlif üsulları.

Fiber-optik rabitə sistemi elə layihələndirilmişdir ki, hər bir halda boru kəmərinin əsas istismar sahələri, Səngəçal və Ceyhan terminalları arasında rabitə itirilməsin. Bunun üçün sistemin özünü bərpaetmə konfigurasiyasından istifadə edilmiş və o elə layihələndirilmişdir ki, əsas sistemin yüksək ehtiyatı və əlavə peyk rabitəsi olsun. Rabitə sistemində eyni zamanda çoxsaylı qüsurlar əmələ gələrsə məntəqələr arasında rabitə itiriləcəkdir, lakin boru kəmərinin ayrı-ayrı hissələrinin istismarı və təhlükəsizliyi yerli Təhlükəsizlik sisteminin nəzarəti altında olacaqdır. Təcrid olunmuş vəziyyətdə istismar zamanı həmin sahə «yerli rejimdə» olacaqdır.

Peyk sisteminin təmin etdiyi rabitə, strateji məntəqələrdə yerləşən operatorların / işçilərin fəaliyyətini əlaqələndirmək üçün digər rabitə sistemlərində istənilən problemlər yarandıqda, kifayət edir. Əsas rabitə sistemi bərpa ediləndə, strateji nöqtələrdəki işçilərin işini müstəqil rejimdə işləyən telefon və fakslarla etibarlı sürətdə əlaqələndirmək olacaqdır. Strateji məntəqələrə bütün nasos stansiyaları, Səngəçal və Ceyhanda yerləşən nəzarət mərkəzləri aiddir.

5.7 BORU KƏMƏRİ SİSTEMİ TİKİNTİSİNİN QISA TƏSVİRİ

5.7.1 Tikintinin icmalı

Boru kəməri və onunla əlaqədar obyektlərin tikintisi bu işdə təcrübəsi olan, dövlətin qərarları və tələblərinə, layihənin göstəricilərinə, BP-nin siyasətinə, planlarına və texniki tələblərinə uyğun işləyən podratçı, yaxud bir neçə podratçı tərəfindən həyata keçiriləcəkdir. Boru kəmərinin tikintisi ardıcıl prosesidir və ona geniş diapazonlu xüsusi və ümumi planlar vasitəsilə ayrı-ayrılıqda keçirilən bir çox əməliyyatlar daxildir. Bu tikinti boru kəmərinin quraşdırılması üçün bir, yaxud bir neçə adi tikinti sahəsi və su axarlarından keçidləri, digər xüsusiləşdirilmiş işləri görmək üçün bir, yaxud bir neçə briqada yaradılması yolu ilə həyata keçirilə bilər.

Boru kəmərinin inşası inşaatçı düşərgələri və boru bazaları da daxil olmaqla bir sıra müvəqqəti obyektlərin tikintisini tələb edəcəkdir. Bu obyektlərin hər biri təfsilatı ilə aşağıda təsvir edilmişdir.

Boru kəmərinin quraşdırılmasının orta sürəti gündə 680-720 metr olacağı gözlənilir. Lakin quraşdırma sürəti sahələrin spesifik xüsusiyyətlərindən (torpağın vəziyyəti, topoqrafiya, hidrologiya, məhdud ərazilər və əvvəldən mövcud olan infrastruktur) və hava şəraitindən çox asılıdır. Tikinti əməliyyatlarının ardıcılığı və tikintinin istiqaməti podratçının ixtiyarına verilir.

Tikinti proqramı hökumətin göstərişlərinə, kontraktın tələblərinə, müvafiq icazə və sanksiyalara, şirkətin razılaşdırdığı cizgilərə, planlara, metodik və texniki tələblərə uyğun həyata keçiriləcəkdir. Lakin bu nizamlayıcı strukturlarla bərabər, tikintinin dəqiq, konkret metodologiyasının və istehsal avdanlığının seçilməsi bu işin öhdəsindən gələn podratçıya / podratçılara həvalə ediləcəkdir. Əslində tikinti metodologiyasının bir çox təfəsilatı hələ müəyyənləşdirilməyibdir. Bu bölmənin məqsədi podratçının qəbul edə biləcəyi əsas göstərişləri təqdim etməkdir. Qəfd etmək lazımdır ki, bəzi məsələlər layihənin növbəti mərhələlərində dəyişdirilə bilər.

Tikinti proqramının hər bir elementinin həyata keçirilməsindən əvvəl, podratçı müfəssəl hesablamalar, cizgilər və işlərə metodik göstərişlər hazırlayacaqdır. Bu sənədlərə torpaq sahibləri və icarədarların məqbul tələbləri, bu ƏMSSTQ-də təsvir edilmiş yumşaldıcı tədbirlər və Azərbaycanın idarəetmə orqanlarının tələbləri daxil edilir.

5.7.2 Boru kəmərinin ayırma zolağı

Boru kəmərinin ayırma zolağı tikinti işlərinin görülməsi üçün ayrılmış zolaqdır və adətən eni 32 m olur. Boru kəmərinin nəzərdə tutulan marşrutu həssas ətraf mühiti, ümumi yollar və infrastrukturun digər elementləri olan ərazilərlə kəsişdiyi zonalarda ayırma zolağı 32 m-dən az ola bilər (Şəkil 5-8-ə bax). Qeyd etmək lazımdır ki, ayırma zolağının daraldılması az məsafələrdə tikintiyə ciddi maneələr yaratmamaq şərti ilə həyata keçirilə bilər və bu darımanın özü - əlavə təsirə səbəb ola bilər (əlavə giriş yollarının tikintisi). Belə hallarda bütün rəyləri və məhdudiyətləri nəzərə alan tənzimləyici tikinti texnologiyası seçiləcəkdir.

Müəyyən ərazilərdə, xüsusən kəsişmələrdə (məs. digər boru kəmərləri, yollar, su axarları ilə), müvəqqəti iş sahələri yaranır və burada əlavə torpaq işlərini, qurğuları və materialları idarə etmək ehtiyacı yaranır. Ayırma zolağında bu sahələr dəqiq təyin ediləcək və işlər başlananadək təsdiq ediləcəklər.

Şəkil 5-8 Nəzərdə tutulan ayırma zolağı və trassanın təmizlənməsi qrafiki

A3 Figure to be inserted here

5.7.3 Tikintiyə hazırlıq işləri

Bütün tikinti işləri eni bir qayda olaraq 32 m olan iş zolağı adlanan yerdə yerinə yetiriləcəkdir. Bəzi, qeyri standart tikinti texnologiyaları tələb olunan yerlərdə (məs.yollar və su axarları ilə kəsişmələr, hidrosınaq seksiyalarının axırları), daha geniş iş zolağı tələb oluna bilər. Boru kəmərinin və yerüstü qurğuların tikintisi üzrə bütün işlər layihə hesablamaları və podratçının metodik göstərişlərinə əsasən dəqiq müəyyən edilmiş sahələrdə aparılacaqdır.

Tikinti işləri başlanmazdan əvvəl boru kəmərinin trassası öyrəniləcək və bölünmə aparılacaq. Bu, xüsusilə ekoloji, arxeoloji və sosial baxımdan həssas zonalarda marşrutu dəqiqləşdirmək imkanı yaradır. İmkan daxilində marşrut elə seçilmişdir ki, bu sahələrə təsir minimal olsun.

5.7.4 Giriş yolları

Azərbaycan ərazisinin çox hissəsində yolların vəziyyəti pisdır, onların üzərində bir çox, o cümlədən xırda çatlardan tutmuş iri çalalara gədər defektlər var, bəzən yol örtüyünün bütöv parçaları qopmuş olur. Yolların əsaslı təmiri demək olar ki, aparılmayıb. Avadanlığın və işçilərin iş yerinə etibarlı və təhlükəsiz çatdırılmasını təmin etmək üçün bir sıra şose və giriş yollarının yeniləşdirilməsi, həmçinin bir sıra yeni giriş yollarının tikilməsi tələb olunacaqdır (Şəkil 5-9).Yenilərinin tikilməsi əvəzinə mövcud yolların yeniləşdirilməsi və / yaxud genişləndirilməsinə üstünlük veriləcəkdir.

Yeni yolların tikintisi məsələləri müvafiq dövlət orqanları ilə razılaşdırılacaqdır. Adi müvəqqəti giriş yolları çınqıl, yaxud qum layından ibarət olacaqdır. Daimi yolların təmiri /yeniləşdirilməsi zamanı asfalt beton və çınqıldan istifadə ediləcəkdir

Yolların düzəldilməsi üçün layihəçi - mühəndislər qrupu bir neçə marşrut müəyyən etmişdir. Cədvəl 5-4-də mövcud və tikiləcək yolların ümumi uzunluğu göstərilmişdir. Daşımaları gözlənilən həcmi və onların yükünün götürülməsini təmin etmək üçün, yeniləşdirilməsi tələb olunan konstruksiyaların (xüsusən körpülərin) smetaları hazırlanmışdır. Onlar razılaşdırılmalı və təsdiq olunmalıdırlar.

Şəkil 5-9 Giriş yollarının və müvafiq tikinti obyektlərinin nəzərdə tutulan yerləşdirilməsi.

A3 Figure to be inserted here

Cədvəl 5-4. Layihə üzrə Azərbaycan ərazisində nəzərdə tutulmuş şose və giriş yolları.

Aşağıda göstərilən obyektlərə giriş yolları	Yeniləşdiril məyən	Yeniləşdirilm iş	Yeni		
			Daimi		Müvəqqəti (bərpa etmək)
			4 m	6 m	
Əsas giriş marşrutları (*1)	510	—	—	—	—
Boru kəməri trassasına giriş	—	37, 5	—	—	—
Yerüstü qurğular	—	26, 3	26, 7	1, 58	—
Boru bazaları	—	13, 6			—
Düşərgələr	—	13, 7			—
Karxanalar və asfalt zavodu	—	6, 8	1, 80		—
Cəmi	510	60	29	1, 6	—
Konstruksiyalar	QY	16	—	—	1

Qeyd:

Bütün məsafələr kilometrə verilmişdir

— Gözlənilməyən tələbləri bildirir.

QY Qiymətləndirilməmiş, yaxud əhəmiyyətsiz məlumatı bildirir.

(* 1), Mövcud yolların və əsas ayrılan marşrutların tikinti smetası.

5.7.5 Boru kəməri trassasına boruların və avadanlığın gətirilməsi

Tikinti prosesinin vacib hissələrindən biri tikinti sahələrinə, bazaların ərazilərinə və tikinti düşərgələrinə müvafiq portlardan dəmir və digər yollarla boru seksiyalarının, qurğuların və avadanlığın daşınmasıdır. Bu daşımaların çox hissəsi Azərbaycanda və Gürcüstanda mövcud olan infraqurudurdan (port, avtomobil və dəmir yolları) istifadə etməklə həyata keçiriləcəkdir.

Azərbaycanın mövcud infraqurudurunun təsviri Bölmə 8-də verilmişdir.

Yük daşımalarının əsas hissəsini boruların nəql edilməsi təşkil edəcəkdir. Nəzərdə tutulur ki, borular müvafiq zavodlardan (boru düzəldən və onların üstünə örtük çəkən) Gürcüstanda Poti limanına çatdırılacaqdır.

Limanda borular bilavasitə dəmir yolu vaqonlarına yüklənəcəkdir. Boruların qoruyucu örtüklərinin zədələnməməsi üçün vaqonlarda yükün yığılması, bərkidirməsi və qorunması vasitələri olacaqdır. Yükləndikdən sonra borular Gürcüstan və Azərbaycanın yolları ilə layihə çərçivəsində qurulmuş boru bazalarına çatdırılacaqdır.

Boru seksiyalarının vaqonlardan bazalara düşürülməsi və avtomobillərə yüklənib boşaldılması üçün mobil qaldırıcı kranlar lazım olacaqdır. Boruların bir hissəsi bilavasitə boru kəmərinin trassasına çatdırılacaq, lakin onların çoxu boru bazalarında yığılacaqdır. Bu borular müəyyən edilmiş marşrutlarla və trassaya boyunca boru daşıyan yük maşınları ilə daşınacaqdır. Nəzərdə tutulmuşdur ki, hər maşına 3 boru yüklənəcək və beləliklə boru bazalarından trassaya 12-13 min avtomobil reysi lazım olacaqdır. Podratçı boru bazalarında boruları qaynaq edərək iki borulu seksiyalar

yaratmağı təklif edə bilər. Bu nəqliyyatın hərəkətini xeyli azaldar, lakin yollara təsiri və avtomobillərin uzunluğunu hiss olunacaq dərəcədə artırır.

Boru kəməri tikintisi proqramında nəzərdə tutulmuş avadanlığın maddi ehtiyatların çox hissəsi idxal ediləcək və sahələrə dəmir və avtomobil yolları nəqliyyatı ilə çatdırılacaqdır. Bəzi avadanlıq, yaxud onun hissələri böyük ölçüdə və çəkiddə olacaqlarına görə xüsusi tədbirlərin görülməsi tələb oluna bilər (məs. körpülərin möhkəmləndirilməsi).

5.7.6 İnşaat işləri üçün müvəqqəti tikililər

Müvəqqəti tikililərə boru bazaları və inşaat briqadalarının yerləşdirilməsi üçün düşərgələr (inşaatçı düşərgələri) daxildir. Trassada axtarış işləri aparıldığı zaman bu obyektlər üçün yer seçilmişdi, lakin onların yeri və sayı barəsində son qərarı podratçı qəbul edəcəkdir. Bu qərarı qəbul edərkən o, aşağıda göstərilmiş meyarlardan çıxış edəcək və seçilmiş sahələrdən istifadə etmək üçün yerli hakimiyyətdən icazə alacaqdır. Tikinti üçün lazım olacaq müvəqqəti tikililər aşağıda daha müfəssəl təhlil olunur.

5.7.6.1 Boru bazaları

Yerləşmə

Boru bazalarının yaradılması üçün hansı meydançalardan istifadə olunacağı barədə qərarı təyin olunmuş podratçı qəbul edəcəkdir. Ümumi faydalı sahəsi təxminən 23 min m², aralarında 40 km məsafə olan 10 meydança ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi baxımından müəyyən edilmişdir.

Boru bazalarının yerləşdirilməsi üçün potensial meydançalar trassada axtarış işləri aparıldığı zaman aşağıdakı meyarlara əsasən seçilmişdir:

- Uyğun dəmiryol girişlərinin, yaxud qollarının olması
- Boruların gözlənilən sayının saxlanması üçün yarayan, kifayət qədər bərk qrunt
- Məqbul giriş / çıxış yolları
- Boru kəməri trassasına yaxınlaşmaq imkanı
- Rabitənin olması (yerüstü xətlər/mobil rabitə sistemləri)
- Kommunal xidmətlərinin, enerjinin, suyun, yanğına qarşı xidmətin, polis və s. olması
- Təhlükəsizlik texnikası və ətraf mühitin mühafizəsi baxımından ümumi tələblər (məs. yük daşımaları ilə əlaqədar)
- Yerli işçi qüvvəsinin mövcudluğu
- Marşrutda texniki xidmət
- BTC və CQQK-nin İstismar müddəti

Obyektlər

Hər boru bazasında aşağıdakı tikililər və obyektlər nəzərdə tutulacaqdır:

- Boru seksiyaların hazırlanması və sınaqdan keçirilməsi sahəsi
- Yığıma sahəsi (boruların birləşdirilməsi üçün)
- Boru daşıyan avtomobillər üçün dairəvi yol
- Emalatxana;
- Təkərlərin dəyişdirilməsi / təmiri sahəsi
- Nəzarət avadanlığı sahəsi
- Elektrik enerjisi generatorları
- Dizel yanacağının saxlanması üçün rezervuarlar (hasarlanmış)
- Yaşayış sahələri

- Tibb məntəqəsi
- Mətbəx və yeməcxana
- Çirkab suları üçün quyu
- Beton işləri sahəsi
- Mühafizə xidmətlərinin obyektləri və avadanlığı
- Rabitə vasitələri, o cümlədən radio və mobil sistemlər
- İdarə binası
- Tullantılar üçün anbar
- Avadanlıq üçün anbarlar

Elektrik enerjisi ilə təchizat imkan daxilində yerli paylayıcı şəbəkədən olacaq. Boru bazalarında işçilər olacağını nəzərə alaraq, çirkab sularının və zibilin yığılması və yox edilməsi təşkil ediləcəkdir.

Tullantıların ləğv edilməsi layihənin siyasətinə və tullantıların menecmenti planına uyğun olacaqdır.

5.7.6.2 İnşaatçı fəhlələr üçün düşərgələr

Yerləşmə

İnşaatçı düşərgələrinin yerləşdirilməsi üçün potensial meydançalar trassada axtarış işləri aparıldığı zaman aşağıdakı meyarlara əsasən seçilmişdir:

- Yerləşməsi
- Qruntun məqbul olması
- Rabitənin olması (yerüstü xətlər/mobil sistemlər)
- Təhlükəsizlik texnikası və ətraf mühitin mühafizəsi baxımından ümumi tələblər
- Giriş / çıxış yolları, boru kəməri trassasına və dövlət yolları sistemlərinə yaxınlaşma mümkünlüyü
- Yerli ehtiyatların, o cümlədən əmək qüvvəsinin mövcudluğu
- Bu ehtiyatların tələb olunacağı müddət
- Nəzərdə tutulan yerüstü qurğulara yaxınlıq
- Əvvəldən düşərgə üçün istifadə edilmiş sahələr

İnşaatçı fəhlələr üçün Azərbaycanda bir sıra düşərgələr tikiləcək və onların hər birinin yeri ətraf və sosial-iqtisadi mühitlərə təsir baxımından seçiləcəkdir. Düşərgələrin yeri haqqında son qərarı tikinti üzrə podratçı qəbul edəcəkdir. 5-9 Şəkilində layihə qrupunun inşaatçı düşərgələri üçün ilk qiymətləndirmə əsasında müəyyən etdiyi yerlər göstərilmişdir. Ehtimal ki, podratçı düşərgələrin yerləşdirilməsi üçün bunlardan ikisini ya daha çoxunu seçəcəkdir.

Obyektlər

Hər düşərgənin sahəsinin ən azı 500x500 metr olacağı gözlənilir və orada aşağıdakı tikililər inşa ediləcəkdir:

- Yaşayış sahəsi və idarələr
- Bütün tələb olunan köməkçi xidmətlər (su və elektrik təchizatı, çirkab sularının təkrar emalı və axıdılması, zibilin daşınması və s.)
- Tibb məntəqəsi
- Ərazinin mühafizəsi - qapının yanında qarovulçu otağı
- Vertolyot meydançası (qəzaya reaksiya planına uyğun)
- Təmir emalatxanasının binası
- Anbar

- Mətbəxlər, yeməxanalar və soyuducu kameralar
- Rabitənin bütün növləri (telefon, məlumat və poçt xidmətləri, pullu telefon)
- Yük maşınlarının və digər nəqliyyat vasitələri üçün dayanacaq (asfalt, yaxud beton örtüklə)
- Hasarlar, barılar
- Yolların və piyadalar üçün keçidlərin işıqlandırılması
- Leysan suları üçün drenaj sistemləri
- Namaz qılmaq üçün otaq, yaxud məscid
- Yanacaq üçün anbar;
- Tullantıların saxlanması üçün anbar və onların yandırılması üçün soba
- Çirkab sularının təmizlənməsi və axıdılması üçün obyektlər
- İstirahət və idman məşğələləri üçün otaqlar
- Camaşırxana
- Avadanlıq üçün anbar
- Qaynaq işləri üçün qaz anbarı
- Radioqrafik avadanlıq üçün anbar

İnşaatçı düşərgələrinin elektrik enerjisi ilə təchizatı imkan daxilində yerli paylayıcı şəbəkələrdən olacaq. Çirkab sularının yığılması və təmizlənməsi düşərgə ərazisində aparılacaqdır. Tullantıların ləğv edilməsi layihənin siyasətinə və tullantıların menecementi planına uyğun olacaqdır.

5.7.7 Tikinti üsulları

5.7.7.1 Trassanın son tədqiqi və boru kəmərinin yer səthində bərkidici nişanlarla bənd edilməsi

BTC boru kəmərinin tikintisində ilkin əməliyyat, onun yer səthinə bərkidici nişanların köməyi ilə tikinti zolağı daxilində bənd edilməsidir. Bunun üçün tikinti zolağının daxilində rəngli bayraqçıqların sancılması, yaxud qum təciklərinin qurulması nəzərdə tutulur. Nişanlama prosesində, ətraf mühitin mühafizəsinə cavabdeh olan, tikinti zamanı qorunmaya ehtiyacı olan təbii ehtiyatları nişanlayan şəxslər iştirak edəcəklər.

Belə təbii ehtiyatlara aşağıdakılar aiddir:

- Mövcud mədəni ehtiyatlar (arxeoloji abidələr, abidələrin gəlirləri olan sahələr)
- Mövcud ekoloji ehtiyatlar (tikinti zamanı qorunması zəruri olan nadir ağac və bitki növləri)
- Su axarları, su yataqları, bataqlıqlaşmış ərazilər
- Əsas fauna populyasiyaları

Şəkil 5-10 tikinti zolağının hazırlanması zamanı yerinə yetiriləcək nümunəvi işlər göstərilir.

Şəkil 5-10. Boru kəmərinin tikinti dəşlizinin hazırlanması.



Ətraf mühitin mühafizəsinə aid işlərə əlavə məlumatların toplanması, nadir ağac növlərinin yenidən əkilməsi, tikintidən əvvəl nadir, yaxud qorunacaq canlı aləmin vəziyyətinin tədqiqi, mövcud boru kəmərlərinin aşkar edilməsi və s. ilə əlaqədar olan digər fəaliyyət növləri aiddir.

5.7.7.2 Səthin hazırlanması və hamarlanması

BTC boru kəmərinin və müvafiq obyektlərin/yerüstü qurğuların təhlükəsiz quraşdırılmasını təmin etmək üçün BTC boru kəmərinin marşrutu boyu sahə təmizlənməli və hamarlanmalıdır. Bu prosesə yer səthinin nivelirlənməsi və pilləli işlənməsi (yəni yastı sahələrin və çıxıntıların qurulması), şumlanmış sahələrdən torpağın üst qatının götürülməsi, ağac və kollardan təmizlənmə daxildir.

Tikinti zolağının təmizlənməsi əl alətlərinin, tikinti-nəqliyyat vasitələrinin, torpaq qazan maşın və mexanizmlərin olması tələbini qoyur.

Məhsuldar torpaq qatının qorunması, onun məhsuldarlıq keyfiyyətlərinin bərpası və sonradan kənd təsərrüfatı işləri üçün, tikinti zolağından götürülmüş torpaq ayrıca saxlanılacaq. Örtük qatı və daş döşənmiş yol hissələrindəki boru kəməri keçidləri, örtük qatının götürülməsi vasitəsi ilə hazırlanacaqdır. Götürülmüş örtük qatı ayrıca saxlanılacaqdır.

Su keçidlərinin dibindən və sahillərindən çıxarılan torpaq ayrıca saxlanılacaq və axının qarşısını kəsmək üçün, yaxud drenaj kimi istifadə edilməyəcəkdir.

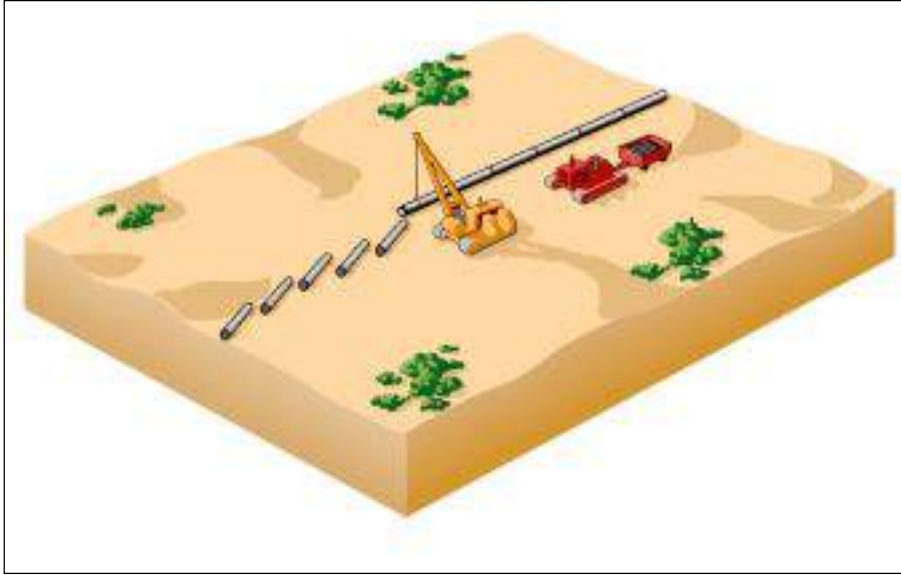
Tikinti zolağındakı torpaq qatının üstü müvafiq torpaqqazan avadanlıqla götürüləcək və trassada saxlanılacaqdır. Üst qatın torpaq qalağının hündürlüyü 2m-dən çox olmayacaq və torpaq qalağı fiziki zədələnmələrdən, hamarlanmalardan, əzilmələrdən qorunacaqdır. Ümumiyyətlə nəqliyyatın gedişi yalnız alt qatın üzəri ilə olacaqdır.

Nəqliyyat vasitələrinin ardıcıl hərəkətini təmin etmək üçün, zəruri hallarda, boru kəmərinin kəsən kiçik arxların və drenaj kanallarının keçirmə qabiliyyətinin təmin olunması üçün tədbirlər görülməkdir. Görülməli tədbirlər (körpülərin tikilməsi, keçidlərin yaradılması) tikintinin podratçısı tərəfindən seçilir və Layihəni idarəetmə qrupu ilə razılaşıdırılır.

5.7.8 Boruların düzülməsi və əyilməsi

Boru seksiyaları trassaya gətiriləcək və xəndəyin kənarı boyu düzüləcəkdir. Boru seksiyaları elə üsulla düzüləcəkdir ki, onların uzunluğu itməsin və kənarlarında insanların, sürülərin keçməsi üçün yerlər qoyulacaqdır. Boru seksiyaları tikintinin zolağı boyunca, xətti hissənin qaynaq işləri aparılan hissəsindən 5 km əvvəl qoyulacaqdır. Şəkil 5-11-də Boruların düzülməsi və qaynaq edilməsi nümayiş edilmişdir.

Şəkil 5-11 BTC Boru kəmərinin düzülməsi və qaynaq edilməsi.



Boru kəmərinin planda və profildəki ayrıxətli hissələrində zavod şəraitində hazırlanmış dirsəklərdən istifadə olunacaqdır. Kiçik radiuslu dirsəklər isə çöl şəraitində, boruəyici maşınlarla hazırlanacaqdır. Dirsəklərin tələb olunan keyfiyyətdə alınması üçün bu iş təsdiq olunmuş boruəyici prosedurlarla, çöl şəraitində sınaq üçün hazırlanmış dirsəklərin yoxlanılmasından sonra aparılacaqdır.

5.7.9 Boruların qaynaq edilməsi və təftişi

Boruların xəndək boyu düzülməsindən və dirsəklərin yerləşdirilməsindən sonra, boruların qaynağı zamanı təhlükəsizlik qaydalarının təmin olunması və onlara əməl olunması üçün, boru seksiyaları xizəklərin üzərində tələb olunan hündürlüyə qədər qaldırılacaqdır. Boruların biroxluluğunu təmin etmək üçün qaynaq prosesində daxili mərkəzləyicilərdən istifadə olunacaqdır.

Qaynağın keyfiyyəti, ASME, ASTM və BSI standartlarına uyğun yoxlanılacaqdır. Qaynaq qovuşuqları əvvəl vizual yoxlanacaq, sonra isə fasiləsiz nəzarət üsulu, yaxud bu üsulun bir neçə növünün kombinasiyası vasitəsi ilə yoxlanılacaqdır:

- - rentgen;
 - ultrasəs;
 - maqnit tozu defektoskopiyası

- rəngli defektoskopiya
- nəzarətçilər müvafiq ixtisasa malik olacaqlar (PCN, yaxud ASTM-TC-1A standartlarının II səviyyəsi)

Keyfiyyətsiz qaynaq birləşmələri, konkret situasiyadan asılı olaraq, yenidən düzəldilməli, yaxud yenidən yerinə yetirilməlidir. Torpaq səthindən aşağı olan qaynaq birləşmələrinin sayının minimuma endiridilməsi üçün, borular bir-birinə mümkün qədər uzun qaynaq olunacaqdır. Bu zaman hər hansı kənar şəxsin tikinti zolağından keçməsi üçün yol saxlanmalıdır.

5.7.10 Çöl şəraitində borulara qoruyucu örtüyün çəkilməsi

BTC boru kəməri üçün zavod şəraitində üzərinə üç qat qoruyucu örtük çəkilmiş borular alınacaqdır. Qoruyucu örtüyün bütövlüyü üçün, çöl şəraitində, kəmərin bütün qaynaq birləşmələrinə, fitinqlərə və örtüyü zədələnmiş hissələrinə qoruyucu örtük çəkiləcəkdir. Qaynaq edildikdən sonra, qaynaq birləşmələri təmizlənəcək və üzərinə alt qat çəkiləcəkdir. Alt qatın yapışqanlılığı yaranan kimi boru kəməri «daxili qata», bundan sonra eynilə xarici qata bükülür.

Örtüyün keyfiyyəti qılgıclımlı yoxlamanın köməyi ilə aparılacaqdır.

5.7.11 Xəndəyin qazılması

Xəndək qazılarkən ilkin əməliyyat bərkidici nişanların və xəndəyin oxunun nişanlanmasından ibarətdir. Torpaq işləri başlamazdan əvvəl yeraltı su kəmərləri və s. kənar obyektlər aşkar olunub nişanlanmalıdır. Elektrik xətlərinin keçdiyi hissələrdə xəbərdarlıq lövhələri və kiçik bayraqlar qoyulacaq, həmçinin müvəqqəti keçidlər göstəriləcəkdir.

Xəndək elə dərinlikdə qazılacaqdır ki, boru xətti oraya yerləşdirilərkən, onun üzərindəki torpaq örtüyünün borunun üstü ilə yer səthi arasındakı qalınlığı 1, 0 m olsun. Əgər ətrafda kənar boru kəmərləri, yaxud yeraltı obyektlər olarsa (təpəciklər, suvarma kanalları), BTC boru kəməri böyük dərinlikdə, yaxud bu obyektlərin altından çəkiləcəkdir.

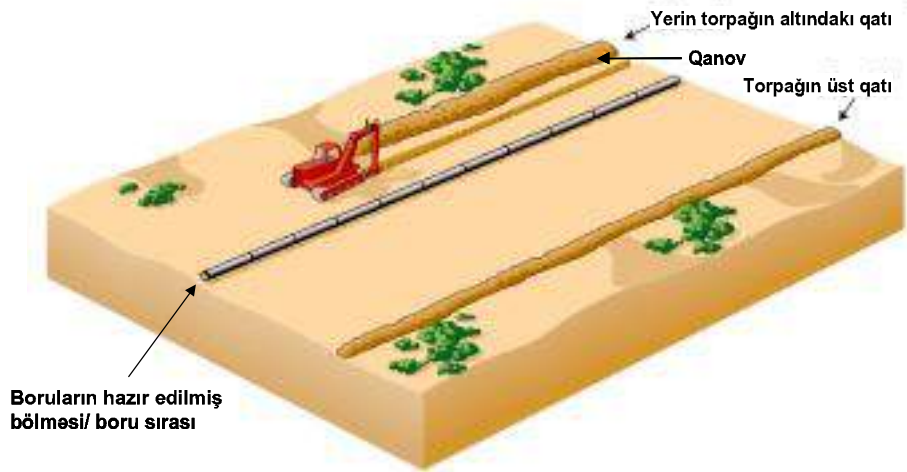
Xəndəyin qazılması üçün bu relyefə və qrunta uyğun adi xəndək ekskavatorlarından istifadə olunacaqdır. Bundan başqa tək əks çalovlu ekskavatorlardan və draqlayndan istifadə olunacaqdır. Azərbaycanda rəqqaslı mişarların, partlayıcı maddələrin, pnevmatik çəkiçlərin istifadə olunması nəzərdə tutulmur. Kiçik (dar) sahələrdə ekskavatorla birgə əl alətlərindən istifadə olunması nəzərdə tutulur.

Azərbaycanda açıq sahələrdə 15 km –lik xəndək açıq qala bilər. Trassanın əhalinin sıx yaşadığı hissələrində, açıq xəndəklərə yaxınlaşmanı azaltmaq üçün tədbirlər həyata keçiriləcəkdir.

Torpağın vəziyyətindən asılı olaraq, onun qurudulması həyata keçiriləcəkdir. Axın sürəti eroziya yaratdıqda, podratçı bu axının yığılması üçün quyuların yaradılması və istifadə olunması üçün tədbirlər görəcəkdir. Xəndəklər orada axının olmaması üçün qurudulacaqdır. Xəndəklərdən çıxarılan su qeyri eroziya üsulu ilə bərk sahələrə axıdılacaqdır. Eroziyaya qarşı və çöküntülərin yığılması üçün yoxlama tədbirlərinə əlavə olaraq, podratçı bataqlıqlaşmış su hövzələrinin çirkənlənməsi üçün tədbirlər hazırlayacaqdır. Lazım olduqda filtr, çalalar və üa buna oxşar üsullardan istifadə oluna bilər.

Xəndəyin qazılması üçün qəbul olunmuş nümunəvi sxem Şəkil 5-12 göstərilir.

Şəkil 5-12. Xəndəyin qazılması üzrə nümunəvi əməliyyatlar.



Lazım olan yerlərdə əhali üçün xəndəyin üzərindən keçidlər qoyulacaqdır. Xəndəyin kənarında hasar, yaxud xəbərdarlıq nişanları qoyulacaq, gecə isə işıq siqnalizasiyası yaradılacaqdır.

5.7.12 Boruların xəndəyə qoyulması və örtülməsi

Boru kəmərlərini xəndəyə qoymazdan əvvəl hazırlıq işləri aparılmalıdır. Xəndəkdə boru kəmərinin qoruyucu örtüyünü zədələyə bilən daş və tikinti tullantıları təmizlənməlidir. Lazım gəldikdə isə xəndəyin dibinə gətirilmiş torpaq, yaxud ələdilmiş qum tökülür. Xəndəkdən çıxarılan torpaq texniki xüsusiyyətlərinə görə borunu basdırmaq üçün yarasızdırsa, onda karxanalardan gətirilmiş torpaqdan istifadə olunur.

Qaynaq birləşmələrinə qoruyucu örtük çəkildikdən sonra, onlar yoxlanılacaq və sonra xəndəyə yerləşdiriləcəkdir. Boru kəmərinin xizəklərdən qaldırılaraq xəndəyə qoyulması üçün xüsusi boruyerləşdirici traktorlardan istifadə olunacaqdır. Bunun üçün bir neçə belə traktordan istifadə olunur (Şəkil 5-13). Boru xəttinin bir hissəsi xəndəyə yerləşdirildikdən dərhal sonra onun sonuna növbəti seksiya qaynaq olunacaqdır.

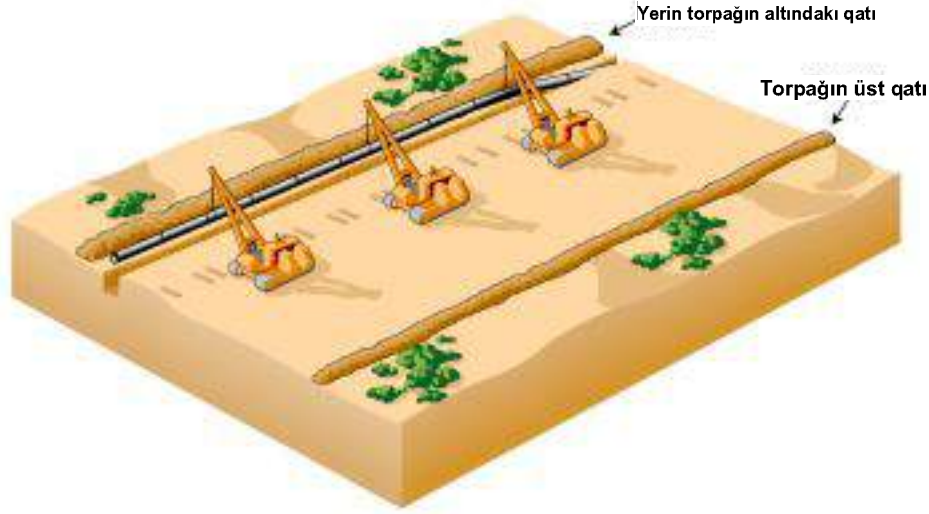
Boru kəməri lay sularının yüksək səviyyədə olduğu yerlərdən keçdiyi ərazilərdə, kəmər beton örtüyü ilə, yaxud ankerlərlə ilə bərkidiləcəkdir. Xəndək oradan çıxarılan torpaqla əks qaydada doldurulacaqdır. Xəndəkdəki borunun qoruyucu örtüyünün zədələnməməsi məqsədilə dibinə səpmək üçün gətirilən torpağın artıq qalan hissəsi onun üzərinə səpiləcək. Belə proses xəndəkdə boşluqların yaranmasına imkan vermir, yuyulmanın, eroziyanın və çökmənin qarşısını alır. Meşə və kənd təsərrüfatı sahələrində üzvi tullantıların, budaqların və materialların xəndəyə düşməməsi üçün ehtiyatlı olmaq zəruridir.

Mailliyi 15 dərəcədən artıq olan yerlərdə xəndəklər boyunca, müəyyən intervalla və ilkin səviyyədə 100 mm bərk materiallarla dolu kisələr qoyulur. Belə kisələr lay sularının qarşısında səd rolunu oynayır. Əks halda bu sular boş basdırıcı materialda toplanaraq yuyulmaya gətirib çıxarır.

Artıq qalan hər hansı bir material iş bitdikdən sonra trassa boyu və eyni tipli əraziyə səpələnir. Bu əməliyyat, torpağın artıq qalan hissəsinin müxtəlif tipli torpaqlarla qarışmaması üçün aparılır. Xəndəklərdən çıxarılan torpaq, torpağın üst qatı altında yerləşdirilməli, üstdə qalmamalıdır. Bu material iş yerindən uzaqlaşdırılmalıdır, onda bu, müvafiq qanunun tələblərinə uyğun, ətraf mühitə ziyan dəymədən həyata keçirilməlidir. Zəruri hallarda, əməliyyatın bir hissəsi kimi, xəndəyin eninə yeni yeraltı drenaj boruları yerləşdiriləcəkdir.

Şəkil 5-13 və 5-14 -də boruların xəndəyə endirilməsi və örtülməsi prosesi göstərilir.

Şəkil 5-13. BTC boru kəmərinin xəndəyə endirilməsi.



Şəkil 5-14 Xəndəyin örtülməsi işləri.



5.7.13 BTC boru kəmərinin keçidləri

BTC boru kəmərinin keçidləri dedikdə, onun mövcud obyektlərlə kəsişməsi nəzərdə tutulur. Bunlara:

- Çaylar və digər su axarları
- Şosse və başqa yollar
- Dəmir yolları
- Yeraltı kommunikasiyalar
- Geoloji cəhətdən təşlükəli zonalar

Aşağıda boru kəmərinin başqa obyektlərlə keçidlərinin siyahısı verilir.

5.7.13.1 Boru kəmərinin çaylarla / su axarları ilə keçidləri

Keçidlərə kanallar, arxlar, çirkab su arxları, təbii su axarları və çaylar aiddir. Kəmərin marşrutu boyu olan su axarlarından keçidlərinin siyahısı cədvəl 5-5 göstərilir.

Cədvəl 5-5 Əsas su axarlarından keçidlər

Cədvəl 5-5 Əsas su axarlarından keçidlər	Çaylar
Pirsaat	42, 1
Göyçay	171, 3
Girdiman/Ağsu kanalı	111,2
Turyançay	193, 5
Kür (şərq keçidi)	223, 6
Qarabağ kanalı	245, 1
Gorançay	257, 8
Kürəkçay	276, 5
Korçay	292

Çaylar	Təqribi PK
Gəncəçay	296
Gəncəçay	298.4
Sarısu	316.1
Qoşqarçay	316.7
Qarasu	320.9
Şəmkirçay	332
Zəyəmçay	357
Tovuzçay	377.1
Həsənsu	397.8
Kür (qərb keçidi)	411
Qurudərə	422.3

Aktiv su axarlarına əlavə olaraq, tikinti podratçısı, bütün tikinti dövründə quruya biləcək su axarlarından keçidlərin tikintisi üçün xüsusi və yoxlanılmış üsullar işləməlidir. Bu üsullar leysan yağışları hallarında, su axarlarının aktivləşməsi dövründə tikinti zamanı lazım ola bilər. Bundan əlavə bataqlıqlaşmış sahələr, yaxud leysan sahələrində tikinti əlavə oxşar üsulların işlənməsini nəzərdə tutur. Su axarının məcrasının təmizlənməsi nəzərdə tutulursa, bu zaman əlavə mühafizə xarakteristikalarının yaradılması üçün dəqiq hidrogeoloji tədqiqatların aparılmasını tələb olunur.

BTC boru kəmərinin su keçidlərinin tikintisinə xüsusi avadanlıqla təchiz olunmuş, ixtisaslaşdırılmış briqadalar cəlb olunacaq. Azərbaycanda BTC boru xətti keçidlərinin tikintisinə, məlum olan tikinti üsullarından bir neçəsi tətbiq olunacaqdır. Aşağıda su keçidlərinin tikintisində tətbiq olunacaq potensial üsulların daha müfəssəl təsviri verilir. BTC boru kəmərinin trassası barədə olan məlumatı nəzərə alaraq, demək olar ki su keçidlərinin əksəriyyəti açıq xəndək üsulu ilə, bir neçə hissəsi isə üfq qazma üsulu ilə tikiləcəkdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, təsvir olunan bütün üsullar, torpaq şəraitindən, eyni zamanda ərazinin tədqiqi, mühəndis-geoloji quyuların qazılması və suxurların öyrənilməsi, yerli hakimiyyət orqanları ilə razılaşdırılmadan asılı olacaqdır.

Keçidin açıq xəndək üsulu ilə tikilməsi.

Boru kəmərinin çay keçidləri aşağıda təsvir olunan ənənəvi, açıq xəndək üsulu ilə tikiləcəkdir. Bütün üsullar tikinti zamanı suyun olmasını, yaxud ola biləcəyini nəzərdə tutur. Bu üsuldən istifadə olunduqda, adətən borular beton örtüyü ilə ağırlaşdırılır. Bu da borunun üzüb çıxmasının qarşısını alır, mexaniki mühafizəsini artırır. Əgər boru kəməri betonlanmayıbdırsa, onda onun üzərinə beton tava, yaxud beton məhlulu doldurulmuş kisələr qoyulur.

Su keçidinin axarını kəsmək üçün açıq xəndək üsulu ilə tikinti zamanı, adətən xəndəyin yaşı qazılması üsulundan istifadə olunur. Keçidə yerləşdiriləcək boru kəməri su keçidinə yaxın hündür meydaçada qaynaq edilir, yoxlanılır, üzəri örtük çəkilir. Bütün hissə yığılıqdan sonra, o boruyerləşdiricinin köməyi ilə keçidə yerləşdirilir, yaxud keçidə dətülür (sürüşdürülür).

BTC boru kəmərinin layihəsində gözlənilir ki, açıq üsulla keçid tikildiyi zaman zədələnmiş su axarının yatağı imkan daxilində ilk vəziyyətinə qaytarılacaqdır. Xəndəyin qazılması və dərinləşdirmə işləri BTC boru kəmərinin əvvəldən hazırlanmış hissələrinin yerinə qoyulmasından bilavasitə əvvəl görülməkdir. Bundan dərhal sonra xəndək doldurulacaqdır. Bu, həmin su axarı üçün ekoloji ziyanı minimuma endirmək imkanı verir. Xəndəyin doldurulması üçün istifadə edilən material eroziyaya qarşı ən azı yatağın ilk materialı qədər davamlı olmalıdır. Bundan başqa çay sahilləri bərkidiləcək, zədələnmiş sahələr 48 saat ərzində bərpa ediləcək, onların profili ilk vəziyyətinə çatdırılacaqdır. Bu mümkün olmazsa əraziyə mənfi təsiri azaltmaq üçün ərazidə konkret tədbirlər keçiriləcəkdir. Müvafiq avadanlıq quraşdırmaqla bitki örtüyü bərpa olunanadək eroziya və lillənməyə nəzər təşkil ediləcəkdir (Bölmə 9-a bax). Lillənmə ilə mübarizə üçün axın filtrləri, lil çökdürücülər və saman taylarından maneələr düzəldilə bilər.

Metod 1 (quru, açıq xəndəkvə örtücü boru ilə).

Bu metoddan istifadə edildikdə su axını çayın dibinə qoyulmuş müvəqqəti su borusu ilə nizamlanır:

- Tikinti meydançası hazırlanır, bunun üçün sahildə torpağın üst qatı götürülür və boru kəmərinin təhlükəsiz quraşdırılması məqsədilə yatağa qədər qazılır
- Su gətirən borular quraşdırılır
- Suyu izolə etmək üçün su gətirən borular hər iki tərəfdən qum kisələri ilə təcrid olunur, keçidin aşağı tərəfində onlar lildən qorunmaq imkanı verir
- Lazım olduqda qum kisələri arasına qalmış balıq və digər canlılar axarın aşağı tərəfinə keçirilirlər
- Bundan sonra su gətirən borunun altından boru kəməri üçün xəndək qazılır. Bəzən təhlükəsiz işləmək üçün suyun xəndəkdən çıxarılması tələb olunur; Suyu götürmək üçün nasos tələb olunarsa çıxış şlanqı filtdən keçir ki, lilin hərəkəti məhdudlaşsın və bundan sonra su geri, su axarına ötürülür
- Boru kəməri xəndəyə döşənir və təhlükəsizliyi təmin edilir; xəndəyə 180 mm qalınlığında beton tava qoyulur. Sonra isə əvvəlcə torpaqla və nəhayət qorunmuş yataq materialı ilə doldurulur
- Su axarının sahilləri bərpa planına uyğun olaraq ilk vəziyyətinə qaytarılır
- Axarın üst və alt tərəflərindən qum kisələri və su borusu götürülür.

Metod 2 (quru, açıq iş sahəsi və bənd ilə)

- Bu metod əvvəlki ilə eynidir, lakin suyun xəndəkdən kənara yönəldilməsini nəzərdə tutur;
- Metod 1-də olduğu kimi tikinti sahəsi düzəldilir, axının və gələcək xəndəyin üst tərəfində bənd tikilir;
- Suyun kənara vurulması üçün keçidin alt tərəfindən nasoslar qurulur. Bütün nasosların boruları balıqların ora düşməməsi üçün barmaqlıqlarla təmin edilir;
- Aşağı tərəfdə suyun atıldığı yerdə eroziyanın qarşısını almaq üçün xüsusi vasitələrdən istifadə edilir;
- Nasoslar suyu ötürməyə başlamalıdır
- Axının aşağı tərəfində suyun iş sahəsinə qayıtmaması üçün arakəsmə qoyulur;
- Lazım olan hallarda balıqlar tutularaq bənddən kənara çıxarılır;
- Metod 1-də olduğu kimi xəndək qazılır;
- Boru xəndəyə döşənir, üstü örtülür və ərazinin bərpası metod 1-də olduğu kimi aparılır.

Metod 3 (sulu, açıq xəndək ilə)

Burada açıq sulu xəndəkdə quraşdırma metodundan istifadə edilir. Bu üsüldən ancaq yataq quru, yaxud çox kiçik olduqda istifadə olunur. Adətən metodikaya aşağıdakılar daxil olur:

- Metod 1-də olduğu kimi tikinti sahəsi hazırlanır;
- Çay yatağının materialı götürülür və ayrıca saxlanılır;
- Boru xəndəyə döşənir, qrunut və yataq materialı ilə örtülür;
- Borunun mühafizəsi və ərazinin bərpası metod 1-də olduğu kimi aparılır.

Xəndəksiz keçidlər

Su maneəsinin ölçüləri və konstruksiyası keçidi açıq iş sahəsi üsulu ilə tikməyi mümkünsüz edərsə, yaxud ətraf mühitə böyük ziyan dəyə bilərsə, xəndəksiz metoddan (qazma) istifadə etmək olar. Aşağıda bir sıra mümkün olan metodlar təsvir edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, şnek üsulu ilə, domkratla borunun basmaqla və tunel tikməklə keçid düzəldəndə, onun hər iki tərəfindən böyük dərinliyə qazma işləri görmək lazımdır. Sağlamlıq və təhlükəsizlik texnikası tələblərinə uyğunluğu təmin etmək üçün bununla birlikdə qurutma, şpunt hasarının vurulması və digər vasitələr lazım ola bilər. Boru kəməri keçidlərinin xəndəksiz tikilməsi əsasən yerli geotexniki şəraitdən asılıdır. Bu metoddan istifadə edildikdə keçidin hər iki tərəfində böyük sahə tələb olunur. Onun üstünlüyü isə ondadır ki, boru kəmərinin keçidini həssas zonalara və mürəkkəb obyektlərə minimal ziyan verərək tikmək olur.

Üfqi istiqamətdə qazma

Üfqi istiqamətdə qazma – böyük miqyaslı əməliyyatlardır. Burada obyektin altından tunelin keçməsi üçün qazma borularından və su-bentonit məhlulundan istifadə edilir. Birinci mərhələdə qazma borusu vasitəsilə üfqi dəlik açılır, bu zaman qazma alətinin kəsici hissəsinə qazma məhlulu verilir, məhlul aləti yağlayır və qazılmış süxuru çölə çıxarır. Qazma alətinə nəzarəti və monitorinqi çöldən elektromaqnit ölçü cihazları həyata keçirir.

Qazma zamanı qazma aləti qrunut suları ilə qarşılaşa bilər. Məhlulun təzyiqi elə nizamlanacaq ki, qrunut sularının qazma sahəsinə çıxmasının qarşısı alınsın. Yer üstündə nəzarət ediləcək ki, itgilərə imkan verilməsin. Qeyd etmək lazımdır ki, bentonit zəhərli olmadığından onun qrunut suları ehtimal olunan yerlərdə işlədilməsi məsləhət görülür.

İstiqamətləndirici dəlik açıldıqdan sonra qazma borularına genişləndirici əlavə və dəlikə buraxılır və onun ölçüsü lazım olan həddə çatdırılır. Boru kəmərinin seksiyaları qaynaq edilərək ardıcıl bir xətt kimi genişləndirilmiş dəlikə buraxılacaqdır. Boru adətən qaynaq üçün müvəqqəti diyircəkli dayaqlar üzərində uzadılır və sonra yerinə qaytarılır.

Üfqüi yönəlmiş qazma zamanı istifadə edilən avadanlığa adətən iki güc bloku, bentonit üçün rezervuar, qarışdırma rezervuarı, filtr və idarəetmə kabinəsi daxil olur. Qazma əməliyyatları adətən dayanmadan 24 saat ərzində aparılır və üç həftəyə qədər davam edir. Sahə hazır olan kimi qazma qurğusu və köməkçi avadanlıq yığışdırılır. Adətən məhlulun nümunəsi götürülür, analiz olunur və qalıq məhlul yazılı razılıqla xüsusi ayrılmış yerə axıdılır.

Şneklı burov ilə qazma

Keçidin bir tərəfindən kifayət qədər böyük çuxur qazılır ki, ora şnek qurğusu və 12 m uzunluğunda bütöv boru yerləşsin. Keçidin o biri tərəfində nisbətən daha kiçik qəbul çuxuru qazılır. Borunun qabağına kəsici şnek başlığı bərkidilir və boruya bərkidilmiş güc blokundan enerji verilir. Şnekin kəsici başının hərhlənməsi hesabına qunt qazılır və boru irəliləyərək yerini başqa boruya verir. Sonda borunun birinci seksiyasına ikincisi qaynaq edilir və iş yenidən başlayır və şnek hərhlənərək irəliləyir. Bu proses keçidin tikintisi başa çatanaqədək davam edir.

Basılıb çıxarılma metodu (aparıcı boru)

Bu metoddan böyük diametrlı borular üçün istifadə edilir. Boru adi dağ-mədən işləri görülməklə və hidravlik domkratlarla borunun irəliləndirilməsi vasitəsi ilə həyata keçirilir. Hər bir boru irəliləyib torpağa keçdikcə ona yenisi qaynaq edilir və bütün iş qurtaranaqədək bu dövr davam edir.

Mikrotunel tikintisi metodu

Bəzi keçidlərdə mikrotunel tikintisi metodundan istifadə etmək olar. Bu metoddan istifadə edildiyi zaman irəlində tunelqazan maşın gedir, arxasında isə yığma beton borunun içində neft borusu keçir. Qazılmış material mexaniki yol ilə tunelə girişdən çıxarılır. Kəsici başlıq məhlulla yağlanır. Qazıma məhlulu yer üstünə qaytarılır, filtrdən keçirilir, təkrar istifadə üçün çənə vurulur. Bu metodun avadanlığına güc bloku, bir-iki rezervuar, separator, idarəetmə pultu və s. daxildir. Artıq məhlul analizdən sonra ayırma zolağından kənarında xüsusi ayrılmış yerdə yığılacaq.

5.7.13.2 Boru kəmərinin şose və dəmir yollarından keçidləri

Şose yolları üzərindən keçidlər açıq xəndək metodu ilə tikiləcəkdir. Bu zaman tikinti yolun ancaq bir tərəfində aparılacaq və hərəkət yolun digər tərəfi ilə olacaqdır. Kiçik kənd yolları müvafiq razılıq alınaraq tam bağlana bilər. Yollar bağlandıqda müvafiq göstərici yol nişanları qoyulmalıdır ki, yoldan istifadə edənlərə minimal narahatlıq verilsin.

Şose yolları üzərindən keçidlər tikildikdə xüsusi metodlardan istifadə edilməlidir. Boruların qaynaq edilməsi, təftişi və örtük çəkilməsi iş yerinin yaxınlığında aparılacaqdır. Hazır borular xəndəyə hərəkətin ən az olduğu zamanda döşənəcəkdir. Xəndəyin yarısı maşınların hərəkəti üçün polad təbəqələrlə örtüləcəkdir. Bir dəfəyə xəndəyin yarısı asan sıxlaşdırılan materialla doldurulacaqdır. Şose yolları və dəmiryolu üzərindən əsas keçidlər yuxarıda çay keçidləri üçün göstərilmiş metodlarla tikiləcəkdir.

5.7.14 Pazvari siyirtmə stansiyalarında tikinti

Səthin hamarlandırılması işlərindən sonra qurğuların özülü tikiləcək və avadanlacaq quraşdırılacaqdır. Avadanlığın quraşdırılması siyirtmə hissələrinin, katod mühafizəsi sisteminin, telemetrik ötürücünün, boruların və məftillərin mexaniki yığılması və birləşdirilməsini nəzərdə tutur. Bundan sonra ərazi sahmana salınacaq və hasar quraşdırılacaqdır.

5.7.15 Obyektlərin tikintisi proqramı

Boru kəmərinin əsas obyektləri nasos və təmizləyici qurğuların aralıq stansiyaları ayrıca müqavilə ilə tikiləcəkdir. Hər obyektə işlər ardıcıl gedəcək, lakin ola bilər ki, podratçılar bir neçə obyektə paralel iş görmək istəsinlər.

Hər obyektə tikinti proqramı aşağıdakı ardıcılığa malikdir:

- Sahədə mühəndis çöl axtarış işləri (qeotexniki , qeofiziki və topoqrafik xüsusiyyətləri müəyyən etmək üçün)
- Əvvəldən mövcud olan yeraltı sistemlərin aşkar edilməsi və nişanlanması
- Mövcud yerüstü sistemlərin kənara çəkilməsi (elektrik və telefon xətləri)
- Perimetrin nişanlanması və hamarlama
- Müvəqqəti hasarlar və qapı
- Giriş və obyekt daxili yollar
- Sahənin təmizlənməsi və ilkin hamarlanması
- Tikinti obyektlərinin yaradılması (idarələr, anbarlar, tullantı yığılan yerlər və s.)
- Dəqiq qeotexniki qiymətləndirmənin başa çatdırılması
- Sahədə qrunzun kəsilməsi və yerləşdirilməsi
- Saxlama göllərinin yaradılması və dibinin düzəldilməsi
- Katod mühafizəsinin torpaq işləri
- Bina və avadanlıq üçün özüllər
- Sahənin bölüşdürülməsi
- Avadanlığın yerləşdirilməsi və binaların tikintisi
- Obyektlərin boru kəməri ilə birləşdirilməsi
- Bütün yerüstü sistemlərin qurulması; (ışığılandırmayanğma qarşı nəzarət və telekommunikasiya)
- Hasarın və qapının tikintisi
- Ərazidə bitki örtüyünün düzəldilməsi (döşənməmiş sahələrdə)
- Bağ (yaşillıq) salınması;(ekoloji tarazlıq üçün)
- İşlərin gedişində zədələnmiş obyektlərin bərpa edilməsi

5.8 SINAQLAR VƏ İSTİSMARA BURAXILMA

5.8.1 Hidrostatik sınaqlar

5.8.1.1 Sınaqların metodikası

BTC boru kəmərinin inşası başa çatdıqdan sonra onun ASME B 31.4. standartlarına uyğunluğunu nümayiş etdirmək üçün hidrostatik sınaqlar keçiriləcəkdir. Bu sınaqlar zamanı boru kəməri su ilə doldurularaq onun təzyiqi 24 saat müddətinə minimal axıcılıq həddinin 105%-nə çatdırılır.

(Qeyd – əsas mühəndis standartı ASME 31,4 sınaq müddətini 8 saat təklif edibsə də, bu layihədə sınaq daha sərt-24 saat ərzində aparılacaqdır).

BTC boru kəmərinin sınaqları seksiyalar üzrə aşağıdakı tələblərə müvafiq keçiriləcəkdir:

- Sınaqların həcmnin məhdudlaşdırılması
- Sınaq təzyiqini boru kəmərinin təhlükəsiz götürə biləcəyi maksimal təzyiq ilə minimal sınaq təzyiqi arasında saxlamaq üçün sınaqların profil dəyişikliyinə məhdudlaşdırılması
- Su mənbələrinin uyğunlaşdırılması və tullantıların azaldılması istiqamətində layihənin məqsədləri
- Borunun hər qalınlığı üçün maksimal gərginlik meyarlarının əlaqələndirilməsi

Hidrostatik sınaqlar aşağıdakı ardıcılıqla keçiriləcək:

- Boru kəmərinin yoxlanmış, sınaqdan keçiriləcək başlarının, sınaqdan keçiriləcək hər bir seksiyasının başlarında qapaqların qaynaq edilməsi
- Boru kəməri seksiyalarının içinin hava, su, yaxud ölçmə – təmizləmə svabı ilə tikinti zibilindən təmizlənməsi
- Daxili ölçülərin müəyyən çərçivədə saxlanması üçün kalibrovka svabından istifadə edilməsi
- Hidrostatik sınağın keçirilməsi üçün seksiyaya suyun istiqamətləndirilmiş xəttlə doldurulması
- Boru kəməri boyunca poladın hərəkətinin stabilləşməsi dövrü
- Sınaq seksiyasında hərəkətin qaldırılması
- Sınaq təzyiqinin saxlanması dövrü (məhkəmlik və axmaların 24 saat ərzində yoxlanması)
- Boru kəmərinin sınaq seksiyasında təzyiqin aşağı salınması
- Suyun nəzarət altında buraxılması
- Suyun boru kəmərinə pörşən üsulu ilə çıxarılması
- Sınaq qapaqlarının götürülməsi

Bu seksiyadan çıxarılmış su digərinə verilə, yaxud müəyyən olunmuş yerə buraxıla bilər. Suya nəzarət etmək üçün filtrlərdən və rezervuarlardan istifadə olunacaqdır. İşlənmiş suyun axıdılma yerləri müvafiq orqanlarla əvvəlcədən razılaşdırılacaqdır, həmin sudan analiz üçün nümunələr saxlanacaqdır.

5.8.1.2 Hidrosınaqlar üçün suyun təmin edilməsi

Sınaqlar üçün su təmiz və tərkibindəki qarışıqlar minimal olmalıdır. Su mənbələri boru kəmərinin coğrafi vəziyyətindən çıxış edilərək seçiləcək. Onların ehtiyatları kifayət qədər olmalıdır ki, su götürüldükdə ətraf mühitə və istehlakçılara mənfi təsir göstərilməsin.

Boru kəmərinin sınaqları seksiyalarla keçiriləcək, lakin onların sayı BTC boru kəməri marşrutunun tam topoqrafik çəkilişi aparıldıqdan sonra məlum olmalıdır. Gözlənilir ki, boru kəməri sınaqlar üçün dörd, yaxud çox ehtimal ki, 8-10 seksiyaya bölünəcəkdir.

Sınaqlar üçün su, marşrutun ətrafındakı səth sututarlarından götürüləcəkdir. Bu məqsəd üçün üstün mənbə Kür çayıdır. Su oradan hər məntəqədə bir neçə gün ərzində götürülərək sınaq yerlərinə gətiriləcəkdir.

Podratçı hidrostatik sınaqlar və monitoring planı təqdim edəcəkdir. Burada o, suyun analiz edilməsi metodlarını və aşağıda göstərilmiş təsirləri azaltmaq üçün ətraf mühitə nəzarət tədbirlərini təqdim edəcəkdir:

- Suyun götürüldüyü yerdə eroziyanın minimuma endirilməsi;
- Suyun buraxıldığı yerdə eroziyanın minimuma endirilməsi;
- Axmaların qarşısının alınması;
- Zədələnmiş qrunun ilk vəziyyətə çatana qədər bərpa edilməsi.

Hidrosməqlər üçün su götürüləcək potensial mənbələr layihə qrupu tərəfindən ətraf mühitin mühafizəsi baxımından öyrəniləcəkdir. Sudan istifadə edilməsi və onun atılması üçün müvafiq orqanlardan razılıq alınacaqdır. Suyun sınaqdan əvvəl və sonra analizləri ediləcəkdir.

5.8.2 Buraxılış – sazlama işləri

Boru kəməri sistemində buraxılış-sazlama işləri onun layihəyə, cizgilərə və texniki tələblərə uyğun olmasını təmin edəcəkdir. Hidrostatik sməqlərdən fərqli olaraq bu işlər boru kəmərinin tam seksiyalarında (məs. ölçü/təmizləyici avadanlığın buraxıldığı yerdən onun qəbul olunduğu yerə qədər) görülməcəkdir. Maqistralın bütün avadanlığı quraşdırılacaq və o, mexaniki baxımdan hazır olacaqdır.

Boru kəmərinin buraxılış-sazlama işləri aşağıdakı ardıcılıqla aparılacaqdır:

- Boru kəməri daxilinin müvafiq avadanlıqla tam təmizlənməsi
- Boru kəməri daxili hissəsinin həndəsi ölçülərinin təsdiq olunması üçün xüsusi daxili ölçü svabı ilə yoxlama
- Boru kəmərinin quru hava ilə təmizlənməsi
- Boru kəmərinin quru konservasiyası

• Yerüstü qurğuların, nasos və təmizləmə stansiyalarının, pazvari siyirtmə stansiyalarının buraxılış-sazlama işlərinə aşağıdakı əməliyyatlar daxildir

- Boruların daxilinin su ilə yuyulması
- Boruların hidrostatik sınaqları
- Boruların daxili yoxlanması
- Boruların quru hava, yaxud vakuumla qurudulması

5.8.3 Boru kəmərinin konservasiyası

Layihə qrupu sistemin hidrosməqlərinin keçirilməsi və istismara buraxılması arasındakı dövrü minimuma endirmək məqsədi güdür. Boru kəməri sistemi hidrosməqlərdən sonra 30 gün ərzində istismara buraxılmazsa, onun konservasiyası həyata keçiriləcəkdir. Bu edilməzsə, boru kəmərinin konservasiyası, hidrosməqlər və istismara buraxılmazdan əvvəl keçirilən sməqlər proqramının tərkib hissəsi kimi həyata keçiriləcəkdir.

Sistemdən bütün su çıxarılır və o, kondensasiya hərərətindən on dərəcə aşağı səviyyəyə çatdırılır, yəni ifrat quru hava ilə qurudulur. Sonra sistem qalıq nəmliyin quru hava ilə tarazlaşması üçün 12 saat bağlı qalır. Çıxışlarda kondensasiya hərərəti əldə edilən zamandan istismara buraxılanadək sistem təzyiqlik altında saxlanılır.

5.8.4 İstismara buraxılma

Boru kəmərinin, siyirtmələrin, müvafiq yerüstü qurğuların istismara buraxılması onların layihə üzrə tikildiyini və istismara təminatlı hazır olduğunu təsdiq edir. İstismara buraxılma həmçinin boru kəməri sistemində zədələnmələrin olmadığına zəmanət verir.

Boru kəmərinin və pazvari siyirtmələrin istismara buraxılması aşağıdakı ardıcılıqla yerinə yetirilir:

- Magistral boru kəmərinin pazvari siyirtmələrinin açılması, bağlanması, hermetikliyi və istismarının yoxlanılması;
- Nəzarət ölçü cihazlarının yoxlanılması;
- Nəzarət avadanlığının yoxlanılması;
- Bütün ölçü cihazlarına nəzarət;
- Bütün təzyiqa nəzarət sistemlərinin yoxlanılması;
- Bütün nasos qurğularının və onlarla əlaqədar avadanlığın yoxlanılması;
- Bütün digər avadanlığın yoxlanılması;
- Katod mühafizəsi sisteminin yoxlanılması;
- Boru kəməri örtüyünün bütöv olmasının yoxlanılması.

BTC boru kəməri obyektlərinin istismara buraxılması üçün minimal tələblər:

- Daimi avadanlığın və xidmət qurğularının istismara buraxılması və məhdud zaman ərzində işləməsi (məs. yanğına qarşı mübarizə sistemləri, elektrik enerjisini istehsal edən avadanlıq, rabitə sistemləri və s.);
- Azot və heliumla karbohidrogenlər sistemlərinin hermetikliyinin yoxlanması;
- Karbohidrogenlər daxil olmazdan əvvəl sistemə hava vurulması;
- Avadanlıq və qurğuların düzgün işləməsini təsdiq etmək üçün onların işə buraxılması;
- Yoxlamaların məhsuldarlıq meyarlarına uyğun olaraq keçirilməsi.

Sistemin işinin keyfiyyəti və istismara qəbul edilməsinin meyarları aşağıdakılara əsaslanacaq:

- Boru kəmərinin və onun obyektlərinin keçiricilik qabiliyyəti;
- Əvvəldə və axırda ehtiyat səviyyələrinin müəyyən edilməsi metodları;
- Nümunələrin götürülməsi məntəqələri;
- Ölçü metodları;
- Axına cari nəzarət cihazlarının uyğunluğu;
- Xammalın istehlakı;
- Son məhsulun keyfiyyəti;
- Etibarlılıq aspektləri;
- Enerji istehlakı;
- Çirkab suları tullantılarının miqdarı və tərkibi;
- Hərərət və təzyiq;
- Axınlar və səviyyələr;
- Məhsulun texniki xassələrinə tələblər, kütlə və enerjinin tarazlığı.

•
BTC boru kəmərinin və əlaqədar obyektlərin bütün zəruri sınaqları başa çatandan sonra onlar istismara buraxılacaq və Səngəçal Terminalından boru kəmərinə xam neft verəcəkdir. Qurğu istismara buraxılmazdan əvvəl bütün boru kəmərləri və karbohidrogenlərlə əlaqədar qurğular azot ilə təmizlənəcəkdir.

5.9 ƏRAZİNİN BƏRPA EDİLMƏSİ VƏ EROZİYAYA NƏZARƏT

5.9.1 GİRİŞ

Tikinti proqramı həyata keçirilməzdən əvvəl podratçı bərpa işlərinin Texniki Şərtləri layihəsinə əsaslanan xüsusi Bərpa Planı hazırlamalıdır. Boru kəməri boyunca bərpa işləri bu plana uyğun olaraq aparılacaqdır. Podratçı həmçinin öz metodik bülletenlərinə tikinti proqramının hər bir elementi üçün bərpa tələblərini daxil etməlidir (Texniki əlavələrinin 5-ci hissəsi).

Bərpaya ehtiyacı ola biləcək əsas sahələr bunlardır:

- Boru kəmərinin trassası;
- Tikinti düşərgələri;
- Boru bazaları;
- Tikintinin xidmət sahələri;
- Müvəqqəti yollar və nəqliyyat obyektləri;
- Tullantıların menecmenti və tullantı sahələri.

Aşağıda gələn Bölmələr, layihə qrupunun hazırladığı texniki şərtlərə əsaslanan, BTC boru kəməri üçün zəruri olan bərpa işlərinin siyahısıdır.

5.9.2 Bərpanın prinsipləri

Bərpa layihəsinin texniki şərtləri aşağıda göstərilmiş prinsiplərə əsaslanır:

- Zədələnmiş sahələr maksimal olaraq tikinti başlanmadan əvvəl olduqları vəziyyətə qaytarılacaqdır;
- Boru kəmərinin salamatlığını təmin etmək üçün zədələnmiş sahələr bərkidiləcəkdir;
- Zədələnmiş yerlərdə yenidən bitkilər əkiləcəkdir ki, ərazi boru kəmərinin ətrafında olduğu vəziyyətə gəlsin;
- Bütün bərpa edilmiş sahələrdə ekoloji məqsədlərə nail olunana qədər mütəmadi monitorinq keçiriləcəkdir.

5.9.3 Eroziya üzərində nəzarət

Marşrut üzrə eroziyanın qiymətləndirilməsi onun ehtimal edildiyi sahələri müəyyən etmək və nəzarət tədbirləri hazırlamaq üçün aparılmışdır. Bu qiymətləndirmənin və layihənin texniki tapşırığı əsasında aşağıdakı məqsədlər qoyulmuşdur:

- Borunun üstünü örtən torpaq qatı azaldıqda boru kəməri üçün təhlükə yaranmamalıdır;
- Sahədən kənarda çirkəndirmə və lilləndirmə təhlükəsi cüzi olmalıdır;
- Toxum ehtiyatı olan torpaq qalaqlarının biobərpaya qədər eroziyaya məruz qalması təhlükəsi azdır .

Marşrut üzrə eroziyanın qiymətləndirilməsi və torpaqların eroziyaya görə təsnifatı 5-ci Hissədə (Texniki əlavələr) verilmişdir.

5.9.4 Bərpa işləri üçün tələb olunan vaxtın müəyyən edilməsi

Boru kəməri trassası boyunca və obyektlərdə bərpa işləri, hər sahədə tikintinin və sınaqların başa çatması ilə əlaqədar ardıcılıqla aparılacaqdır. Mümkün olan yerlərdə ayırma zolağı hidrostatik sınaqlar müvəffəqiyyətlə başa çatana qədər tikinti tullantılarından təmizlənəcəkdir. Bütün sahələrdə sınaqlar başa çatdıqdan sonra bərpa işləri başlanacaqdır.

BTC boru kəmərinin tikintisindən sonra CQQK-nin tikintisi nəzərdə tutulduğuna görə bərpa işləri bunu nəzərə alaraq müvəqqəti və daimi əsaslar üzrə aparılacaqdır. Əgər CQQK-nin tikintisi 12 aydan çox yubanarsa, eroziya üzərində nəzarət tədbirləri bütün zədələnmiş sahələrdə aparılacaqdır.

Çay keçidlərinin sahələri CQQK-nin tikintisi qrafikindən asılı olmayaraq bərpa ediləcəkdir.

5.9.5 Tikinti sahəsinin təmizlənməsi

Tikinti işləri başa çatana və avadanlıq azad olunana qədər tikinti sahələrində ekoloji standartlara uyğun təmizləmə işləri aparılacaqdır. Bu işlər müvəqqəti tikililərin sökülməsindən, qurğu, alət və artıq materialların yığıdırılmasından ibarət olacaqdır.

5.9.6 Aralıq dövrdə bərpa işləri

Gələcəkdə, 12 ay ərzində, CQQK boru kəməri tikildikdə təsirə məruz qalacaq sahələrdə aralıq dövrünün bərpa işləri görülməcəkdir. Podratçı bu sahələrin eroziyaya meyilli olmasını nəzərə alaraq onlar üçün müfəssəl iş metodikası hazırlayacaqdır.

5.9.7 Ərazinin daimi bərpa edilməsi

BTC boru kəmərinin sınaqları başa çatdıqdan sonra CQQK-nin tikintisi üzrə işlərin toxunmayacağı sahələr daimi bərpa ediləcəkdir. Digər sahələrdə daimi bərpa işləri CQQK-nin layihəsi başa çatdıqdan sonra aparılacaqdır.

Bərpa işləri proqramının birinci mərhələsinə bütün iş sahələrinin təbii konturlar bərpa olunacaq səviyyədə profiləşdirilməsi daxildir. Bu zaman eroziyaya daimi nəzarət tədbirləri görülməcəkdir. Boru kəmərinin ayırma zolağında bitkilərin təbii yolla bərpa olunmasını təmin etmək üçün, yer səthinin profili düzəldikdən sonra torpağın üst qatı və bitki qalıqları ayırma zolağında yayılacaqdır.

Podratçı, ekoloji cəhətdən həssas olan ərazilərin bərpa edilməsi üzrə ƏMSSTQ (Bölmə 9 və 10 –a bax) və layihənin texniki tələblərinə uyğun olan bərpa işləri qrafiki və metodologiyasını verməlidir. Bəzi hallarda həssas sahələrdə bitki örtüyünün bərpasını sürətləndirmək üçün bitkilərin yerli növləri əkilməlidir. Layihəni idarə edən qrupun qərarı ilə eroziyaya güclü meyilli zonalarda səthin stabilləşməsi üçün əlavə tədbirlər görülməcəkdir.

Bərpa işləri üzrə əsas müddəalar bunlardır:

- Əvvəldən müəyyən edilmiş metodika üzrə torpağın üst qatının götürülməsi, daşınması və saxlanması;
- Eroziyanı məhdudlaşdırmağın müvafiq müvəqqəti metodlarından istifadə edilməsi;

- Eroziya üzərində daimi nəzarət (daimi tədbirlər);
- Layihə üzrə iş zamanı üçüncü tərəflərin mülkiyyətinə dəymiş ziyanın tam ödənilməsi;
- Tullantıların yığıldığı bütün sahələrin müvafiq plana (tullantıların menecementi strategiyası) uyğun olaraq bərpa edilməsi;
- Ekoloji cəhətdən həssas əraziləri, su axarlarını və eroziyalı sahələri boru kəməri qurulduqdan dərhal sonra bərpa etmək;
- Bütün bərpa edilmiş ərazilərin birgə yoxlamalarının keçirilməsi (podratçının və BP-nin işçilərini cəlb edərək);
- Kənd təsərrüfatına məxsus olmayan bütün torpaqlarının bərpa edilməsi. Burada əvvəldən mövcud olmuş bitki örtüyünün bərpa edilməsi üçün tədbirlər;
- Əvvəldən mövcud olmuş bitki örtüyünün bərpa edilməsi üçün hər ərazidə floranı və ekoloji həssaslığı nəzərə almaq məqsədilə işin görülməsi;
- Bitkilər əkildikdən sonra mütəmadi olaraq biobərpa prosesinin izlənməsinə əsaslanaraq onlara xidmət edilməsi.

BTC boru kəməri ilə əlaqədar işlərin keçirilməsi zamanı zədələnmiş bütün hasarlar, konstruksiyalar, yollar və digər obyektlər təmir, yaxud əvəz ediləcəkdir.

5.9.8 Çay sahillərinin bərpa edilməsi

Çay keçidlərində işlər başa çatdıqdan sonra sahillər və mühafizə zonası tikiintidən əvvəl olduğu vəziyyətə qaytarılacaq. Podratçı keçiddə işlərə başlamazdan əvvəl aşağıda göstərilmiş metodiki hesablamaları aparacaqdır:

- Su axarının ilkin və bərpa işlərindən sonra eni, dərinliyi və mailliyinin qeyd edilməsi;
- Nəqliyyat vasitələri mütəmadi olaraq üstündən keçməli olarlarsa, su axarının formasının dəyişməməsi üçün platformaların düzəldilməsi;
- Yaxınlıqdakı mövcud mailliyi nəzərə alaraq sahilin profilinin bərpa edilməsi;
- Sahilin, yaxud yatağın bərkidilməsi üçün ekoloji və mühəndis – texniki metodların öyrənilməsi və tədbirləri;
- Çay yatağından götürülmüş materialın yerinə qaytarılması;
- Çay üzərindən keçidin tikintisi başa çatdıqdan sonra çıxarılmış torpaq sahələyə qaytarılaraq yayılmalıdır;
- Sahildən götürülmüş torpağın üst qatının yerinə qaytarılması;
- Sahillərdə bitkilərin əkilməsi.

Podratçı yuyulmaya meyli olan sahillərdə torpağın lillənməsi və eroziyaya nəzarət planı təqdim etməlidir.

5.10 İSTİSMAR, NƏZARƏT VƏ TEXNİKİ XİDMƏT

5.10.1 Ümumi məlumatlar

Boru kəməri sistemi istismar və texniki xidmət zamanı minimal qüvvə sərf edilməsinə hesablanmışdır. İstismar və texniki xidmət ilə əlaqədar tələblər aşağıdakı məsələləri həll etmək üçün işlənmişdir:

- İşçilər, sifarişçilər, müştərilər və üçüncü şəxslər üçün istismarın təhlükəsizliyi;
- Yerüstü qurğular baxımından ekoloji standartlara riayət edilməsi;
- İşlərin layihə çərçivəsində fasiləsiz görülməsinə;

- Digər şərtlər çərçivəsində minimal istismar xərcləri;
- Layihənin müəyyən etdiyi xidmət müddətində sistemin texniki salamatlığının və onun iş xarakteristikalarının saxlanması;
- İşin qanunun və müvafiq normativlərin tələblərinə riayət etməklə təşkili;
- Sistemin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi;
- BTC boru kəmərinin «qoyulan vəzifələrə uyğun olduğunu» nümayiş etdirmək;
- İstismar və texniki xidmət işlərinin mərkəzləşdirilməsi və birləşdirilməsi.

Baş Dispetçer Mərkəzi Səngəçal Terminalında yerləşəcəkdir. Onun fəvqəladə hallarda fəaliyyət mərkəzi olduğunu nəzərə alaraq Səngəçal Terminalı və BP-nin Bakıdakı Fəvqəladə Hallar Mərkəzi arasında yüksək səviyyəli rabitə (telefon / poçt) yaradılacaqdır.

Boru kəməri beynəlxalq norma və standartlara uyğun istismar ediləcəkdir. Buna görə idarə edən şirkət orada aşağıdakı tədbirləri təmin etməlidir:

- Təhlükəsiz istismar;
- Müvafiq surətdə hazırlanmış işçilər;
- Profilaktik texniki xidmətin geniş proqramı;
- Mütəmadi nəzarət.

5.10.2 İstismarın və xidmətin təşkili

Gözlənilir ki, BTC boru kəmərinə işi üç iştirakçı ölkədə yerləşən komanda idarə edəcəkdir. İmkan daxilində idarəetmə strukturu regiondakı digər fəaliyyətlə əlaqələndiriləcəkdir. Məsələn, genişlənən AÇG, Səngəçal Terminalı, CQQK və İBKQM - lə.

Nəzərdə tutulur ki, texniki xidmət üçün işçilər və avadanlıq boru kəməri trassasından və mövcud terminallardan aralı yerləşdiriləcək. Hər idarəetmə bölməsi BTC-nin öz coğrafi zonasında yerləşən hissəsinə cavabdeh olacaq və onlar üçün müvafiq tələblər işlənəcəkdir.

Texniki xidmət bölmələrinin CQQK layihəsi ilə birgə işləməsinin mümkünlüyü müfəssəl layihələndirmə mərhələsində nəzərdən keçiriləcəkdir.

5.10.3 Boru kəmərinə nəzarət

Səngəçal Terminalında yerləşən Dispetçer Mərkəzi nasos və təmizləmə qurğuları stansiyaları, ölçü məntəqələri, siyirtmə stansiyaları və digər obyektlərlə əlaqə saxlamaq imkanı verir. Bu sistem marşrut boyunca yerləşən nəzarət, monitoring, müşahidə, dayandırma, yanğını aşkar etmə və digər cihazlarla, həmçinin mexaniki avadanlıq və mühəndis-texniki xidmətlərlə əlaqəni təmin edir.

Xam neftin götürülməsi və boru kəmərinə verilməsi də həmin mərkəzdən izlənilir. Terminala məhsulun qəbul edilməsi, texnoloji avadanlığın vəziyyəti, o cümlədən çənlərdəki səviyyə, buster nasoslarının vəziyyəti haqqında ən vacib məlumatlar BTC boru kəmərinin operatoruna çatdırılacaqdır.

Normal iş şəraiti halında boru kəmərinin lazımi keçiricilik qabiliyyəti Səngəçal Terminalında magistral nasosların sürətini tənzimləməklə təmin olacaqdır.

5.10.4 Boru kəmərinə xidmət edilməsi

Boru kəmərinin bütün xidmət müddətində qoyulmuş vəzifələrə uyğunluğunu təmin etmək üçün sistemin daimi monitorinqi və texniki xidməti keçiriləcəkdir. Bu işlər ümumilikdə problemlərin yaranmaması və onların aradan qaldırılmasını təmin etmək üçün görülməlidir. Nəzərdə tutulmuş texniki xidmət sistemin uzunmüddətli istismarı ilə əlaqədar hər hansı təhlükənin minimuma endirilməsi məqsədini güdür. Bu müddəa BTC boru kəmərinin bütün istismar müddətində əsas olacaqdır.

Boru kəmərinin yoxlanılması və ona texniki xidmət aşağıdakıları əhatə edir:

- Boru kəmərinin monitorinqi
- Keçidlərin xüsusi yoxlamaları;
- Boru kəməri trassasının bilavasitə yaxınlığında əhalinin fəaliyyəti monitorinqi
- Katod mühafizəsi sisteminin monitorinqi
- Maddi-istehsalat sahəsinin monitorinqi
- Obyektlərin istismarına qoyulan texniki tələblərin yerinə yetirilməsinin yoxlanılması
- Müəyyən edilmiş müddətlərdə texniki xidmətin həyata keçirilməsi

Müvafiq məsləhət və göstərişlərə əsaslanaraq BP tərəfindən boru kəmərinə texniki xidmətin göstərilməsinin metodikası və qrafiki hazırlanacağı gözlənilir. Metodika istismar və texniki işlərinin təşkilinə yardım edəcək təlimatları və texniki məlumatları əhatə edəcək və boru kəmərinin məqbul cari istismarını təmin edəcəkdir. Bu sənədlərə, o cümlədən aşağıdakılar daxildir:

- Mərhələlər üzrə yoxlamalar və texniki xidmətə aid təlimatlar
- Avadlıq istehsalçısının texniki xidmətə aid vacib təlimat və tövsiyyələri
- Təcridəlmə və işə buraxılmaya olan tələblər
- Keçmiş təcrübə/nəticələr haqqında məlumat

5.10.5 Parafinlərin yox edilməsi

38 °C-dən aşağı hərarətdə xam neftin tərkibində olan parafinlər çökərək parçalar əmələ gətirir. Axın hərəkətdə olarkən, onlar neftlə birlikdə hərəkət edirlər.

Boru kəməri daxilində yığılan parafini təmizləmək üçün siyirtmələrin yaxınlığında xüsusi qurğulardan istifadə edilir. Təmizləyici avadanlığın hər gedişindən sonra qəbul kamerası parafindən azad edilir. Yığılmış parafin magistral nasosların girişində yenidən boru kəmərinə qaytarılır. Parafinin çökməməsi üçün neftin hərarətini, yaxud təzyiqi qaldırmaq lazımdır. Nəticədə, Azərbaycan ərazisindən çıxan neftdə parafin olmamalıdır.

Ceyhan Terminalında parafin ya tam yığılacaq və emala göndəriləcək, yaxud da neftdə qalacaqdır.

5.10.6 İxrac sistemə cari nəzarət və boru kəmərinin izlənməsi

Boru kəmərinin izlənməsi aşağıda göstərilmiş əməliyyatlardan ibarətdir:

- Patrul xidmətinin yerinə yetirilməsi
- Havadan müşahidə;
- Əlverişli mövqedən müşahidə;

- Axıntıları aşkar etmək üçün müşahidə;
- Boru örtüyünün vəziyyətinin izlənməsi;
- Katod mühafizəsinə cari nəzarət;
- Boru kəmərinin cari təmizlənməsi;
- Mülkiyyətçilərlə, icarədarlarla və digər səlahiyyətli şəxslərlə əlaqə.

İzləmə proqramı BTC boru kəmərinə tam əhatə edir, lakin aşağıda göstərilmiş həssas sahələrə xüsusi diqqət yetiriləcəkdir:

- Yaşayış məntəqələri;
- Su axarları ilə kəsişmələr;
- Dəmir və avtomobil yolları ilə kəsişmələr;
- Boru kəməri marşrutu istiqamətinin əhəmiyyətli dəyişilmələri;
- Yerüstü qurğular/tikililər;
- Sulu laylar olan sahələr.

Pazvari siyirtmələrin bütün stansiyaları kabel televiziya və təhlükə siqnalizasiyası ilə təchiz ediləcəkdir.

Müşahidə proqramının layihəsi Azərbaycanda İBKŞM və İBKQM-nin istismarı zamanı əldə edilmiş təcrübəni nəzərə alacaqdır.

5.10.7 İşçilərin hazırlanması

Layihənin həyata keçirilməsi dövründə BP-nin İstismar Departamenti işçilərin istismar və texniki xidmət üzrə hazırlanması üçün müfəssəl tədris proqramı hazırlayacaqdır.

Proqram istismar, texniki xidmət, təhlükəsizlik texnikası və işçilərin təkmilləşdirilməsi üzrə bütün tələblərin yerinə yetirilməsini təmin edəcəkdir.

BTC boru kəmərinə işləyənlərin hamısının yaxşı hazırlığını və səriştəliliyini təmin edə biləcək mütəmadi qiymətləndirmə, qeyd etmə və nəzarət sisteminin yaradılması nəzərdə tutulmuşdur.

Peşə hazırlığına aid həmin tələblər Podratçının boru kəmərinin istismarı zamanı orada işləyəcək mütəxəssislərinə də aiddir.

5.10.8 Vertolyotlar

Adi əməliyyatlara yardım etmək məqsədilə vertolyotlardan istifadə edilməsi imkanı nəzərə alınacaq. Məsələn, vertolyotlar vasitəsilə boru kəmərinin dəhlizi tədqiq oluna bilər.

Vertolyot meydançalarının yerləşdirilməsi üçün strateji məntəqələr və onlara xidmət göstərilməsinə minimal tələblər müfəssəl layihələndirmə mərhələsində müəyyən ediləcəkdir.

5.11 İSTİSMARDAN ÇIXARILMA VƏ LƏĞVETMƏ PLANLARI

5.11.1 Hüquqi əsaslar

İlk neft yüklənib göndərilən tarixdən 40 il müddətində Dövlətlərarası müqavilə qüvvədə qalır. Beləliklə, BTC boru kəməri 40-illik ilkin layihə xidməti müddəti ilə tikilir. Bəzi

əlaqədar obyektlər, məsələn, nasos stansiyaları, BTC boru kəmərinin tam layihə müddəti ərzində texniki xidmət sayəsində istismar olunması nəzərə alınmaqla, 20-30 illik ilkin istismar üçün layihələndirilir.

Əgər boru kəmərinin sahibi BTC Co qrupu olan müddətdə Dövlətlərarası müqavilə hər hansı səbəbdən dayandırılırsa, onda BTC Co hökumətə yazılı şəkildə ləğv etmə planını təqdim etməlidir. Həmin planda tam təfsilatla aşağıdakılar təsvir olunmalıdır:

- Bütün yerüstü qurğuların sökülməsi
- Bütün dəniz sahələrinin və su axarlarının gəmiçilik üçün təhlükəli ola bilən hər cür avadanlıqdan azad edilməsi
- Qurğularda qalan neftin çıxarılması və istifadə olunması
- Boru kəmərinə neftin verilməsinin dayandırılması, yerində ləğv olunması, yaxud ləğv olunma ətraf mühit üçün təhlükəli olduqda sökülmənin aparılması
- Bütün sualtı boru kəmərlərinin su, yaxud digər ətalətli maddə ilə doldurulması və hər ucundan hermetik bağlanması
- Boru kəmərinin boyunca dəhlizdə relyefin xüsusiyyətlərinə və digər şərtlərə müvafiq olaraq bitkilərin bərpası

Müqavilə dayandırıldığı tarixdən bu vəzifələrin yerinə yetirilməsi yolları təsvir olunmaqla 30 gün ərzində plan hazırlanmalıdır. Bu ləğv etmə planı hökumət tərəfindən bəyənilməlidir. Ləğv etmə əməliyyatı nəticəsində sosial və ətraf mühitə mümkün ola bilən təsirin qiymətləndirilməsi və onun minimum səviyyəyə salınması üçün ƏMSSTQ hazırlanmalıdır. Həmin ləğv edilmə ilə bağlı ƏMSSTQ hökumətə təqdim olunacaqdır.

Ləğv etmə əməliyyatından sonra layihənin yerləşdiyi ərazidə çirklənmənin vəziyyətini tam əks edən rəy hazırlanacaq. Bu rəy hökumət tərəfindən bəyənilməlidir. Boru kəmərinin ləğvindən sonra 2 il ərzində boru kəmərinə aparılan əməliyyatlar nəticəsində əmələ gələn və sonradan aşkar olunan hər hansı mənfi təsirin müəyyən edilməsi (və lazım olduqda aradan qaldırılması) məqsədilə BTC Co tərəfindən monitorinq aparılmalıdır.

5.11.2 Ləğv etmənin texniki həlli

Yuxarıda göstəriləyi kimi, ləğv etmədən əvvəl tam təfsilatlı plan hazırlanacaq və hökumətlə razılaşdırılacaqdır. Planda hansı qurğunun, yaxud tikilinin ləğv olunacağı göstəriləcəkdir. Bu mərhələdə hansı üsullardan istifadə olunacağını dəqiq demək mümkün deyil. Lakin bu üsullar qəbul edilmiş beynəlxalq standartlara uyğun olmalıdır.

Ləğv edilmənin mümkün üsullarına aşağıdakılar aid oluna bilər:

- Bütün yerüstü qurğuların sökülməsi və ərazinin bərpası
- BTC boru kəmərinin neftdən təmizlənməsi və hər hansı neft tullantılarının təkrar istifadəsi, yaxud ləğvi;
- Xəttlərin atmosfer təzyiqindən azca artıq təzyiq altında hava, yaxud azotla doldurulması;
- Korroziya nəticəsində çökmələrin əmələ gəlməsi mümkün olduqda korroziyadan qorumaq məqsədi ilə katod mühafizə sisteminin iş vəziyyətində saxlanması;
- Boru kəmərinə mümkün ola bilən korroziya hallarını müayinə etmək və lazım gəldikdə BTC boru kəmərinin müvafiq hissəsini qazıb çıxartmaq;
- Boru kəmərinin əzilib çökməsi təhlükəsi olan hallarda bunun qarşısını almaq məqsədi ilə BTC boru kəmərinin ayrı-ayrı hissələrinin beton ilə doldurulması tələb oluna bilər.

5.11.3 Obyektlərin təhvil verilməsi

BTC boru kəməri «Tikilib-istismar olunub-təhvil verilib» layihəsi kimi tikilir. Yəni, ilk neftin ixracından 20 il sonra sahibkarlıq hüququ BTC qrupundan ARDNŞ-ə keçəcək. BTC qrupuna daxil olan şirkətlər, sahibkarlıq hüququ ARDNŞ-ə keçdikdən sonra bu layihədə iştirak üçün hər hansı bir hissəsəni saxlaya bilərlər.

Buna görə də, BTC boru kəmərinin layihə xidməti müddəti 40 il olduğuna baxmayaraq BTC qrupu həmin kəməre 20 il ərzində sahibkarlıq edib ARDNŞ-in mülkiyyətinə təhvil verəcəkdir.

5.11.4 Sağlamlığın, təhlükəsizliyin və ətraf mühitin mühafizəsinin menecmenti

BTC boru kəməri obyektlərinin cari istismarı müddətində ətraf mühitin mühafizəsinin menecmenti planları hazırlanacaq. Bu planlara ətraf mühitin mühafizəsinin aşağıdakı məsələləri daxil olacaq. Gözlənilir ki, BTC menecment sistemləri BP-nin öz fəaliyyətində Azərbaycan biznes bölmələrində və İBKQM -də də istifadə edilən sistemləri əks etdirəcək. İmkan daxilində, ekoloji menecment sistemi artıq İBKQM və CQQVK –də istifadə üçün hazırlanan sistemləri özündə birləşdirəcəkdir.

Layihədə istifadə olunacaq ətraf mühitin mühafizəsi menecmenti üsulları Bölmə 15-də, (Menecment və Monitoring) tam təfsilatı ilə verilir.

5.12 LAYİHƏNİN EHTİYATLARI VƏ TULLANTILAR

5.12.1 Əmək ehtiyatları

5.12.1.1 Tikinti mərhələsi

Fəhlə qüvvəsi və onun tərkibi podratçı tərəfindən müəyyən olunur (BP-nin razılığı ilə). Lakin buna baxmayaraq gözlənilir ki, inşaata təxminən 2300 nəfər cəlb ediləcək. Boru kəmərinin inşasında təxminən 1600 nəfər fəhlədən istifadə olunacaq, obyektlərin inşası üçün - 400 nəfər, müvəqqəti obyektlər üçün - 200-dən 300-dək adam (inşaatçı düşərgələri və boru bazaları)

5.12.1.2 İstismar

Nasos stansiyalarının 10-dan yuxarı daimi işçilərlə komplektləşdiriləcəyi və xətt boyu 20-30 nəfərin məşğul olacağı gözlənilir. Ölçü/təmizləyici qurğularda daimi texniki işçilərin olması nəzərdə tutulmasa da, təmizləyici avadanlıq işləyərkən 5 nəfərlik briqadalar işləyəcək. Təhlükəsizlik xidməti işçilərinin nasos stansiyalarında daimi olması nəzərdə tutulur. Pazvəri siyirtmələr stansiyalarında işçi qüvvəsi nəzərdə tutulmur.

5.12.2 İnşaat avadanlığı

İnşaat işləri xeyli yerqazan və boru kəmərinin inşası üçün digər xüsusi avadanlıq tələb edəcək. Cədvəl 5.6-da boru kəmərinin salınması işlərinin yekunlaşması üçün tələb olunan səyyar və digər avadanlığın qısa siyahısı verilir.

Cədvəl 5.6. Əsas səyyar qurğuların qısa siyahısı.

Qurğunun növü	Nəzərdə tutulan miqdarı
Traktorlar	50-100
Avtoqreyderlər	10-50
Qaldırıclar	10-50
Külünglər	50-100
Buldozerlər	50-100
Ekskavatorlar	< 10
Boru döşəyən qurğular	10-50
Nasoslar < 50 a.g.	10-50
Hava kompressorları < 50 a.g.	10-50
Qaynaq aparatları	50-100
Yol vərdenələri	< 10
Xəndək qazanlar	< 10
Qaynaq qurğuları	10-50
Beton qarışdırıcılar	10-50
Yabalı yükləyicilər	< 10
Əks çalovlu yükləyicilər/xəndək qazan	50-100
Kənd təsərrüfatı traktorları	< 10
Yükü özüboşaldanlar	50-100
Bütün yollarda yeriyən yük maşınları	50-100
Generatorlar < 50 a.g. (350 Vt)	<10
Təcili yardım maşınları	<10
Taksilər	10-50
Avtobuslar	50-100
Qoşqular	10-50

İnşaatda istifadə üçün nəzərdə tutulan əsas stasionar qurğular Cədvəl 5.7-də verilib.

Cədvəl 5.7. Boru kəmərinin inşası üçün əsas qurğular.

YERLƏŞMƏSİ	QURADIRILMASI	FUNKSİYASI
İnşaatçı düşərgəsi (yeri və sayı podratçı tərəfindən müəyyən olunur)	Elektrik enerjisinə olan tələbat dizel generatorları ilə təmin olunacaq. Dizel generatorlar mövcud olacaq.	İnşaatçı düşərgələri üçün əsas və qəza elektroenerjisinin istehsalı.
	Çirkab sularının təmizlənməsi sistemi. İçməli su sistemi.	Çirkab sularının təmizlənməsi və içməli su təchizatı.
Boru bazaları (yeri və sayı podratçı tərəfindən müəyyən olunur)	Elektrik enerjisinə olan tələbat dizel generatorları ilə təmin olunacaq. Dizel generatorlar mövcud olacaq.	Anbar bazaları üçün əsas və qəza elektroenerjisinin istehsalı
	Tullantıların yandırılması üçün sobalar	İnşaat zamanı tullantıların yığılması və tullanılmasının təşkili

5.12.3 Tikinti materialları

İstifadə olunacaq inşaat materiallarının smetası Cədvəl 5.8-də verilir (qiymətlər təxminidir).

Cədvəl 5.8. İnşaat üçün tələb olunan materialların smetası.

Materialların növü	Təxmini qiyməti	Ölçü vahidi
Borular	154, 300	metrik ton
Qum və çınqıl	40 000	m3
Beton	23 000	m3
Sement (betonun tərkibindədir)	8 000	metrik ton
Asfalt	60000	m2
Taxta-şalban	3200	m3
Yanacaq/dizel yanacağı	37600000	litr
Konstruktiv polad	3000	metrik ton
Qaynaq işləri üçün qaz	60000	m3
İzolyasiya materialları	1505000	m2
Fiber optik kabel	445 000	metr

5.12.4 Enerji

5.12.4.1 İnşaat zamanı yanacağın istehlakı

Bütün göstərilmiş səyyar və stasionar qurğuların əməliyyatları üçün dizel yanacağı tələb olunacaqdır. Hesab olunur ki, inşaat dövründə 53 min ton dizel yanacağı tələb olunacaq. Bu rəqəmlərdə gəmi və qatarlarda istehlak edilən yanacaq göstərilməyib.

5.12.4.2 Yanacağın istismar müddətində işlənməsi

Yuxarıda göstəriləyi kimi yanacaq ilə işləyən qurğular maye yanacaq, əsasən xam neftin distillatı ilə işləyəcəklər.

İstehlak həcmi hesablanmışdır (yuxarıda göstərilən quraşdırma və istismar proqramı üçün):

- Nasos stansiyasının tikilməsinə qədər ildə 100 ton;
- A2-PS nasos stansiyasının tikilməsi və istismara verilməsindən sonra ildə 132.000 ton.

5.12.5 İnşaat və istismar zamanı su təchizatı

5.12.5.1 İnşaat

İnşaatçı düşərgələrinə boru bazaları və boru kəmərlərinin yerüstü qurğuların yerləşdiyi meydançalara sanitariya-gigiyenik ehtiyaclar üçün çiy su aşağıdakı mənbələrdən verilməlidir:

- Xüsusi layihələndirilmiş və qazılmış su quyuları;
- Yerli su təchizatı mənbələri – mülki, yaxud bələdiyyələrin;
- Kiçik çaylar;
- Çaylar;
- Kanallar.

Əgər həmin mənbələrin suyu Beynəlxalq Səhiyyə Təşkilatının (BST) standartlarına uyğun gəlirsə, onda içmək üçün də istifadə oluna bilər. Lakin həmin su BST standartlarına uyğun deyilsə, onda aşağıdakı variantlardan istifadə olunacaq:

- Xüsusi su təmizləyici qurğuların inşası və istismarı;
- İş yerlərinə içməli suyu qablarda gətirmək.

5.12.5.2 İstismar

Nasos stansiyasının su ilə təchizatı ərazidə yerləşən dərin quyudan nəzərdə tutulur. İçməli su ilə münasib təchizat məqsədi ilə su hər bir obyektə təmizlənəcək və zərurət olduqda texniki sularla istifadə olunacaq.

Təmizləmənin növü və dərəcəsi təchiz olunan obyektin ölçülərindən, xüsusiyyətlərindən və suyun keyfiyyətindən asılıdır.

PS-A2 nasos stansiyası üçün su təmizləyici qurğu operatorun minimal idarə etməsi ilə istismar üçün layihələndirilib. Qurğunun layihəsi və istismarı kimyəvi maddələrin istifadəsi, bərk və maye tullantıların istehsalının azaldılması tədbirlərini birləşdirir. Sahənin su ilə təchizatı 100 metrə qədər olan quyuya vasitəsi ilə nəzərdə tutulmuşdur. 100 metr dərinliyinədək su olmazsa, onda təcrübəli hidrogeoloqun rəhbərliyi altında quyunun qazılması davam ediləcəkdir.

Quyunun layihəsi nəzarətçi hidrogeoloq tərəfindən hazırlanır. Bu layihədə sulu layların çirklənmələrini mümkün qədər azaltmaq və yer səthindən çirkləndirici maddələrin (neft daxil olmaqla) bu qatlara axmasının qarşısını almaq üçün tədbirlər nəzərdə tutulur.

Nasos stansiyasının su təmizləyici qurğusu Beynəlxalq Səhiyyə Təşkilatının standartlarına və BP-nin tələblərinə uyğun olan içməli su hasil edəcəkdir.

Qurğu saatda 1 m³ içməli su hasil etmək üçün layihələndiriləcəkdir. Təmizləyici qurğunun texnoloji prosesinə aşağıdakılar daxildir:

- Hipoxloriddən istifadə olunmaqla ilk dezinfeksiya;
- Bərk maddələrin çıxarılması üçün filtrasiya;
- Kömür süzgəclərdən keçirməklə sərbəst xlorun çıxarılması;
- Əks-osmos aparatı;
- Təmizlənmiş suyun hipoxloridlə dezinfeksiyası;
- Saatda 10 m³ su hasil edən ultrabənövşəyi sterilizasiya aparatı. Bu aparat təmizləyici qurğulardan aralı yerləşə bilər, lakin içməli su nasoslarına birbaşa bağlıdır;
- Bütün yuma cihazları, çənlər, nasoslar, yerli təmizləmə və əks-osmos üçün qurğular.

Hər təmizləyici stansiyanın su təchizatı sudaşıyan maşınlarla həyata keçiriləcəkdir. Yuxarı texniki su anbarı yerlərdə suyun lazımı həcmi təmin edəcəkdir. Təmizləyici stansiyada saatda 5 m³ suyun tələb olunacağı gözlənilir. Hər obyekt saatda 5 m³ suyun təmizlənməsini təmin edən ultrabənövşəyi təmizləyici qurğu ilə təchiz olunacaq. Bu təmizləyici qurğular istifadə yerlərini bakterioloji və digər çirklənmələrdən təmizlənmiş və təhlükəsiz içməli su ilə təmin etmək məqsədilə layihələndirilib quraşdırılacaq.

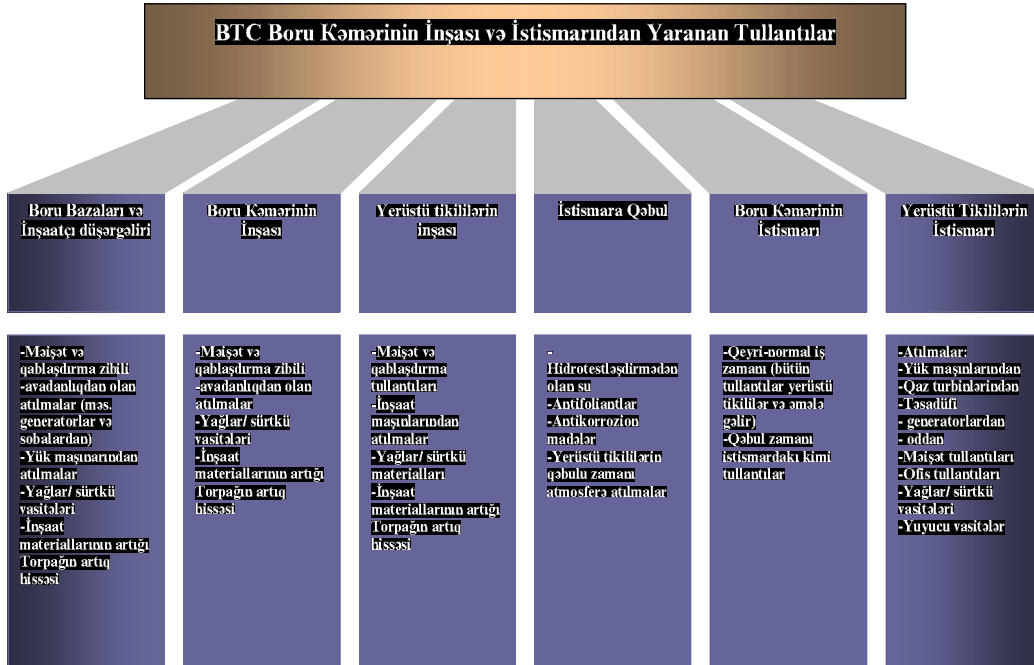
5.12.6 Tullantılar

5.12.6.1 Giriş

İnşaat layihəsinin həyata keçirilməsi dövründə 3 il ərzində məhdud həcmdə ətalətli təhlükəsiz və təhlükəli tullantılar əmələ gələcək.

Şəkil 5.15.-də BTC boru kəmərinin tikilməsi, istismara buraxılma sı və istismarı müddətində əmələ gələcək əsas tullantılar əks olunur.

Şəkil 5-15 Layihə üzrə fəaliyyət dövründə ümumi tullantılar.



5.12.6.2 Layihədə tullantılar menecmentinin strategiyası

Boru kəməri üçün inşaat, sınaq, istismara buraxılma və istismar mərhələlərinin tullantılar menecmentinin strategiyası işlənmişdir, burada regiondakı digər neftçixarma layihələrində verilən təkliflər nəzərə alınmışdır. Strategiya bu layihələrdə tullantılar menecmentində birgə təsir effektindən istifadə edilməsi imkanını nəzərdə tutur.

İnşaat proqramını həyata keçirməzdən əvvəl BTC layihə qrupu tərəfindən tullantıların menecmenti planını hazırlamaladır.

Bu menecment planına aşağıdakılar daxildir:

- Hər növ tullantıların yığılması, saxlanması, emal edilməsi, təkrar istifadəsi, təkrar emalı üçün azaldılma mexanizmi təqdim olunacaqdır. Tullantılardan istifadə edən kənar təşkilatlar / şəxslər, zibilyandırma sobalarının növləri, onların iş rejimi və qurulan yerləri müəyyən edilməlidir
- Zibilxanaların, yaxud uzunmüddətli saxlama anbarlarının yerləşdirilməsi mümkün olan yerləri təsvir olunmuşdur
- Münasib tullantı menecmenti üsulları (yəni təlim, saxlama, konteynerləşdirmə, nəql, ləğv) müəyyən olunmuşdur

- Nəzarətin inşaat üzrə podratçıdan operatora verilməsi mexanizminin, o cümlədən istismara buraxılma ilə əlaqədar tullantıların emal edilməsi mexanizmi təsvir olunmuşdur

Layihənin tullantılar üzrə menecmenti planının müvafiq məsələləri inşaat üzrə podratçı ilə birgə baxılacaq və onlar inşaat əməliyyatları nəticəsində əmələ gələn tullantıların menecmenti planlarında əksini tapacaq.

5.12.6.3 Layihədə tullantıların menecmenti prinsipləri

Standartlar

BTC boru kəmərinin layihəsinin həyata keçirilməsində Avropa Birliyinin direktivlərində göstərilən standartlar və tullantı menecmentinə dair normalar gözlənilməlidir.

Ehtiyatlı olmaq zərurəti

BTC boru kəməri layihəsinin həyata keçirilməsi zamanı inşaat, istismara buraxılma və istismar mərhələlərində tullantıların əmələ gəlməsi və aidiyyəti barəsində ehtiyatlı olmaq prinsipinə əməl edilməlidir. İnşaat işləri aparılan dövrdə tullantılara cavabdehlik inşaat üzrə podratçının, istismara buraxılma və istismar zamanı isə BTC boru kəmərinin operatoru üzərinə düşür. BTC Co qrupu bu layihənin bütün mərhələləri üzrə rəhbər menecerlər olduğu üçün, ümumi tullantılar üzrə menecmentə görə birgə məsuliyyət daşıyır.

Tullantıların siyahısı və təsnifatı

Hər mərhələdə tullantı axımlarının ümumi və kəmiyyət xüsusiyyətlərini göstərmək üçün tullantıların siyahısı tərtib olunacaqdır. İnşaat mərhələsində, habelə istismara buraxılma və istismar zamanı əmələ gələn tullantılar üzrə də ayrı-ayrı siyahılar tərtib olunacaq. Tullantılar ən azı 4 kateqoriyaya bölünəcəkdir.

Ətalətli	1999/31/EEC-nin tullantılar üzrə direktivinin 2-ci maddəsinə əsasən çürüməyən, qələvi olmayan və reaksiyaya girmək qabiliyyəti olmayan tullantılar.
Təhlükəli tullantılar	91/689/EEC direktivinin 1 (4) maddəsinə əsasən təhlükəli kimi təsnifatlandırılan tullantılar.
Təhlükəsiz tullantılar	Ətalətli, təhlükəli, «işlənmiş su» kateqoriyalarına düşməyən tullantılar Onlar 1999/31/EEC direktivinin 2-ci maddəsinə əsasən bələdiyyə/məişət tullatılarına daxildir.
İstifadə olunmuş su	Layihə üzrə işlər nəticəsində çirkləndirilmiş içməli su.

Bu qruplar öz növbəsində yarımqruplara bölünür, hər hansı konkret tullantı kateqoriyası üçün emal edilməsi (məs. yandırılma) və təkrar emalı (yəni təkrar istifadə, resirkulyasiya, zibilliyə daşınması) yekun məqsədlərini nəzərə almaqla təsnifat hazırlanır.

Hər kateqoriya üçün tullantıların ləğv edilməsinin əsas variantları aşağıda göstərilir.

Cədvəl 5-9 Hər kategoriya üçün tullantıların ləğv edilməsinin əsas variantları.

Tullantılar qrupu	Tullantıların ləğvedilməsinin əsas variantları
Ətalətli tullantılar	Təkrar istifadə üçün ,yaxud resirkulyasiya üçün üçüncü şəxslərə verilməsi İnşaat və ərazinin bərpası üçün emalı və istifadəsi. 1999/31/EEC direktivi tələblərinə əsasən zibilliklərdə basdırılması.
Təhlükəsiz tullantılar	Təkrar istifadə üçün ,yaxud resirkulyasiya üçün üçüncü şəxslərə verilməsi. Bu variantın xüsusi halı – tullantıların kənd təsərrüfatı torpaqlarında yayılması. Tullantılar, torpaq və aparılan əməliyyatlar 1986/278/EEC direktivinə uyğun olmalıdır. 1999/31/EEC direktivi tələblərinə əsasən zibilliklərdə basdırılması.
Təhlükəli tullantılar	Təkrar istifadə üçün, yaxud resirkulyasiya üçün üçüncü şəxslərə verilməsi. 1999/31/EEC direktivi tələblərinə əsasən zibilliklərdə basdırılması.

Tullantıların əmələ gəlməsinə nəzarət edilməsi və onların yandırılması nəticəsində zibilliyə daşınan tullantıların həcmi minimum səviyyəsinə endiriləcəkdir. Ətalətli və təhlükəsiz tullantılar təkrar istifadə, yaxud emal (resirkulyasiya) üçün yararsız olduqda onları EC 89/369/EEC direktivlərinə müvafiq olaraq layihələndirilmiş və istismar olunan bələdiyyə zibilyandırıcı sobalarında yandırmaq olar.

Təhlükəli tullantılar onların kütləsindən asılı olaraq EC 1994/67/EEC ,yaxud 89/369/EEC direktivlərə müvafiq olaraq layihələndirilmiş və istismar olunan zibilyandırıcı sobalarda yandırıla bilər.

Tullantıların menecmenti üsullarının ardıcılığı

Hər növ tullantıların menecmenti aşağıdakı üsullar ardıcılığına uyğun olaraq həyata keçirilir. Seçilmiş üsul burada təhlükəsizliyinə və münasibliyinə görə birinci olmalıdır:

- Münasib prosedur, yaxud texnologiya seçilməsi ilə tullantıların axımının minimuma salınması, yaxud ləğv edilməsi
- Material kimi dərhal təkrar istifadəsi
- Yanacaq kimi dərhal təkrar istifadə üçün
- Material kimi təkrar istifadəsi və emalı
- Yanacaq kimi təkrar istifadəsi və emalı
- Yandırılma və təkrar istifadə, yaxud külün zibilliyə daşınması
- Zibilliyə daşınması (çirkab sularından başqa)
- Su qəbuledicisinə axıntılar (yalnız çirkab suları üçün)

Tullantıların üçüncü şəxslərə təhvil verilməsi

BTC layihəsinin yerinə yetirilməsi zamanı əmələ gələn tullantılarda marağı olan çox sayda üçüncü şəxslər gözlənilir. Bu üçüncü şəxslər arasında sənaye tullantıların emalı ilə məşğul olan həm fiziki, həm də hüquqi şəxslər ola bilər.

Ümumiyyətlə tullantıların üçüncü şəxslərə təhvilinə o şərtlə icazə veriləcək ki, onların istifadə etdikləri qurğular (avadanlıq) AB standartlarına uyğun olsun. Bəzi hallarda taxta qalıqları və digər tullantılardan təkrar istifadə etmək olar, lakin icazə BTC menecment Qrupu tərəfindən verilməlidir.

Tullantıların sərhəddən keçirilməsi

Layihənin hər hansı mərhələsində tutulmuş tullantıların dövlət sərhədlərindən keçirilməsi nəzərdə tutulmamışdır. Lakin belə bir vəziyyət yaranarsa və tullantıları sərhəddən keçirmək lazım gələrsə, onda bu keçirmələr ikitərəfli protokolla və AB rəqlamenti ilə (259/93) nizamlanacaq.

5.12.6.4 İnşaat və istismara buraxılma zamanı əmələ gələn tullantıların menecmenti

İnşaat üzrə baş podratçı tullantıların menecmenti və ləğvi üçün məsuliyyət daşıyır. Kontraktın şərtlərinə görə tullantı ilə bütün əməliyyatlar AB normalarına uyğun olmalıdır. AB standartlarına uyğunluq dövlətlərarası müqavilədə nəzərdə tutulan layihənin məqsədinə uyğundur. Cədvəl 5.10-da BTC boru kəmərinin Azərbaycanda inşaatı zamanı əmələ gələcək tullantıların siyahısı verilir.

Cədvəl 5.10. Tikinti tullantıların siyahısı.

Adı	Cəmi (ton)	Adı	Cəmi (ton)
BƏRK MADDƏLƏR		ŞLAMLAR \ LİL	
Aktivləşdirilmiş kömür	7	Qeyri üzvi	Cüzi
Kərpic və tikinti materialları (məs. plastik)	20		
Sement (toz)	1	Konsistent sürtgü	Cüzi
Xüsusi geyim və şəxsi mühafizə vasitələri	15	Boyalar	1
Beton - bərkimiş	60	Borulara çəkilmək üçün materiallar	25
Kağız və karton	330	Çirkab suları	130
Plastik qablar, kanistralar və çəlləklər	330	MAYELƏR (sınaq üçün su istisna olmaqla)	
Borulara çəkilmək üçün epoksid qətran üçün plastik çəlləklər	50	Sulu	
		Məişət-fekal suları	45,000
Su süzgeçləri	3	Çəlləklərin yuyulma suyu	950
Nəqliyyat vasitələrinin hissələri	1,1	Məişət çirkab suları	105000
Süzgeçlərin tullantıları (quru)		Hidrosinaqlardan əmələ gələn su	23000
Şüşə	390	Yuma suyu	315000
Sürtgü, cındırlar, yaxud absorbentlər	40		
Sobaların külü	460		
İzolyasiya	1	Tərkibində neft olan	
Elektrik və gündüz işığı lampaları	0,2	Dizel yanacaqlarının tullantıları	15
Boya qabları və fırçalar	0,05	Dizel generatorlardan sürtgü yağı	35
Polistirol məmulatları	15	Müxtəlif yağlar – sürtgü (o cümlədən hidravlik)	3
Daş və qayalı qrunt	Yoxdur		
Şinlər	15	Avtomaşınların və avadanlığın texniki xidmətində istifadə olunan sürtgü yağları	15
		MÜXTƏLİF TULLANTILAR	
Kəsilmiş ağaclar və budaqlar	850	Batareykalar və elektrik məmulatları	
		Quru batareykalar	1,4

Adı	Cəmi (ton)	Adı	Cəmi (ton)
		Elektroliz batareyaları	4
		Müxtəlif elektrik, yaxud elektron məmulatlar	0,4
Kəsilmiş xırda ağaclar, kollar və s.	80	Müxtəlif elektrik məmulatları (keçirici qurğular, fitinqlər və s.)	0,4
Taxta qalıqları	Cüzi	Kimyəvi	
Qablar və s.	170	Turşular	Cüzi
Beton üçün taxta qəliblər	40	Adezivlər	0,4
Metallar		Qətran	130
Qaynaq elektrodları	8		
Aerozol balonları	2	Adi kimyəvi maddələr	15
Alyuminiyum	Cüzi	Yanğın söndürmək üçün köpük	1
Tənəkə qablar	65	Qlikol	Cüzi
Təbəqə material	2	Hələdicilər	1
İşlənmiş katalizator	0,2	Radioaktiv maddələr	Cüzi
Mis (məfil və s.)	Cüzi	Məişət tullantıları	
Plastik örtüklü kabellər	0,4	Qida məhsulları	325
Tıxaclar	20	Tibbi tullantılar	0,7
Polad (o cümlədən paslanmayan)	800		

Layihənin minimal texniki tələblərinə uyğun gələn zibilliklər / tullantıların ləğv edilmə yerləri hazırkı zamanda Azərbaycanda yoxdur. Beləliklə, inşaat tullantılarının utilləşdirmək üçün aşağıdakı alternativlər var:

- Podratçı tərəfindən layihədə nəzərdə tutulan işlər zamanı əmələ gələn tullantılar üçün xüsusi zibilliklərin və zibilyandırma qurğularının təşkili;
- Regionda tullantıların təkrar emalı sisteminin yaradılması ümumi proqramının bir hissəsi olan həmin layihənin məsələlərinin həlli bir sıra mənbələrdən, o cümlədən Xəzər dənizində karbohidrogenlərin kəşfiyyatı və hasilatından yaranan neft sənayesinin tullantılarının təkrar emalına imkan yaradacaqdır.

Ola bilsin ki, layihənin yerinə yetirilmə müddətlərini və Azərbaycanda tullantıların təkrar emalının hazırkı vəziyyətini nəzərə alaraq podratçı bir zibillik yeri təşkil edə və minimum iki səyyar (yarı səyyar) zibilyandıran sobalardan istifadə edə.

Kontrakt təqdim olunan kimi, müvafiq işlərin aparılması üçün (zibilliyin vaxtında təşkil edilməsi və layihə üzrə görüləcək işlərin qrafikini nəzərə alaraq) podratçı ilk növbədə ərazinin müəyyənləşdirilməsi və icazə alınması ilə məşğul olacaqdır. Bəzi tullantılar üçün (əsasən təhlükəli materiallar üçün) xüsusi basdırılma yerləri müəyyən olunana qədər uzunmüddətli təhlükəsiz saxlanma tələb oluna bilər. Belə yerlər EC 75/442/EEC və 91/156/EEC direktivləri də daxil olmaqla beynəlxalq standartlara uyğun olaraq layihələşdiriləcək, tikiləcək və istismar olunacaqdır.

Yanacaq inşaat tullantılarının əksər hissəsi yandırılmazdan əvvəl inşaatçı düşərgələrinin yaxınlığındakı boru bazalarında sıxlaşdırılacaq. Boru kəmərinin kənarlarındakı və inşaatçı düşərgələrində əmələ gələn müxtəlif tullantılar da zibilyandırıcı sobalara daşınacaq. Bu mərhələdə hansı zibilyandırıcı qurğulardan istifadə olunacağı məlum deyil, lakin hər hansı qurğu (sistem) Avropa Birliyinin 89/369/EEC, 94/67/EEC, 91/689/EEC və COM (97) 604 direktivlərinə uyğun gəlməlidir.

Boru kəmərinin istismara buraxılması dövründə xeyli həcmdə tullantılar əmələ gələ bilər. Bu inşaatdan sonra gedən təmizlik işlərinin aparılması nəticəsində əmələ gəlir. Podratçı şirkətlər tullantıların təkrar emalında həm inşaat, həm də istismara buraxılma mərhələsində də öz işini davam etməsi gözlənilir. İnşaat işləri başlanamışdan əvvəl

podratçı inşaat tullantılarını menecmenti planını hazırlamalıdır. İşin əvvəlində podratçı layihə tullantıları menecmenti strategiyasına uyğun tullantıların ləğvinin, emalının minimum səviyyəyə salınması üçün tədqiqatlar aparmalıdır. Bu tədqiqat çərçivəsində tullantıların gözlənilən həcmi və kateqoriyası müəyyən ediləcək və aşağıdakı tövsiyələr veriləcəkdir:

- Tullantıların emal həcmının aşağı salınması təklifləri;
- Təkrar istifadə üçün üçüncü şəxslərə təhvil veriləcək tullantılar;
- Layihədə istifadə olunmaq üçün qəbul edilən, yaxud yenidən qurulan tullantıların saxlanma yerləri və zibilliklər.

Müəyyən nəticələr əsasında inşaat menecmentinin planı işlənməlidir. Bu plana aşağıdakılar daxil olmalıdır:

- Layihənin tikinti/istismara buraxılış mərhələsində əmələ gələn tullantıların daşınmasının, emal olunmasının normativ və məhdudiyətlərinin cəm nəticəsi;
- Tullantıların emalı, yaxud ləğvi ilə bağlı razılıq alınması üçün müxtəlif tələblər;
- Tullantıların menecmenti prosesinin hər elementinin yerinə yetirilməsinin müfəssəl təsviri;
- Tullantıların daşınması və təhvil verilməsi haqqında üçüncü şəxslərlə müqavilənin bağlanması.

• Boru kəmərinin trassası boyunca hər bir sahədə tikinti işləri başa çatdırılarkən tullantıların daşınması və ləğv edilməsi üçün yerlər/avadanlıq:

- Bağlanacaq, yaxud;
- Boru kəmərinin istismarı müddətində saxlanacaq, yaxud;
- BTC layihəsində istifadə etmək üçün saxlanılmalı, yaxud;
- Yerli şirkətlərin idarəciliyi altında əhalinin istifadəsinə verilə bilər.

Tullantıların ləğvi yerləri bağlandıqda podratçı onları konservasiya edir (o cümlədən, zibilliklərin üstü örtülməlidir) və layihənin bərpa strategiyasına uyğun olaraq ərazinin bərpası aparılmalıdır. Zibilliyin yeri saxlanılırsa onda o BTC-nin operatoru, yaxud podratçıya təhvil verilir.

Zibillik mövcud olan zibilliyin bir hissəsi və BP üçün artıq gərəksiz olarsa, onda mümkün olan variant – zibilliyi yerli şirkətə təhvil verməkdir.

5.12.7 Atmosferə atılan inşaat tullantılarının siyahısı

5.12.7.1 Atmosferə tullantılar

İnşaatla bağlı atmosferə və su axarlarına tullantılar inşaat işlərinin davamlılığından və istifadə olunan inşaat qurğularının növü və miqdarından asılıdır. Tullantıların qiymətləndirilməsi Cədvəl 5.11.-də verilir.

Cədvəl 5.11. Boru kəmərinə inşaat fəaliyyəti nəticəsində yandırılmadan əmələ gələn tullantıların qiymətləndirilməsi.

Mənbə	NO _x ⁽⁵⁾	CO	SO ₂	BH	UÜB	CO ₂	CH ₄
Ton							
Boru kəmərinin döşənməsi	2096	960	170	197	249	150000	15
Zibilyandırıcı qurğu (1)	4	1	4	29	m.y. (3)	2000	m.y. (4)
İnşaatçı düşərgələri üçün elektroenerjinin istehsalı (2)	1158	249	77	82	86	43000	8
Cəmi	3258	1210	251	308	336	195000	23

1. Bütün düşərgələrdə yandırılmış tullantıların həcmnin cəm qiymətləri hesablanmışdır.
2. Bütün düşərgələrin elektroenerjisi cəm istehlakı kimi qiymətləndirilir.
3. Zibilyandırıcı qurğulardan tüstü qazının tullantıları haqqında məlumat yoxdur və bu məlumatlar o dərəcədə vacib deyil.
4. Zibilyandırıcı qurğudan metal tullantılarını qiymətləndirən məlumat yoxdur və bu rəqəmlər karbon qazı ilə müqayisədə hesaba alınmır.
5. Azot iki oksid kimi.

5.12.7.2 Hidrosınaqlardan sonra suyun təkrar emalı

Hidrosınaqlar üçün suyun maksimum nəzəri həcmi Azərbaycandakı boru kəmərinin cəmi keçirmə qabiliyyətinə bərabər olacaq (təxminən 470,000 m³). Lakin hidrosınaqlar üçün sudan təkrar istifadə olunması bu maksimum göstəricini xeyli dərəcədə azaldır. Sınaqlardan əvvəl, podratçı sınaqlar üçün su təchizatının təşkili və vasitələrindən səmərəli istifadə olunmasını təmin edən strategiyasının həyata keçirilməsi üçün məsuliyyət daşıyır. Suyun hidrosınaqlardan sonra təkrar emalı proseduru suyun keyfiyyətindən və faktiki konservasiya müddətindən asılıdır. Podratçının monitorinq və hidrostatik sınaqların keçirilməsi planında suyun təkrar emalının bütün prosedurlarının üsulları tam təfəsilatla göstərilmişdir.

Hidrosınaqlardan sonra su, ehtimal ki, aralıq rezervuardan və əlavə süzgəclərdən keçirilərək boru kəmərinin sınıyanan seksiyasına yönəldilsin. Tələb olunarsa itkilərin, yaxud sınıyanan seksiyaların uzunluqlarında olan fərqə əvəz etmək üçün su əlavə oluna bilər. Su artıq olarsa, müəyyən yerlərdə suyun artığı axıdılacaqdır. Hidrosınaqlarda istifadə olunan su axıdılmazdan əvvəl müəyinədən keçiriləcək və onun ətraf mühitə (torpağa və suaxarlarına) zərər (eroziya, yuyulub aparılması kimi) gətirməyəcək şəkildə həyata keçiriləcək.

Qeyd etmək lazımdır ki, hidrosınaqlardan sonra boru kəmərinə axıdılan suyun bütün həcmi rəngini dəyişəcəkdir. Çirkləndirici qarışıqlar görünməsinə baxmayaraq, onların konsentrasiyası xeyli aşağı olduğundan belə suları suaxarlarına buraxmaq olar. Tullanan suların tərkibində dəmirin təyin olunmuş miqdarı standartdan artıq olduqda aşağıdakı tədbirlərdən biri görülməlidir:

- Hidrosınaqlarda istifadə olunan su tullanmazdan əvvəl duruldulacaq, yaxud onun sürəti azaldılacaq;

- İşlənmiş su xüsusi ayrılmış yerlərdə saxlanılacaq və buxarlanıb çəkilə bilər. O zaman dəmirin qalıqı yığılıb utilləşdirilə, yaxud konsentrasiyası normadan aşağıda olduqda yerində saxlanıla bilər;
- Ətraf mühitə mənfi təsirin azaldılması üçün işlənmiş suya neytrallaşdırma məqsədilə kimyəvi maddələr (məs. manqan dioksid) qatılacaqdır.

• Qurutma və tullantıların yerləşdirilməsi işləri başa çatdıqdan sonra ərtaf ərazinin inşaatdan əvvəlki vəziyyəti bərpa olunacaqdır.

5.12.7.3 Boru kəmərinin istismarı mərhələsində tullantıların menecmenti

İstismara buraxılma mərhələsi bitdikdə Layihə tullantıları menecmenti planı İstismar tullantıları menecmenti planı ilə əvəz olunacaqdır. Bu planda BTC boru kəmərinin istismarı zamanı bütün adi və xüsusi əməliyyatlar üçün tullantılar menecmentinin mütləq prosedurları göstəriləcəkdir. İstismar zamanı tullantılar menecmentinin planı BTC layihəsinin tullantılar menecmenti prosedurlarının mövcud olan regional strategiyalarına inteqrasiya və aparılan digər layihələrlə vəhdətin təmin olunması nəzərə alınaraq tərtib olunacaqdır.

Tullantıların təkrar emalının uzunmüddətli yolu kimi, operator tərəfindən tikinti üzrə podratçının üçüncü şəxslərlə bağladığı müqavilələri yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur. Həmçinin gözlənilir ki, tikinti zamanı utilləşdirmək üçün yığılan vəsait, operator tərəfindən istismar zamanı istisafadəni davam etdirmək üçün qəbul ediləcəkdir.

5.12.8 Bərk və quru tullantılar

Layihənin istismar mərhələsinin bərk və quru tullantılarının qiymətləndirilməsi mühəndis-layihə qrupu tərəfindən keçirilmişdir və ildə təxminən 21 ton olacaqdır.

5.12.9 Çirkab suları

5.12.9.1 Ümumi prinsiplər

Əmələ gələn çirkab sularının səviyyəsini minimuma endirmək məqsədilə təbii sudan səmərəli istifadə olunmasına nəzarət təmin olunacaq, inşaat və istismar mərhələləri üçün suyun menecmentinin əhatəli sxemləri hazırlanacaqdır. Çirkab sularının tullanmasını azaltmaq üçün bu sxemlərlə sudan təmizləyib axıdılmazdan əvvəl təkrar istifadə edilməsi imkanları nəzərdə tutulur.

Bütün çirkab suları (çirklənməmiş yağış suları istisna olmaqla) atılmazdan əvvəl təmizlənməlidir. Təmizlənmənin standartları, yəni qatılıq səviyyəsi, çirkləndiricilərin həcmindən, ərazidən və suqəbuledicidən asılı olacaq. Avropa Birliyinin ətraf mühitin mühafizəsinə aid müvafiq direktivlərinə riayət edilməlidir. Çirkab və inşaat ərazilərindən yığılan sular yosun və digər bərk qarışıqlardan təmizlənmə məqsədilə emal ediləcək. Digər çirkab sularının Avropa Birliyinin şəhərdə çirkab sularının təmizlənməsinə aid (1991/271/EEC) direktivinə müvafiq olaraq təmizlənəcəkdir. Bu direktivdə nəzərdə tutulan standartların müxtəlifliyinə (əhalinin sayının müxtəlifliyi) gələndə, ekoloji cəhətdən həssas ərazilərdə bir qədər sərt standartlar və əksinə – ekoloji cəhətdən həssas olmayan ərazilərdə nisbətən mülayim standartlar tətbiq olunacaqdır. Çirkab sularının təmizlənməsi üçün qurğular bütün inşaatçı düşərgələrində və BTC boru kəmərinin əlaqədar yerüstü tikililərində quraşdırılacaq. Layihənin digər nisbətən kiçik miqyaslı sahələrində çirkab sularının təmizlənməsi üçün yığcam avadanlıqdan istifadə olunacaqdır.

Çirkab sularının təmizlənməsi üçün əsas qurğuların nasos stansiyalarında, inşaatçı düşərgələrində və ola bilsin ki, texniki xidmət stansiyalarında quraşdırılması nəzərdə tutulur. Bu avadanlıq nisbətən böyük həcmli və geniş spektrə malik olan çirkab sularını qəbul edə bilər. Qısa müddətli inşaatçı düşərgələrində nisbətən sadə avadanlıqdan istifadə olunacaq, məsələn, çirkab sularının təmizlənməsi üçün modullu qurğular və bio-tualetlərin çirkab sularını qəbul edici rezervuarlar.

Hər hansı çirkab suları təmizləmə üçün üçüncü şəxslərə verildikdə tələblər, zibilxanaların verilməsi üçün nəzərdə tutulan tələblərə uyğundur.

5.12.9.2 İstismar zamanı əmələ gələn çirkab suları və onların emalı

İstismar zamanı çirkab suları əsasən PS-A2 nasos stansiyasında əmələ gələcək. Cədvəl 5.12.-də PS-A2 nasos stansiyasının sistismarı zamanı əmələ gələn çirkab sularının qiymətləndirilməsi verilir.

Cədvəl 5.12. İstehsalat əməliyyatları zamanı əmələ gələn çirkab suları.

Qara sular	600 m ³
Boz sular	200 m ³
Qeyd: Suyun axılmasının bütün müddəti ərzində fəhlələrin sayının sabit qalması nəzərdə tutulur.	

Çirkab sularının bir neçə kateqoriyası mövcuddur və hər kateqoriya üçün öz təmizləmə sxemi tələb olunur. Cədvəl 5.13-də çirkab sularının əmələ gələn axınlarının siyahısı verilir. Nasos stansiyalarında çirkab sularının təmizlənməsinin yekun hesablamaları zamanı suyun keyfiyyəti üçün nəzərdə tutulan bütün layihə standartları nəzərə alınacaqdır.

Cədvəl 5.13. Çirkab sularının təmizlənməsi.

Çirkab sularının axını	Təmizləmə üsulu
Məişət çirkab suları, kanalizasiya suları daxil olmaqla	Çirkab sularının təmizlənməsi üçün modul.
Avadanlığın yuyulması, emalatxanalarda və texnoloji qurğularda aparılan müxtəlif əməliyyatlar zamanı əmələ gələn çirkab suları (çirkələnmiş).	Neft-su separatoru
Avadanlığın yuyulması, emalatxanalarda və texnoloji qurğularda aparılan müxtəlif əməliyyatlar zamanı əmələ gələn çirkab suları (çirkəndirilmiş).	Çökdürücü göllərdə saxlanılır. Sonradan: Çirkab suları üçün nəzərdə tutulan rezervuarlarda yığılır Aşağı sürətlə çirkab sularının təmizlənməsi qurğusuna verilir. Yandırılması
Yağış sularının damlardan və işlənməmiş sahələrdən axını.	Təmizlənməmiş atılır.
Texnoloji qurğulardan və rezervuarların bəndlərindən axan yağış suları, onların neftlə çirkənmə ehtimalı varsa.	Neft-su separatoru
Təmiz sahələrdən axan yağış suları.	Müəyyən olan yerlərdə təmizlənmədən tullanılır.
Yanğına qarşı sistemin təsadüfən işə düşməsi nəticəsində kompressorlar, yaxud qaz generatorları olan sahələrdə baş verən su axını.	Uyğun gələn təmizlənmə və utilleşdirmə üsulu haqqında qərar qəbul edilənədək, yanğına qarşı sistem üçün nəzərdə tutulan çalada yığılır (hər konkret halda ayrıca qərar qəbul olunur)

Çirkab sularının axını	Təmizləmə üsulu
Yuyulma sularının sutəmizləyici qurğuların süzgeçlərindən keçirilməsi.	Neft-su separatoru
Çiy, içməli, yaxud yanğınsöndürmə suları üçün rezervuarlardan drenaj axıntıları.	Təmizlənmədən axıdılır

Hən növ çirkab sularının təmizlənməsi üçün əlverişli üsullar aşağıda tam təfəsilatı ilə verilir.

Məişət çirkab suları

Məişət çirkab suları əksər yerüstü qurğulardan və inşaatçı düşərgələrindən konkret yükə hesablanmış, yayud xüsusi layihələndirilmiş sutəmizləyici qurğula yönəldiləcək. Bu qurğularda suyun tərkibində olan lili, oksigeninin kimyəvi və bioloji istehlakı azaldılacaq. İnşaat üzrə podratçı çirkab sularının çökdürüclərinin hesablanma detallarını öz vəzifəsinin bir hissəsi kimi təyin edəcək.

Qurğudan axıntılar sonradan ərazidən kənara çıxarılır.

İstismar zaman əmələ gələn çirkab suları (çirkləndirilməmiş)

Suyun neftlə çirklənməsinin ehtimalı minimaldırsa, istehsal əməliyyatları zamanı əmələ gələn çirkab sularını məişət çirkab suları kimi nəzərə alıncaqdır.

İstismar zamanı əmələ gələn çirkab suları (çirklənmə mümkündür)

Çirkab sularının bir neçə potensial çirklənmə kateqoriyası mövcuddur:

- Avadanlığın, avtomaşınların, yaxud istehsal qurğularının şlanqla yuyulması suları. Belə sular neft, bərk çirkləndiricilərdən, yaxud yağlardan təmizlənməsi üçün separatorlardan keçirilməlidir. Yuyucu vasitələrin separatorun işlənməsinə mənfi təsir göstərdiyinə görə onlardan istifadə olunmur;
- Avadanlığın soyuducu sistemlərindən axıdılan mayədə qlikollar və korroziyaya qarşı əlavələr var. Bu suyu su/neft separatorlarında emal etmək olmaz, o, tullantıların ləğv edilməsi üzrə xüsusi podratçı tərəfindən işlənəcək, yaxud avadanlıq istehsalçısının verdiyi tövsiyələrə uyğun olaraq, yerində məhv ediləcəkdir;
- Avadanlığın yuyucu tozlardan istifadə olmaqla yuyulması nəticəsində əmələ gələn su. Bu çirkab suyu separatorlardan buraxıla bilməz, buna görə də onu çölləklərdə, yaxud xüsusi çökdürücü rezervuarlarda yığıb saxlayırlar. Sonradan onun tullantı ilə tullantılar üzrə podratçı məşğul olur.

Yağış suları (neftlə çirklənmə ehtimalı olan)

Neftlə çirklənmiş yağış suları iki əsas mənbədən əmələ gəlir:

1. Rezervuarların torpaq bəndinin arxasında yığılan və neftlə çirklənmə ehtimalı ola bilən sular (məs. dizel yanacağı üçün saxlama rezervuarı). Belə su əl ilə separatorlara vurulmalıdır. Rezervuarların torpaq bəndi yanğına qarşı su gölü ilə daimi birləşməməlidir, çünki axın baş verən zaman gölün neftlə çirklənmə təhlükəsi yaranır;
2. Avadanlıq yerləşdirilən sahələrə axan yağış suyu. Belə sahələrdə olan drenaj şəbəkəsi su/neft separatorları ilə birləşdiriləcəkdir. Aşağıda axınları çox ehtimal ki, su/neft separatorlarına yönəldiləcək, neftlə çirklənməyə səbəb olan obyektlərin siyahısı verilmişdir:

- Zibilyandırıcılar / tullantıların sıxlaşdırma sahələri
- Təmizləyici avadanlıq sahələri
- Dizel-generatorlar
- Yanğına qarşı su nasoslarının yerləşdiyi sahələr

•
Yağış suları (təmiz)

Təmiz yağış sularının axınları yağış sularının çınqıllı qruntlara düşdüyü zaman və binaların damlarından axan sulardan əmələ gəlir. Belə olduqda yağış suları çirklənmir və drenaj şəbəkəsi ilə axıb tullanılır. Təmiz yağış suları təsadüfən hər hansı çirklənmiş su ilə qarışsa, suyu sahədən buraxan siyirtmə qoyulacaq, bu suların təmizlənməsi və təkrar emalı üsulları barədə qərar qəbul olunacaqdır. Belə suların ayrılması və kənar edilməsi üçün avadanlıq nəzərdə tutulacaqdır.

Yanğına qarşı suyun axını

Yanğın baş verən zaman nasos stansiyasının turbin zalında yanğına qarşı suvurma sistemi yüksək sürətlə böyük həcmdə su vurmağa başlayacaq. Nəticədə bu su binada yerləşə bilən neft, sürtgü yağları, soyuducu vasitələri (qlikollar) və müxtəlif kimyəvi maddələrlə çirklənə bilər. Yanğın zamanı bu sahələrdən (otaqlardan) axıntılar yanğın suları üçün nəzərdə tutulan gölə yönəldiləcək və burada təmizləmə və utilləşdirmə üsulları barədə qərar qəbul edilincə saxlanılacaqdır.

Sutəmizləyici qurğuların yuyulmasından əmələ gələn axın

Sutəmizləyici qurğuların istismarı dövründə su süzgəcləri və digər avadanlıq elementlərini (qum süzgəcləri, yaxud kömür absorberləri) təmizləmək, yaxud yumaq lazım gəlir. Belə əməliyyatların nəticəsində əmələ gələn suyun tərkibində bərk maddələr ola bilər, ona görə də həmin su drenaj şəbəkəsi ilə çirkab sular blokuna yönəldilməlidir.

Çiy və yanğına qarşı sular üçün rezervuarlardan drenaj

Bu rezervuarların tez-tez təmizlənməsi nəzərdə tutulmur. Suyun tərkibində çirkləndicilər olmamalıdır və bu suyu təhlükəsiz tullamaq olar. Yanğına qarşı rezervuarlar təmizlənməyə bağlı olmalıdır ki, təmizləmə prosesi zamanı yanğın baş verərsə onu söndürmək üçün su ehtiyatı olsun.

5.12.10 Atmosferə tullantılar

Atmosferə tullantıların diapozonu BTC layihəsi üzrə aparılan istismar işləri zamanı müəyyən ediləcəkdir. Belə tullantıların ekoloji və sosial baxımdan əsas komponentlərini yanma nəticəsində əmələ gələn qazabənzər maddələrin (tüstü qazı) təşkil etməsi gözlənilir. Yəni:

- Azot oksidləri (NO_x)
- Dəm qazı (CO)
- Karbon qazı (CO₂)
- Kükürlü qaz (SO₂)
- Bərk maddələrin hissəcikləri (BMH)
- Metan (CH₄)
- Uçucu üzvi birləşmələr (UÜB)

Cədvəl 5.14 –də əsas istismar tullantılarının nümunəvi qiymətləndirilməsini verilmişdir.

Cədvəl 5.14. Boru kəmərinin istismarı zamanı yandırılmaqdan əmələ gələn illik atımların qiymətləndirilməsi. (1)

Mənbə	NO _x ⁽²⁾	CO	SO ₂	BH	UÜB	CO ₂	CH ₄
Ton / il							
PS-A2 nasosunun maye yanacaq turbin mühərrikləri	435	169	145	47	220	201000	25
PS-A2 nasosunun qaz yanacaq turbin mühərrikləri	359	184	0	14	24	173000	615
PS-A2 generatorları, maye yanacaq	820	70	45	20	63	15000	6
PS-A2 generatorları, qaz yanacaq	65	96	7	7	74	10000	460
Yanğına qarşı nasoslar	0,4	01	0	0	0	15	0
Müstəqil generatorlar	119	26	8	8	9	4000	1
Cəmi (qaz yanacaq)	544	306	15	30	107	187000	1076
Cəmi (qazsız)	1374	265	198	76	292	220000	32

(1) Metan olmayan uçucu üzvi birləşmələr;

(2) Azot iki oksid kimi

Cədvəl 5.15-də göstəriləndiyi kimi, istismar işləri ilə bağlı atmosfərə tullantılar əsas istilik enerji bloklarının yanacağından əmələ gəlir. Təqdim olunan rəqəmlər neftayırma qurğusunun istismarını əks etdirmir, lakin onun tullantılarının qaz turbininin istismarı ilə müqayisədə cüzi olması gözlənilir. Bu rəqəmlər cədvəlin aşağı hissəsində cəm şəklində, yaxud yanacaq növündən asılı olaraq verilir. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda tullantılar layihənin işlənmə mərhələsindən asılıdır. Onların əsas xüsusiyyətləri aşağıda verilir:

- Boru kəmərinin Azərbaycan hissəsində turbin mühərriklər, yaxud digər əsas qurğular 2004-cü ildən təxminən 2006-cı ilədək istismar olunmayacaqdır;
- PS-A2 nasos stansiyası 2006-cı ildən istismar olunacaq;
- Atmosfərə tullantılar baxımından pis variant xam neftin ayrılması üçün qurğu PS-A2 nasos stansiyasının istismarı zamanı işə düşdükdə müşahidə ediləcəkdir.

Atmosfərə tullantıların tam təfəsilatı bu ƏMSSTQ-in 10-cu Bölməsində verilir.

SİYASİ VƏ HÜQUQİ ƏSASLARI

6	SİYASİ VƏ HÜQUQİ ƏSASLAR.....	6-2
6.1	ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ SAHƏSİNDƏ HÜQUQİ VƏ SİYASİ ƏSASLAR.....	6-2
6.1.1	Giriş.....	6-2
6.1.2	Milli qanunvericilik.....	6-2
6.1.3	Ətraf mühit üzrə mövcud milli qanunvericilik və inzibati əsaslar.....	6-6
6.1.4	Digər beynəlxalq saziş və konvensiyalar.....	6-7
6.1.5	Beynəlxalq Maliyyə İnstitutlarının (BMİ) strategiyası və direktivləri.....	6-8
6.1.6	BP şirkətinin korporativ siyasəti.....	6-16
6.2	SOSIAL QANUNVERİCİLİK VƏ SİYASİ ƏSASLAR.....	6-23
6.2.1	Giriş.....	6-23
6.2.2	Tranzit ölkənin hökuməti ilə razılaşma (töhr).....	6-23
6.2.3	Mövcud Respublika Qanunveriliciyi Və İnzibati Struktur.....	6-24

Cədvəllərin Siyahısı

Cədvəl 6.1	HAS və TÖHR-in əsasları üzrə sxem.....	6-3
Cədvəl 6-2	BMK/Ümumdünya Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri.....	6-9
Cədvəl 6-3	BMK/Ümumdünya Bankı Qrupunun və AYİB-in müvafiq siyasətləri.....	6-14
Cədvəl 6-5	BMK/Ümumdünya Bankı qrupunun və AYİB-in müvafiq qaydaları.....	6-15

Şəkillərin Siyahısı

Figure 6-1 BP şirkətinin Xəzərdə SQƏTƏMM siyasəti 6-17

6 SİYASİ VƏ HÜQUQİ ƏSASLAR

ƏSMTQ-nin bu bölməsində təsvir olunan qanunvericilik, standartlar və siyasət BTC layihəsinə müvafiq tərtib edilmişdir. Azərbaycandakı layihə iki yardımçı bölmədən ibarətdir. Birinci bölmə ətraf mühitin mühafizəsinin hüquqi və siyasi əsaslarından və ikinci bölmə isə sosial qanunvericiliyin və siyasətin əsaslarından bəhs edir.

6.1 ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ SAHƏSİNDƏ HÜQUQİ VƏ SİYASİ ƏSASLAR

6.1.1 Giriş

BTC layihəsi aşağıdakı əsas kateqoriyalı əks etdirən bir sıra tənzimləyici tələb, təlimat və qaydalara uyğun olaraq layihələşdirilərək inşa ediləcək və istismar olunacaqdır:

- Milli qanunvericilik (buraya yerli Azərbaycan qanunvericiliyinə üstünlük verilən hüquqi rejim – müvafiq olaraq Hökumətlər Arası Müqavilə(HAM) və Transizit Dövlətlərin Hökumətləri ilə Saziş (TÖHR)-də daxildir)
- Beynəlxalq maliyyə institutlarının siyasəti (BMİ)
- BP şirkətinin korporativ siyasəti

Beynəlxalq müqavilələrdə nəzərdə tutulan standartlar (buraya HAM və TÖHR-də daxil olmaqla) Azərbaycanın milli hüquq sisteminin inteqral hissəsini təşkil edərək tam milli qanunvericiliyə, burada Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və Referendum vasitəsi ilə qəbul olunmuş qanunlar istisna olunmaqla, şamil edilə bilər. Buna müvafiq olaraq, Azərbaycanda BTC layihəsinə uyğun gələn tam geniş çeşidli standartlara yalnız HAM və TÖHR –də nəzərdə tutulan standartlar deyil, habelə Azərbaycanın ətraf mühit qanunvericiliyi və müvafiq beynəlxalq standartlar, HAM və TÖHR-də nəzərdə tutulmayan təlimatlar da daxildir. Nəticə etibarlı ilə, əgər müvafiq milli qanunvericilik və təlimat tələbləri birlikdə BTC Layihəsinin Fəaliyyətləri üçün minimum standartları müəyyən edə bilməyibsə, bu halda BTC layihəsi eyni zamanda aşağıdakı standartlara da müraciət edəcəkdir; təcrübə və təlimatlar, hansı ki, əksər hallarda qanuni tələbatları üstələyir. Buraya BP korporativ Sağlamlıq, Təhlükəsizlik və Ətraf Mühit siyasətləri (STƏM) və BTC –nin layihənin bir hissəsi kimi maliyyələşdirilməsində iştirak edəcək müxtəlif BMİ-nin tələbatları da daxildir.

ƏSMTQ-nin bu bölməsində BTC layihəsinə müvafiq gələn hər bir variantın müzakirəsi aparılır. HAM, TÖHR və digər qanun və sənədlərin təsnifatına yalnız aşağıda verilən icmalar və müvafiq gələn hər bir qanun və sənədin tam mətni verilmişdir.

6.1.2 Milli qanunvericilik

Milli ətraf mühit qanunvericiliyinə uyğun gələn BTC Layihəsi Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və qanunlarına uyğun olaraq aşağıda iyerarxiya ilə sadalanan qanun mənbələrindən ibarətdir.

- Konstitusiya
- HAM və TÖHR

- HAM və TÖHR-nə əks olmayan Azərbaycanda ətraf mühitin mühafizəsi, təhlükəsizlik və qəza vəziyyətlərini əks etdirən mövcud qanunlar
- HAM və TÖHR-nə əks olmayan və müxtəlif Prezident Sərəncamları ilə formalaşmış digər təlimat tələbləri

Bundan əlavə, BTC layihəsinə uyğun gələn milli ətraf mühit qanunvericiliyi BTC İştirakçılara Azərbaycan Hökuməti tərəfindən verilən razılaşma ilə Səməralı Tarixdə milli qanunvericiliyə hər hansı bir neqativ dəyişikliyə məruz qalan ilkin İqtisadi Müvazinətin bərpa olunması da verilir. (bax TÖHR-nin bölmə 7.2-nə). Aydındır ki, hər ikisi həm BP və həm də BMİ siyasəti də BTC layihəsində tətbiq ediləcəkdir (sabit hüquqi razılaşmaya baxmayaraq onlar vaxtaşırı mövcudluğu özünü göstərəcəkdir).

Qanunvericiliyin hər bir hissəsi aşağıdakı kimi icmal olunur.

6.1.2.1 Konstitusiya

Konstitusiyaya Azərbaycan Respublikasında qanunvericiliyi idarə edərək hər hansı bir digər milli qanunlardan və yaxud beynəlxalq sazişlərdən üstündür. Konstitusiya insanların sağlam ətraf mühit şəraitində yaşamasının əsas hüquqlarını (Maddə 39.1), ətraf mühit barədə dəqiq məlumatın əldə edilməsi və üçüncü tərəf vasitəsi ilə ətraf mühitə dəyən zərərin kompensasiya olunmasını müəyyənləşdirir. (Maddə 39.2)

6.1.2.2 Hökumətlərarası və Tranzit Dövlətlərin Hökumətləri ilə İmzalanmış Sazişlərin Əsasları

BTC layihəsi 3 tranzit ölkə arasında Hökumətlərarası Sazişlər (HAS) və hər bir tranzit ölkənin Hökuməti ilə BTC şirkəti arasında üç Tranzit Dövlətlərin Hökuməti ilə (Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan Respublikası və Türkiyə) Saziş (TÖHR) çərçivəsində həyata keçirilir. Paket sənədlərinə HAS-m özü, TÖHR- üç yerinə yetirilməmiş forması və Türkiyə Respublikası ilə əlaqədar birdəfəlik ödənişlə obyektin "tam hazır vəziyyətdə təhvil"(THVT) sazişin yerinə yetirilməmiş forması və Hökumətin Təminatı daxildir. Birlikdə HAS-m sənədlər paketi beynəlxalq qanun və BTC layihəsinin Azərbaycan sahəsi üzrə yerli qanunlara nəzarətdən ibarətdir.

Sonradan, hər bir üç ölkənin Parlamenti tərəfindən HAS ratifikasiya olunmuşdur. Sonuncu belə bir ratifikasiya 2000-ci ilin iyununda Türkiyənin Ankara şəhərində baş vermişdir. 2000-ci ilin oktyabr ayında BTC İştirakçıları hər bir tranzit dövlət ilə TÖHR, Türkiyə sahəsi üzrə THVT və Hökumət Təminatını yerinə yetirmişdir. Cədvəl 6.1 HAS və TÖHR-nin əsaslarını əks etdirir.

Cədvəl 6.1 HAS və TÖHR-in əsasları üzrə sxem

SAZIŞ	AZƏRBAYCAN	GÜRCÜSTAN	TURKIYƏ
Hökumətlərarası Saziş (Hökumətlər tərəfindən TÖHR, THVT və Hökumət Təminatının hər üç yerinə yetirilməmiş forması imzalanmış və təsdiq edilmişdir)	✓	✓	✓
Tranzit Ölkə Hökuməti ilə Saziş (Hökumət və BTC İştirakçıları arasında özəl hüquqi müqavilə kimi imzalanmışdır)	✓	✓	✓
Birdəfəlik ödənişlə obyektin "tam hazır vəziyyətdə təhvil" sazişi	yoxdur	yoxdur	✓

SAZIŞ	AZƏRBAYCAN	GÜRCÜSTAN	TURKIYƏ
(BOTAS və BTC İştirakçıları ilə özəl hüquqi müqavilə kimi imzalanmışdır)			
Dövlət təminatı (Türkiyə Hökuməti və BTC şirkəti tərəfindən özəl hüquqi müqavilə kimi imzalanmışdır)	yoxdur	yoxdur	✓

6.1.2.3 HAS

BTC layihəsinin tikintisində və idarə olunmasında iştirak edən ölkələrin qanunvericiliyinin ətraf mühitə, sağlamlığa, təhlükəsizliyə və texniki standartlara daha müvafiq olması üçün HAS-ın Maddə IV-də qeyd olunur: (belə standartlar) beynəlxalq standartlara və Neft kəməri sənayesindəki (ümumiyyətlə , Avropa Birliyində tətbiq olunan standartlardan heç də geri qalmayan) təcrübələrə uyğun qurulmalıdır. Belə bir ümumi bəyannamə TÖHR-nin aşağıda verilmiş müvafiq təminatlarına uyğun hazırlanır.

6.1.2.4 TÖHR

Tranzit ölkənin hökuməti ilə razılaşma (TÖHR) Hökumətlər arası razılaşmanın tərkib hissəsi olaraq, eyni zamanda Azərbaycan hökuməti və BTC layihəsi iştirakçıları arasında bahlanmış müqavilədir. TÖHR BTC layihəsi üzrə işlərin aparılması üçün hüquqi əsasın aşağıdakı tərkib hissələrini müəyyən edir:

- BTC-nin tikintisi və layihə üzrə istismarının aparılacağı, texniki və konstruktor standartları da daxil olmaqla ümumi hüquqi çərçivə.
- Respublika qanunvericiliyi ilə müqayisədə TÖHR-də istifadə edilmiş məqbul xarici və beynəlxalq standartlar, təcrübə
- Nəzarət orqanlarının BTC layihəsinə uyğun tələbləri və BTC layihəsi üzrə müxtəlif dövlət təşkilatlarının inzibati məsuliyyəti
- Milli ətraf mühit qanunvericiliyinə uyğun BTC İştirakçılarının Dövlət və üçüncü tərəf qarşısındakı cavabdehliyi

Hər bir komponent qısaca olaraq aşağıdakı kimi icmal olunur:

Ümumi təlimat çərçivəsi

TÖHR -nin Maddə 12 və Əlavə 3-də layihəyə tətbiq olunacaq ətraflı olaraq ətraf mühit, sağlamlıq və təhlükəsizlik standartları və təcrübələri barədə məlumat verilir. Maddə 12-nin əsas prinsiplərinə aşağıdakılar daxildir:

- Əlavə 3-də tərtib olunmuş ətraf mühit, sağlamlıq və təhlükəsizlik standartları və milli standart və təcrübələrə əks olacaq vəziyyətlər (Bölmə 12.1)
- Əgər sızma baş verərsə, bu halda BTC İştirakçıları onun aradan qaldırılması üçün Əlavə 3-də tərtib olunmuş bütün lazımi tədbirləri görəcəkdir. (Bölmə 12.1)
- Əlavə 3-də tərtib olunmuş müvafiq sosial təsirlərin standartları (Bölmə 12.2)

TÖHR-nin Əlavə 3-də verilmiş məsələlər üzrə qısaca icmal aşağıdakı kimidir:

- Prioritet fəaliyyətlər üzrə əmr həyat, ətraf mühit və əmlakın qorunmasını təmin edəcəkdir (Maddə 3.1)
- Ətraf mühit standartları Maddə 3.1 –ə uyğunlaşdırılmalıdır
- Qəza hallarında ortaya çıxacaq proseduralar (Maddə 3.2)

- Tədqiqatın miqyası və riskin qiymətləndirilməsi tələbatları (maddə 3.4)
- Çirkələnmiş torpaq qatının tədqiq olunması tələbatları (Maddə 3.5)
- Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi proseduraları və tələbatlar (Maddə 3.6)
- Sızmaya qarşı plan proseduraları və tələbatları (Maddə 3.7)
- Tədqiqatın miqyası, risk qiymətləndirilməsi, Torpaq Qatının Tədqiqatı, Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi və Sızmaya Qarşı Planın (kollektiv olaraq «Ətraf Mühit Strategiyası Məhsulu» adlanır) hazırlanmasından sonra ümumi prinsiplər (Maddə 3.8-dən 3.11-ə qədər)
- Ətraf Mühit Strategiyası Məhsulunun yerinə yetirilməsi üzrə münafişlərdən sonrakı proseduralar (Maddə 3.12)
- İlk mövcud olan ətraf mühit və torpağ çirkləndirilməsi və dağıntılar üzrə cavabdehlik (Maddə 3.13)
- Sərbəst plan prosedurları və tələbatlar (Maddə 3.14-dən 3.16-ə qədər)

Maddə 3.6 və 3.8-dən 3.11-ə qədər təsvir olunan tələbatlarda layihənin ətraf mühitə təsirinin qiymətləndirilməsində qəbul edilmiş əsas metod və struktur əks olunur. Texniki uyğunlaşma məqsədləri üçün, eyni zamanda müvafiq ətraf mühit standartlarına və təcrübələrinə uyğunlaşmanın əldə olunması üçün TÖHR BTC layihəsi üçün texniki və layihələşdirmə standartlarını formalaşdırır.

Əlavə 3-ün bölmə 3.1-də TÖHR dəqiqləşdirir ki, BTC Şirkəti bütün kəmərxətti fəaliyyətinin aparılması üzrə aşağıdakıları nəzərdə tutur:

Bütün fəaliyyətin aparılması üzrə (Kəmərxətti Fəaliyyəti) üzrə BTC İştirakçıları Ən Yaxşı Vasitələrdən istifadə edərək potensial olaraq ətraf mühitə olan təsiri minimuma endirəcəkdir; buraya yerin üstü, altı, dəniz, hava, flora, fauna, digər təbii ehtiyatlar və əmlak daxildir. Fəaliyyət üzrə prioritet əmri həyat, ətraf mühit və əmlakın qorunmasını təmin edəcəkdir.

TÖHR -nin Ətraf Mühit, Sağlamlıq və Təhlükəsizlik Təlimatları üzrə Proses

TÖHR eyni zamanda müəyyən edir ki, bütün ətraf mühit, sağlamlıq və təhlükəsizlik məsələlər üzrə razılıqlar prioritet olaraq otuz (30) gün ərzində və ən gec olaraq altmış(60) gün ərzində qəbul edilməlidir (Əlavə 3-dəki təminatlarla əsasən). TÖHR-nin Əlavə 3-də eyni zamanda ətraflı olaraq ətraf mühit strategiyası məhsuluna daxil olan müxtəlif komponentlər üzrə hazırlıq, ötürmə və nəşr olunma dəqiqləşdirilir.

Ətraf Mühit və digər Cavabdehliklər üzrə TÖHR -nin prinsipləri

TÖHR -nin BTC İştirakçıları üzrə Maddə 12-də verilmiş öhdəliklərə əlavə olaraq Bölmə 10.1 və 10.2 sonradan milli qanunvericiliyin BTC İştirakçıları tərəfindən pozulması hallarındakı cavabdehliklərin prinsipləri əks olunmuşdur. BTC Şirkəti TÖHR və ya Azərbaycanın milli qanunvericiliyin hər hansı bir pozulması üzrə nəticədən itki və dağıntı üçün Hakimiyyət Orqanları qarşısında cavabdehlik daşıyacaqlar. Bundan savayı, BTC Şirkəti TÖHR -də tərtib olunan standartların və ya milli qanunvericiliyin üçüncü şəxs tərəfindən pozulması hallarında da cavabdehlik daşıyacaqlar; belə ki, BTC Şirkəti Hakimiyyət Orqanları qarşısında cəzalı və ardıcıl xətalər üçün cavabdehlik daşımayacaqdır.

6.1.3 Ətraf mühit üzrə mövcud milli qanunvericilik və inzibati əsaslar

Azərbaycan Respublikası 78 inzibati və ərazi vahidinə (rayonlarma) və Naxçıvan Avtonomiya Respublikasına bölünür. BTC şirkəti TÖHR-in tələblərini yerinə yetirmək üçün aşağıdakı məsələləri əhatə edən "Ətraf mühitin mühafizəsi strategiyasını" işləyib hazırlamalıdır:

Bütün mərkəzi hakimiyyət orqanları ölkənin paytaxtı Bakı şəhərində yerləşir. Hər bir rayonun əsas inzibati funksiyaları Yerli Hakimiyyət Orqanları tərəfindən yerinə yetirilir. İnzibati strukturların tam təsviri Bölmə 10-da, Sosial-İqtisadi Əsaslarda əks olunur.

Ətraf mühit və sosial məsələlərlə bağlı məsuliyyəti müxtəlif hökumət orqanları bölüşdürür. Bu məsələdə aşağıdakı təşkilatlar xüsusi əhəmiyyətə malikdir:

- Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi
- Dövlət Əmək Komitəsi
- Səhiyyə Nazirliyi
- Arxitektura və Tikinti üzrə Dövlət Komitəsi
- Bələdiyyələr və yerli icra hakimiyyəti orqanları

2001-ci ilin may ayına kimi Azərbaycanın ətraf mühit üzrə dövlət nəzarəti orqanı Dövlət Ekologiya Komitəsi (ADEK) idi. ADEK-in idarəetmə statusu vardı və o birbaşa Azərbaycan Respublikasının Prezidentinə tabe idi. Hazırda ADEK ETSN ilə əvəz olunmuşdur.

ETSN bu yaxınlarda dörd dövlət təşkilatının birləşməsindən ibarət Dövlət Ekologiya Komitəsi, Dövlət Hidrometeorologiya Komitəsi, Dövlət Meşə təsərrüfatı Komitəsi və Dövlət Geologiya Komitəsini təşkil etmişdir. ETSN aşağıdakılar barədə məsuliyyət daşıyır:

- Ekoloji qanunvericilik layihələrinin Ölkə Parlamentinə (Milli Məclisə) təqdim olunması üçün işlənilib hazırlanması
- Ətraf mühit üzrə siyasətin həyata keçirilməsi
- Ətraf mühitin mühafizəsi üçün norma və tələblərin həyata keçirilməsi
- Müəyyən edilmiş standartlara uyğun gəlməyən fəaliyyətin dayandırılması və ya ləğv olunması
- Ətraf mühit üzrə məsələlərlə bağlı tövsiyələrin verilməsi
- Ekspert yoxlaması və ətraf mühitlə bağlı sənədlərin, o cümlədən Ətraf Mühit və Sosial İqtisadi təsirin qiymətləndirilməsinin təsdiq olunması

Bu sənəddə hər iki tənzimləyici orqana istinad olunur. Bu vacib idi, çünki BTS layihəsinin ilkin mərhələsində həyata keçirilmiş bir çox işlər ADEK-lə məsləhətləşmələri əhatə edirdi. İndiki və gələcək məsləhətləşmələr ETSN-lə aparılacaqdır.

Azərbaycanda ƏMSSTQ prosesi üzrə gələcək təlimatlar aşağıdakı kimi verilmişdir:

- 1999-cu ilin (8 iyun) Ətraf Mühitin Mühafizəsi Qanunu
- 1999-cu ilin (4 avqust) Ekoloji Təhlükəsizlik Qanunu
- 1996-cı ilin ADEK\ UNDP-in Azərbaycanda Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi barədə stolüstü kitab

ƏMSSTQ prosesi prinsip etibarilə inkişaf üzrə bütün təkliflərə şamil edilə bilər. ƏMSSTQ prosesinin tətbiq olunma dərəcəsi və dərinliyi ətraf mühitə gözlənilən təsirin ciddiliyindən asılıdır. Bu qərar müvafiq ekspertlərlə məsləhətləşməklə ETSN tərəfindən qəbul edilir.

6.1.3.1 Mühafizə olunan ərazilər

Təbii Ərazilər və Xüsusi Mühafizə Olunan Obyektlər üzrə qanunlarda xüsusi təminatlar ilə Xüsusi Mühafizə Olunan Ərazilər statusu öz əksini tapmışdır. Aparılan fəaliyyət çərçivəsində Dövlət Təbii Ehtiyatlar, Milli, Təbii və Ekoloji parklara və eyni zamanda Dövlətin Qadağa Olunmuş Təbii Ərazilərin ətraf mühitinə neqativ təsir göstərilməsinə yol verilmir. Burada Dövlət Milli Ehtiyatları istisna olaraq daha yüksək mühafizə kateqoriyasına malikdir. ETSN tərəfindən təsdiq olunmuş və ətraf mühitə neqativ təsir göstərməyən əməliyyat işlərinə icazə verilir.

Azərbaycan Respublikasında müxtəlif mühafizə dərəcəsinə məxsus ərazilər və Xüsusi Mühafizə Olunan Ərazilər şəbəkəsi müəyyən edilərək indi onların funksiyaları müəyyən edilmişdir. Xüsusi Mühafizə Olunan Ərazilər aşağıdakı kimi qruplaşdırılır:

- Dövlət təbii qoruqları, o cümlədən biosfer rezervatları
- Milli parklar
- Təbiət parkları
- Ekoloji parklar
- Dövlət yasaqlıqları (canlı təbiət qoruqları)
- Təbiət abidələri
- Zooparklar
- Nəbatət bağları və dendrarilər
- Kurortlar
- Ovçuluq yerləri

Azərbaycanda 14 zona da öz mədəni əhəmiyyətinə görə mühafizə olunur. Bu mədəniyyət qoruqları Mədəniyyət Nazirliyinin tabeliyindədir. BTC boru kəməri marşrutu Qobustan mədəniyyət qoruğunun şimal qurtaracağından, lakin həmin qoruğun yaradılmasına səbəb olan hər hansı obyektə aralı keçir. Şimal tərəfdə yararlı ərazilərin məhdudluğu üzündən qoruğu yan keçməklə boru kəmərinə çəkmək mümkün deyildi.

Qoruq sahələrinin mühafizəsi, istifadəsi və bərpa olunması «Tarix və mədəniyyət abidələrinin mühafizəsi haqqında» qanuna və «Mədəniyyət haqqında» qanuna, həmçinin beynəlxalq konvensiya və tövsiyələrə uyğun olaraq aparılır [məsələn, Ümumdünya mədəniyyət və təbiət irsinin mühafizəsi haqqında konvensiya (Paris, 16.11.1972-ci il) və Arxeoloji irsin mühafizəsi haqqında Avropa Konvensiyası (La Valet, 16.01.1992-ci il)].

6.1.4 Digər beynəlxalq saziş və konvensiyalar.

Geniş çeşidli çoxtərəfli və regional sazişlərin BTC layihəsinə aidiyyəti vardır və onlar ƏMSSTQ-də və ətraf mühitin digər tədqiqatlarında nəzərə alınmışdır. Azərbaycan 1991-ci ildən müstəqillik qazandıqdan sonra Azərbaycan Dövlət Ekologiya və Təbii Ehtiyatlardan İstifadə Komitəsi beynəlxalq ətraf mühit təşkilatları və müxtəlif hökumət ətraf mühit orqanları ilə sıx əlaqələr yaratmışdır.

Azərbaycan Hökuməti aşağıdakı beynəlxalq ətraf mühit konvensiyalarını ratifikasiya etmişdir:

- 1971-ci ilin Vetland Konvensiyası, Beynəlxalq dərəcədə Xüsusi Vacibliyə məxsus Votervold Habitat (Ramsar Konvensiyası), 1982-ci ilin protokolu və 1987-ci ilin Dəyişiklikləri
- Dünya Mədəniyyəti və Milli Mitrsların qorunmasına dair 1972-ci ilin konvensiyası
- Flora və faunanın nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan növlərinin beynəlxalq ticarəti haqqında 1973-cü il Konvensiyası (CITES)
- Avropada canlı təbiətin və təbii arealların mühafizəsi haqqında 1979-cu il Konvensiyası (Bern Konvensiyası)
- Ozon təbəqəsini dağıdan maddələr haqqında 1987-ci il Monreal Protokolu
- Təhlükəli Tullantıların hərəkətinə nəzarət və istifadə olunmasına dair 1989-cu ilin Bazel Konvensiyası
- 1991-ci ilin Espo Konvensiyası
- Transsərhədli və su ehtiyatlarından və beynəlxalq göllərdən istifadə və qorunmasına dair 1992-ci ilin UNECE Konvensiyaları
- Dənizin Çirklənməsinin Qarşısının Alınmasına dair 1992-ci ilin Konvensiyası
- Biomüxtəliflik haqqında 1992-ci il konvensiyası
- İqlimin dəyişməsi haqqında Birləşmiş Millətlər Təşkilatının 1992-ci il Çərçivə Konvensiyası
- Səhrələşməyə qarşı mübarizə haqqında 1994-cü ilin konvensiyası

Bundan əlavə Azərbaycan aşağıdakı konvensiyaları da qoşulmuşdur, lakin onlar hələ də ratifikasiya olunmamışdır:

- Zavodların və zavod məhsullarının qorunmasına dair 1951-ci ilin Beynəlxalq Konvensiyası
- Ozon örtüyünün qorunmasına dair 1985-ci ilin Vena Konvensiyası
- Məlumatın əldə edilməsi və qərar qəbul olunmasında ictimaiyyətin iştirakı və hüquqların əldə olunması haqqında 1998-ci il Konvensiyası (Orxus Konvensiyası)

6.1.5 Beynəlxalq Maliyyə İnstitutlarının (BMI) strategiyası və direktivləri

Hal-hazırda BTC layihəsi bir sıra Beynəlxalq Maliyyə İnstitutları (BMI) ilə danışıqlar aparır. Digər maliyyələşdirmə ilə əlaqədar, BMI belə ki, Beynəlxalq maliyyə Korporasiyası, Dünya Bankı Qrupunun bir hissəsi, Avropa Yenidənqurma Və İnkişaf bankı (AYİB) və eksport kredit agentlikləri tələb edir ki, hər hansı bir maliyyələşdirmə dövründə tələblər xüsusiləşdirilmiş ətraf mühit və sosial siyasətlərə uyğunlaşdırılsın. BTC şirkətinin sahibləri eyni zamanda TÖHR-in müddəalarına uyğun olaraq Ətraf mühit standartlarını və təcrübələrini təsdiq edir, ümumiyyətlə beynəlxalq Neft kəməri layihələrində müşahidə olunan vəziyyət ilə. (Maddə 3, TÖHR). Buna uyğun olaraq, TÖHS-ə əməl etmək və potensial kredit müəssisələrini razı salmaq üçün BTC layihəsi üçün ƏMSSTQ üzrə bütün işlər Ümumdünya Bankı qrupunun və Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının siyasətinə müvafiq olmalıdır.

Bu siyasətlərə layihəyə müvafiq gələn ətraf mühit standartları, belə ki, layihənin inkişafındakı məsələlərin yenidən həll olunmasına dair təlimatlar və digər fəaliyyət və əməliyyatlar daxil ediləcəkdir. Layihə tətbiq ediləcək siyasətlər ətraf mühitin fəaliyyət planında əks olunaraq layihənin kredit sənədlərini buraya daxil edəcəkdir. Cədvəl 6.3-dən 6.5 –ə qədər tətbiq olunacaq siyasətlər və ƏMSSTQ-nin inkişafında nəzərdə tutulan siyasətlər əks olunur.

Cədvəl 6-2 BMK/Ümumtünayə Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə potensial münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
OP4.01 Ekoloji qiymətləndirmə (Oktyabr 1998-ci il)	<p>Maliyyələşdirmə üçün təklif olunan layihənin ekoloji qiymətləndirməsinə (EQ) verilən tələb</p> <p>BTC layihəsi ekoloji yoxlama məqsədləri üçün «A» kateqoriyalı layihə kimi seçiyələndirilir. Əgər layihələr «həssas, bərpə olunmaz və müxtəlif olan mənfəət təsirlərə» (OD4.01) malik ola bilsələr, onlar «A» kateqoriyası üzrə təsnif olunurlar.</p> <p>Əlaqəli direktivlər ƏMTQ prosesinin mərhələlərini nəzərdə tutur, hər bir mərhələnin, o cümlədən yoxlama, miqyasın təyin olunması və istinad üçün şəraitin hazırlanması, ekoloji qiymətləndirmə haqqında hesabatın hazırlanmasını, EQ-nin analizini, layihənin qiymətinin müəyyən olunmasını və layihənin heyata keçirilməsi üçün vəzifələri və verilən tələblərin siyahısını müzakirə edir.</p> <p>«A» kateqoriyalı layihələrin EQ layihənin ətraf mühitə göstərdiyi potensial müsbət və mənfəət təsirləri yoxlayır, onları uyğun alternativlərlə müqayisə edir, onların qarşısının alınması, minimuma endirilməsi, azaldılmasını, habelə hər hansı mənfəət təsirlə bağlı kompensasiyanın verilməsi və ekoloji tələblərin əməl olunmasının yaxşılaşdırılması üçün lazım olan hər hansı tədbirləri tövsiyə edir.</p>	<p>Bu ƏMSSTQ haqqında hesabatın işlənilib hazırlanması yolu ilə.</p>	
OP4.04 Təbii yaşayış mühiti (Noyabr 1998-ci il)	<p>OP4.04 "heç bir xalis itki olmamalı" prinsiplərini heyata keçirir. 4 və 5-ci Bəndlərdə deyilir:</p> <p>"BMK (Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası) mühüm yaşayış mühitinin görünüşünü əhəmiyyətli şəkildə dəyişdirən və ya onu pisləşdirən, yaxud nəslilə kəsilmək təhlükəsində olan növlərdən ibarət təbii mühitə başqa cür təsir göstərən layihələrə investisiya qoymayacaqlar. Əgər ciddi və hərtərəfli analizlər bu layihənin heyata keçirilməyə bilən heç bir alternativinin və</p>	<p>BTC layihəsi və BP şirkəti bioloji müxtəlifliyin mühafizə olunmasının əhəmiyyətini başa düşür və xüsusi olaraq marşrutun seçilməsi prosesində bütün mümkün marşrut boyunca mühafizə olunan təbii yaşayış mühitindən yan keçilməsinin təmin olunmasını qəbul edirlər. Layihənin ümumi qiyməti bunun mümkün olmadığını göstərdikdən və ümumi gəlirin ətraf mühitə qoyulan xərclərdən artıq olduğdan</p>	<p>Yaşayış mühitinin və mühafizə olunan zonaların müzakirə olunması üçün Ətraf mühitin ilkin durumunun öyrənilməsi haqqında 8-ci Bölməyə və Əsas Hesabatın (Əlavə) 1-ci Hissəsinə baxmalı</p>

Cədvəl 6-2 BMK/Ümumdünya Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə potensial münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
<p>OPN11.03 Mədəni mülkiyyətin idarə olunması (sentyabr 1986-cı il)</p>	<p>ya tikinti yerinin seçiminin olmamasını; layihələrdən gələn tam gəlirin onun ekologiyaya olan təsirinin qiymətindən əhəmiyyətli şəkildə artıq olduğunu; Layihə planında təsirlərin BMK üçün məqbul olan yumşaldılma tədbirlərinin olmasını; Layihənin sponsorlarının təsirini məhdudlaşdırılması və yumşaldılması üzrə zəruri tədbirlərin həyata keçirilməsi imkanına malik olmasına və həmin layihənin bu məhsuldarlığın işlənilib hazırlanması üçün qəbul oluna bilən planları özündə birləşdirməsini təsdiqləmiş, onlar həm də digər təbii yaşayış mühitlərini əhəmiyyətli surətdə dəyişdirən və ya pisləşdirən layihələrə investisiya qoymayacaqlar:</p>	<p>sonra təsir şəraitinin azaldılması üçün birbaşa tədbirlər işlənilib hazırlanmışdır və onların azaldılması üçün istifadə olunacaqdır. Qalıq təsirlərin qaldığı halda, layihə üzrə bu təsirlərin əvəzini ödəmək və biomüxtəlifliyin heç bir xalis itkisinin olmamasını təmin etmək üçün kompensasiya və ekologiyaya investisiya qoyuluşu planı həyata keçiriləcəkdir.</p>	
	<p>Ümumdünya Bank Qrupunun mədəni mülkiyyətlə bağlı ümumi siyasəti onun mühafizəsinə yardım göstərilməsindən və onun məhv olmasının qarşısının alınması üçün xəbərdarlıq etməkdən ibarətdir. OPN11.03-də qeyd olunur ki, bank yenidən yaradıla bilməyən mədəni mülkiyyətə ciddi ziyan vuran layihələri maliyyələşdirməkdən adətən imtina edir. "Mədəni mülkiyyət" «arxeoloji, paleontoloji, tarixi, dini və müstəsna təbii dəyərlərə malik olan sahələr» kimi müəyyən olunur. Marşrut boyunca arxeologiya və mədəniyyət perspektivi baxımından əhəmiyyətli olan sahələr müəyyən olunmuşdur.</p>	<p>Layihə edebiyyatların tədqiq olunması, milli və beynəlxalq ekspertlərle məsləhətləşmələr aparılması yolu ilə mədəni irsə dair və arxeoloji məlumatlar ətrafı toplanmışdır. Milli və beynəlxalq ekspert qrupunun iştirakı ilə ilkin durumla bağlı geniş birgə qeyri-intruziv tədqiqatlar başa çatdırılmış və potensial əhəmiyyətə malik olan tikinti meydançaları nəzərə alınmışdır. Potensial tikinti sahələrini müəyyənləşdirmək üçün uzaq məsafədən ölçmə alətləri, o cümlədən aerofotoçəkilişdən istifadə edilmişdir. Tədbirlərin gələcəkdə həyata keçirilməsi ehtiyacının qarşısını almaq üçün tikintidən əvvəl hər hansı sahənin sərhədlərini müəyyənləşdirmək məqsədi ilə Faza 2-nin qeyri-intruziv tədqiqatları aparılacaqdır. Əgər digər bir alternativ marşrutu müəyyən etmək mümkün olursa və layihədən gələn ümumi gəlir hər hansı</p>	<p>Mühüm mədəni irsin xüsusiyyətlərinin müzakirəsi üçün Ətraf Mühitin ilkin durum, Bölmə 8-ə, Əsas hesabatlarda 2-ci hissəsinə (Əlavələr) bax. Mədəni irsin idarə olunması planı əsas hesabatlarda 2-ci hissəsinə daxil edilmişdir (Əlavələr).</p>

Cədvəl 6-2 BMK/Ümumdünya Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə potensial münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
<p>OD4.30 Məcburi koçürümə (Iyun 1990-cı il)</p>	<p>Ümumdünya Bankının torpaq ayrılması nəticəsində layihələrin göstərdiyi təsiri müəyyənləşdirən əsas sənədi Ümumdünya Bankı OD 4:30 «Məcburi koçürümə I» adlanır. Ümumdünya Bankının Məcburi koçürümə haqqında OD 4:30 sənədi aşağıda adı çəkilən hallardan biri və ya bir neçəsi olduqda adamların iqtisadi və ya fiziki koçürülməsinin nəticəsi olan torpağın məcburi ayrılması hallarında heyata keçirilir: (i) köçmə və ya yaşayış yerinin itirilməsi; (ii) əmlakın və ya əmlakdan istifadə imkanının itirilməsi; (iii) gəlir mənbələrinin və ya yaşayış vasitələrinin itirilməsi, belə ki, adamlar digər yerə köçməli olurlar; (iv) kommunal vasitələrdən və xidmətlərdən istifadə imkanının itirilməsi. Yuxarıda göstərilən hər hansı təsirləri olan layihələr ehalinin koçürülməsi üzrə plan hazırlamalıdır.</p> <p>BTC Azərbaycan layihəsi boru kəmərinin diqqətlə düzülmesi və avadanlığın quraşdırılması yerinin seçilməsi yolu ilə mənzillərə və ailələrin fiziki cəhətdən koçürülməsi</p>	<p>xərcləri ötür keçərsə, onda sahələrin qabaqcadan qazılması baş verəcəkdir. Sahənin mühafizəsi üzrə birbaşa tədbirlər tikinti mərhələsi zamanı heyata keçiriləcəkdir. Tikinti zamanı hər hansı sonrakı tapıntı müşahidə etmək üçün arxeoloqlar iştirak edəcəklər. Belə tapıntılara nəzarət olunması, qeydə alınması və mühafizəsi üçün planlar işlənilib hazırlanır. Layihənin planlarının müvafiq və səmərəli olmasına əmin olmaq üçün mədəni irsin idarə olunması planı müntəzəm olaraq nəzərdən keçiriləcək və yoxlanacaqdır.</p>	<p>Bax, Bölmə 11, bu ƏMSSTQ-in torpaqların əldə olunması prosesinin müzakirəsi üçün sosial-iqtisadi aspektlər, təsirlər və təsirin azaldılması. Bu bölmə BTC layihəsinin heyata keçirilməsi və özgeninkləşdirmənin və onunla bağlı Azərbaycanda torpaq mülkiyyətçilərinə, istifadəçilərinə və icarəçilərinə fiziki və iqtisadi təsirin heyata keçirilməsi üçün yerinə yetirilən prinsipləri şərh edir, həmçinin yuxarıda göstərilən vacib problemlərin tənzimlənməsi və onlara razılıq verilməsini daha etibarlı şəkildə göstərir. Layihə</p>

¹ Hazırda Ümumdünya Bankı Qrupunda nəzərdə tutulmayan iki yeni məskunlaşma siyasəti qüvvədədir. Ümumdünya Bankı Qrupunun məlumatına əsasən layihə OD 4:30-u qəbul etmişdir.

Cədvəl 6-2 BMK/Ümumdünya Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə potensial münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
	<p>kimi təsirləri azaldacaqdır.</p> <p>Layihə həmçinin (i) torpağın tikinti məqsədləri üçün müvəqqəti istifadə olunması; (ii) torpağın uzunmüddətli alınması (yaxud mövcud mülkiyyət hüququna əsasən boru kəmərinin tikintisi və onun istismar olunması üçün hüquqların əldə olunması); (iii) boru kəmərinə yaxın olan torpağın istifadəsinə məhdudiyyətlərin qoyulması vasitəsi ilə torpağa, məhsuldar fondlara və yaşayış vasitələrinə olan təsirlərdən ibarət olacaqdır. Layihə özəl torpaqlara, bezi hissələri özəl müəssisələrə və fiziki şəxslərə icarəyə verilmiş bələdiyyə və dövlət torpaqlarına təsir göstərəcəkdir.</p>	<p>OD4.30-a uyğun olaraq, BTC layihəsi torpaq ayrılması və yenidən məskunlaşdırma üzrə tədbirlər planını (TAMP) başa çatdırır. Hazırda bu sənəd Ümumdünya Bankı Qrupunun siyasəti və milli torpaq prosedurları ilə sahəsində iş təcrübəsi olan beynəlxalq mütəxəssislərdən istifadə olunmaqla hazırlıq mərhələsindədir. TAMP layihənin təsirinə məruz qalmış adamlarla məsləhətləşməklə hazırlanacaqdır və ictimaiyyətə açıqlanacaqdır.</p> <p>TAMP aşağıdakı əsas məsələləri də tənzimləyəcəkdir:</p> <p>Mübahisələrin həll olunması mexanizmi Torpağın qiymətləndirilməsi və kompensasiyanın müəyyən olunması icmalatla əlaqələr Dənışıqlar Torpaqdan istifadə və ya mülkiyyət hüququnun sənədləşdirilməsi Kompensasiya almaq hüququ Torpağın yenidən alınması Müşahidə və qiymətləndirmə</p>	<p>üçün həm də köçürmə üzrə tam fəaliyyət planı işlənilib hazırlanmaqdadır.</p>
<p>Məlumatın aşkarlanması üzrə sistem (sentiyabr 1998-ci il)</p>	<p>Ümumdünya Bankı qrupu layihədə maraqlı olan bütün tərəflərlə, o cümlədən təsirə məruz qala biləcək əhali, qeyri-hökumət təşkilatları və b. ilə layihənin ətraf və sosial mühitə təsiri haqqında məsləhətləşmələrin aparılmasını və onların fikrinin nəzərə alınmasını tələb edir. Məsləhətləşmə layihələşdirilmənin ilkin mərhələsində aparılmalıdır. BMK-nın «Səmərəli ictimai məsləhətləşmə</p>	<p>BTC layihəsi üçün ictimaiyyətə məsləhətləşmə və məlumatın aşkarlanması planı (IMMAP) Ümumdünya Bankı Qrupunun siyasətinə uyğun olaraq hazırlanmışdır. İctimaiyyətə məsləhətləşmə və məlumatın açıqlanması BTC layihəsinin hazırlanması mərhələsində həyata keçirilmişdir və tikinti və</p>	<p>BTC layihəsi üzrə məsləhətləşmə prosesi 16-cı Bölmədə, Məsləhətləşmələrdə daha geniş müzakirə olunur. İctimaiyyətə məsləhətləşmə və açıqlanmanın tam planı Texniki</p>

Cədvəl 6-2 BMK/Ümumdünya Bankının və AYİB qrupunun siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə potensial münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
	<p>ve məlumatın açıqlanması yolu ilə daha yaxşı biznes - yaxşı praktik göstəricidir» çap əsəri ictimaiyyətlə konstruktiv məsləhətləşmə proqramının necə hazırlanması və məlumatın səmərəli şəkildə necə açıqlanması haqqında praktik təlimatı «addım-addım» təsvir edir.</p> <p>Ümumdünya Bankı qrupunun siyasətinə əsasən, BTC layihəsi ictimaiyyətlə məsləhətləşmə və məlumatın aşkarlanması planını başa çatdırmalıdır (IMMAP).</p>	<p>İstismanın bütün dövrü ərzində davam edəcəkdir.</p> <p>İlkin hesabat ilkin mühəndis layihəsi mərhələsində qeyri-hökumət təşkilatları, alimlər, təhsil müəssisələri, akademik institutlarla, nəzarətəddici orqanlarla və digər maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələrdən sonra başa çatdırılmışdır. Həmin hesabat açıqlanmış və ƏMSSTQ-nin ilkin vəziyyətinin öyrənilməsi və təsirin qiymətləndirilməsi zamanı deyilən iradlar nəzərə alınmışdır. Məsləhətləşmə ƏMSSTQ-in hazırlanması zamanı davam etdirilmişdir.</p> <p>ƏMSSTQ-nin layihəsi TÖHS və Ümumdünya Bankının tələblərinə uyğun olaraq açıqlanacaqdır.</p>	<p>Əlavənin 8-ci hissəsində verilir.</p>
<p>BMK-nin Uşaq əməyi /İcbari əmək haqqında rəsmi hesabata (Mart 1998-ci il):</p>	<p>QEYD* Bu siyasətin nəzərdən keçirilməsi Ümumdünya Bankımı Qrupunun investisiyası üçün bir tələbdir edir və burada nəzərdə tutulmur ki, Bank bu layihəni belə işlərə cəlb olunmuş hesab edir.</p>	<p>BTC layihəsi və ya onun podratçıları uşaq əməyindən və ya icbari əməkdən istifadə etməyəcəkdir.</p> <p>Təndər və Müqavilələrə dəyərlərdə bunun tənظیمlənməsi üçün müvafiq müddəalar olur.</p>	<p>İşədüzlətmə məsələləri Bölmə 11-də, Sosial-iqtisadi aspektlər, təsir və onun azaldılmasında müzakirə olunur.</p>

Cədvəl 6-3 BMK/Ümumdünya Bankı Qrupunun və AYİB-in müvafiq siyasətləri

Siyaset	BTC layihəsinə münasibət	BTC Layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
Ümumdünya Bankının neft-qaz yataqlarının işlənməsi üçün göstərişləri (denizdə) (iyul 1998-ci il)	Bu göstərişlər quruda neftin və qazın kəşfiyyatına, qazımalarına və hasilatına aiddir.	BTC bu göstərişlər, xüsusi ilə atmosfer tullantıları, tullantıların emalı və neft dağılmasının qarşısının alınması nəzərə almaqla layihələşdirilmişdir.	<p>Bu ƏMSSTQ hesabatında Beynəlxalq Maliyyə İnstitutlarının tələblərinin tətbiq olunmasının təsviri üçün 6.1 və 6.2 Bölmələrinə bax.</p> <p>Neft dağılmasına qarşı cavab planının əsasları Texniki Əlavənin 7-ci hissəsinə daxil edilmişdir.</p> <p>Layihənin təsvirinin 5-ci Bölməsində layihənin tərtibatı və bu standartların necə əldə olunduğu göstərilir.</p> <p>Bölmə 10. Ekoloji aspektlər, təsirlər və onları yumşaldılması</p>

Cədvəl 6-5 BMKÜmumdünya Bankı qrupunun və AYİB-in müvafiq qaydaları

Siyaset	BTC layihəsinə münasibət	BTC layihəsinin yerinə yetirilməsi	ƏMSSTQ sənədinə istinad
<p>AYİB-nin Ekologiya üzrə qaydaları (1996)</p>	<p>AYİB-in Ekologiya üzrə Prosedurları (1996) bu Bank tərəfindən sponsorluq olunan layihələrin tələb edildiyi ekoloji qiymətləndirmə standartları prosesində haqqında məlumat verir. Qaydaların 4-cü Əlavəsində göstərilirdiyi kimi, «A» kateqoriyalı bütün layihələr üçün, o cümlədən iri diametrlili neft və qaz boru kəmərləri üçün ƏMTQ tələb olunur.</p> <p>Layihəni işləyib hazırlayan Bank üçün qənaətbəxş olan zəruri ekoloji tədqiqatların həyata keçirilməsi və aparılması üçün məsuliyyət daşınır.</p> <p>AYİB-in fəaliyyəti ilə qurulmuşdur ki, milli və mövcud Avropa ittifaqı (Aİ) ekoloji standartlarına cavab versin. Aİ-nin standartlarının mövcud olmadığı yerlərdə müvafiq milli standartlar, Ümumdünya Bankının standartları və beynəlxalq müqavilələr tətbiq olunur. AYİB müvafiq beynəlxalq praktika və standartları işləyib hazırlayanları həvəsləndirmək siyasəti yürüdür.</p> <p>AYİB hesab edir ki, ictimaiyyətlə səmərəli məsləhətləşmə emeliyyatların keyfiyyətini yaxşılaşdırmağın bir yoludur. AYİB layihənin sponsorlarından tələb edir ki, onlar bu fəaliyyətin həyata keçirildiyi ölkədə ictimaiyyətlə məsləhətləşməyə verilən dövlət tələblərinə əməl etsinlər və onlar da öz növbəsində «Məlumatın açıqlanması haqqında Bankın siyasəti»ndə göstərilən qaydalara əməl etsinlər. AYİB "A" kateqoriyalı layihələr üçün tələb edir ki, layihənin sponsorları təsir məruz qalmış əhalini və maraqlı qeyri-dövlət təşkilatlarını fəaliyyət növü haqqında məlumatla təmin etsinlər. ƏMTQ və icmal göstərişi yerli qanunvericiliyə uyğun olaraq ictimaiyyət üçün münasib yerli dilə olmalıdır və açıq iradların bildirilməsi üçün kifayət qədər vaxt verilməlidir.</p>	<p>BTC şirkəti AYİB-in qaydalarının tələblərini yerinə yetirmək üçün bu ƏMSSTQ-ni həyata keçirmişdir.</p> <p>İşləyib hazırlanmış ictimaiyyətlə Məsləhətləşmə və Aşkarlama Planı (IMAP) (yuxarıda müzakirə olunmuşdur) BTC layihəsinin məsləhətləşmə və aşkarlama proqramını etraflı izah edir.</p>	

6.1.6 BP şirkətinin korporativ siyasəti

6.1.6.1 Siyasət

BP şirkətinin korporativ siyasətində beş sahəyə diqqət yetirilir: etik normalar, işçilər, qarşılıqlı əlaqələr, nəzarət və maliyyə. Onlar bütün dünyada BP şirkətinin fəaliyyətinə bərabər qaydada tətbiq olunurlar. BP şirkətinin siyasətinə uyğun olan öhdəliklər bu fəaliyyətin qurulduğu və həyata keçirildiyi bünövrə hesab olunur.

BP şirkətinin korporativ siyasətində qeyd olunur ki, etibar və qarşılıqlı faydaya əsaslanan uzun müddətli qarşılıqlı əlaqələr BP şirkətinin biznesi üçün mühüm rol oynayır. BP şirkəti bütün qarşılıqlı əlaqələrdə qarşılıqlı fayda yaratmağa çalışır ki, başqaları öz işgüzar əlaqələrini onunla qurmağa üstünlük versinlər. Bu aşağıdakı vasitələrlə həyata keçirilir:

- Adamların, sifarişçilərin, podratçıların, təchizatçıların, tərəfdaşların, icmaların, hökumətlərin və qeyri-hökumət təşkilatlarının ehtiyaclarının və söylərinin başa düşülməsi
- Qarşılıqlı əlaqələrin qurulmuş olduğu hamı ilə onlara fayda verən yollarla fəaliyyətin həyata keçirilməsi
- Şirkətin öz fəaliyyətini həyata keçirdiyi cəmiyyətlərdə öhdəliklərin məsul bir üzv kimi yerinə yetirilməsi
- İnsan ləyaqətinə və şəxsiyyət azadlığına hörmət göstərilməsi

BP şirkəti aşağıda göstərilən məsələlərə əsaslanmış uzunmüddətli qarşılıqlı münasibətləri qurmaq üçün işləməyi öz öhdəsinə götürür:

- Yüksək keyfiyyətli iş standartları
- Vədlərin yerinə yetirilməsi
- Aşkarlıq və mütəhərriklik
- Başqalarından biliklərin əldə edilməsi
- Qarşılıqlı asılılıq
- Müvəffəqiyyətin bölünməsi

BTC layihəsinin işlənilib hazırlanması üçün BTC şirkəti sağlamlığın qorunması, əməyin təhlükəsizliyi və ətraf mühitin mühafizəsi (SQƏTƏMM) siyasətini əsas götürmüşdür.

6.1.6.2 SQƏTƏMM Siyasətə uyğun öhdəliklər

BP şirkətinin Xəzər regionunda SQƏTƏMM siyasətinin yerinə yetirilməsi sahəsində götürdüyü və BTC layihəsinə şamil edilmiş öhdəliklər Şəkil 6-1-də verilir.

BP ekspertləri yuxarıda göstərilən öz siyasətlərini xüsusi ilə təhlükəsizlik, sağlamlıq və ətraf mühitin qorunması üzrə hələ də Operator kimi qaldıqları üçün tətbiq edərək layihənin idarə olunması məsələsi üzrə qərarın çıxarılmasını gözləyirlər. BP bu siyasətləri vaxtaşırı olaraq ƏMTQ siyasətlərini aparılacaq dəyişiklərə uyğun tətbiq edəcəkdir.

Figure 6-1 BP şirkətinin Xəzərdə SQƏTƏMM siyasəti

**Sağlamlıq,
Əməyin Təhlükəsizliyi
və Ətraf Mühitə
sahəsində**

Siyasət



Biz BiPi Qrupunun Siyasətini tam dəstəkləyirik və dünya miqyaslı korporativ məqsədlərimizə: heç bir qəzaya yol verməmək, insanlara heç bir xəsarət yetirməmək, ətraf mühitə heç bir zərər vurmamaq – riayət etmək öhdəliyimiz var.

Sağlamlıq, əməyin təhlükəsizliyi və ətraf mühit (SƏTƏM) sahəsində işlərin düzgün qurulması bizim Xəzər dənizi regionunda apardığımız işlərin təməl hissəsidir və BiPi bizim əməliyyatlarımız vasitəsilə neftin və qazın kəşfiyyatı, işlənməsi, çıxarılması və nəqli sahələrində öz məqsəd və tələblərinə tam əməl edir.

Bu Siyasətin yerinə yetirilməsi üçün biz

1. Bütün işçi heyətimizdən sağlamlıq, əməyin təhlükəsizliyi və ətraf mühitin qorunması sahəsində bu siyasətin icra olunması və onlara əməl olunması öhdəliyi və öncüllük nümayiş etdirməyi gözləyirik.
2. BiPi-nin "SƏTƏM sahəsində işlərin düzgün qurulmasının" idarə olunması sistemində qarşıya qoyulan məqsədlərə uyğun olaraq SƏTƏM sahəsində iş icrası quracağıq.
3. Ətraf mühitin qorunmasının idarə olunması sisteminin İSO 14001 sertifikatının tələblərinə uyğunluğunun auditini aparacağıq.
4. Bizim əməliyyatlarımıza aidiyyatı olan SƏTƏM aspektləri haqqında işçi heyətimizə, podratçalarımıza, tərəfdaşlarımıza, səhmdarlarımıza, hökumət orqanlarına və ictimaiyyətə məlumat verəcəyik. Onları qayğılandıran məsələləri aşkarlıq şəraitində dinləyəcək, məsləhətləşmələr aparacaq və onlara cavab verəcəyik.
5. SƏTƏM sahəsində iş icrasını daim təkmilləşdirməyə çalışacağıq.
6. SƏTƏM sahəsində aidiyyatı olan qanunvericiliyə, qaydalara və şirkətin tələblərinə əməl edəcəyik və ya artıqlaması ilə iş görəcəyik.
7. İşçilərimizin və podratçalarımızın SƏTƏM sistemləri ilə tanış olması, öz işlərini texniki baxımdan təhlükəsiz, ətraf mühitə qayğı ilə həyata keçirmələri üçün səriştəli və hazırlıqlı olmalarını təmin edəcəyik.
8. Öz işçilərimizin iş yerlərinin texniki baxımdan təhlükəsizliyini təmin edəcəyik.
9. Hadisələrin və ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq öhdəliyini yerinə yetirəcək, qəzalara qarşı fəaliyyət planlarımız və vasitələrimiz olacaq və bizim əməliyyatlarımız nəticəsində əmələ gələn qəza hallarının öhdəsindən gələcəyik.
10. SƏTƏM üzrə illik məqsəd və vəzifələri müəyyənləşdirəcək və bu sahədə iş icrası barədə açıq məlumat verəcəyik. Bizim Siyasətimizin tələblərinə uyğunluğa nəzarət edəcək və lazım gələndə müvafiq düzəlişlər aparacağıq.

Heç bir iş o qədər vacib ola bilməz ki, biz onu planlaşdırmaq, texniki baxımdan təhlükəsiz və ətraf mühitə məsuliyyətlə yanaşmaq mövqeyindən həyata keçirmək üçün vaxt tapa bilməyək.



Deyvid Vudvord
BiPi Azərbaycan Biznes Bölümünün Rehberi
Sentyabr, 2001-ci il

6.1.6.3 SQƏTƏMM Menecmenti

BP şirkəti SQƏTƏMM-i BP-nin «SQƏTƏMM-nin düzgün icrası» sənədində nəzərdə tutulan bir sıra korporativ SQƏTƏMM elementlərinin tətbiq olunması yolu ilə idarə edir. Ekoloji idarəetmənin bütün aspektləri, o cümlədən riskin qiymətləndirilməsinə verilən tələblər, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi, qəza hallarına hazırlıq və onlara cavab verilməsi, ictimaiyyətlə əlaqələr, hesabat və məlumatın əldə olunması məsələləri tənzimlənir.

BP-nin SQƏTƏMM Menecment Sistemi üzrə gözlədiyi siyasətlər və ümumiyyətlə fəaliyyət və əməliyyatlar aşağıdakılardan ibarət olacaqdır:

- Bütün hüquqi tələblərə uyğun olmaq və SQƏTƏMM gözlədiklərinə cavab vermək və yaxud dünyada aparılan əməliyyatları üstələmək
- Cinayət və girov götürmə nəticəsində itki və yaxud dağıntının qarşısının alınması, aparılan əməliyyatlarda bizim özümüzə, əmlakımıza dəyən zərər riskinin arapdan qaldırılması üçün ətraf mühitin mühafizəsi üzrə təhlükəsizlik işlərinin təminatı
- Əmin olmaq lazımdır ki, bütün BP işçiləri, operatorlar və digərləri yaxşı məlumat alsınlar, yaxşı təlim keçsinslər aparılan fəaliyyət dövründə öz öhdəliklərinə cavab versinslər. Biz inanırıq ki, təhlükəsiz əməliyyat işləri təkə yalnız texniki imkanlar və avadanlıqdan deyil, eyni zamanda burada çalışan insanların SQƏTƏMM mədəniyyətinə malik olmasından və aparılan işin təhlükəsiz olmaq yerinə yetirilməsinin vacibliyini anlayanlardan asılıdır.
- Müntəzəm olaraq əmin olmaq lazımdır ki, fəaliyyət sahələrindəki işlər səmərəli qurulmuşdur; belə ki, bütün BP işçiləri və operatorlar SQƏTƏMM izləməyə cavabdehdir və sahənin idarə olunmasındakı işlər gözlənilən risklər nəzərə alınaraq yerinə yetirilir.
- Qəza və risk hallarının qiymətləndirilməsi, İdarəetmədə əminlik, Sistemin qiymətləndirilməsi və nəticəyə dair hesabatlarda tam iştirakın təminatı
- Bizim apardığımız əməliyyat işlərində ictimai inamın tənzimlənməsi; biz açıq olaraq aparılan fəaliyyət barədə hesabatla çıxış edərək bu sahədə insanların məsləhətini nəzərə alacaq bu sahədə fəaliyyətimizi təkmilləşdirəcəyik.

Gözlənilir ki, BP-də çalışan bütün tərəflər başa düşür ki, onlar bizim əməliyyatlara və nüfuzə təsir göstərə bilər və onlar bizim standartlara cavab verməlidir. Biz özümüzü əmin etməliyik ki, bizim operatorlar və digər idarəetmə sistemləri bu sahədə götürülən cavabdehliyə tam riayət edirlər.

6.1.6.4 Ekoloji tələblərin yerinə yetirilməsi sahəsində göstərişlər

Bundan əlavə, BP şirkəti yeni layihələrin işlənməsinə uyğun gələn ekologiya üzrə bir sıra göstərişlər işləyib hazırlamışdır. BP şirkətinin «Yeni layihələr və işlənmələrdə ekologiyaya dair tələblərə əməl olunması» BP şirkətinin həyata keçirdiyi yeni işlənmələrin və əsas modifikasiyaların hamısında, o cümlədən BTC layihəsində də tətbiq olunur. Onlar ekoloji tələblərə əməl olunmasına təminat verilməsi prosesini mühəndis, kommertiya və işgüzar əlaqələrin inkişafı prosesi ilə bağlayırlar. Göstərişlərdə layihənin dizaynı və işlənməsinin başlanğıcı kimi sıfır ziyan üsulundan istifadə olunması tələb olunur. Bu əsaslardan hər hansı kənara çıxmalar aşağıdakı meyarlarla əlaqədar qiymətləndirilməlidir:

- Layihənin texniki cəhətdən həyata keçirilə bilməsi
- Təhlükəsizlik
- Qanunvericiliyə uyğunluq

- Faydalı mühəndis praktikası
- Ətraf mühitə vurulan zərərin dəyəri
- Peşəkar ekspert rəyi
- Düzəliş və yumşaltma variantları
- Nüfuz

Ekoloji tələblərin yerinə yetirilməsi üzrə təlimatlar sıfır zərər konsepsiyasına əsaslanan bir sıra vəzifələrin müəyyən olunmasını tələb edir. Həmin vəzifələr layihə üçün təlimat rolunu oynayır. Layihənin hazırlanması və həyata keçirilməsi zamanı ekoloji tələblərə əməl olunması bu vəzifələrə uyğun olaraq yoxlanılan məqsədlərə əsasən müəyyən olunur.

BTC layihəsi üçün müəyyən olunan ekoloji tələblərə əməl olunması üzrə vəzifələr aşağıdakılardır:

- Yanma nəticəsində heç bir tullantının olmaması
- Heç bir yükləmə və yükboşaltma tullantılarının olmaması
- Torpağa və ya səth sularına axıntının (məsələn, yağ, kimyəvi maddələr, tullantılar) sıfır miqdarı
- İxrac olunan xalis enerjinin məhsuldarlığının maksimuma çatdırılması
- Boru kəməri tikildikdən sonra təbii mühitin və hidrogeoloji rejimin bərpa olunması
- Yerli əhalinin yaşayış vasitələrinə heç bir daimi təhlükənin olmaması
- Yerli əhalinin başqa yerə köçürülməməsi
- Məhsulların hermetikliyinin itirilməməsi
- Üçüncü tərəfin boru kəmərinə heç bir ziyan vurmaması
- Mühafizə olunan ekoloji zonalara və ya arxeoloji sahələrə heç bir ziyanın vurulmaması
- Başqa çıxış yeri olmayan zonalara çıxış yollarının yaradılmaması

6.1.6.5 Korporasiyanın ciddi diqqət sahələri

Korporasiyanın ekologiya üzrə BP şirkətinin açıq bəyan etdiyi üç diqqət sahəsi vardır:

- Biomüxtəliflik
- İstixana effekti yaradan qazların atılmasının azaldılması
- Ekoloji Menecment Sisteminin akkreditasiyası ISO 14001

Biomüxtəliflik

BTC layihəsində etiraf olunur ki, Layihənin Ekoloji Vəzifələrində göstərildiyi kimi onun biomüxtəlifliyə həm müsbət və həm də mənfi, real və ölçülə bilən təsir göstərmək potensialı vardır.

BP şirkətinin Təbiətin mühafizəsi sahəsində 2000-ci il mükafatlarının təqdim olunma mərasimində lord Con Braun biomüxtəliflik məsələləri sahəsində tədbirlərin görülməsi üzrə müəyyən xarici öhdəliklərin qəbul olunması vasitəsi ilə BP şirkətinin biomüxtəlifliklə bağlı daimi əməli öhdəliklərini rəsmi şəkildə belə bildirmişdir:

“Biz Yer kürəsinin biomüxtəlifliyinə real, ölçülə bilən müsbət təsir göstərmək gücündəyik. Bu böyük istəkdir – lakin biz digər səylərimiz kimi onun da yerinə yetirilməsini sübut etmək istəyirik.”

BP şirkəti bu məqsədə aşağıdakılarla çatmaq istəyir:

- Bizim mövcud əməliyyatlarımızın göstərdiyi təsirin başa düşülməsi üçün işlərin yerinə yetirilməsi
- Rəhbər heyətin öz məsuliyyəti sahəsində – öz müqavilə öhdəliklərinin bir hissəsi kimi monitorinqi, təbiətin mühafizəsi və biomüxtəliflik məsələlərinin idarəsinin həyata keçirməsini təmin etməli
- Ekoloji menecment sahəsinin genişləndirilməsi
- Biomüxtəliflik məsələlərinin bizim əməliyyat praktikasına daxil olunması
- Bizim söylərimizin düzgün istiqamətdə gedən daha geniş hərəkətin tərkib hissəsi olması üçün başqaları ilə – yerli ictimaiyyətlə, tərəfdaş və podratçılarla işləmək
- Fəaliyyət göstərdiyimiz ölkə və sahələrdə bir sıra konkret təşəbbüslərin həyata keçirilməsi
- İşin ölçülməsi, onun haqqında hesabat verilməsi və həyata keçirilmə effektivliyinin yoxlanması
- Düzgün münasibətin təmin olunması, nəticələrin nəşr olunması və onların müstəqil təsdiq edilməsi üzrə vəzifələrin müəyyən olunması
- Bizim ekoloji məlumatlarımızın Beynəlxalq Qoruqların Monitorinqi Mərkəzinə (BQMM) təqdim olunması

BP şirkətinin strategiyası fəaliyyət üçün nəzərdə tutulmuş 5 elementi müəyyən edir:

- Əməliyyatların həyata keçirilməsi zamanı məsuliyyət – biomüxtəlifliyə təsirlərin olmasının başa düşülməsi və işlərin icrasının daim yaxşılaşmasının nümayiş etdirilməsi
- Dövlət siyasəti – biomüxtəliflik üzrə dövlət siyasətinə konstruktiv töhvənin verilməsi
- Xarici əlaqələr – adamlar üçün nəyin əhəmiyyət daşımasının başa düşülməsi; biomüxtəliflik məsələlərinin həll olunması məqsədi ilə tərəfdaşlıq münasibətlərinin formalaşdırılması
- Ekoloji layihələr – tərəfdaş birliklərinin yaradılması, yerli, milli, regional və qlobal prioritetlərlə bağlı ekoloji tədbirlərinin maliyyələşdirilməsi və onlara ödənişlərin həyata keçirilməsi
- Tədqiqat, təhsil və aşkarlıq – biomüxtəliflik sahəsində tədqiqat və təhsilə müsbət töhvələrin verilməsi; işçilərin, BP şirkətinin əməkdaşlıq etdiyi adamların və sifarişçilərin məlumatlılıq və anlaşıqlığının artırılması

BTC layihəsinin həyata keçirildiyi zaman BP şirkətinin biomüxtəliflik sahəsində korporativ strategiyası aşağıdakı məsələlərə keçirilir:

- Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyənin iştirakçısı olduğu beynəlxalq müqavilə və konvensiyaların öhdəlik və şərtlərinin yerinə yetirilməsinin vacibliyi
- Layihə planlarının biomüxtəliflik sahəsində tədbirlər üzrə milli və regional planlara daxil olunması
- Ən həssas sahələrdən, o cümlədən BTMC I-IV kateqoriyalı sahələrdən yan keçilməsi ilə boru kəməri koridoru olan marşrutun ehtiyatla seçilməsi, o cümlədən biomüxtəlifliyə göstərilən təsirin qiymətləndirilməsi
- Həssas zonaların, təsirin yumşaldılması üzrə mümkün olan tədbirlərin müəyyən olunması sahəsində ictimaiyyətlə açıq və hərtərəfli məsləhətləşmə prosesi və hamını razı salan qərarların əldə olunması

- Marşrutun dəyişdirilməsi, işlərin həyata keçirilmə zonasının eninin azaldılması, mövsümi məhdudlaşdırmalar və s. kimi təsirin yumşaldılması üçün birbaşa tədbirlərin işlənilib hazırlanması
- Təsirin yumşaldılması üzrə birbaşa tədbirlərin boru kəmərinin tikintisi üçün tender dəvətnamələrinin sənəd paketlərinə daxil edilməsi
- Biomüxtəlifliyin və ya ekoloji bütövlüyün ümumi durumuna təsir göstərən yardımçı layihələrin təsirin yumşaldılması üzrə mümkün dolaylı tədbirlərin qiymətləndirilməsi
- Yardımçı layihələrin həyata keçirilməsi üçün potensial tərəfdaşların müəyyən olunması
- Ümumdünya ekoloji məlumat bazasının artırılması üçün əsas məlumatların Beynəlxalq Qoruqların Monitorinqi Mərkəzinə verilməsi və beləliklə biomüxtəlifliyin planlaşdırılmasına yardım göstərilməsi

İstixana effekti yaradan qazlarının atılmasının azaldılması

BP şirkəti bazarda onu rəqiblərindən fərqləndirən istixana qazlarının azaldılması öhdəliyinə əməl olunması sahəsində uzunmüddətli liderliyi özündə saxlayır. Buna nail olmaq üçün BP şirkəti iqlimin dəyişməsi sahəsində dövlət siyasətinə təsir göstərilməsini davam etdirəcəkdir. Tərkibində karbonun miqdarı az olan enerji bazarının genişləndirilməsindən istifadə olunması və əvvəllər həyata keçirilmiş təşəbbüslər nəticəsində enerjiyə qənaət olunması sayəsində artıq yaradılmış fondların hesabına BP şirkəti yaxşı mövqelərə malikdir. Qəbul edilmişdir ki, artıq karbonun real bazar dəyəri vardır və o artmaqda davam edəcəkdir.

BP şirkəti iqlimin dəyişməsi haqqında dövlətlərarası şüranın belə bir mövqeyini müdafiə edir ki:

- XX əsrdə dünyada ümumi temperatur təqribən 0,6°C artmışdır.
- Son 20 ildə antropogen fəaliyyət nəticəsində atmosfərə buraxılan CO₂-nin təqribən dövrdə üç hissəsi Yerə təkildən əldə olunan yanacaqın yanması sayəsində əmələ gəlmişdir.
- İndi yeni və daha əsaslı sübutlar vardır ki, son 50 ildə müşahidə olunan qlobal istiləşmə insan fəaliyyətinin nəticəsidir.
- Temperaturun artması və digər bir neçə ekstremal hadisələrlə əlaqədar atmosferin tərkibində və təbiətdə sonradan baş verən dəyişikliklər, həmçinin yağıntuların regional artması və azalması daşqınlarmın və quraqlıqların riskinin artmasına gətirib çıxarır.

1998-ci ildə BP şirkəti 1990-cı ilin ilkin durumu (9,5 min ton) ilə müqayisədə 2010-cu ilə qədər daxili istixana qazlarının atmosfərə tullanmasını 10% azaltmağı nəzərdə tutmuşdu. Bu məqsədə 2001-ci ildə 80,5 min ton səviyyəsi ilə (9,5 min ton azalma) nail olunmuşdur. Lakin, bu məqsədə nail olunması iqlimin dəyişməsinə qarşı mübarizədə BP şirkətinin öhdəliklərinin sonu demək deyildir.

Buna görə də BP şirkəti iqlimin dəyişməsi məsələsinin həll olunması sahəsində digər tədbirləri də müəyyənləşdirmişdir. Bu sənədlərdə istixana effekti yaradan qazların sabitləşdirilməsi qəbul edilir və aşağıdakıları əhatə olunur:

- Enerjidən istifadənin səmərəliliyinin təkmilləşdirilməsi
- Tərkibində karbonun az olduğu yanacaq növlərindən istifadə olunması
- CO₂-nin aralıq mərhələdə yığılması və saxlanması

BP şirkəti səriştə, texnologiya və sənaye proseslərinin tətbiq olunması yolu ilə 2012-ci ilə qədər tullantıların səviyyəsini 1990-cı ilin göstəricilərindən 10% aşağı qiymətdə saxlamağı özünə daxili vəzifə müəyyən etmişdir ki, bunun üçün də aşağıdakıları tətbiq etmək lazımdır:

- 2012-ci ilə qədər istehsalat enerjisinin səmərəsinin 10–15% yaxşılaşdırılması
- İstixana effekti yaradan qazların tullantılarının satışı və karbon kreditləri kimi mütəhərrik mexanizmlərdən istifadə olunması

Bu, aşağıdakıların hesabına əldə ediləcəkdir:

- Enerjinin səmərəliliyi sahəsində bilik və təcrübə mübadiləsi
- Tərkibində karbonu az olan malların istehsalı və satışı
- Bizim biznesin balansının tərkibində karbonu az olan enerji mənbələrinin xeyrinə dəyişdirilməsi
- Enerjiden istifadə olunması sahəsində daha qənaətcil texnologiyaların işlənilib hazırlanması ilə əlaqədar başqaları ilə (məsələn, avtomobil istehsalçıları) ilə əməkdaşlıq
- Enerjinin bərpa olunan növləri üzrə bizim imkanlarımızın artırılması ilə bağlı tədqiqatların davam etdirilməsi

BP şirkəti ilk dəfə olaraq istixana effekti yaradan qazların havaya atılmasının azalması sahəsində bizim məqsədlərimizə nail olunmaq üçün istifadə olunacaq daxili tullantıların satışı sxeminin əsasını qoymuşdur. BP şirkəti tərkibində karbonun az olduğu məhsulların istehsalı və satışı yolu ilə daha səmərəli enerji formasının və ya tərkibində karbonun az olduğu enerjinin istehsalına doğru dəyişməsi yolu ilə təqdim oluna bilən «karbon kredit»lərinin yaradılmasına köməklik göstərə bilər. BP şirkəti öhdəlik götürmüşdür ki, tullantıların və karbon kreditlərinin satışı məsələsinin irəli aparılmasında digər tərəflərlə əməkdaşlıq etsin. Biz kreditlərin artırılması və əmlak payının əldə olunması üçün başqaları ilə işləyəcəyik.

BP alternativ enerjinin istehsalı üzrə texnologiyaların kommersiyalaşdırılması sahəsində liderliyi özündə saxlayır və onun dünyada alternativ enerji növləri sahəsində ən böyük sürətlə inkişaf edən şirkətlərdəndir. Məsələn, BP Solar şirkətinin bu il 40% artacağı gözlənilir.

BTC layihəsinin həyata keçirilməsi mərhələsində BP şirkətinin istixana effekti yaradan qazların atmosfərə atılmasının azaldılması sahəsində götürdüyü korporativ öhdəlik layihə üçün tullantıların dinamikası qrafikinin hazırlanmasında göstərilmişdir.

ISO 14001 akreditasiya

Beynəlxalq miqyasda tanınmış Ekoloji Menecment Sisteminə (EMS), daha dəqiq desək ISO 14001-ə uyğun olaraq material və əməliyyatların idarə olunması üzrə BP şirkətinin Ekoloji İmkanları istiqamətində irəliləyişin əldə olunması üçün aşağıdakı vəzifə müəyyən edilmişdir:

- 2001-ci ilin (ARCO şirkətindən miras qalmış müəssisələr üçün 2002-ci ilin) sonuna qədər bütün əsas obyektlərin ISO 14001-ə əsasən təsdiq edilmiş EMS-i olacaqdır və onlar obyektlər üzrə İnternetdə təqdim olunan müntəzəm və razılaşdırılmış ekoloji hesabatlar hazırlayacaqlar.

BP Caspian Sea Business Unit mövcud olan bütün əməliyyat qurumlarını əhatə edən EMS şəhadətnaməsi almışdır.

BTC layihəsinin həyata keçirilməsi zamanı BP şirkətinin ISO 14001 şəhadətnaməsi almaq üzrə korporativ öhdəliyi işlərin başlanmasından sonra 6 ay ərzində şəhadətnamə almaq haqqında tələbində göstərilmişdir. Həmin prosesə şəhadətnamə verilməsinə yardım göstərilməsi məqsədi ilə ISO 14001-in tələblərinə uyğun gəlmək üçün ƏMSSTQ-nin məlumatları, o cümlədən qanunverici aktların reyestrləri, aspekt və təsirlərin reyestrləri, həmçinin monitoring və idarəetmə planları işlənilib hazırlanmışdır. EMS işlərin başlanmasından sonra 9 ay ərzində şəhadətnamənin alınmasından başlayaraq tikinti mərhələsi müddətində tədbirlərin idarə olunması məqsədi ilə işlənilib hazırlanacaqdır.

6.2 SOSIAL QANUNVERİCİLİK VƏ SİYASİ ƏSASLAR

6.2.1 Giriş

Ətraf mühit tələblərə uyğun olaraq, sosial tələbatlar HAS və TÖHR-də nəzərdə tutularaq milli qanunvericiliyə uyğunlaşdırılmasına cəhd göstərilmişdir. Buna görə də, BTC layihəsinin Azərbaycanda sosial qanunvericilik və təlimatlar əsaslarına yalnız HAS və TÖHR-də nəzərdə tutulanlar deyil, həmçinin Azərbaycan milli qanunvericiliyinə uyğun olan hallar nəzərdə tutulmuşdur. Bundan əlavə, BTC layihəsi Azərbaycanda qüvvədə olan beynəlxalq konvensiyalara, BTC şirkəti ilə razılaşdırılmış BMİ standartlarına və BR layihəsinin xüsusişədirilmiş siyasətlərinə, (hansı ki, əksər hallarda yuxarıda qeyd olunan hüquqi tələbatlardan üstündür) uyğun yerinə yetiriləcəkdir.

HAS, TÖHR və digər qanun və sənədlərin təsviri aşağıdakı icmalda öz əksini tapmışdır. Yalnız daha kvalifikasiyalı qanunların və sənədlərin tam mətni verilmişdir.

6.2.2 Tranzit ölkənin hökuməti ilə razılaşma (töhr)

Əksər tələbatlar Azərbaycanın TÖHR-nin Maddə 12-də nəzərdə tutulan sosial qiymətləndirməyə müvafiq tərtib edilmişdir. Maddə 12-nin Əlavə 3-də Sosial Təsirin Qiymətləndirilməsinin (STQ) standartları və prinsipləri tərtib edilmişdir. Əsas tələbatlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- Ətraf mühitdə yerləşən icmalara və onların orada yerləşən əmlakına potensial narahatçılığı minimuma endirmək üçün daha yaxşı imkanlardan istifadə etmək (Maddə 4.1 Əlavə 3)
- Kəmərin yerləşdiyi yerin və onunla əlaqədar infrastrukturun sosial şəraiti barədə ümumi icmalı tamamlamaq (tətqiqat miqyası və risk qiymətləndirilməsindən ibarət). Bu müddəalar birlikdə BTC şirkətinin yerinə yetirəcəyi layihə fəaliyyətinin və onunla əlaqədar əməliyyatların ətraf mühitə sosial təsirinə məğzi və strukturunun əsasını formalaşdıracaqdır. (Maddə 4.3 Əlavə 3)
- Layihə fəaliyyəti dövründə vaxtaşırı olaraq Hakimiyyət Orqanları ilə aparılan işlərin STQ çərçivəsində aparılmasını təyin etmək (Maddə 4.4 Əlavə 3)
- Yerli torpaq sahibləri və bu ərazidə yaşayanların tələb edə biləcəyi müvəqqəti keçid vasitələrini əldə edərək tikmək və tənzimləmək. Tikintidən sonra özəl yollar və keçidlər öz əvvəlki vəziyyətinə gətirilərək torpaq sahiblərinin istifadəsi üçün müvafiq olacaqdır. (layihə vasitələrinin tənzimlənməsinə aiddir) (Maddə 5.3 Əlavə 3)

Bundan əlavə Maddə 12 və Əlavə 3, Maddə 4.1-nin Əlavə 2-də də BTC Layihəsinin gələcək sosial təsiri idarə olunur.

- Hər hansı bir təsir göstərilən torpaq sahibi və\ və ya ərazidə yaşayan təsdiq olunması hüququ Azərbaycan qanunvericiliyinə uyğun şamil ediləcəkdir.

Nəhayət, Azərbaycan TÖHR-nin Maddə 18-i ətraflı olaraq müvafiq işçi və tədarük təcrübəsinə toxunur. Buraya aşağıdakı əsas amillər daxildir:

- BTC şirkəti və yaxud hər hansı bir podratçı şirkət layihə ilə əlaqədar işçiləri seçə və onların sayını müəyyən edə bilər. Ölkənin vətəndaşları işə cəlb edilərkə yazılı iş müqavilələri imzalamalıdır. Bu müqavilədə işin tərkibi, iş saatları və buna müvafiq olaraq veriləcək maaş və kompensasiyalar qeyd olunmalıdır. İşə cəlb olunan bütün Azərbaycan vətəndaşları Azərbaycanın əmək qanunvericiliyinə uyğun tələblərə cavab verməlidir. Layihədə iştirak edən hər hansı bir işçidən tələb olunmur ki onun iş təcrübəsi və ya standartları ; (i) beynəlxalq neyft nəqli layihələrindəki iş təcrübəsi və standartlardan artıq olsun və yaxud (ii) səmərəli və motivasiyalı iş gücünün məqsədlərinə əks olsun. Bu tələblərə iş saati, işdən çıxma, mükafatlandırma, yardımlar və iş üzrə sağlamlıq və təhlükəsizlik standartları da daxildir (bölmə 18.2)
- Layihənin yerinə yetirilməsi üçün vacib olan xidmət, avadanlıq, material, texnika və alətlər, maşınlar, əlavə hissələr iş vasitələrinin tədaruku və təchizatı üçün BTC Şirkəti və yaxud hər hansı bir Podratçı şirkət o hallarda üstünlüyü Azərbaycan təchizatçılarna verəcəkdir ki, onların təklif etdiyi bütün materiallar qiymət, keyfiyyət və qısa müddət ərzində təchizata hazırlıq baxımından başqaları ilə rəqabətə davamlıdır (bölmə 18.3).

6.2.3 Mövcud Respublika Qanunvericiyi Və İnzibati Struktur

Respublikada sosial sahədə bir çox məsələlərdə məsuliyyət daşıyan müxtəlif hökumət təşkilatları mövcuddur. Onların sırasında layihəyə aid daha vacib rolunu olanlar arasında aşağıdakıları göstərmək olar:

- Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi
- Dövlət Əmək Müfəttişliyi
- Səhiyyə Nazirliyi
- Ekologiya və Təbii Ehtiyatlar Nazirliyi
- Dövlət Arxitektura və Tikinti İşləri Komitəsi
- Bələdiyyələr və Yerli İcra Hakimiyyəti orqanları

6.2.3.1 Torpaq qanunvericiyi

Hökumət tərəfindən BTC səhmdarlarına torpağa sahibkarlıq hüququ verilməsinin ümumi çərçivələri TÖHR-ə 2-ci Əlavənin 4 və 7-ci Maddələrinə verilmişdir. TÖHR BTC səhmdarlarına aşağıda göstərilən hüquqları verir:

- Layihənin icra olunması və layihə tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün mütləq və məhdudiyyətsiz hüquq;
- 2-ci əlavəyə uyğun olaraq torpağa müstəsna və məhdudiyyətsiz sahibkarlıq hüququ;
- Torpaqdan istifadə, sahiblik. Nəzarət və tikintinin həyata keçirilməsi üçün müstəsna hüquq.

TÖHR-ün 7.2. Bölməsi BTC səhmdarlarına hökumət orqanlarının aşağıda göstərilənləri mütləq yerinə yetirməsi vasitəsilə torpaq sahibliyi həyata keçirmək hüququ verir:

- BTC səhmdarlarının dövlət torpağına hüququnu təmin etmək məqsədilə onun götürülməsi, icbari satın alınması, icarəsi, yaxud digər oxşar hüquqları həyata keçirmək üçün öz hakimiyyətindən istifadə etmək;
- BTC səhmdarlarını torpaq ilə təmin etmək üçün Dövlət orqanlarına səlahiyyət verilməsi məqsədilə işlər görülən ərazilərdə yaşayan şəxslərə Azərbaycan qanunvericiliyi çərçivəsində nəzərdə tutulan təminatın ödənilməsi.

Dövlətə məxsus olmayan torpaq sahəsi Azərbaycan Respublikası Torpaq Məcəlləsində, Torpaq Bazarı haqqında Azərbaycan Respublikasının qanununda, Prezidentin və Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarlarında müəyyən edilmiş standartlara və proseduralara uyğun olaraq minimal qiymətə satın alınmalıdır. Bundan başqa, BTC səhmdarları Dövlət orqanlarına onların bütün təsdiq olunmuş xərclərini ödəməlidir.

TÖHR-ün 4.1 (III) Bölməsinin 2-ci Əlavəsi BTC səhmdarlarının torpağa sahiblik hüququnu aşağıda göstəriləni kimi nizamlayır:

- BTC səhmdarlarının aldıkları, yaxud onlara verilən torpağa sahiblik hüququ bütün Dövlət orqanları və bütün üçüncü tərəflərlə münasibətlərdə həyata keçirilə bilər;
 - Bundan əlavə Dövlət orqanları BTC səhmdarlarına torpağa aşağıda göstərilən sahiblik hüquqlarını verəcək və təsdiq edəcəkdir:
- (1) Tikinti materiallarının, qurğuların və avadanlığın daşınması, yolların tikintisi və onlara texniki xidmət edilməsi hüququ
 - (2) Digər torpaq sahələrinin ayrılması və onlardan istifadə etmək hüququ
 - (3) Layihənin təsirinə məruz qalmış hər bir torpaq sahibindən və/yaxud yerli sakinədən təsdiq almaq ki, onahüquqları haqqındaməlumat verilmiş və o, təzminat almağa razılıq vermiş, yaxud BTC səhmdarlarının Dövlət orqanları vasitəsilə, Azərbaycan qanunvericiliyinə uyğun olaraq aldığı torpağa sahiblik hüququna görə təzminat almışdır.
 - (4) Müstəsna istifadəmə, sahiblik və nəzarət, həmçinin yerüstü və yeraltı obyektlərin tikintisi hüququ, eyni zamanda torpağa olan bu hüquqlardan dinc və maneəsiz istifadə edilməsi.

6.2.3.2 İctimaiyyətin iştirakı və onunla məsləhətləşmələr

BTC layihəsinin siyasətlərinə uyğun olaraq ictimaiyyətin iştirakı BTC layihəsinin inkişafında əsas rol oynaması gözlənilir. BP layihəsi ilə əlaqədar ictimaiyyətin iştirakı üçün öhdəlik sabit inkişafdadır. Dünya Bankı maliyyələşdirməsi tələbləri ilə əlaqədar ictimaiyyətin iştirakı BTC layihəsinin inteqral bir hissəsi olacağı gözlənilir. Ətraf Mühitin Qiymətləndirilməsində İctimaiyyətin İştirakı Dair 1993-ülin sənədində deyilir: ƏMSSTQ-nin inkişaf etdirilməsi üçün tövsiyə olunur ki, Tələbatlar, İmkanlar və Məsələlər, Ətraf Mühitin Qiymətləndirilməsinin Mənbə Kitabı təkmilləşdirilsin, müxtəlif formalı məsləhətləşmələri keçirilsin. Məsləhətləşmələrdə iştirak edəcək tərəflərə ictimaiyyət və qeyri hökumət təşkilatları daxildir. Məsləhətləşmələr tikinti başlanmadan əvvəl tamamlanmalıdır.

Bundan əlavə Dünya Bankının tələbinə uyğun olaraq, AYİB tələb edir ki, layihə sponsorları ictimaiyyət ilə məsləhətləşmələr üzrə milli tələbatlara uyğun monitoring keçirilsin.

ƏMSSTQ –nin kitabçasında ictimaiyyət ilə əlaqələrin və onların məlumatlanmasını inkişaf etdirilməsi təminatları və sistem əks edilmişdir.

Azərbaycanda ətraf mühitin qiymətləndirilməsi ictimaiyyətlə məsləhətləşmələr üzrə tələb və sistemləri daxil olan BMT-nin İnkişaf Proqramının 1996-cı il Əsasnaməsinə əsaslanır. Həmin göstərişlər artıq praktikada tətbiq olunsa da, onlar qanunvericilik çərçivəsinə salınmamışdır, çünki onlara Milli Məclis tərəfindən baxılmamışdır.

Dövlət Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi ictimaiyyətin iştirakı üzrə tələblərə əməl olunmasını tənzimləyir. Eyni zamanda Azərbaycan BMT-nin Məlumatın Əldə Edilməsi, Qərar Çıxarmada İctimaiyyətin İştirakı və Ədalətli Ətraf Mühitin məsələlərinə nail olunması üzrə 1998-ci il Konvensiyasını imzalamışdır.

6.2.3.3 Əmək qanunvericiliyi

Azərbaycan Respublikasında bütün fəhlə və işçilərin əmək münasibətləri Azərbaycan Respublikasının 1 fevral 1999-cu il tarixli Əmək Məcəlləsi ilə tənzimlənir. Kodeks işçilərin istirahət, təhlükəsiz və sağlam şəraitdə əmək hüququnu, həmçinin Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası ilə təsbit olunmuş digər əsas hüquq və azadlıqları təmin edən prinsip və qaydaları nəzərdə tutur. İşçi və işəgötürənlərin əmək, sosial və iqtisadi hüquqlarının təmin olunması üzərində ictimai nəzarət həmkarlar ittifaqları və işəgötürənlər ittifaqlarının nümayəndələri tərəfindən həyata keçirilir (Əmək Məcəlləsinin 309-cu maddəsi).

Bu qanunlar üzrə müşahidə, icra olunma və cəza tədbirləri prokurorluğun və Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyinin vəzifəsidir (Əmək Məcəlləsinin 308-ci maddəsi). Bu orqan 20 fevral 2000-ci il tarixli 20 nömrəli fərmana əsasən fəaliyyət göstərir.

Qanunun 11-ci maddəsinə əsasən xarici vətəndaşlar və vətəndaşlığı olmayan şəxslər qanunvericiliyin bəzi xüsusiyyətlərinə əməl etdikdə Azərbaycan Respublikasında müəyyən müddət ərzində işləmək hüququna malikdirlər. Buraya xarici işçinin yaşayış yeri üzrə müvafiq yerli hakimiyyət orqanında qeydiyyatdan keçməsi və iş üçün icazə alınması daxildir.

TÖHR Layihə İştirakçılara ehtiva Şəxsləri (xarici vətəndaşlar da daxil olmaqla) işə cəlb etmək təminatı verir ki, onların fikrincə bu şəxslər tələb olunan sahə üzrə müvafiq bilik və bacarıq qabiliyyətinə malik olsun. « mühacirlərə qarşı qaydalar tətbiq olunur (buraya viza və daimi yaşayış qaydaları da daxildir) gömrük və digər əlaqədar qanunlar belə ki, ölkəyə daxil olma və ölkədən çıxma qaydaları da tətbiq edilir. (bənd 7.2)

TÖHR-nə uyğun olaraq Layihə iştirakçıları aşağıdakı hər hansı bir standart və tələblərə riayət olunmasını tələb etməyəcəkdir, belə ki, (i) bu sahədə beynəlxalq iş standartlarından artıq olmaq və yaxud beynəlxalq Neft Nəqli Layihələrinin təcrübəsindən artıq olmaq və yaxud (ii) səmərəli və motivasiyalı iş qüvvəsinin məqsədlərinə əks olmaq

Azərbaycan Respublikası əmək hüquqları üzrə, geniş çoxmillətli və regional müqavillərin üzvüdür. Buraya həmçinin çoxsaylı Beynəlxalq Əmək təşkilatı Konvensiyaları da daxildir.

6.2.3.4 Beynəlxalq Maliyyə İnstitutları (BİMİ) siyasətləri və təlimatlar

Əsas Beynəlxalq maliyyə institutları siyasətləri və təlimatları yuxarıdakı Bölmə 6.1.5-də verilmişdir.

6.2.3.5 BP şirkətinin korporativ sosial siyasəti

6.2.6 BP şirkətinin müvafiq korporativ sosial siyasəti layihəyə tətbiq olunacaqdır. Bunların hamısı BP şirkətinin «Bizim məqsədimiz nədir» adlı kitabçasında təsvir olunur. Podratçılar da bu siyasətə əməl etməlidirlər və onun müvafiq müddəaları Tenderə olan dəvətnamələrə və Kontraktlara daxil edilmişdir. BP şirkətinin sosial məsələlər haqqında biznes siyasəti aşağıda təsvir olunur. BP şirkəti həm də yuxarıda layihədə göstərilən Sosial Vəzifələr Məqsədlərinə şamil edir (Bölmə XXX-da təmin edildiyi kimi)

BP şirkətinin «Bizim məqsədimiz nədir» adlı kitabçasından edilmiş aşağıdakı çıxarışlar xüsusi əhəmiyyətə malikdir:

6.2.3.6 Etik davranış

“Biz öz biznesimizi fəaliyyət göstərdiyimiz bütün ölkələrdə ləyaqətlə, müxtəlif mədəniyyətləri, adamların ləyaqətinə və hüquqlarına hörmətlə həyata keçirəcəyik. BP şirkəti insan hüquqlarının ümumbəşəri olduğu fikri ilə razılaşır. Onlar BMT-nin bizim dəstəklədiyimiz İnsan Hüquqlarına dair Bəyannaməsində öz əksini tapmışdır”.

6.2.3.7 İşçilər

“Biz bütün işçilərin hüquq və ləyaqətinə hörmət edirik. BP şirkəti üçün işləyən hər bir kəs bizim uğur qazanmağımıza və nümunəvi bir şirkətin yaranmasına xidmət göstərir. Birlikdə işləməklə, müxtəlif istedadları və perspektivli işçiləri cəlb etməklə biz biznes üçün yeni və yaradıcı imkanların həyata keçirilməsini stimullaşdıracağıq. Biz birlikdə daha cəlbedici və faydalı iş şəraiti yaradacağıq ki, burada da hər bir şəxs bizim şirkətimizin işinə və nüfuzuna görə məsuliyyət daşıyacaqdır”.

6.2.3.8 Qarşılıqlı münasibətlər

“Biz inanırıq ki, etimad və qarşılıqlı faydaya əsaslanan uzun müddətli münasibətlər BP şirkətinin uğurlu biznes fəaliyyəti üçün çox vacibdir. Bizim vəzifəmiz başqalarının BP şirkəti ilə iş görməyə üstünlük verməsi üçün bizim bütün münasibətlərimizdə qarşılıqlı faydanın yaradılmasından ibarətdir”.

ƏTRAF MÜHİT VƏ SOSIAL TƏSİRİN QIYMƏTLƏNDİRMƏ METODOLOGİYASI

7	ƏTRAF MÜHİTə VƏ SOSIAL MÜHİTə TƏSİRLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI	7-1
7.1	GİRİŞ	7-1
7.2	MƏSLƏHƏTLƏŞMƏLƏR, İŞTİRAK VƏ BƏYAN ETMƏ	7-2
7.2.1	İcmal	7-2
7.2.2	Maraqlı Tərəflərin Müəyyən Edilməsi	7-3
7.2.3	İctimaiyyətlə məsləhətləşmələrin protokollaşdırılması	7-4
7.3	İŞLƏRİN HƏCMİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ mərhələsi	7-4
7.3.1	Məqsədlər	7-5
7.3.2	İşlərin həcminin müəyyən edilməsi üzrə seminarlar və hesabat	7-5
7.4	LAYİHƏYƏ ALTERNATİV VARIANTLARIN NƏZƏRDƏN KEÇİRİLMƏSİ	7-6
7.5	QANUNVERİCİLİYİN MÜFƏSSƏL İcmalı	7-6
7.6	İLKİN VƏZİYYƏT HAQDA MƏLUMATIN FORMALAŞDIRILMASI	7-6
7.6.1	Ətraf mühitin ilkin vəziyyəti haqda məlumat	7-7
7.6.2	Sosial-iqtisadi mühit üzrə ilkin vəziyyət haqda məlumat	7-8
7.7	ƏTRAF VƏ SOSIAL MÜHİT ÜÇÜN RİSKİN VƏ TƏHLÜKƏLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	7-9
7.8	ƏTRAF MÜHİTİN ASPEKTLƏRİNİN VƏ TƏSİRLƏRİNİN AŞKAR EDİLMƏSİ	7-10
7.8.1	Ətraf mühitin aspektlərinin aşkar edilməsi	7-10
7.8.2	Ətraf mühitə təsirlərin qiymətləndirilməsi	7-11
7.8.3	Sosial təsirin qiymətləndirilməsi	7-12
7.8.4	Təsirə məruz qalan qruplar	7-13
7.9	MÜMKÜN OLAN TƏSİRLƏRİN YUMŞALDILMASI	7-13
7.10	QALIQ TƏSİRLƏR	7-14
7.10.1	Ətraf mühitə qalıq təsirlərin nəticəsi/ağırlığı	7-15
7.10.2	Ehtimal	7-24
7.10.3	Ətraf mühitə qalıq təsirlərin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi	7-24
7.10.4	Qalıq sosial təsirlər	7-24
7.10.5	Qalıq təsirlərin bölüşdürülməsi	7-26
7.11	KUMULYATİV TƏSİRLƏR	7-26
7.12	TRANSƏRHƏD TƏSİRLƏR	7-27
7.13	NƏZARƏT ORQANLARI İLƏ RAZILAŞDIRMA PROSESİ	7-27
7.14	Menecment və monitoring	7-28

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 7-1	Layihə ilə əlaqəli fəaliyyətin, aspektlərin və təsirlərin nümunələri	7-11
Cədvəl 7.2.	Nəticələrin dərəcələnməsi/səsin ağır nəticələri	7-16
Cədvəl 7.3.	Nəticələrin dərəcələnməsi/havanın keyfiyyətinin ağır nəticələri	7-17
Cədvəl 7-4	Nəticələrin dərəcələnməsi/tozun ağır nəticələri	7-18
Cədvəl 7-5	Ekoloji nəticələrin/ağırlıqların dərəcələnməsi	7-19
Cədvəl 7-6	Torpaqlar üçün nəticələrin/ağırlığın dərəcələnməsi	7-20
Cədvəl 7-7	Mədəni irsə təsirlərin nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi	7-21
Cədvəl 7-8	Torpağın çirklənməsinin nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi	7-22
Cədvəl 7-9	Vizual həssas obyektlərin və landsaftın nəticələrinin/ağırlığının dərəcələnməsi	7-22
Cədvəl 7-10	Yeraltı suların nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi	7-23
Cədvəl 7-11	Yerüstü suların nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi	7-23
Cədvəl 7.12	Ehtimal kateqoriyaları, təbii və sosial-iqtisadi təsirlərin dərəcələndirilməsi	7-24
Cədvəl 7-13	Ətraf mühitə olan qalıq təsirin səviyyəsi	7-24

Şəkillərin siyahısı

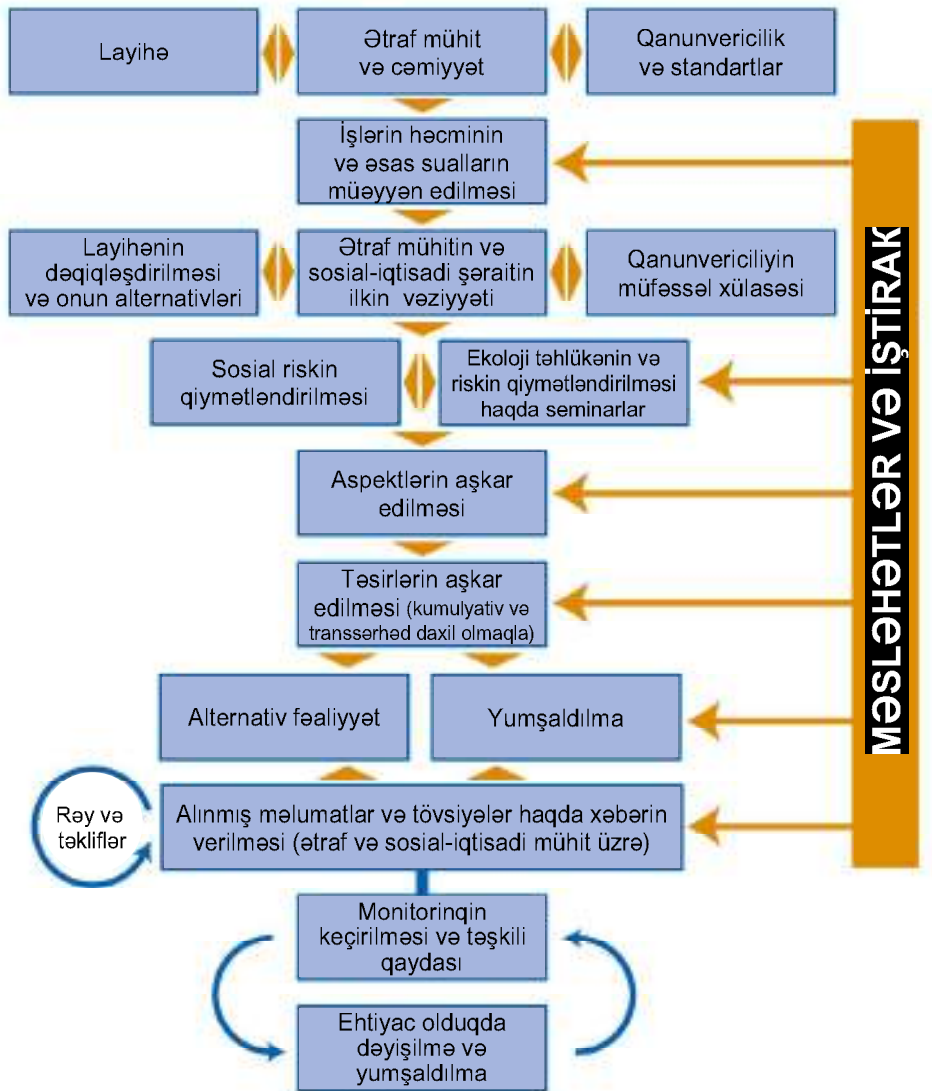
Şəkil 7-1 ƏMSMTQ prosesi	7-1
Şəkil 7-2 Effektiv məsləhətləşmələrin və bəyan etmənin faydası.....	7-3
Şəkil 7-3 Qalıq təsirlərin ağırlığını /nəticələrini müəyyən etmək üçün amillər	7-15

7 ƏTRAF MÜHİTƏ VƏ SOSIAL MÜHİTƏ TƏSİRLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

7.1 GİRİŞ

Ətraf Mühitə və Sosial Mühitə Təsirlərin Qiymətləndirilməsi (ƏMSMTQ) prosesi Şəkil 7-1-də göstərilən bir sıra əsas mərhələləri özünə daxil edir. Qiymətləndirmə prosesi özlüyündə, işlənmənin aparılması üçün nəzərdə tutulmuş təbii, normativ və sosial-iqtisadi mühitlərin kontekstində fərz edilən layihənin təhlilinə sistemli yanaşmaqdan ibarətdir.

Şəkil 7-1 ƏMSMTQ prosesi



ƏMSSTQ prosesinin hər bir mərhələsi ardıcıl olaraq aşağıdakı bölmələrdə şərh olunacaqdır. Lakin, bu layihənin təsirlərinin azaldılması üçün istifadə olunmuş prosesin başa düşülməsi üçün istifadə olunmuş açar, yumşaldıcı tədbirlərin hazırlanmasıdır. Bu layihənin həyata keçirilməsi nəticəsində baş verə bilən bütün mümkün təsirlər aşkar edilmişdir, ya qəbul edilmiş standart və ən yaxşı təcrübəyə əsaslanan yumşalmalarla, ya da həyata keçirilə bilən və iqtisadi cəhətdən səmərəli, bu təsirlərə uyğun yumşalmalarla müqayisə olunmuşlar. Yumşaldıcı tədbirlər tətbiq edildikdən sonra qalan təsirlər, qalıq təsirləri kimi nəzərdən keçirilir. Şəkil 7-3-də (Fəsil 7-10) mümkün ola bilən təsirlər, yumşaldıcı tədbirlər və qalıq təsirlərin nəzərdən keçirilməsi prosesi göstərilmişdir.

7-10 Bölməsində şərh edilmiş metodikaya əsasən Ətraf mühitə olan qalıq təsirlərə təsir səviyyələri – alçaq, orta və yüksək – müəyyən edilmişdir. Ətraf mühitə olan yüksək və orta səviyyəli qalıq təsirlərinə kompensasiya etmək nəzərdə tutulur, o cümlədən əvəzini ödəmə şəklində yumşaldıcı tədbirlər daxil olmaqla. Qalıq sosial təsirlər – yüksək, orta, alçaq və səmərəli kimi təsnif olunurlar. Bütün səviyyələrdən olan təsirlər üçün ə vəz nəzərdə tutulmuşdur, o cümlədən əhali qruplarına investisiya şəklində əla və ödəmə tədbirləri də daxil olmaqla, çünki böyük əhali qrupları üçün cüzi kimi nəzərdən keçirilən təsirlər, ayrı ayrı şəxslər üçün böyük məna kəsb edə bilər ki, bu da təsnifatı daha da mürəkkəbləşdirir. Bütün yüksək, orta və müsbət qalıq təsirlər Fəsil 12-də daha ətraflı müzakirə olunublar.

7.2 MƏSLƏHƏTLƏŞMƏLƏR, İŞTİRAK VƏ BƏYAN ETMƏ

7.2.1 İcmal

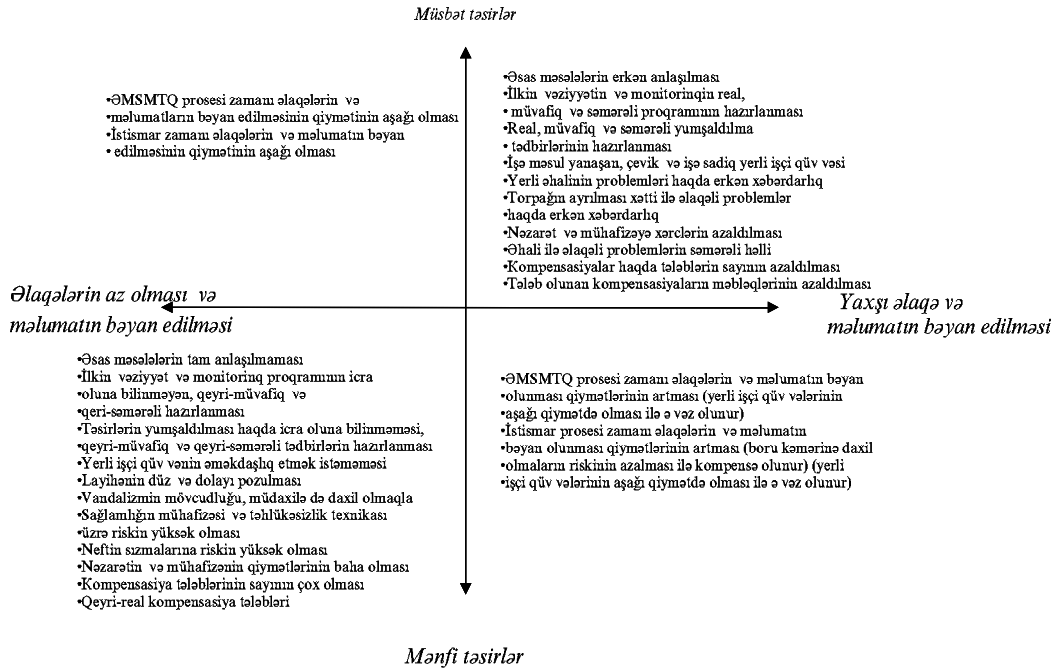
Maraqlı tərəflər ilə məsləhətləşmə və onlara məlumatın bəyan etmə prosesi bütöv ƏMSSTQ prosesinə aid olan daimi, hər şeyi əhatə edən tələbdir. Müzakirələr, ictimaiyyətin və digər maraqlı tərəflərin narahatlığına səbəb olan ekoloji və sosial problemlərin və sualların anlaşılmasında və həm də layihə üzrə təsirlər məsələsinin həllində mümkün ola bilən strategiyaların hazırlanmasında kömək üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. BTC Co BTC boru kəməri layihəsinin bütün həyat dövrü maraqlı tərəflərlə müzakirələrin keçirilməsi, onların bəyan etmə prosesində iştirakları ilə tam razıdır.

Maraqlı tərəflər ilə səmərəli müzakirələr aşağıdakılar deməkdir:

- Təsirə məruz qalan əhali qruplarının problemlərinin və tələblərinin başa düşülməsi üçün ən yaxşı vasitə, onların layihənin razılaşdırılması və təkmilləşdirilməsi proseslərində iştiraklarıdır
- Vaxtında, dəqiq və müfəssəl olaraq məlumatın maraqlı tərəflərə effektiv bəyan olunması mühümdür. Bu mümkün təsirlər (istər müsbət, istərsə də mənfi), maraqlı tərəflərə aydın olacaqdır və onlar layihə haqda öz fikirlərini bildirməyə imkan əldə edəcəklər.

Bu üstünlüklər Şəkil 7-3-də göstərilir.

Şəkil 7-2 Effektiv məsləhətləşmələrin və bəyan etmənin faydası



Bəyan etmə və ictimaiyyətlə məsləhətləşmələrin metodologiyaları daha geniş şəkildə aşağıdakı bölmələrdə müzakirə edilir:

- Fəsil 16, İctimaiyyətlə məsləhətləşmələr, bu vaxta kimi ictimaiyyətlə aparılmış müzakirələr haqda tam məlumat verir
- Texniki Əlaqələrin 5-ci Hissəsi, İctimaiyyətlə məsləhətləşmələr və məlumatın bəyan edilməsi, məlumatların toplanması üçün, məsləhətləşmələr üçün metodologiya haqda əlaqəli və məlumatı özünə daxil edir və hər bir yerdə keçirilmiş müzakirələrdə iştirak etmiş maraqlı qruplar haqda məlumat verir.
- Fəsil 9, İlkini sosial-iqtisadi şərait, ictimaiyyətlə müzakirələr prosesi zamanı maraqlı tərəflərin qaldırdıqları sosial və iqtisadi problemlərin bir çoxunu şərh edir

İctimaiyyətlə müzakirələr və məlumatların bəyan edilməsi, maraqlı tərəflərin narahatçılıqları haqda məlumatların toplanmasına və sənədləşdirilməsinə böyük diqqət tələb edən, həm geniş həcmli və həm də kompleks, çoxtərəfli həm də mürəkkəb prosesdir.

7.2.2 Maraqlı Tərəflərin Müəyyən Edilməsi

VR şirkəti ƏMSMTQ-ni hazırlayan yerli və beynəlxalq konsaltinq şirkətləri ilə birlikdə layihənin müxtəlif mərhələlərində müzakirələrin aparılmasında maraqlı olan tərəflərin müəyyən edilməsi üçün mühüm iş aparmışdır. Bu, keçmiş layihələr üzrə təcrübəyə, Azərbaycan və QHT ictimaiyyətinin və QFT biliklərinə və həm də nəzarət edici orqanlarla, qeyri-hökumət təşkilatları ilə, alimlərlə və s. ilə müzakirələrin aparılmasının vəhdətini yaratmaqla həyata keçirilmişdir. Bu, zəmanət verir ki, təsirlərə məruz qala biləcək və ya ehtimal olunan layihəyə maraqlı göstərən bütün insanlar, layihə haqda məlumat almağa imkan taparaq öz fikirlərini bildirsinslər və onları narahat edən məsələləri açıqlasınlar.

Aşağıda göstərilən qruplardan maraqlı tərəflər cəlb edilmişlər:

- ƏMSMTQ layihəsi və prosesi üçün birinci dərəcəli siyasi əhəmiyyətə malik respublika, regional və yerli hakimiyyət orqanları daxil olmaqla Nəzarət edici orqanlar
- Beynəlxalq, Milli və yerli Qeyri Hökumət Təşkilatları – layihədə bilavasitə marağı olan, faydalı məlumata və ya layihənin qarşılaşdığı yerli və milli miqyasda çətinliklər barəsində anlayışa malik olan təşkilatlar.
- Maraqlı qrupları – bunlara daxildirlər, məsələn, kütləvi informasiya vasitələri, alimlər, institutlar, fondlar və əhali qrupları
- Şəhər və kəndlərdə boru kəmərinin və ya boru bazalarının hər hansı bir tərəfində olan 2 km–lik dəhlizin və ya inşaatçı düşərgələrindən və ya iri yerüstü qurğulardan 5 km-ə qədər məsafədə yerləşmiş, boru kəmərinin təsirlərinə məruz qala bilmək ehtimalı olan yaşayış məntəqələrində olan yerli sakinlər, torpaq sahibləri və torpaqdan istifadə edənlər
- Beynəlxalq Maliyyə Təşkilatları, o cümlədən Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası və Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı
- BTC Sahibləri və layihə üzrə digər tərəf müqabilləri

Məsləhətləşmələr aparılmış maraqlı tərəflərin tam siyahısı Layihənin ictimaiyyətlə müzakirəsi və bəyan edilməsi Planında verilmişdir.

7.2.3 İctimaiyyətlə məsləhətləşmələrin protokollaşdırılması

İctimaiyyətlə məsləhətləşmələrin sənədləşdirilməsi ona görə əhəmiyyətlidir ki, ictimaiyyətin rəyləri araşdırılıb layihənin planlaşdırma prosesində nəzərdə tutulsun və məsləhətləşən tərəfindən qaldırılan məsələlər qeydə alınsın. ƏMSMTQ aparılarkən məsləhətləşmə prosesi və sonradan torpağın ayırması prosesinin effektiv izlənməsini təmin etmək üçün maraqlı tərəflərlə respublika, regional və yerli səviyyələrdə keçirilən bütün yığıncaqlardan qeydləri özündə saxlayan məlumat bazası yaradılmışdır. Ona görüşlərin aparılma tarixləri, protokollar, qaldırılmış məsələlər, iştirakçılar haqda məlumatlar və razılaşdırılmış tədbir və vəzifələr, o cümlədən aşağıdakılar, daxildir:

- Hökumət idarələri, alimlər və təbiətin mühafizəsi üzrə orqanların iştirakı ilə keçirilən görüşlər haqda hesabatlar
- Yaşayış məntəqələrindəki görüşlər haqda hesabatlar
- Qeyri-hökumət təşkilatları ilə görüşlər haqda hesabatlar

Qərara alınıb ki, fərdi təsərrüfat sahibləri ilə keçirilən müzakirələrin anonimliyini qorumaq üçün bu məlumatlar ayrıca qeyd olunmalıdır. Bu beynəlxalq təcrübəyə uyğundur və kömək edir ki, cavablar doğru və daha dəqiq olaraq fərdi təsərrüfatların rəylərini əks etdirsin. Məlumat bazası, həmçinin, tədbirlərin yerinə yetirilməsini axıra çatdırmağı təmin etmək üçün bir alət kimi istifadə olunur. İctimaiyyətlə keçirilən müzakirələrin nəticələrinin aydın sxemi 16-cı Fəsilə (Müzakirələr)təqdim olunur.

7.3 İŞLƏRİN HƏCMİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ MƏRHƏLƏSİ

BTC boru kəməri üçün ƏMSMTQ-nin keçirilməsinin vacibliyi haqda qərar qəbul edildikdən sonra, ƏMSMTQ-nin aparılması üçün mühüm məsələləri və şərtləri müəyyən etmək üçün işlərin həcmi müəyyən etmək üçün cəhd göstərilmişdir. Bu mərhələdə mümkün ola bilən ətraf mühitə və sosial mühitə təsirlərin müəyyənləşdirilməsi və layihənin təsir dairəsinin təyin edilməsi hesab edilmişdir. Bu prosesin bir hissəsi kimi layihə haqqında məlumat və onun mümkün təsirləri, hakimiyyət və nəzarət

orqanlarından başqa, yerlərdə təsirə məruz qalan əhali qrupları, respublika alimləri, akademiyanın təşkilatları və qeyri-hökumət təşkilatlarında yayılmışdır. Bundan sonra həmin qrupların nümayəndələri ilə müzakirələr keçirilmişdir. Bu müzakirələrin başlıca məqsədi ƏMSMTQ-də diqqəti yerli səviyyədə olan problemlər üzərində cəmləşdirmək idi. İşlərin həcmnin müəyyən edilməsi imkan vermişdir ki, ƏMSMTQ nəzarət olunan miqdarda mühüm problemləri əhatə etsin.

ƏMSMTQ-in uğurla başa çatdırılması üçün əhəmiyyətli idi ki, işlərin həcmnin müəyyən edilməsi erkən mərhələdə və açıq tərzdə, münasib bəyan etmə və müvafiq maraqlı tərəflərlə müzakirələr daxil olmaqla, başlansın.

7.3.1 Məqsədlər

İşlərin həcmnin müəyyən edilməsi mərhələsinin məqsədləri aşağıdakılar olmuşdur:

- İşlərin həcmnin təyin edilməsi prosesində ətraf və sosial mühitlərə təsirlərin nəticələrinin qiymətləndirilməsini müvəffəqiyyətli və səmərəli əhatə etmək üçün layihəni kifayət qədər təfəssilatla müəyyən etməli
- Korporativ ekoloji strategiya və ekoloji menecment sistemi də daxil olmaqla strategiyanın da hüquqi və təşkilati əsasları, beynəlxalq qanunçuluq və rəhbər sənədlərə uyğun olan icmalını hazırlamaq
- Əsas məsələləri aşkar etməli
- Maraqlı tərəfləri aşkar edib dəqiqləşdirmək
- Layihənin bəyan edilməsinə və maraqlı tərəflərlə müzakirəsinə başlamalı, onları narahat edən əsas faktorları müəyyən etməli və sənədləşdirməli, baxılmalı olan əsas məsələlər üzrə onların razılığını almalı
- Məlumatlarda nöqsanları aşkar etmək və nöqsanların aradan götürülməsi üçün maraqlı tərəflərlə çöl işlərinin həcmi razılaşıdırılmalı
- Mümkün olan yerlərdə, sonradan təhlil olunmaq üçün təsirlərin yumşaldılması tədbirlərini müəyyən etmək
- İctimaiyyətlə müzakirələrin davam edilməsi və məlumatın bəyan edilməsi də daxil olmaqla, ƏMSMTQ prosesinin qalan hissəsi üçün iş planını və sualların siyahısının hazırlanması

7.3.2 İşlərin həcmnin müəyyən edilməsi üzrə seminarlar və hesabat

İşlərin həcmi müəyyən etmək üçün Azərbaycanda aşağıda göstərilən əsas maraqlı tərəflərlə bir sıra seminarlar keçirilmişdir:

- Yerli əhali qruparı ilə
- Respublikanın nəzarət orqanları ilə (Hal hazırda Ekologiya və Təbii Ehtiyatlar Nazirliyi, keçmiş Azərbaycan Dövlət Ekologiya Komitəsi)
- Azərbaycanın institutlarının və universitetlərinin alimləri və mütəxəssisləri ilə
- Regional və Respublika icra hakimiyyəti orqanları ilə
- BP şirkətinin Tədqiqatlar və Monitoring qrupu ilə
- Qeyri-hökumət təşkilatları ilə
- Beynəlxalq Maliyyə Təşkilatları ilə

Seminarlar maraqlı tərəfləri layihə üzrə işlərin həcmi, ƏMSMTQ-nin fəaliyyəti və işlərin qrafiki ilə tanış etmək məqsədini daşımışdır. Onlarda həm də davam edən müzakirələr prosesində baxılmalı olan əsas məsələlər haqda iştirakçıların fikrini öyrənməyə cəhd göstərilmişdir.

Bu başlanğıc mərhələnin nəticələrini yekunlaşdıraraq işlərin həcmnin müəyyənləşdirilməsi haqda hesabat hazırlanmış və aşağıda göstərilən təşkilatlara təqdim olunmuşdur:

- Azərbaycan Hökumətinə
- BP şirkətinin Tədqiqatlar və Monitoring Qrupuna
- Əsas xarici maraqlı tərəflərə, məsələn, Dünya Bankı qrupuna, AYİB
- BP şirkətinə və BTC şirkətinin digər tərəf müqabillərinə
- Texniki layihələşdirmə qruplarına "Kvaerner" (indi John Brown Hydrocarbons), "Bechtel", "Fluor Daniel" və "Brown & Root" şirkətləri)

7.4 LAYİHƏYƏ ALTERNATİV VARIANTLARIN NƏZƏRDƏN KEÇİRİLMƏSİ

Boru kəmərinin marşrutu və layihənin digər aspektləri qəbul edilməmişdən qabaq həyat qabiliyyətli alternativlər müəyyən edilmişdir ki, realistik baza layihəsinin hazırlanması mümkün ola bilsin. Lakin, layihənin hazırlanması təkrarlanan prosesdir və yeni məlumat, o cümlədən ƏMSMTQ prosesi haqqında məlumat əldə edildikdə, onu nəzərə almaq üçün, layihələndirmə planına arası kəsilmədən dəyişikliklər daxil edilir.

İşlərin həcmi müəyyən edilməsi və layihənin hazırlanması zamanı qiymətləndirilmiş alternativ variantların tam müzakirəsi, «layihənin həyata keçirilməsindən tam imtina etmə» variantı üzrə sosial ekoloji aspektlər də daxil olmaqla, geniş surətdə Fəsil 4-də öz əksini tapmışdır.

7.5 QANUNVERİCİLİYİN MÜFƏSSƏL İCMALI

Bu layihə üçün hüquqi əsasların və strategiyanın icmalı müfəssəl olaraq Fəsil 6-da şərh olunmuşdur. Bu icmal aşağıda göstərilən səviyyələrdə strategiyaya və ekoloji mühitlərdə tələblərə həsr olunmuşdur:

- Transizt ölkələrin Hökumətləri ilə Razılaşmalar
- Respublika Qanunvericiliyi
- Layihəyə aid olan beynəlxalq qanunvericilik və rəhbər sənədlər
- BP şirkətinin korporativ strategiyası və idarəetmə sistemləri
- Arxeologiya və Mədəni İrs
- Bioloji müxtəliflik və izafi həssas rayonlar
- Sosial normativlər

Müvafiq respublika və beynəlxalq standartları tələblərinin açıqlanması əmin etdi ki, layihənin hazırlanması bütün müvafiq ekoloji və sosial norma və tələblərə, həm də şirkətin ekoloji, sosial, etik və fəaliyyət strategiyası və standartlarına uyğun qiymətləndirilmişdir.

7.6 İLKİN VƏZİYYƏT HAQDA MƏLUMATIN FORMALAŞDIRILMASI

İşlərin həcmi qiymətləndirilməsi üzrə hesabatda bir sıra əsas məsələlər və onlarla bağlı olan nöqsanlar müəyyən edilmişdir. Ehtimal olunan boru kəmərinin bu məsələlərə mümkün ola bilən təsirlər: haqda təsəvvürə malik olmaq üçün ilkin şərait (layihə həyata keçirilənə qədər) haqda təsəvvürə malik olmaq lazımdır. Əsas məsələlər bir sıra ekoloji və sosial-iqtisadi amillərə aiddirlər, o cümlədən:

- Səs
- Havanın keyfiyyəti
- Yol hərəkəti

- Ekologiya
- Torpaq
- Mədəni irs
- Torpağın çirklənməsi
- Landşaft
- Su ehtiyatları
- Məşqulluq
- Enerji
- Torpağın ayrılması
- İnfrastruktur və ehtiyatlar
- Təhlükəsizlik texnikası
- Əhali ilə münasibətlər

Bu amillərin ilkin vəziyyətinin yaxşı anlaşılması aşağıda göstərilən iki fəaliyyət növü vasitəsilə əldə edilmişdir:

Bütün yardımçı ehtiyatların müfəssəl icmalı (yəni mövcud sənədlərin və ədəbiyyatın) Zəruri əla və məlumatların toplanması üçün ilkin vəziyyətin çöl tədqiqatlarının aparılması

7.6.1 Ətraf mühitin ilkin vəziyyəti haqda məlumat

ƏMTQ hazırlanması üzrə ixtisaslaşdırılmış AETS konsaltinq şirkəti, inşaatçılar üçün düşərgələrin, boru bazalarının və yerüstü qurğuların BTC boru kəmərinin marşrutu üzrə dəhliz boyu mərkəzlərdə və ətraflarda 100 metrlik məsafədə yerləşdirilməsi üçün planlaşdırılmış ərazilərdə ətraf mühitin ilkin vəziyyəti haqda müfəssəl tədqiqatlar aparmaq üçün yerli alimlərin və qərb ekspertlərinin vəhdətini istifadə etmişdir.

VR şirkəti bu regionda BTC boru kəməri kimi digər layihələri, məsələn, 1997-ci ildə tikilmiş İxrac Boru Kəmərinin Qərb Marşrutu (İBQM) və CQQK boru kəməri üçün ətraf mühitin ilkin vəziyyətləri məlumatlarının toplanması (2000-ci ilin yayı və 2001-ci ilin baharı arasında), artıq yerinə yetirilmişdir. Buna görə də BTC boru kəmərinə tətbiq edilə bilən ətraf mühitin ilkin vəziyyəti haqda geniş məlumat artıq mövcud idi. Lakin, o yerlər üzrə ki, məlumatlar yox idi və ya onlar artıq köhnəlmişdilər (xüsusən də neftin axmalarına qarşı həssaslığın qiymətləndirilməsi haqda), ətraf mühitin ilkin vəziyyəti haqda əla və məlumatlar toplanılmışdır:

- Botanika
- Zoologiya
- Arxeologiya
- Geologiya
- Torpaq
- Su ehtiyatları
- Yol hərəkəti
- Havanın keyfiyyəti
- İqlim və Meteorologiya
- Səs
- Landşaft
- Torpağın çirklənməsi

7.6.2 Sosial-iqtisadi mühit üzrə ilkin vəziyyət haqda məlumat

Boru kəməmindən və ya boru bazalarından 2 km; inşaatçı düşərgələrinin və ya iri yerüstü avadanlığın mümkün ola bilən yerləşdiriləcəyi ərazilərdə 5 km məsafə həddlərinə daxil olan bütün yaşayış məntəqələrində¹ ERM şirkətinin dəstəyi ilə sosial təsirlərin qiymətləndirilməsi üzrə yerli məsləhətçilər – Synergetics şirkəti sosial-iqtisadi baxışlar keçirmişlər. Tikintinin və istismarın bu təsir zonası, keçmiş boru kəmərləri üzrə artıq əldə olunmuş təcrübəyə əsaslanır və Azərbaycan üçün qənaətbəxş sayılır. Müəyyən vaxt keçdikdən sonra ƏMSMTQ-nin nəticələrinə cavab olaraq boru kəmərinin ayrı-ayrı hissələrinin marşrutu dəyişdirildiyindən, müşahidə aparılmış yaşayış məntəqələrindən heç də 100 % hamısı «boru kəmərinin təsirinə məruz qalan»² ola bilməzlər (bir neçə yaşayış məntəqələri vardır ki, onlar müşahidələrə daxil edilmişdilər və onlar artıq boru kəmərinin təsiri altında olan kimi nəzərdən keçirilmirlər, çünki onlar artıq 4 km-lik dəhlizdən xaricdədirlər. Digər tərəfdən elə əhali qrupları vardır ki, onlar indi dəhlizin həddlərindədirlər və onlarla müzakirələr aparılmamışdır, ancaq nəzərdə tutulur ki, bəyan etmə mərhələsi zamanı bunlar aparılacaqdır).

Məlumatın toplanması keyfiyyət və kəmiyyət dəlillərinin toplanmasının standart üsullarından istifadə edilməklə yerinə yetirilmişdir. Müxtəlif dəhlizlərdə yerləşmiş ayrı-ayrı təsərrüfatlarda və torpaq istifadəçilərində zəif strukturlaşdırılmış 814 keyfiyyət sorğuları aparılmışdır. Bundan başqa, 74 əhali qrupları liderləri və ya əhali nümayəndələri ilə sorğu zamanı kəmiyyət anketləşdirilməsi keçirməklə sosial-iqtisadi məlumatlar toplanmışdır. Hər bir əhali qrupunun liderləri ilə aparılmış kəmiyyət anketləşdirilməsi aşağıdakı mövzuları əhatə edirdi:

Coğrafi məlumatlar
Əhali və demoqrafiya
Əmək və yaşamaq üçün vasitələr
Mədəniyyət, yerli rəhbərlik, qərarların qəbul edilməsi və planlaşdırma
İnfrastruktur, ehtiyatlar və xidmətlər
Münasibət və dərk etmə

Hər qəsəbədə sorğuya cavab vermiş təsərrüfatların sayı yaşayış məntəqəsinin ölçüsünü əks etdirirdi (bir təsərrüfatda bir sorğu):

Kiçik kəndlərdə azı 5 təsərrüfat (1000 nəfərdən az)
Orta ölçülü kəndlərdə azı 10 təsərrüfat (1001-dən 5000 nəfərə kimi)
Böyük kəndlərdə azı 20 təsərrüfat (5000 nəfərdən artıq)

Tədqiq edilən ərazinin tipliyini (sosial-iqtisadi xüsusiyyətlər cəhətdən) nəzərə alınaraq, yuxarıda qeyd olunan miqdarlar ümumilikdə tədqiq edilən ərazi üçün səciyyəvi məlumatı təmin etmək üçün qənaətbəxş hesab olunur.

Respondentlər təbəqələşmiş və təsadüfi seçimlərin vəhdətindən və qruplar üzrə seçimlər üsulundan istifadə edilməklə seçilmişlər. Təbəqələşmiş seçim müşahidə sahəsinin daha səciyyəvi nümunəsini müəyyən etmək üçün qəbul edilmişdir. Buna, müşahidə sahəsinin

¹ Bu məlumatlar ümumi sayı 74 yaşayış məntəqələri üzrə o zaman açıq olan xəritələr üzrə müəyyən edilə bilər. Daha müfəssəl xəritələr müxtəlif yollarla 4 km-lik dəhlizə müdaxilə edən, yaxud güman edilən inşaatçı düşərgəsinə və ya boru bazasına yaxın 83 yaşayış məntəqəsinə aşkar etməyə imkan yaradır. 74 tədqiq olunmuş yaşayış məntəqəsi ümumi aşkar 83 yaşayış məntəqəsinin 90%-ni təşkil edir və əldə olan məlumatlar bunlara da şamil edilə bilər.

² Boru kəmərinin təsirinə məruz qalmış yaşayış məntəqələrinə boru kəməmindən və ya boru bazasından hər iki tərəfə 2 km-lik dəhliz boyu; giriş yollarından 100 metr; inşaatçı düşərgəsindən və ya iri yerüstü qurğulardan 5 km həddləri daxilində yerləşmiş yaşayış məntəqələri aid edilmişlər. Boru kəmərinin təsirinə məruz qalan yaşayış məntəqələrinin siyahısını Əsas Hesabatın 11 hissəsində (Əlavədə) tapmaq olar.

«Seçim blokları» qruplarına bölünməsilə nail olunur. Sonra, bu seçim bloklarının hər birindən təsadüfi seçim ayrılır. Beləliklə, BTC layihəsi üçün blokları gəlirin səviyyəsi və bununla əlaqədar həyat şəraitinə əsaslanmışlar. O yerlərdə ki, bunlar mövcud olublar, bu qrupların hər birinin daxilindən təsadüfi seçim edilmişdir.

Təsadüfi seçimlər zamanı, təsərrüfatlar, seçimini dəyişməsinə heç bir dəyişiklik etməyən meyaralara əsaslanaraq seçilmişlər. Beləliklə, küçənin sol tərəfində yerləşmiş hər üçüncü ev seçilmişdir. O yerlərdə ki, əhali birtipli (gəlir səviyyələrinə görə) olmuşdur, yalnız təsadüfi seçim aparılmışdır, Təsərrüfatlar arzu olunan seçim həcmi təmin olunana qədər seçilirdi (məsələn, orta ölçülü kəndlər üçün – 10 təsərrüfat).

Təbəqələşmiş və təsadüfi seçim qrupları çərçivəsində qruplar üzrə seçim metodikası tətbiq edilmişdir. Bu metodika, ayırd edilmiş kateqoriyaya anket sorğuları üçün məhdudiyət qoymaqla əhalinin müxtəlif səviyyələrindən məlumatın alınmasına istiqamətlənib. Qruplar üzrə seçimlər ya bir və yaxud da dəyişənlərin kombinasiyasına (məsələn, cinslər, gəlir səviyyəsi, etnik mənsubiyyət) əsaslanırlar. Sonra hər bir əhali kateqoriyası üçün müəyyən sayda soruşulanlar seçilir. Bu layihə üçün sosial-iqtisadi tədqiqatlarda soruşulmalı olunan kişi və qadınların sayına nisbəti 50: 50). Bu mümkün olan yerlərdə sorğular mötəbər yaş qruplarının seçimi ilə aparılmışdır, hərçənd ki, bunun üçün rəsmi məqsəd qoyulmamışdı.

Kəmiyyət və keyfiyyət tədqiqatları yolu ilə toplanmış və təhlil olunmuş məlumatlar bir-birləri ilə və əhalinin siyahıya alınması ilə müqayisə olunmuşdur. Bunlar eyni formatda toplanmışlar ki, bu asanlıqla məlumatlar bazası və Coğrafi İnformasiya Sistemində, sonradan statistik təhlil metodundan istifadə edilməsilə təhlil olunması, vəziyyəti və təsirləri əks etdirmək üçün yerləşdirilə bilinsin.

Layihələndirmə prosesi inkişaf etdikcə, vəziyyətin tədqiqatlarına əla və olunaraq ayrıca xüsusi sorğular keçirilmişdir. Məsələn, layihə üzrə kəndlərin sakinlərinin iki boru kəmərinin cəm səmərəsini və ayrı-ayrılıqda neft kəmərinə və qaz kəmərinə münasibətlərini qavramalarını bilmək lazım idi. Bu müşahidəyə cəlb olunan kəndlər eyni seçilmişdi ki, yaşayış məntəqələrinin boru kəmərinin təsirinə məruz qalan əhali qruplarının nümayəndələrinin cəlb olunmasına zəmanət verilsin. Nəzərə alınmış amillər – coğrafi cəlb olunmaları və yaşayış məntəqələrinin ölçülərini, respondentlərin cinsi və yaş tərkibini özünə daxil edirdi.

Əyalət məlumatlarına əla və olaraq məsləhətçilər sosial-iqtisadi məlumatları – rayon mərkəzlərində, şəhərlərdə – rəsmi mənbələrdən, şəhərlərdə və rayon mərkəzlərində – vəzifəli hökumət məmurlarından, beynəlxalq mənbələrdən – əhalinin siyahıya alınmasından və iqtisadi mənbələrdən toplamışlar.

7.7 ƏTRAF VƏ SOSIAL MÜHİT ÜÇÜN RİSKİN VƏ TƏHLÜKƏLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Ətraf Mühit üçün və sosial mühit üçün təhlükənin və riskin qiymətləndirilməsi – eyni proseslərdir ki, bunların vasitəsilə ƏMSMTQ layihələndirən qrup aşağıdakıları həyata keçirə bilər:

Layihəni hazırlayanlarla öz anladıqlarını razılaşdırma bilər

Layihəni hazırlayanlar üçün mümkün ola bilən ekoloji narahatçılıq sahələrini müəyyən edə bilər

Birlikdə alternativləri işləyib hazırlaya bilər ki, mümkün ola bilən yerlərdə, mümkün təsirlərdən xilas olmaq mümkün olsun və yaxud da qabaqcadan onları yumşaltmaq mümkün olsun

ƏMSSTQ işləyib hazırlanması qrupunun üzvlərinin köməkliliyə ətraf mühit və sosial mühit məsələləri layihənin əsas layihəçiləri və Səhhət, Təhlükəsizlik Texnikası və Ətraf Mühitin Mühafizəsi üzrə müşavirlərin iştirakı ilə müşavirələrdə müzakirə edilmişlər. Burada, ehtiyac olduqda, layihə üçün əla və məlumatların toplanması üçün imkan verilmişdir. Hər bir görüş layihənin fəaliyyəti ilə əlaqədar bütün iştirakçılar tərəfindən ətraf və sosial mühitə mümkün ola bilən təhlükələrin aşkar edilməsinə öz töhfələrini verməyə imkan yaratmışdır. Bundan başqa, mümkün ola bilən alternativlər və variantlar təhlil olunmuşdur.

Proses layihənin həyata keçirilməsi zamanı, mümkün ola bilən fəaliyyət növlərinin hər birini nəzərdən keçirmişdir, o cümlədən:

Planlaşdırılmış adi işlər
Planlaşdırılmış, lakin qeyri-standart işlər
Gözlənilməyən və ya qəza işləri

Bu proses nəticəsində işlərin siyahısının hazırlanması və ətraf mühitə və yerli əhalinin mənafeinə toxuna bilən aspektlərin aşkar edilməsi ilə başa çatdı. Qeyd etmək mühümdür ki, layihədə nəzərdə tutulmuş təsirlərin mövcud yumşaldılması tədbirləri məhz bu görüşlərin aparılması prosesində tərtib edilmişdir.

7.8 ƏTRAF MÜHİTİN ASPEKTLƏRİNİN VƏ TƏSİRLƏRİNİN AŞKAR EDİLMƏSİ

Məlumat tərtib olunduqdan sonra, BTC boru kəmərinin ehtimal olunan həyata keçirilməsi nəticəsində baş verən potensial dəyişikliklərin proqnozlaşdırılması və modelləşdirilməsi aparılmışdır. Bu, tikintinin gedişatı və istismar zamanı hər bir iş növü ilə əlaqədar baş verə bilən təsirlərin və layihənin aspektlərinin aşkar edilməsi vasitəsilə həyata keçirilmişdir.

7.8.1 Ətraf mühitin aspektlərinin aşkar edilməsi

Ekoloji Menecment Sistemi üçün ISO 14001 standartı ətraf mühitin aspektini belə müəyyən edir:

‘Təşkilatın ətraf mühitlə qarşılıqlı təsirdə ola bilər fəaliyyəti, məhsulu və ya xidmətini elementdir

Bu təyin – ehtimal olunan layihənin ekoloji, hüquqi, sosial-iqtisadi aspektlərinin aşkar edilməsi üçün istifadə edilmişdir. Layihə üzrə aspektlərin aşkar edilməsi üçün bütün fərz edilən işlər düz və dolay mümkünat nöqtəyi-nəzərdən müzakirə edilmişdir:

- Müvafiq strategiyanın, hüquqi və inzibati əsasların; o cümlədən SPTS və respublika qanunvericiliyinin, müvafiq beynəlxalq qanunvericiliyin, standartların və rəhbər sənədlərin və ətraf mühit və idarəetmə sistemləri üzrə korporativ siyasətin pozulması
- Mövcud ətraf mühitlə, onun fiziki və bioloji elementləri də daxil olmaqla – qarşılıqlı təsiri
- Mövcud sosial-iqtisadi mühit ilə qarşılıqlı təsir

Qiymətləndirmə – sahənin hazırlanması, tikinti, bərpa, istismar və istismardan çıxarılma işləri üçün aparılmışdır; o cümlədən:

- Planlaşdırılmış adi işlər
- Planlaşdırılmış, lakin qeyri-standart işlər
- Gözlənilməyən və ya qəza işləri

7.8.2 Ətraf mühitə təsirlərin qiymətləndirilməsi

ISO 14001 ətraf mühitə təsirləri aşağıdakı kimi təyin edir

«Ətraf mühitə tam, yaxud qismən təşkilatın fəaliyyətindən, məhsulundan, xidmətlərindən əmələ gələn əlverişli, yaxud əlverişsiz dəyişiklik».

Təsirlər layihənin aşkar edilmiş hər hansı aspektindən təsirdən baş verə bilər. Cədvəl 7-1 fəaliyyət, aspektlər və təsirlər arasındakı əlaqəni nümayiş etdirir.

Cədvəl 7-1 Layihə ilə əlaqəli fəaliyyətin, aspektlərin və təsirlərin nümunələri

FƏALİYYƏT	ASPEKT	TƏSİR
Təhlükəli materialların işlədilməsi	Təsadüfi sızmaların mümkünlüyü	Torpaq və ya suyun çirkənməsi
		Flora və faunanın tələf olması
Nəqliyyat vasitələrindən istifadə olunması	Dizellərin işlənmiş qazlarının tullantıları	Qlobal istiləşmə və ozonun yerə yaxın qatına səviyyəsinə təsir
	Yanacaq və yağ sızmaları	Torpaq və ya suyun çirkənməsi
	Səs	Ətrafda/yaşayış binalarında dincliyin pozulması

BTC boru kəməri üzrə yerinə yetirilən hər bir fəaliyyət növü üçün aspektlər və təsirlər aşkar edilərək Fəsil 10-dakı Cədvəl 10-1 – də cəmlənmişdir (Ətraf mühitə təsir və yumşaldıcı tədbirlər).

Təsirlər düz və dolayı ola bilər. Dolayı təsirlər çox vaxt mürəkkəb yolla uzaqda yaranırlar, məsələn, torpaq sularının axımının dəyişməsi bitki aləminin tələf olmasına və uzaq məsafədə yerləşmiş torpaqların sululaşmasına gətirib çıxara bilər. Bundan başqa, təsirlər – qalıcı, kumulyativ və transsərhəd kimi də təsnif oluna bilər. Bu cür təsirlər aşağıda müzakirə edilə bilər. Təsirlərin qiymətləndirilməsi prosesinin gedişatı zamanı bütün növlərdən olan təsirlər nəzərdən keçirilmişdir (bax Fəsil 10, Ətraf mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər).

Ayrılmış zolaq Azərbaycanda təkcə nisbətən biri-birlərindən fərqlənən relyeflərdən keçmir, o həm də dəyişkən olan iqlim şəraiti, bitki aləmi və landşaftla da qarşılaşır. Bu, marşrut boyu dəyişkən faktorlara əsasən ayrılmış zolaq xətti və ya nöqtəvi bloklara bölüşdürülmüşdür ki, bunlardan hər biri aşağıda göstərilmiş üç faktor üzrə ümumi xüsusiyyətlərə malikdirlər.

- Layihə üzrə işlər (təsirlərin baş verməsinə gətirib çıxara bilənlər)
- Biotop (oxşar fiziki və bioloji mühitlər, məsələn, dağlıq və iynəyarpaqlı meşə)
- Ətraf mühitin həssaslığı

Arxeoloji cəhətdən həssas sahələr və ya çaylarla kəsişmələr coğrafi məhdud yayılma bloklarıdır (nöqtəvi blok), ancaq bu zaman meşə yaşayış mühitləri və ya fauna qoruqları daha geniş coğrafi yayılmaya (xətti bloklara) malik ola bilərlər. Layihənin müəyyən elementləri ayrılmış zolağdan aralı olacaqdır, məsələn – tikinti texnikasının hərəkəti, düşərgələr və tikinti meydançaları – bu ayrılmış zolağdan kənarında olan fəaliyyətdir və buna görə də onlar ayrılmış zolaq bloklardan asılı olmayaraq müzakirə olunurlar.

7.8.3 Sosial təsirin qiymətləndirilməsi

Sosial-iqtisadi təsirlərin qiymətləndirilməsi həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət məlumatlarının qiymətləndirilməsini və professional mülahizələrdən istifadə olunmasını özünə daxil edir. Respublika mənbələrindən və ya yerli səviyyədə sorğu vasitəsilə toplanmış kəmiyyət məlumatları ənənəvi iqtisadi və ya sosioloji üsullarla qiymətləndirilib və təhlil olunubdur. Lakin, bu metodolojiyadan istifadə edilməklə toplanmış keyfiyyət məlumatları interpretasiya üçün daha açıqdırlar. Bundan başqa, bir insan üçün, bir təsərrüfat üçün və yaxud da yaşayış məntəqəsi üçün daha təsirli olan amil, digəri üçün – xüsusi şəxsi şəraitindən asılı olaraq cüzi ola bilər. Deməli, nəticələr asan təbəqələşmə aparmaq üçün imkan yaratmır və ya ekoloji məlumatların qiymətləndirilməsi yolu ilə. Nəticədə, sosial-iqtisadi təsirlər üçün, qiymətləndirmə dilinin nəticələrini təhlilə əla və etdikdə, analoji ekoloji bölmələrə, istiqamətlərə nisbətən daha keyfiyyətli təsir meyl göstərmək tendensiyasını göstərir.

Digər fərq – Problem və Təsir terminlərindən istifadə edilməsindədir. Geniş mənada problem termini – baxılmağı və ya qiymətləndirməyi tələb edən element kimi təyin oluna bilər ki, bunun üçün ola bilsin ki, təsirin siyasəti və ya xüsusi strategiyası müəyyən edilməlidir. Təsirlər – müəyyən təsərrüfatlara, əhali qruplarına və ya əhali qruplarının bir hissəsinə düz və ya dolayı təsir imkanlı elementdirlər. Bu mənada, yaşayış məntəqəsində münasibətlərin ümumi idarə olunması - bir problemdir ki, fermərin hasarının yerini dəyişmək üçün kompensasiya ödənilməsi, təsir kimi şərh oluna bilər.

Problemlərin və təsirlərin qiymətləndirilməsində aşağıdakı amillər nəzərə alınır:

- Təsirin mümkünlüyü
- Əmlak dəyişmələri ki, bunlardan onların təsərrüfatlarının inkişafı asılıdır
- Bu dəyişikliyin davamiyyəti: az müddətli narahatçılıq (məsələn, yalnız tikinti müddətində), uzunmüddətli (məsələn, istismar müddəti boyu) və ya daimi
- Dəyişikliklərin idarə olunması və ola bilsin ki, bu layihədən asılı olmayaraq gələcəkdə dəyişikliklərə səbəb ola bilər
- Təsirə məruz qalmış insanların dəyişikliklərə uyğunlaşmağa bacarmaq qabiliyyəti və beləliklə, həyat fəaliyyəti vasitələrini uzun müddət saxlamaq qabiliyyətinə malik olmaq imkanı
- O zaman təsirin kəmiyyəti təsirə məruz qalanların nöqtəyi-nəzərindən müşahidə olunur ki, təsirin əhəmiyyəti və ya təsirin qəbul olunmasının cəmiyyətlərin nöqtəyi-nəzərindən nəzərə alınmaqla baxılsın

Çöl tədqiqatlarının məlumatları, layihənin xüsusi aspektləri və ya çox guman ki, mümkün ola bilən təsir xüsusi təsirə və yaxud da xüsusi iti və ya xroniki təsirə malik olan ayrı-ayrı yaşayış məntəqələrinin aşkar olunmasına kömək göstərəcəkdir. O yerlərdə ki, bu təsirləri kəmiyyət qiymətləndirilməsi yolu ilə hesablamaq mümkün olurdu, statistik məlumatlar göstərilirdi.

7.8.4 Təsirə məruz qalan qruplar

Sosial-iqtisadi təsirlər təsərrüfatlar və yaşayış məntəqələri səviyyəsində aid edilirlər və qiymətləndirilirlər. Çox vaxt müxtəlif təsərrüfatlar eyni təsirlərdən müxtəlif cür nüfuz altına düşəcəklər. Buna görə də müxtəlif təsərrüfatlara olan təsirlərin fərqi qiymətləndirmək lazımdır. Məsələn, təbii ehtiyatlardan asılı olan, lakin buna heç bir qanunu hüququ olmayan kasıb ailə, ola bilsin ki, kompensasiya almaq hüququna malik olmayacaq və yaxud da kompensasiya üzrə ödənilmiş pul vəsaitlərini müvafiq surətdə istifadə etməyə hazır deyil. Lakin, boru kəmərinin dəhlizi boyu yaşayış məntəqələrinin əksəriyyəti oxşar iqtisadi istiqamətə malikdirlər, təsirlərin bir çoxu əhali qrupları səviyyəsində qiymətləndirilə bilər ki, sonradan, lazım olan yerlərdə əhali qrupları səviyyəsində təsirlərin yumşaldılması üçün xüsusi tədbirlərin hazırlanması mümkün olsun.

Maddi vəsaitlərin yaradılması və ya demoqrafik dəyişikliklər kimi təsirlər, mümkün olan yerlərdə də əsasən makro səviyyədə qiymətləndirilmişdir ki, layihənin və onun ayrı-ayrı hissələrinin səbəb olduğu kumulyativ təsirləri əhatə etmək mümkün olsun.

7.9 MÜMKÜN OLAN TƏSİRLƏRİN YUMŞALDILMASI

Təsirlərin yumşaldılması tədbirləri – potensial mənfi təsiri idarə etmək və ya zəiflətmək və ya da müsbət təsiri gücləndirmək üçün təklif olunmuş və ya istifadə edilmiş əməllər və ya sistemlərdir.

Təsirlərin yumşaldılması BTC layihəsinin eskiz layihəsindən, tikintisi və istismarına qədər onun ayrılmaz hissəsi olmuşdur. Təsirlərin yumşaldılması tədbirləri, adətən təsirlərin olmamasını təmin etmək üçün və yaxud da onların həddini minimuma endirmək və ya mənfi təsirin zərərli amillərinin düzəldilməsi üçün müəyyən edilirlər. Onlar, həm də layihənin səmərəsini, xüsusilə də sosial məsələlərə qarşı, artırmaq üçün istifadə edilə bilərlər. Onlar professional rəy və təcrübədən istifadə edilməklə, layihənin hüquqi, texniki, siyasi və iqtisadi məhdudiyəti hədudlarında hazırlanırlar və strategiyanın, texniki məsələlərin həllini və müxtəlif kompensasiya formalarının dəyişilməsinə səbəb ola bilər. Layihə qrupu, əhali və digər maraqlı tərəflərlə məsləhətləşmələr aparmışlar ki, təsirlərin yumşaldılması tədbirlərinin həm praktiki və həm də müvafiq olması haqda zəmanət verə bilsinlər.

BTC layihəsi üçün artıq həyata keçirilmiş və ya təklif olunmuş təsirlərin yumşaldılması tədbirləri Fəsil 10 (Ətraf mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər); 11 (Sosial-ekonomik təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər) və 12-də (Qalıq təsir) öz əksini tapmışdır və aşağıdakılardan ibarətdirlər:

Boru kəmərinin trasslaşdırılmasını elə etmək ki, yüksək həssas sahələrdən aralı keçilsin
İlkin layihədən olan tədbirlər (məsələn, boru kəmərinin yaşayış evlərinin arasından yox, onlardan aralı uzatmaq)

ƏMSMTQ prosesinin gedişatı zamanı layihə qərarları (məsələn, çıxarılmış torpağın saxlanması yerlərini dəyişmək, boruların divarlarının qalınlığını artırmaq)

Məqsədlərə nail olmaq üçün proseslər və ya üsullar üçün alternativ qərarların qəbul edilməsi (məsələn, materialların nəql olunması üsulları və ya ixtisasız fəhlələrin iş qəbul olunması)

İşlərə nəzarət üsulları (məsələn, ayrılmış torpaq sahəsindən kənarında aparılmış işlər üçün cərimə)

Təbiətdən səmərəli istifadə olunmasına nəzarət

İdarəetmə sistemləri (məsələn, əməkdaşların ictimaiyyət ilə əlaqələri haqda məruzələr və əsas fəaliyyət göstəriciləri podratçılar üçün tapşırıqlar)

Strategiyanın və rəhbərliyin hazırlanması (məsələn, layihənin sosial məsələləri haqda Bəyanatlar, torpaqlar üçün kompensasiya planları/həyat vəsaitləri)
Müvəqqəti məhdudiyətlər (məsələn, kəndlərin və məktəblərin ətrafında tikinti işləri)

Təsirlərin yumşaldılması haqda tədbirlərdən sonra, hər hansı bir qalmış təsir – qalıq təsiri adlandırılıb. Qalıq təsirlərinin qiymətləndirilməsi növbəti fəsildə müzakirə olunub.

7.10 QALIQ TƏSİRLƏR

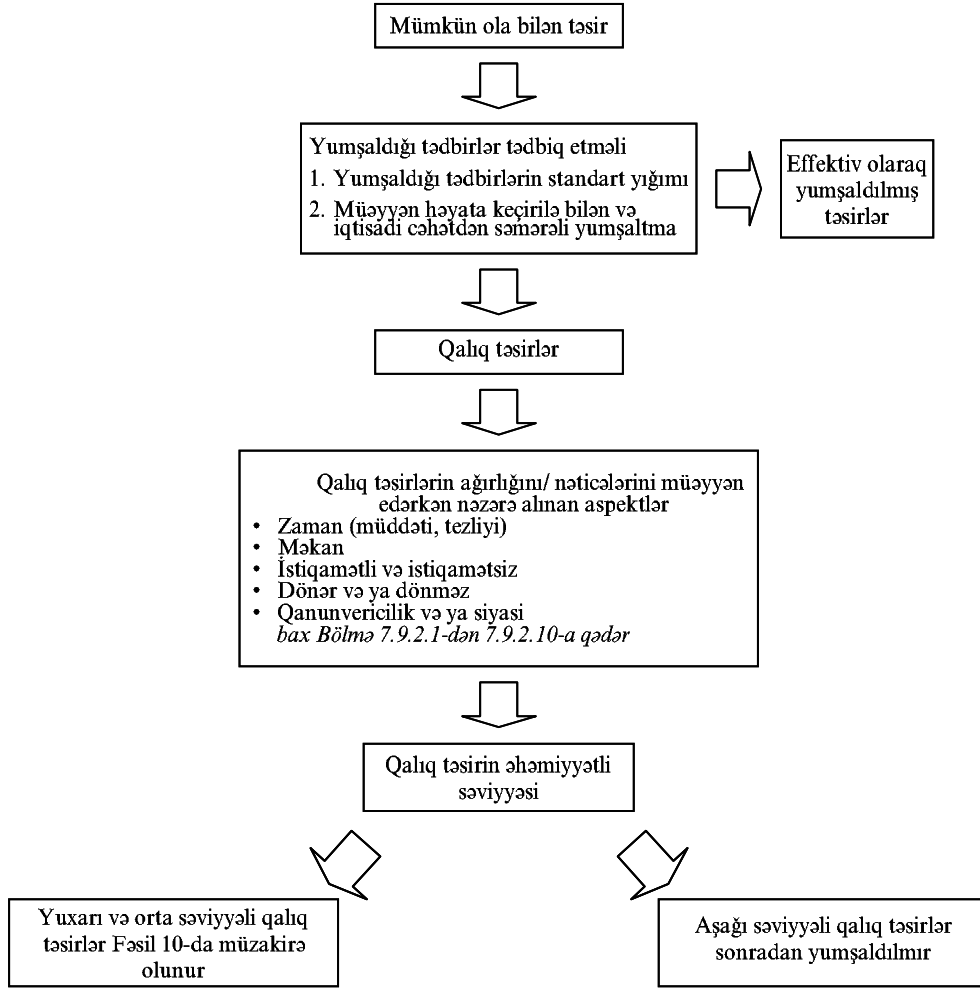
Göstərilmiş blok-sxem mümkün olan və qalıq təsirləri illüstrasiya edir (Şəkil 7-3)

Yumşaldıcı tədbirlər tətbiq edildikdən sonra qalan təsirlər qalıq təsirinə əhəmiyyətlik səviyyəsi aşağıda göstərilənlər əsasında qiymətləndirilir:

Ağırlıq/təsirin nəticəsi
Təsirin baş verməsinin ehtimalı

Əhəmiyyətlik dörd səviyyədə dərəcələnilib: Yüksək, Orta, Zəif, yaxud Faydalı. Qalıq təsirləri üçün bu cür dərəcələnmə həm ətraf və sosial mühitlər üçün istifadə edilir. Qalıq təsirin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi aşağıda Fəsil 7.9.4 müzakirə edilib.

Şəkil 7-3 Qalıq təsirlərin ağırlığını/nəticələrini müəyyən etmək üçün amillər



7.10.1 Ətraf mühitə qalıq təsirlərin nəticəsi/ağırlığı

Şəkil 7-3-də göstəriləndiyi kimi ətraf mühitə qalıq təsirləri nəticə/ağırlıq kimi birin beşə pilləvari miqyasında təsirlərin nəticələrinin meyarası kimi müəyyən edirlər. Bu meyar aşağıda göstərilmiş əsas aspektlər üçün hazırlanmışdır və 7.10.1.1-dən 7.10.1.11 fəsilərində göstərilirlər. Bir çox göstəricilər vardır ki, bu təsirlərin nəticələri meyaralarına daxil edilmişdirlər ki, bunlardan müddətli, fəzavi, təsirlərin dönənliyi, düz və dolaylı təsirlər və müvafiq strateji və ya hüquqi məhdudiyyətləri göstərmək olar.

- Səs
- Havanın keyfiyyəti
- Yol hərəkəti
- Bioloji mühit
- Torpaqlar
- Arxeologiya
- Sosial məsələlər
- Torpağın çirklənməsi
- Landşaft
- Su ehtiyatları

Qeyd edilməlidir ki, çox vaxt ardıcıl olaraq müxtəlif təbii və sosial-iqtisadi mühitlərdə qalığ təsirləri müqayisə etmək çətin olur. Təsirlərin qiymətləndirilməsi proseslərində həm elmi sübutlar, həm də analoji təsirlərə müşahidələrə əsaslanmış proqnozlar da istifadə edilmişlər. O yerlərdə ki, təsirləri izah etmək mümkün olmurdu, layihədə və böyük təcrübəyə və biliyə malik ƏMSMTQ qrupunun keyfiyyətli mülahizələrindən istifadə olunurdu.

7.10.1.1 Səs (insanın hiss orqanları üçün)

Cədvəl 7.2. Nəticələrin dərəcələnməsi/səsin ağır nəticələri

KATEQORIYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ƏN YÜKSƏK
Təsnifat	1	2	3	4	5
Tikinti	>3 dBA qəder artan və LAeq 5 dəqiqə 70/75 dB (A)51 – daha az olaraq xarici mühitin səs səviyyəsi (insanların əksəriyyəti tərəfindən qəbul edilməyən) razılaşdırılmış gündüz müddətində iş saatları ilə gecə vaxtı LAeq (bir saat) 45 dB (A)2 limitli arasında yuxu pozulmalarının qarşısını alır	3-5 dBA qəder artan və LAeq 5 dəqiqə 70/75 dB 5 –daha az olaraq xarici mühitin səs səviyyəsi razılaşdırılmış gündüz müddətində iş saatları ilə gecə vaxtı LAeq (bir saat) 45 dB (A) limitli arasında yuxu pozulmalarının qarşısını alır	6-10 dB (A) vqəder artan və LAeq 5 dəqiqə 70/75 dB (A) – daha az olaraq hissiyat orqanlarında xarici mühitin səs səviyyəsi razılaşdırılmış gündüz müddətində iş saatları ilə gecə vaxtı LAeq (bir saat) 45 dB (A) limitli arasında yuxu pozulmalarının qarşısını alır	>10 dB (A) qəder artan və ya LAeq 5 dəqiqə 70/75 dB (A) – üstələməsi hissiyat orqanlarında xarici mühitin səs səviyyəsi razılaşdırılmış gündüz müddətində iş saatları ilə gecə vaxtı LAeq (bir saat) 45 dB (A) limitli arasında yuxu pozulmalarının qarşısını alır	4-cü səviyyə üzrə tonal və impulsiv səsler mövcuddur
Yaşayış obyektlərinin davamlı mövcud olan səs	Gündüz vaxtı Leq (bir saat)> 45 d B(A)3 və Leq (bir saat)> 45 d B(A)3		Gecə vaxtı Leq (bir saat)< 45 d B(A) və gündüz vaxtı Leq (bir saat)<55 d B(A), lakin 3dBA- dan çox artmayan xarici mühitin səs səviyyəsi		
Sənaye/kommersiya obyektlərinin davamlı mövcud olan səs-küyü	Leq (bir saat)<70 d B(A)3	Gecə vaxtı Leq (bir saat)< 70 d B(A) və 3dBA- dan çox artmayan xarici mühitin səs səviyyəsi	Hissiyat orqanlarında 3dBA- qəder artan Leq (bir saat)< 70 d B(A) xarici mühitin səs səviyyəsi	Leq (bir saat)< 70 d B(A) – dan artıq olması	Leq (bir saat)< 70 d B(A) və Leq (bir saat) –dan artıq olması və tonal impulsiv səs-küyün mövcud olması

1. Beynəlxalq Bankın Qrupu «Çirklənmənin baş verməsi haqda xəbərdarlıq və qarşısının alınması üçün təlimat - Ekologiya haqda ümumi təlimat». Sənaye qurğuları üçün təklif olunan səviyyələr.
 2. Ümumdünya Səhiyyə təşkilatı (ÜST) «Yaşayış məntəqələrində səs haqda təlimat», 1999-cu il.
 3. Beynəlxalq Bankın Qrupu «Çirklənmənin baş verməsi haqda xəbərdarlıq və qarşısının alınması üçün təlimat – Ekologiya haqda ümumi təlimat».
- Beynəlxalq bang yaşayış məntəqələri üçüə tövsiyyə edir ki, gündəlik səs həddi, gündüz saatlarında - LAeq 55 dB -dən çox olmamalı və axşam saatlarında - LAeq 45 dB –dən çox olmamalıdır və ya əgər artıq mövcud olan ətraf səslərin ümumi səviyyəsi 45 dBA-dan yuxarıdırsa, maksimal artım mövcud səs səviyyəsindən 3 dBA-dan artıq olmamalıdır.
4. Beynəlxalq Bankın Qrupu «Çirklənmənin baş verməsi haqda xəbərdarlıq və qarşısının alınması üçün təlimat – Ekologiya haqda ümumi təlimat»
 5. Davam etmə müddəti – tikintinin təsirlərindən hər hansı biri 2 həftədən artıq davam edərsə, nəticələrin/ ağırlıqların növbəti yuxarı həddi istifadə ediləcəkdir.

7.10.1.2 Havanın keyfiyyəti

Cədvəl 7.3. Nəticələrin dərəcələnməsi/havanın keyfiyyətinin ağır nəticələri

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Qısa müddətli (< 24 saat) qatılıqlar	Fərqləndirilməyən texnoloji qatılıqlar	AB standartlarının <75 % təşkil edən texnoloji qatılıqlar	AB standartlarının 75-100 % təşkil edən texnoloji qatılıqlar	AB standartlarının <100-149 % təşkil edən texnoloji qatılıqlar	AB standartlarından >150 % təşkil edən texnoloji qatılıqlar
Uzun müddətli (< 24 saat) qatılıqlar	Maksimal texnoloji və əsas qatılıqlar AB standartlarından <10% təşkil edir	Maksimal texnoloji və əsas qatılıqlar AB standartlarının 10-20 %-ni təşkil edir	Maksimal texnoloji və əsas qatılıqlar AB standartlarının 20-50 %-ni təşkil edir	Maksimal texnoloji və əsas qatılıqlar AB standartlarının 50-100 %-ni təşkil edir	Maksimal texnoloji və əsas qatılıqlar AB standartlarının >100 % qatılıqları təşkil edir
	Maksimal illik texnoloji tullantılar Azərbaycanda qeydə alınmış tullantıların həcminin < 0,5% təşkil edir	Maksimal illik texnoloji tullantılar Azərbaycanda qeydə alınmış tullantıların həcminin 0,5-2% təşkil edir	Maksimal illik texnoloji tullantılar Azərbaycanda qeydə alınmış tullantıların həcminin 2-5% təşkil edir	Maksimal illik texnoloji tullantılar Azərbaycanda qeydə alınmış tullantıların həcminin 5-10% təşkil edir	Maksimal illik texnoloji tullantılar Azərbaycanda qeydə alınmış tullantıların həcminin 10 %-dən çox təşkil edir

Qeyd: AB standartları ətraf mühitdəki havanın keyfiyyətinə aiddirlər

7.10.1.3 Toz

Cədvəl 7-4 Nəticələrin dərəcələnməsi/tozun ağır nəticələri

KATEQORIY A	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YUXARI	YUXARI
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Tikinti narahatçılıqları	Ölçülə bilinməyən və ya gözlə hiss olunmayan artım	Toz səviyyəsində ölçülə bilən və ya hiss olunan artım	İnsanlar üçün narahatçılıq yaradan, lakin onların sağlamlığına və ya məhsuldarlığa/mülkiyyətə heç bir mənfi təsir göstərmir	İnsanlara narahatçılıq yaradan və ya fərdlərə təsir edən və ya məhsuldarlığa/mülkiyyətə cüzi ziyan vurur	İnsanlar üçün çox ciddi narahatçılıqlar yaradır və onların sağlamlığına ölçülə bilən təsir edir və ya məhsuldarlığa/mülkiyyətə çox ciddi ziyan vurur

Qeyd 1: Narahatçılıq davamiyyəti o fərziyyə ilə nəzərə alınır ki, narahatçılığın baş verməsi üçün təsir müəyyən müddət ərzində davam etməlidir (məsələn, bir həftədən artıq və ya təkrarlanan təsirlər).

Qeyd 2: Yuxarıda qeyd olunan meyarlar təbiətlərinə görə keyfiyyətlidirlər, lakin müvafiq dərəcələnmənin aparılması üçün professional səviyyədə mülahizələr aparılmalıdır.

7.10.1.4 Nəqliyyatın hərəkətinin təsirləri

Nəqliyyatın hərəkətindən təsirlərin ağırlığını/nəticələrini müəyyən etməyə yanaşmaq, həssas obyektlərin olması və nəqliyyat axınıdakı dəyişikliklərə aiddir. Layihə üzrə fəaliyyəti, məsələn, böyük yükötürmə qabiliyyətinə malik avtomobillərin hərəkətini təmin etmək üçün yollar tələb olunan standartların tələblərinə uyğun təkmilləşdirildiyindən yol xətlərinə olan bilavasitə təsirlər məhdud olacaqdır.

Həssas obyektlərin (məsələn, tikilmiş sahələr, kəndlər, məktəblər, piyadalar və s.) olması – təsirlərin baş verməsi üçün ilkin şəraitdir. Digər amil – aşağıda göstərilmiş dərəcələnməyə əsasən nəqliyyatın hərəkətinin faiz miqdarında artmasıdır:

- Ölçülməyən – çox aşağı
- Artım < 5% – aşağı
- Artım 6-10% – orta
- Artım 11-20% – yüksək
- Artım >20% – çox yüksək

Nəticələrin/ağırlığın müəyyən edilməsində sonuncu amil – təsir müddətidir. Əgər, yuxarıda göstərilmiş nəqliyyatın hərəkəti artımının təsir müddəti iki həftədən çox davam edərsə, ondan sonra göstərilən nəticələrin/ağırlığın səviyyəsindən istifadə olunmalıdır.

7.10.1.5 Bioloji mühit

Ekoloji təsirin nəticələri/ağırlığı, aşağıdakı amillər nəzərə alınaraq qiymətləndirilmişdir:

- Təsirin intensivliyi, zaman və məkanda davamiyyəti və baş verməsinin mümkünlüyü ilə müəyyən olunan təsirin kəmiyyəti
- Təsirlərin səbəbi üzündən yaşayış mühitinin və ya növlərinin incidilməsi

- Bu yaşayış mühitinin və ya növlərinin bərpa olma qabiliyyəti
- Təbiətin qorunması və ekoloji mənalarda təsirə məruz qalmış həssas obyektlərin, o cümlədən – növləri, populyasiyaları, senozları, yaşayış mühiti, landşaftı və ekosistemləri də daxil olmaqla, əhəmiyyətliyi

Təbiətin mühafizəsi üzrə qanunvericiliyin hər hansı bir pozuntusuna yüksək (4) nəticə / ağırlıq kimi baxılır.

Cədvəl 7-5 Ekoloji nəticələrin/ağırlıqların dərəcələnməsi

KATEQ O-RIYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Təbii mühitin bütövlüyü	Təbii mühitin bütövlüyünə təsir ümumilikdə ayırd olunmur	Standart üsullardan istifadə olunduqda təbii mühitin bütövlüyünün pozulması gözə çapmır və ya ölçülmür	Standart üsullardan istifadə olunduqda regional miqyasda (ölkə kontekstində) mühüm təbii mühitin bütövlüyü pozulur	Standart üsullardan istifadə olunduqda milli mühüm təbii mühitin bütövlüyünün pozulması	Standart üsullardan istifadə olunduqda beynəlxalq əhəmiyyətli təbii mühitin bütövlüyünün aşağı düşməsi
Növlərin davranışı və qarşılıqlı təsirləri	Növlərin davranışı və ya qarşılıqlı təsirlər ilə bağlı təsirlər aşkar olunmayıb	Standart üsullardan istifadə olunduqda növlərin davranış və qarşılıqlı təsirlərində pozuntular aşkar olunur	Standart üsullardan istifadə olunduqda regional miqyasda (ölkə kontekstində) əhəmiyyətli növlərin davranışı və qarşılıqlı təsirlərində pozuntular aşkar olunur	Standart üsullardan istifadə olunduqda milli əhəmiyyətli növlərin davranışı və qarşılıqlı təsirlərində pozuntular aşkar olunur	Standart üsullardan istifadə olunduqda beynəlxalq əhəmiyyətli növlərin davranışı və qarşılıqlı təsirlərində pozuntular aşkar olunur
Yaşayış mühitin/onun növlərinin bərpası (torpaqların müvəqqəti ayrılması)	Bərpa işləri başa çatdıqdan sonra kimi ilkin vəziyyətə qaytarılmasının	Bərpa işləri başa çatdıqdan sonra iki il müddətində ilkin vəziyyətə qaytarılma	Bərpa işləri başa çatdıqdan sonra 2-5 il müddətində ilkin vəziyyətə qaytarılma	Bərpa işləri başa çatdıqdan sonra 5-10 il müddətində ilkin vəziyyətə qaytarılma	Bərpa işləri başa çatdıqdan sonra > 10 il müddətində ilkin vəziyyətə qaytarılma
Mühafizə edilən yaşayış mühitləri	Dövlətdaxili qanunların, beynəlxalq razılaşmaların, şirkətin strategiyasının və BMT siyasətinin təsir əhatəsində olan sahələrə təsir etməyən	Təsirlər müvəqqəti olaraq mühafizə edilən əraziləri poza bilərlər, lakin mühafizə ərazilərində ekoloji sabitliyi uzunmüddətli təsirlərə məruz qoymur	Ən yüksək (5) kateqoriyanı pozmağa qadir olan potensial; fərz edilən bərpa işləri üç il müddətində ola bilər	Ölkədaxili qanunları, beynəlxalq razılaşmaları, şirkətlərin strategiyasını və ya BMT siyasətini nəzərə almaq ilkin vəziyyətin bərpa edilməsi işlərini 5 il ərzində həyata keçirmək niyyətləri	Ölkədaxili qanunları, beynəlxalq razılaşmaları, şirkətlərin strategiyasını və ya BMT siyasətini pozmaq və ya ona cəhd göstərmək

Qeyd 1: Ekoloji sabitlik bu suallardan ibarətdir, yaşayış mühitinin itirilməsi, yaşayış mühitinin hissələrə bölünməsi, canlı təbiətin qoparılması və dəhlizlərinin qırılması itirilməsi, ekoloji yüklər.
Qeyd 2: Fiziki dəyişikliklərdən, səs, vizual müdaxilələrdən pozuntular və havaya tullantılar, məsələn artma, nəsil artırma, yuva qurma, cütləşmə/kürü tökmə, vəhşi heyvanların ovlanmasına münasibət və ən nəhayət məhv edilmə.

7.10.1.6 Torpaqlar

Torpaqlara olunan təsirlərin nəticələri/ağırlıqları aşağıda göstərilən amillər nəzərə alınaraq qiymətləndirilmişdir:

- Təsirin intensivliyi, zaman və məkanda davamiyyət ilə müəyyən olunan təsirin miqdarı
- Təsirin səbəbi üzündən yaşayış mühitinin və ya növlərinin zədələnməsi
- Torpaqların təsirdən sonra bərpa olma qabiliyyəti

Cədvəl 7-6 Torpaqlar üçün nəticələrin/ağırlığın dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YUXARI	LAP YUXARI
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Torpağın eroziyası	Torpağın eroziyası adətən gözə görünür	Torpağın eroziyası təxminən torpağın yaranması kimi eyni dərəcədə proqnozlaşdırılır	Torpağın eroziyasının gözle görünən olması proqnozlaşdırılır, lakin açıq fomalasmış şəkildə şirnaqlı və ya yağan eroziyası deyil	Eroziyanın şirnaq və ya yağan şəkili olması ehtimalı aşkar bilinir	Eroziyanın şirnaq və ya yağan şəkili olmasının genişliyi proqnozlaşdırılır
Torpağın məhsuldarlığının zəifləməsi	Məhsuldarlığın itirilməsi ümumi şəkildə görünür	Məhsuldarlığın itirilməsi aşkardır və tikinti başa çatdıqdan sonra üç ay müddətində davam edilməsi proqnozlaşdırılır	Məhsuldarlığın itkisinin məhdud olması proqnozlaşdırılır və tikinti başa çatdıqdan sonra bir ildən az, lakin üç aydan çox müddət davam edəcəkdir	Məhsuldarlığın regional həcmde orta itkisi proqnozlaşdırılır və tikinti başa çatdıqdan sonra bir ildən beş ilə kimi davam edəcəkdir	Məhsuldarlığın itkilərinin çox böyük olması proqnozlaşdırılır və tikinti başa çatdıqdan sonra beş ildən artıq bir müddət davam edəcəkdir
Su basmış torpaqlar	Ümumi halda su basmış torpaqlar müşahidə olunmur	Tikinti başa çatdıqdan sonra üç aydan az müddət ərzində suyun yer səthinin çökəklərində qalması proqnozlaşdırılır	Tikinti başa çatdıqdan sonra suyun yer səthinin çökəklərində üç aydan bir ilə kimi qalması proqnozlaşdırılır	Tikinti başa çatdıqdan sonra suyun yer səthinin çökəklərində bir ilə beş il arasında qalması proqnozlaşdırılır	Suyun yer səthinin çökəklərində daim qalması proqnozlaşdırılır
Çöküntülər köçürülür (daşınırlar)	Görünə bilən çöküntülər adətən gözle seçilmirlər	Tikinti başa çatdıqdan sonra üç həftədən az müddətdə, gözə görünən çöküntülərin su axarlarında, məcranın bulanmaması şəkildə müşahidə olunması	Tikinti başa çatdıqdan sonra üç həftədən çox müddətdə, gözə görünən çöküntülərin su axarlarında, məcranın bulanmaması şəkildə müşahidə olunması	Tikinti başa çatdıqdan sonra üç həftədən çox müddət ərzində çöküntülərin su axarlarında məcranın bulanması müşahidə olunur	Su axarlarında daimi çöküntülər

7.10.1.7 Mədəni irs

Arxeoloji qalıqlar haqda məlumat adətən tikinti fazası zamanı aşkar olunur. Buna görə də, tikinti mərhələsinə qədər adətən dəqiq nəticələrin/ağırlıqların müəyyən edilməsi mümkün olmur. Bununla yanaşı, bir sıra amillər vardır ki, arxeologiyaya ola bilən mümkün təsirlərin nəticələrinin/ağırlıqlarının müəyyən edilməsində nəzərə alınacaqdır.

Arxeoloji irsin mühafizə statusunu və onların məhv olunmasının mümkünlüyü nəzərə alınaraq təsirlərin nəticələrini/ağırlıqlarını müəyyən etməyə imkan verən formadan istifadə edilmişdir.

Cədvəl 7-7 Mədəni irsə təsirlərin nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Məhv olmanın potensial mümkünlüyü	Çöküntülər boru xəttindən olan məsafəyə və ya tikilmə metoduna görə təsirə məruz qalmır.	Sağ qalmış çöküntülərin kiçik hissəsi (1-10%) zərər çəkib və ya dağıdıla bilər	Sağ qalmış çöküntülərin orta miqdarı (10-25%) zərər çəkib və ya dağıdıla bilər	Sağ qalmış çöküntülərin böyük hissəsi 25-50 % zərər çəkə və ya dağıdıla bilər	Sağ qalmış çöküntülərin əksər hissəsi (25-50 %) zərər çəkə və ya dağıdıla bilər
Mühafizə statusu	Mühümlüyü məlum olmayan ehtiyat, tarixi və ya yazılı müəmmalı olan yerlər	Arxeoloji və ya tarixə cəhətdən kiçik və ya heç bir məna kəsb etməyən yerlər və ya ola bilsin ki, basdırılma yerləri ev vəlcədən dağıdılmış yerlər	Aşağı və ya az əhəmiyyət kəsb edən lokal əhəmiyyətə malik resurslar	Müəyyən qaydada ölçü, xüsusiyyət və tarix üzrə müəyyən edilmiş regional əhəmiyyət kəsb edən və regional kontekstdə mühüm nümunələrə malik resurslar	Beynəlxalq və milli miqyasda əhəmiyyət kəsb edən resurslar, hüquqi olaraq mühafizə olunmuş dövlət əhəmiyyətli qalıqlar

1 – dən 5 – ədək qiymətlər «Potensial olaraq ləğv ola bilən» və « Mühafizə statuslarına» yuxarıda göstərilən cədvəldən istifadə edilməklə verilmişdir. Bu qiymətlər matrisaya daxil edilmişlər və nəticələrin/ağırlığın yekun qiymətləndirilməsi üçün «Potensial olaraq ləğv ola bilən» qiymətinin və «Mühafizə statusu» qiymətlərinə vurmaqla beşə bölmək lazımdır.

Məhv edilmə ehtimalı	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5

Mühafizə statusu

7.10.1.8 Layihənin yerinə yetirilməsi nəticəsində torpaqların çirklənməsi

Cədvəl 7-8 Torpağın çirklənməsinin nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Təsvir	DİV-dən aşağı olan qatılıqlar	Layihə aparılan ərazidə DİV qatılığını <25% -dən artıq olan və həssas obyektlərə toxuna bilən qatılıqlar	Layihə aparılan ərazidə 20-25%-i üstələyən DİV qatılıqları və həssas obyektlərə toxuna bilən	Layihə aparılan ərazidə 50-100%- DİV qatılıqları və həssas obyektlərə toxuna bilən	Layihə aparılan ərazidə >100%-dən çox olan DİV qatılıqları və həssas obyektlərə toxuna bilən

¹ DİV (Dutch Intervention Standards) beynəlxalq seçim meyarları kimi istifadə olunur. DİV intervensiya standartları – o səviyyədir ki, bu zaman təmizlənmə aparılması üçün müdaxilə lazımdır. Onların burada istifadəsi ilk növbədə təsirlərin tədbirlərini təmin etməlidir, nəinki hər hansı bir çirklənmə baş verərsə tikinti zamanı müdaxilə edilməsi üçün səviyyəni.

7.10.1.9 Landşaft

Landşaftın və vizual təsirin nəticələrinin/ağırlıqlarının qiymətləndirilməsi – keyfiyyət prosesidir ki, subyektivliyə və imkan olan yerlərdə sübuta yetirən arqumentləşdirilmiş mülahizələrə əsaslanır. Qiymətləndirilməsi keyfiyyət prosesi olub, subyektiv və düşünülmüş mülahizələrə əsaslanır.

Cədvəl 7-9 Vizual həssas obyektlərin və landşaftın nəticələrinin/ağırlığının dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
Vizual təsiredici obyektlər (daimi sakinlər və yol keçənlər)	Əksər müşahidə nöqtələrində ən görünüşün dəyişməsi hiss olunmur	Bəzi müşahidə nöqtələri təsirlərə/cüzi dəyişikliklərə məruz qalıb	Müşahidə nöqtələrinin bir çoxu təsirlər/çox da böyük olmayan dəyişikliklərə məruz qalıb	Müşahidə nöqtələrinin çox hissəsi təsirlər/ böyük dəyişikliklərə məruz qalıb	Təsirə məruz qalmış nöqtəy-nəzərlərin hamısı
Landşaftda dəyişikliyin müddəti və səviyyəsi/landşaftın keyfiyyətliyi və əhəmiyyəti	Landşaftda hiss edici dəyişikliklər yoxdur/ və ya landşaftaşağı keyfiyyətlidir	Landşaftda nəzərə çarpmayn dəyişiklik; və ya 1-2 il ərzində bərpa oluna bilən	Lokallaşdırılmı ş ərazilərin təbii landşaftındakı dəyişikliklər; və ya 2-5 il ərzində bərpa oluna bilən	Geniş ərazidəki yerləşən təbii və ya dəyərli landşaftda dəyişiklik; və ya 5-10 ildən sonra bərpa oluna bilən	Geniş ərazidəki yerləşən təbii və ya dəyərli landşaftda dəyişiklik; və bərpası mümkün ola bilməyən

7.10.1.10 Yeraltı sular – keyfiyyət və kəmiyyət

Cədvəl 7-10 Yeraltı suların nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YÜKSƏK	ÇOX YÜKSƏK
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
İstifadə olunan və ya ehtiyat kimi istifadəsi mümkün ola bilən, müvafiq keyfiyyətə və miqdara malik	Əsas vəziyyətində və miqdarında gözə çarpacaq dəyişikliklər yoxdur	HİS parametrindən <25% dəyişiklik və ya layihədən sonra 6 ay müddətində ehtiyatın tükənməsi bərpa olunmur (ilkin vəziyyətin 10% hüdudlarında)	HİS parametrindən 25-50% dəyişiklik və ya layihədən sonra 6-12 ay müddətində ehtiyatın tükənməsi bərpa olunmur (ilkin vəziyyətin 10% hüdudlarında)	HİS parametrindən 50-100% dəyişiklik və ya layihədən sonra 1-2 il müddətində ehtiyatın tükənməsi bərpa olunmur (ilkin vəziyyətin 10% hüdudlarında)	HİS parametrindən >100% dəyişiklik və ya layihədən sonra iki il sonra ehtiyatın bərpa olunmur (ilkin vəziyyətin 10% hüdudlarında)
İstifadə edənlərə təsir	Təsir yoxdur	Mü vəqqəti təsir	Qısa müddətli, lakin dənəndir	Uzunmüddətli, lakin dənəndir	Daimidir və dənənməyən təsirdir

7.10.1.11 Yerüstü sular – keyfiyyət və kəmiyyət

Cədvəl 7-11 Yerüstü suların nəticələrinin/ağırlıqlarının dərəcələnməsi

KATEQORİYA	ÇOX AŞAĞI	AŞAĞI	ORTA	YUXARI	LAP YUXARI
Dərəcələnmə	1	2	3	4	5
İstifadə olunan və ya ehtiyat kimi istifadəsi mümkün ola bilən yerüstü sular, müvafiq keyfiyyətə və kəmiyyətə malik	Yerüstü suyun keyfiyyətinə heç bir nəzərə çarpan dəyişiklik çayın axarı boyu yoxdur	DİV üzrə hər hansı bir parametrin < 25% miqdarında dəyişməsi və ya üç həftədən az bir müddətdə müşahidə olunan gözə görünən çöküntü; və ya hasilatın <15% çayın axarı boyu bir gün ərzində müşahidə olunması	DİV üzrə hər hansı bir parametrin 25-50% miqdarında dəyişməsi və ya üç həftədən çox müddət ərzində çöküntünün müşahidə olunması; və ya hasilatın < 15-40% çayın axarı boyu 1-2 gün ərzində müşahidə olunması	DİV üzrə hər hansı bir parametrin 50-100% miqdarında dəyişməsi və ya üç həftədən çox müddət ərzində çöküntünün müşahidə olunması və ya hasilatın > 40% çayın axarı boyu 2-3 gün ərzində müşahidə olunması	DİV üzrə hər hansı bir parametrin 100% miqdarında dəyişməsi və ya üç həftədən çox müddət ərzində çöküntünün müşahidə olunması və ya >3 gündən çox müddət ərzində hasilatın > 40% çayın axarı dəyişməsinin müşahidə olunması
İstifadə edənlərə təsir	Təsir yoxdur	Mü vəqqəti təsir	Qısa müddətli, lakin dənən	Uzunmüddətli, lakin dənən	Daimi və dənənməyən təsir

¹ DİV (Dutch Intervention Standards) beynəlxalq seçim meyarları kimi istifadə olunur. HİS – o səviyyədir ki, bu zaman təmizlənmə aparılması üçün müdaxilə lazımdır. Burada onlardan istifadə edilməsi təsirlərin səviyyəsini təmin etməkdir, lakin müdaxilə məqsədi güdmür.

7.10.2 Ehtimal

Qalıq təsirin ehtimallığını müəyyən etmək üçün beş meyar seçilərək dərəcələndirilmişdir. Bu beş-mərtəbəli mümkün ola bilən dərəcələnməmiş kriteriyalar beynəlxalq təcrübəyə uyğundur (məsələn Avstraliya/Yeni-Zelandiyanın riskin idarə olunması üzrə standartı AS | NZS 4360). Ehtimallıq meyarları Cədvəl 7-12 –də göstərilmişdir.

Cədvəl 7.12 Ehtimal kateqoriyaları, təbii və sosial-iqtisadi təsirlərin dərəcələndirilməsi

TƏSNİFAT	TƏSVİRİ
5	Təsir normal istismar şəraitində baş verir
4	Təsir, çox guman ki, normal istismar şəraitində baş verəcəkdir
3	Təsirin normal istismar şəraitində nə vaxtsa baş verməsi ehtimal olunur
2	Təsirin baş verməsinə guman azdır, lakin nə vaxtsa normal istismar şəraitində baş verə bilər
1	Təsirin normal istismar şəraitində müəyyən vaxtda baş verməsi ehtimalı çox azdır, lakin müstisna hallarda da baş verə bilər

7.10.3 Ətraf mühitə qalıq təsirlərin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi

Təsirlərin ehtimallığına və bu təsirin nəticələrinə əsaslanan əhəmiyyət səviyyəsi, ətraf mühitə qalıq təsirlərinə verilmişdir. Hər bir qalıq təsir nəticələrinin/ağırlığın səviyyəsinə görə, yuxarıda göstərilmiş təsirlər meyarına əsasən 1 ilə 5 arasında səviyyələrə aid edilmişdir. Ehtimallar 7-13 Cədvəlində istifadə edilməklə verilmişdir. Ətraf mühitə qalıq təsirin əhəmiyyət səviyyəsi aşağıda göstərilmiş matrisadan istifadə olunmaqla müəyyən olunur ki, burada L təsirin aşağı səviyyəsini göstərir, M – orta səviyyəni və N yüksək səviyyəni.

Cədvəl 7-13 Ətraf mühitə olan qalıq təsirin səviyyəsi

EHTİMAL	5	L	M	M	H	H
	4	L	L	M	M	H
	3	L	L	M	M	M
	2	L	L	L	M	M
	1	L	L	L	L	M
		1	2	3	4	5
		NƏTİCƏLƏR/AĞIRLIQ				

Qeyd 1: Orta qalıq təsirlər 1 ehtimalı üçün 5 səviyyəli təsirlərə aid edilmişlər, hətta o vaxt ki, bunun baş verməsi ehtimalı çox azdır.

7.10.4 Qalıq sosial təsirlər

Ətraf mühitə təsirlər kimi, qalıq sosial nəticələr – yumşaldıcı tədbirlər həyata keçirildikdən sonra qalan hər hansı mümkün təsirlərdir. Lakin, sosial-iqtisadi təsirlər olduqda, onlar bilavasitə layihənin aspektləri ilə bağlana bilməz, ancaq kommunikasiya ilə əlaqədar baş verməmiş gözləmələrin və ya çətinliklərin nəticələri ola bilərlər (məsələn, enerjiyə buraxılışlar və ya işə qəbul olunma imkanları).

Onlar identifikasiya olunduqdan sonra, bu qalıq təsirlər özlərinin fərdlər və ya ictimai qruplar üçün kəmiyyətlərindən asılı olaraq aşağıdakı cədvələ əsasən qiymətləndirilir.

TƏSİRİN KATEQORİYASI	SOSIAL NƏTİCƏLƏR
Faydalı	<p>Təsərrüfatların və ya yaşayış məntəqələrinin qabiliyyətinin yaxşılaşdırılması və ya onun yaşaması/əmlakının saxlanması üçün vasitələrin tapılması və ya yaxşılaşdırılması</p> <p>Həyatın yaxşılaşdırılmasına səbəb olan maddi ehtiyatın keyfiyyətinin və ya faydalılığının yaxşılaşdırılması. Məsələn:</p> <p>İnfrastrukturun mövcudluğu da daxil olmaqla, maddi kapitalın yaxşılaşdırılması</p> <p>Gələcək işə düzəlmə bacarıqları da daxil olmaqla, maddi-sosial amilin yaxşılaşdırılması</p> <p>BP tikinti üzrə podratçı və əhali arasında münasibətlərin yaxşılaşdırılması</p> <p>Yerli əhalinin sağlamlığın və təhlükəsizliyinin yaxşılaşdırılması</p>
Aşağı	<p>Yaşayış vasitələrinə təsir etməyən, ehtiyatların mövcudluğuna və ya infraqurulturdan istifadəyə qısmüddətli azalmalar.</p> <p>Uzunmüddətli nəticələri təsərrüfatların və ya əhali qruplarının həyat səviyyəsinin qısmüddətli pislənməsi.</p> <p>İnsanın səhhətinə heç bir təsirin olmaması</p> <p>Yerli iqtisadiyata gözə görünən uzunmüddətli təsirlərin olmaması</p> <p>Uzun müddətli təsirlər, lakin əhali bunlara uyğunlaşa bilər, bunlara məlumatdan istifadə olunmasına imkanın olması/ mədəni dəyişikliklərin tədrici olmaları/iqtisadi strukturlarda dəyişikliklər aid edilə bilər.</p>
Orta	<p>Təsərrüfatların həyat vəsaitlərinin saxlamaq qabiliyyətinin/qısa müddətə əmlakın varlığı potensial və ya hiss olunan effekt</p> <p>Qısa müddətə yaşayışın keyfiyyətinin aşağı düşməsi</p> <p>Qısa müddətə həyat tərzinin aşağı düşməsi</p> <p>Yaxşılaşma imkanının itirilməsinin hiss olunması</p> <p>İnfrastrukturdan istifadə olunmasının azalması və ya bunun hiss olunması</p> <p>Həyat səviyyəsinin keyfiyyət amili</p> <p>İnsanın sağlamlığına mənfi təsir, bu mülayim və qısa müddətli ola bilər və ölüm saylarını artırır</p> <p>Qısa müddətə şikayətlərin miqdarının artmasına səbəb olan təsirlər</p>
Yüksək	<p>İnsanların və ya heyvanların təhlükəsizliyinə mənfi təsirlər</p> <p>Qarşısı alınmayan, insan sağlamlığına mənfi təsirlər ki, ölüm saylarının artmasına səbəb olur</p> <p>Təsərrüfatların həyat vasitələrinin saxlamaq qabiliyyətinə/ əmlakın toplanmasına təsirlər, bu təsirlərə məruz qalmış insanlar üçün qəbul edilməzdir.</p> <p>Həyatın keyfiyyətinin daim aşağı düşməsi və bunun hiss olunması</p> <p>İnsanların qəbul edə bilmədikləri daimi mədəni dəyişikliklər</p> <p>Həyatın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması imkanlarının itirilməsi haqda daimi düşüncələr və bunla əlaqədar məyusluq və qanqaralıq</p> <p>İctimaiyyətlə gərgin münasibətlərin nəticələri, tikintinin və boru kəmərinin istisamarının yerli əhali vasitəsilə həyata keçirilməsinə əngəllərin törədilməsi, yaxud fəhlələrlə əhali arasında münaqişələrin baş verməsi</p>

7.10.5 Qalıq təsirlərin bölüşdürülməsi

Ətraf mühitə qalıq sosial təsirlərin və qalıq təsirlərin bölüşdürülməsi üçün aşağıdakı münasibət tətbiq olunur

Yüksək (N)

- Mümkün olan halda qalıq təsirin sərtlərə bəraət verən azalmaya tabe olmasını yoxlamaq
- O yerlərdə ki, təsirlərin səviyyələrinin aşağı salınması mümkün deyil, o elə yüksək olaraq da qalır ki, bu kompensasiya və ya ödənmə obyektinə ola bilər.

Orta (M)

- Qalıq təsirin mümkün olan yerlərdə yerinə yetirilməsi və ya onun azaldılması xərclərinin bəraət qazandırıcı olmasını və gələcəkdə heç bir tədbirin səmərəsinin olmamasını yoxlamalı

Aşağı (L)

Daha təsirlər zəifləmir

BTD boru kəmərinin qalıq təsirlərinin qiymətləndirilməsi aparılmış və nəticələr Fəsil 10 (Ətraf mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər) və 11-də (Sosial mühitə təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər) müzakirə olunublar. Qalıq təsirlərin müzakirələrinin davamı Fəsil 12 də göstərilir (Qalıq təsirlər).

7.11 KUMULYATİV TƏSİRLƏR

«Layihələrin ekoloji və sosial icmalı üzrə təlimat», dekabr 1998-cu il müəyyən edir ki, mühitin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi həm də kumulyativ təsirləri nəzərdən keçirməlidir. Kumulyativ təsirlərin qiymətləndirilməsindən məqsəd ətraf mühitin və/və ya sosial-iqtisadi elə aspektlərini aşkar edilməsidir ki, onlar özləri bilavasitə o qədər də mühüm təsir göstərmirlər, lakin əvvəllər olmuş, mövcud və gələcəkdə ola bilən təsirlərlə birləşdikdə və bununla bağlı digər layihələrlə birləşdikdə iri və daha əhəmiyyətli təsirlərə səbəb olurlar. Kumulyativ təsirlərə misallara aşağıdakıları daxil edirlər:

- Uzun müddət ərzində pozulmuş və ya təkrarən pozulan sahələrdə yaşayış yerlərinin vaxtaşırı itirilməsi.
- Texnoloji qurğular vaxt keçdikcə genişləndirildiyindən əla və tullantılar
- Layihələrin ardıcıl olaraq həyata keçirilməsi ilə əlaqədar işə düzəlmək imkanlarının və yerli fəhlələrin iş bacarıqlarının əsaslarının davam edən inkişafı (aidiyyəti olan və ya olmayan)

Bu ƏMSMTQ – də nəzərdən keçirilən kumulyativ təsirlər BTC boru kəmərinin və aşağıdakıların təsirlərinə aiddirlər:

- CQQK layihəsinin hazırlanması
- Respublikada sənayenin və bununla bağlı layihələrin inkişafı
- İpək yolunun inkişafı
- AÇG yataqlarının tam miqyaslı işlənməsi
- CQQK boru kəmərinin fəlakətli dərəcədə nasazlığı

Bu layihə həm də BTC boru kəmərinin İBKQM boru kəmərilə birlikdə təsirini də nəzərdən keçirir, o yerlərdə ki, dəhliz və deməli boru kəməri yaşayış məntəqələrinə eyni təsir edirlər.

Kumulyativ təsirlər BTC boru kəməri ƏMSMTQ-də qiymətləndirilib və nəticələr Fəsil 13-də göstərilmişdir.

7.12 TRANSSƏRHƏD TƏSİRLƏR

Dünya Bankının OR 4.01 sənədi nəzərdə tutur ki, ƏMSMTQ prosesi yerinə yetirərkən transsərhəd təsirlər nəzərdən keçirilməlidir (məsələn, Azərbaycanın və digər ölkələrin sərhədlərini keçən təsirlər). BTC boru kəmərinin ƏMSMTQ-də transsərhəd təsirlərinin qiymətləndirilməsindən məqsəd:

- Atmosferə tullantılar
- Neftin yayılmasının miqراسiyası

Aşkar edilmiş transsərhəd təsirlərin əhəmiyyətliliyi yuxarıda qeyd edilmiş metodologiyadan geniş istifadə edilməklə yerinə yetirilib və 13-cü Fəsildə öz əksini tapmışdır.

7.13 NƏZARƏT ORQANLARI İLƏ RAZILAŞDIRMA PROSESİ

2001-ci ilin may ayma qədər Azərbaycanın ətraf mühit üzrə nəzarət edici dövlət orqanı Ekologiya və Təbiətdən istifadəyə nəzarət üzrə Dövlət Komitəsi (Dövlət Ekologiya Komitəsi) olmuşdur. Dövlət Ekologiya Komitəsi indi Ekologiya və Təbii Ehtiyatlar Nazirliyini (ETEN) çevrilmişdir ki, o da ƏMSMTQ-ni nəzərdən keçirmək məsuliyyətini öz üstünə götürmüşdür. ETEN-nin formalaşması haqda əla və məlumat Fəsil 6-da tapıla bilər (Hüquqi normalar və Qanunvericilik əsasları).

Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə sənədlərin və o cümlədən bu ƏMSMTQ-nin ekspertiza olunması və razılaşdırılması Transizt Ölkənin Hökuməti ilə Razılaşma ilə əlaqədar proseduralarla bağlı 30 gün ərzində aparılacaqdır.

Bu ƏMSMTQ üzrə hesabat ETEN ilə razılaşdırıldıqdan sonra layihənin konsepsiyalara, strategiyalara və öhdəliklərə əsaslanaraq həyata keçirilməsinə imkan yaranacaqdır. Ekspertiza zamanı, nəzərdən keçirən orqanın tələblərini və rəylərini nəzərə almaq üçün bu ƏMSMTQ üzrə əla və öhdəliklər və ya dəyişikliklər ortaya çıxma bilər. Digər öhdəliklər, ictimaiyyət tərəfindən qeyd edilmiş narahatçılıqlara diqqət yetirilməsi üçün araya çıxma bilər.

ETEN ilə layihənin razılaşdırılmasını təsdiq edən sənəd, layihənin yerinə yetirilməsi müddətində müxtəlif planlaşdırılmış işlərin, tullantıların həyata keçirilməsi üçün icazədir. Əgər, texniki və ya digər səbəblər üzündən BTC boru kəmərinin həyata keçirilməsi zamanı baş verən təsirlərin baş verməsinə səbəb olan layihəyə dəyişikliklər olunması tələb olunarsa, onlar ETEN-ə təqdim olunacaqlar, ekoloji qiymətləndirmə aparılacaq və əla və yumşaldıcı tədbirlər həzırlanaraq ETEN ilə razılaşdırılacaqdır.

7.14 MENECEMENT VƏ MONİTORİNG

ƏMSMTQ – də hazırlanmış tədbirlərin idarə olunmasının və yerinə yetirilməsinə yardım göstərilməsi və onların səmərəliliyinə nəzarət etmək üçün Ekoloji və Sosial-İqtisadi Menecment və Monitoring Planları hazırlanmışdır. Onlar Fəsil 14-də təqdim olunurlar. Planlar Menecment və Monitoringin strategiyasını şərh edirlər və onların həyata keçirilməsi üçün universal təlimatdırlar. Bundan əlavə, monitoringin keçirilməsi üçün vəzifələri və təminatı müəyyən edirlər, nəticələrin təhlilini və tələb olunan dəyişikliklərin aşkar olunmasını və onların işə daxil edilməsini təmin edirlər.

Qabaqcadan xəbər verilmiş təsirlərə və yumşaldıcı tədbirlərə layihə üzrə tikinti və istismar zamanı ekoloji audit vasitəsilə nəzarət aşağıdakıları təmin edəcəkdir:

Təsirlərin yumşaldıcı tədbirlərinin səmərəli tətbiqi

Hazırlanmış və tətbiq olunan yumşaldıcı tədbirlərin müvafiq olması və əgər yox, onda onlara düzəlişlərin və əlavələrin edilməsi

Beynəlxalq standartlara, təlimatlara və ən yaxşı təcrübəyə, BP şirkətinin strategiyasına və beynəlxalq təcrübəyə uyğunluq

Tələb olunduqda müvafiq tələblərin hazırlanması məqsədilə kumulyativ və qalıq təsirlərin qiymətləndirilməsi

Dəfələrlə təkrarlanan proses kimi ƏMSMTQ-nin davam etdirilməsi

ƏTRAF MÜHİTİN İLKİN ŞƏRAİTİ

8	ƏTRAF MÜHİTİN İLKİN ŞƏRAİTİ	8-1
8.1	GİRİŞ	8-1
8.2	REGIONAL GEOLOGİ VƏZİYYƏT	8-1
8.3	METEOROLOGİYA VƏ İQLİM	8-1
8.3.1	Giriş.....	8-1
8.3.2	Temperatur	8-3
8.3.3	Atmosfer yağıntıları.....	8-5
8.3.4	Küləyin sürəti və istiqaməti.....	8-7
8.3.5	Əsas məsələlər	8-8
8.4	HAVANIN KEYFİYYƏTİ.....	8-8
8.4.1	Giriş.....	8-8
8.4.2	PBM-2 (PSA) havanın keyfiyyətinin yoxlanması işlərinin əsası	8-8
8.4.3	Dikər məlumat mənbələri	8-9
8.4.4	Hava keyfiyyətinin ilkin göstəriciləri.....	8-9
8.4.5	Toz	8-9
8.4.6	Əsas məsələlər	8-10
8.5	SƏS.....	8-10
8.5.1	Giriş.....	8-10
8.5.2	Ətraf mühitdə səsin tədqiqi.....	8-10
8.5.3	Əsas məsələlər	8-11
8.6	GEOLOGİYA	8-11
8.6.1	Giriş.....	8-11
8.6.2	Stratigrafiya	8-11
8.6.3	İqtisadi geologiya.....	8-12
8.6.4	Geotəhlükələr.....	8-12
8.6.5	Əsas məsələlər	8-18
8.7	TOPOQRAFİYA VƏ GEOMORFOLOGİYA	8-18
8.7.1	Giriş.....	8-18
8.7.2	Qobustan ərazisi (PK 0 – PK 52)	8-19
8.7.3	Qazı-Məmməddən Yevlaxa qədər (PK 52 – PK 228)	8-22
8.7.4	Yevlaxdan Gürcüstan sərhəddinə qədər (PK 228-PK 442)	8-22
8.7.5	Əsas məsələlər	8-22
8.8	TORPAQLAR	8-22
8.8.1	Giriş.....	8-22
8.8.2	Şərq hissə (PK 0 – PK 110)	8-22
8.8.3	Şirvan düzü daxil olmaqla boru kəmərinin mərkəzi (şərqi) kəsiyi (PK 110-224).....	8-23
8.8.4	BTC boru kəmərinin mərkəzi (qərbi) kəsiyi (PK 224 – PK 442)	8-24
8.8.5	Gipslə doymuş torpaqların mövcudluğu.....	8-24
8.8.6	Torpağın sabitliyi və eroziyaya qarşı meyl.....	8-24
8.8.7	Tozlanma/lilləşmə üçün potensial	8-25
8.8.8	Əsas məsələlər	8-25
8.9	TORPAQLARIN ÇİRLƏNMƏSİ.....	8-25
8.9.1	Giriş.....	8-25
8.9.2	Potensial çirklənmə	8-25
8.9.3	Çirklənmiş potensial mənbələri	8-27
8.9.4	Təbii çirklənmə	8-28
8.9.5	Çöl müşahidələri və torpağın çirklənməsi	8-29

8.9.6	Boru kəmərinin tikintisi sahələri və düşərgələrində çöl şəraitində nümunələrin götürülməsi proqramı.....	8-31
8.9.7	Əsas məsələlər	8-31
8.10	HİDROLOGİYA VƏ SUYUN KEYFİYYƏTİ.....	8-33
8.10.1	Giriş.....	8-33
8.10.2	Hidrologiyanın əsas elementlərinin qısa təsviri.....	8-33
8.10.3	Boru kəməri marşrutunun kəşib keçdiyi əsas su hövzələri.....	8-34
8.10.4	Kür çayı sistemi.....	8-37
8.10.5	BTC boru kəmərinin kəşidyi Kür çayının əsas qolları.....	8-37
8.10.6	Digər əsas çaylar və su hövzələri	8-38
8.10.7	Suyun keyfiyyəti.....	8-39
8.10.8	Hidroloji xüsusiyyətlər və məcranın dinamikası.....	8-40
8.10.9	Ekoloji dəyişiklik və boru kəmərinin dəhlizinin hidrologiyası.....	8-42
8.10.10	Əsas məsələlər	8-42
8.11	HİDROGEOLOGİYA.....	8-42
8.11.1	Giriş.....	8-42
8.11.2	Yevlaxın şərqində hidroloji-geoloji şərait	8-43
8.11.3	Yevlaxın qərbində hidroloji-geoloji şərait.....	8-45
8.11.4	Əsas məsələlər	8-47
8.12	LANDŞAFT VƏ TORPAQDAN İSTİFADƏ EDİLMƏSİ	8-47
8.12.1	Giriş.....	8-47
8.12.2	Səngəçal terminalından Qazıməmmədə qədər (PK 0-52).....	8-47
8.12.3	Qazıməmmədən Gəncəçaya qədər (PK 52-295)	8-48
8.12.4	Gəncəçaydan Ağstafaya qədər (PK 295-394).....	8-48
8.12.5	Ağstafadan Gürcüstanla sərhəddə qədər (PK 394-441)	8-49
8.12.6	Təklif olunan nasos stansiyasının yerləşəcəyi sahənin və onun ətraflarının landşaftının xarakteri	8-49
8.12.7	Əsas məsələlər	8-51
8.13	MƏDƏNİ İRS VƏ ARXEOLOGİYA	8-51
8.13.1	Giriş.....	8-51
8.13.2	Azərbaycanın arxeoloji abidələri	8-51
8.13.3	Mədəniyyət abidələrinin hüquqi müdafiəsi.....	8-52
8.13.4	Boru kəməri marşrutunda arxeoloji abidələr.....	8-53
8.13.5	Əsas məsələlər	8-56
8.14	EKOLOGİYA VƏ QORUNAN ƏRAZİLƏR.....	8-56
8.14.1	Giriş.....	8-56
8.14.2	Azərbaycanın bitki və heyvanat aləminin təsviri.....	8-57
8.14.3	Qorunan sahələr.....	8-57
8.14.4	Yaşayış yeri və bitki örtüyü.....	8-60
8.14.5	Fauna	8-62
8.14.6	Əsas məsələlər	8-66
8.15	YOLLARDA HƏRƏKƏTİN VƏZİYYƏTİ.....	8-67
8.15.1	Giriş.....	8-67
8.15.2	Metodika.....	8-67
8.15.3	Yollardakı hərəkətə dair məlumatların təhlili	8-68
8.15.4	Əsas məsələlər	8-71

8 ƏTRAF MÜHİTİN İLKİN ŞƏRAİTİ

8.1 GİRİŞ

Bu bölmədə BTC layihəsi üzrə toplanmış ətraf mühit barədə ilkin məlumatın icmalı əks olunur. Ətraf mühitin ilkin vəziyyətinin xarakteristikasının məqsədi ətraf mühit şəraitinin sənədləşdirilməsini və ətraf mühitə təsir göstərə biləcək nəzərəcarpacaq ətraf mühit komponentlərinin qiymətləndirilməsini və ya BTC kəmərinin və onunla əlaqədar vasitələrin tikintisi və ya əməliyyat işlərinin təsir göstərməsinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir. İlkin vəziyyət barədə tam hesabatlar və ətraf mühitin təsvirləri İlkin hesabatda əks olunur. (Əlavələr) Bu əlavədə həmçinin istinadların tam siyahısı da verilmişdir.

8.2 REGIONAL GEOLOCI VƏZİYYƏT

Azərbaycan Zakafkaziya ölkələri arasında ən böyüyü olaraq 86,600 kv. km ərazini əhatə edir (təxminən Avstriyanın sahəsi qədər) və buraya ayrıca geoloji vahid olan Naxçıvan Avtonom Respublikası da daxildir. Azərbaycan Ermənistan, Rusiya (qonşu Dağıstan ərazisi), İran, Gürcüstan və Türkiyə ilə (Naxçıvan ərazisindən) həmsərhəddir. Bundan əlavə, Azərbaycan Xəzər dənizində 825 km ərazidə dəniz zolağına malikdir.

Azərbaycan əsasən dağlıq ölkədir. Orta hündürlük 384 m-dir və ərazinin 71% 500 m-dən hündür və 3,5 %-isə 2,500 metrədən artıqdır. Ölkə 3 ayrıca sıra dağları ilə əhatə olunmuşdur. Böyük Qafqaz dağları şimal sərhədlərinin bir hissəsini təşkil edir və buraya ölkənin ən hündür zirvələri olan Bazar-düzü (4,466 m), Şahdağ (4,243 m), və Tufan (4,205 m) yerləşir. Kiçik Qafqaz dağları əsasən dəniz qayalarından ibarətdir. Cənubi-şərq ərazidə İran sərhəddinə yaxın ərazidə 3,900 m. hündürlükdə ən hündür dağlıq qaya yerləşir. Bu qayalar Şahdağ, Qarabağ və Songur-Alangez sıra dağlarını təşkil edir. Kiçik Qafqazın digər sıra dağlarına Murov-dağ və Daralagöz sıra dağları daxildir. Kiçik Qafqaz dağlarına eyni zamanda əsasən vulkan mənşəli təpələr də daxildir. Belə ki, Karabağ yaylası və düzənlikləri Orta Araz qədər uzanır. Azərbaycanın şimal-qərbində kiçik lakin ekoloji və coğrafi nöqtəyi nəzərindən əhəmiyyətli olan Talış dağları yerləşir, (ən hündür nöqtə olan Gümürki 2,477 metr hündürlüyündədir). Ərazinin qalan hissəsi düzənlik və yamaclardan ibarətdir ki, bunun da 18%-i dəniz səviyyəsindən aşağıdır. Əsasən bu ərazilər mərkəzdə düz olan Kür-Araz düzənliyində yerləşir ki, buradan da BTC kəmərinin çox hissəsi keçir. Kür və Araz çayları bu düzənlikləri üç hissəyə bölür: Şirvan düzənliyi, Kür çayından şimala tərəf; Mil-Qarabağ düzənliyi, Kür və Araz çayları arasında; və Muğan düzənliyi, Araz çayının cənubunda Kür çayının aşağı axarına qarşı. Burada eyni zamanda Xəzər sahillərinə doğru kifayət qədər kiçik adalar da vardır. Qafqaz ərazisi seismik cəhətdən aktiv bir zona olaraq zəlzələ və torpaq sürüşmələrinə səbəb olur (dağlarda).

8.3 METEOROLOGİYA VƏ İQLİM

8.3.1 Giriş

Azərbaycan ərazisində bir neçə iqlim müxtəlifliyinə rast gəlmək olar, bu iqlim şəraiti ərazinin yerləşməsindən və Xəzər dənizindən hansı məsafədə aralı olmasından asılıdır quru subtropik, nəm subtropik, mülayim və soyuq iqlim cəhətləri. Quru subtropik iqlim şəraiti

BTC kəmərinin əsas hissəsinin yerləşdiyi Kür-Araz düzənliyi üçün səciyyəvi xarakter daşıyır. Kür-Araz düzənliyi və Xəzər sahillərinə doğru ərazidə yüksək hava temperaturuna rast gəlinir. İyulda orta temperatur $+25^{\circ}\text{C}$ -dən artıq olaraq qış aylarında nadir hallarda şaxta günlərə rast gəlinir. Bu ərazidə orta illik temperatur $14-15^{\circ}\text{C}$ -dir. İllik orta yağış düşməsi $200-400\text{mm}$ -dir, lakin yarım-səhra ərazilərdə hətta yağıntı ildə $150-200\text{mm}$ -dən aşağı ola bilər, belə ki, Bakının cənubunda yerləşən Qobustanda yayda quraqlıqlara rast gəlmək olar.

Azərbaycanda bir sıra meteoroloji stansiya vardır. Bu stansiyaların bir hissəsi boru kəməri marşrutu yaxınlığında yerləşir. Bunlara Bakı, Puta, Ələt, Qazıməmməd, Kürdəmir, Yevlax, Gəncə, Şəmkir, Qazax və Ağstafada yerləşən stansiyalar aiddir (şəkil 8-1). Əksər onilliklər ərzində çoxsaylı stansiyalar meteoroloji göstəriciləri toplamışlar.

(onlardan bəzisi indi bağlanmışdır), Bu göstəricilərə uyğun uzun müddətli orta müvafiq iqlim proqnozları tərtib edilmişdir. Göstəricilər eyni zamanda, nəzərdə tutulan nasos stansiyasının 50 km-lik ərazisində Gəncədə yerləşən Meteoroloji Ofisdən də əldə edilmişdir.

Şəkil 8-1 Azərbaycanda BTC marşrutu boyu meteoroloji stansiyaların yerləşməsi



8.3.2 Temperatur

8.3.2.1 Günəşli saatlar və günəş radiasiyası

BTC boru kəməri marşrutu boyu günəşli saatların illik orta miqdarı çoxdur. Azərbaycanın Aqroiqlim Atlasında (1993) verilmiş məlumatlara görə, baxılan ərazinin çox hissəsində təxminən ildə 2200 günəşli saat olur. Bu vaxtın təxminən 60%-i iyundan avqusta kimi olan dövrə təsadüf edir, məsələn, Bakıda günəşli saatların sayı sutkada 11 saata çatır. Qışda günəşli saatların orta miqdarı 3 saata kimi azalır.

BTC boru kəməri dəhlizi boyu günəş radiasiyanın illik orta səviyyəsi az dəyişir. Sahəni bir sm^2 -ə düşən günəş radiasiyasının illik orta miqdarının cəmi marşrutun nisbətən buludlu qərb qurtaracağında 124 kkal/sm^2 -ə qədər azalır, marşrutun şərq qurtaracağında $128\text{-}132 \text{ kkal/sm}^2$ -ə isə təşkil edir. Qışda, oktyabrda marta kimi bütün marşrut boyu cəmi $36\text{-}40 \text{ kkal/sm}^2$ radiasiya alınır.

8.3.2.2 Havanın temperaturu

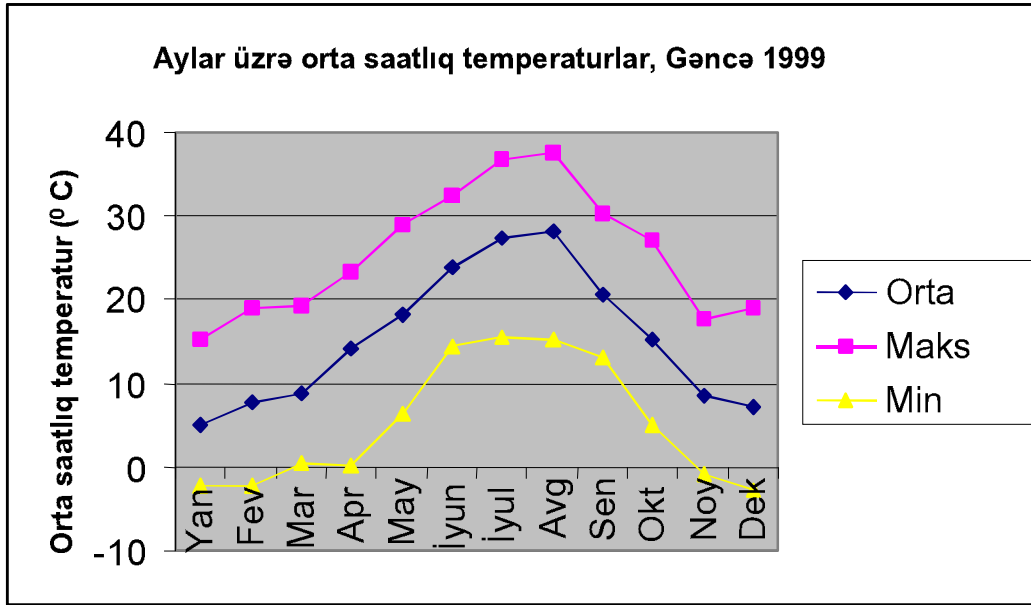
Günəş enerjisinin çox olması kölgəlik verən yaşıllığın bölgə üçün səciyyəvi olan azlığı ilə birlikdə (xüsusi ilə marşrutun yarımsəhra şərq hissəsində), xüsusən, yayın ortasında, havanın və torpağın yüksək temperatur rejimini müəyyən edir. Şərqə doğru irəlilədikcə havanın orta illik temperaturu tədricən artır. Belə ki, Gürcüstanla sərhəddə (PK 442) o təxminən 12°C , Gəncə rayonunda (PK 340) $13,2^\circ\text{C}$, Ələt rayonunda isə $14,6^\circ\text{C}$ təşkil edir. Ələt rayonu Azərbaycanda ən isti yerlərdən biridir.

Yanvar burada adətən ən soyuq aydır, ən isti aylar isə iyul və avqustdur. Putada yanvarın orta temperaturu $3,4^\circ\text{C}$ olur, Gəncədə bu $1,1^\circ\text{C}$ -yə, Ağstafa rayonunda isə o, $-0,1^\circ\text{C}$ -yə qədər azalır. İyul ayında Xəzər dənizinin soyuducu təsirinə görə Puta və Gəncə rayonlarında havanın temperaturu, təxminən eynidir (müvafiq olaraq $25,8^\circ\text{C}$ və $25,4^\circ\text{C}$). İyulda boru kəməri marşrutunu boyu ölkənin orta hissələri, o cümlədən Kürdəmir və Yevlax rayonları (havanın temperaturu $27,3^\circ\text{C}$) ən isti olur. Bu rayonlar Xəzərdən kifayət qədər uzaqda olduqlarına görə, onun yumşaldıcı təsirindən kənar qalırlar, lakin çox da yüksəklikdə yerləşmədikləri üçün, burada yüksəkliyə görə havanın soyuması baş vermir.

Hava temperaturunun ən kənar qiymətlərinə gəldikdə isə, qeyd etmək lazımdır ki, yanvarın aylıq orta minimal temperaturu Putada $0,7^\circ\text{C}$, Gəncədə $-2,4^\circ\text{C}$ -dir. İyulda aylıq orta maksimal temperatur Putada $30,4^\circ\text{C}$, Kürdəmirdə isə $34,6^\circ\text{C}$ -dir.

Aşağıda verilmiş şəkil 8-2-də Gəncə üçün 1999-cu il üçün Böyük Britaniyanın Meteoroloji İdarəsindən alınmış məlumata əsasən hesablanmış təqvim aylarına müvafiq olaraq havanın temperaturunun saatda orta qiymətləri göstərilmişdir. Göstəricilərin qeyd olunduğu məntəqələrin sayı az olmuşdur (36%), bu da stansiyanın böyük vaxt ərzində işlək vəziyyətdə olmaması ilə əlaqədardır.

Şəkil 8-2 Havanın aylar üzrə saatlara görə orta temperaturu, Gəncə 1999-cu il



Yevlax sahəsi üçün uzunmüddətli meteoroloji yazılar göstərir ki, bu rayonda havanın illik orta temperaturu 14,6°C təşkil edir. Temperaturun orta hesabla 1,7°C təşkil etdiyi yanvar ən soyuq aydır, ən isti ay isə iyuldur (orta hesabla 27,3°C). Aşağıdakı cədvəl 8-1-də göstəriləyi kimi, Yevlax sahəsi üzrə uzunmüddətli meteoroloji yazılar havanın temperaturunun ilin aylarından asılı olaraq dəyişdiyini göstərir (Budaqov, 2002).

Cədvəl 8-1 Yevlax sahəsi üçün uzun müddətli meteoroloji müşahidələrin göstəriciləri (°C)

Aylar	Y	F	M	A	M	İn	İl	A	S	O	N	D	Orta illik
Orta temperatur	1,7	3,7	7,6	13,5	19,6	24,3	27,3	26,6	21,7	15,6	9,0	3,9	14,6
Temperaturun orta mütləq minimumu	-8	-7	-4	1	8	12	15	15	10	4	-3	-6	3,1

8.3.2.3 Torpağın temperaturu

Torpağın temperaturu torpaq örtüyünün və bölgənin günəş radiasiyasının həcmindən, həm də torpağın səthinin energetik tarazlığının xarakterindən asılıdır. Torpağın temperaturu məsələlərini müzakirə edərkən, həmçinin qranulometrik tərkib, torpaqda rütubətin miqdarı və bitki örtüyünün yayılma dərəcəsi kimi amilləri nəzərə almaq lazımdır.

Torpağın səthinin orta temperatur qiymətləri, havanın temperaturundan, təxminən 2-3°C çoxdur. Bu, torpaq səthinin güclü günəş təsirindən qızmasının (xüsusilə, yayda), gölgə verən və transpirasiyaya gömək edən bitki örtüyünün zəif inkişafının, həmçinin buxarlanma üçün suyun torpağa məhdud miqdarda daxil olmasının nəticəsidir. Torpağın səthində illik orta temperatur bütün marşrut boyu 16°C ilə 18°C arasında dəyişərək, nisbətən sabitdir. Bütün marşrut boyu iyul ayının torpağın orta temperaturu 30°C ilə 35°C arasında dəyişir. Yanvarda bütün marşrut boyu torpağın temperaturunun orta qiymətləri, torpağın yanvarın orta temperaturları 3°C-i keçən Puta rayonu istisna olmaqla, 0°C ilə 3°C arasındadır.

Torpaq səthindən buxarlanmanın və bitkilərdən buxarlanmanın (transpirasiyanın) məcmuu olan ümumi potensial buxarlanma (ÜPB) temperatur rejimindən yüksək dərəcədə asılıdır. ÜPB suyun torpağa məhdudiyətsiz daxil olması zamanı baş verə bilən buxarlanmanın və transpirasiyanın maksimal miqdarından ibarətdir. ÜPB-nin səviyyələri Azərbaycanın şərq hissəsində apreldən oktyabra qədər 800 mm-dən və onun qərb hissəsində isə 600 mm olaraq, çox yüksəkdir. Buxarlanma /transpirasiya zirvəsi yay dövründə alınan günəş radiasiyası, küləyin sürəti və atmosferin rütubətliyi və bəzi digər amillərlə müəyyən olunur.

Buxarlanma/transpirasiya nəticəsində potensial itgilərin yağıntının səviyyəsindən çox olması faktı torpağın duzlaşması, mal-qaranın həddindən çox otarılması, boru kəməri marşrutunun şərq hissəsində bitki örtüyünün azlığı kimi amillərlə bağlıdır. BTC dəhlizinin mərkəzi hissəsində suvarma kanalları sistemi yaxşı inkişaf etmişdir. Onlar, buxarlanma/transpirasiya nəticəsində torpağın itirdiyi nəmliyi bərpa edərək, bununla kənd təsərrüfatı fəaliyyətinə kömək edir. Suvarma işlərindən əlavə, bu ərazi üçün xarakterik olan yüksək su buxarlanması səviyyəsi torpaqların şoranlığına səbəb olur.

8.3.2.4 Rütubət

Mütləq rütubətin illik orta qiymətləri qərbdə 11 millibardan (mb) şərqdə sahilyanı rayonlarda 13 mb-a kimi artır. Lakin rütubətin miqdarında güclü mövsümlilik vardır və Şirvan ovalığının rayonlarında bu qiymətlər yanvarda 4,0-7,2 mb, avqustda 14,3-22,2 mb arasında olur. Nisbi rütubətin illik orta qiymətləri məkan üzrə az dəyişərək Şəmkirdəki (PK 315 sahəsi yaxınlığında) 67%-dən Kürdəmirdəki (PK 110 yaxınlığında) 72%-ə qədər artır. Yay burada isti və qurudur və nisbi rütubət zirvə qiymətlərinə qışda çatır. Rütubətin 87%-ə bərabər olan gündəlik orta maksimal qiyməti qışda Kürdəmirdə qeyd olunmuşdur. İyulda bu göstərici 72%-ə qədər azalır.

8.3.3 Atmosfer yağıntıları

8.3.3.1 Atmosfer yağıntılarının illik və mövsümi səviyyələri

Yağıntıların illik miqdarı Gürcüstanla olan sərhəd yaxınlığında 350-400 mm olub Putada 104 mm-ə kimi azalır. Yağıntılar BTC boru kəməri dəhlizində iqlimin ən çox dəyişən parametridir (şəkil 8-3). Puta/Səngəçal rayonundakı quru səhra düzənliyi Azərbaycanın ən quru bölgələrindəndir. Yarımquru və quru rayonlar üçün səciyyəvi olaraq, yağıntıların səviyyəsi müxtəlif illərdə çox fərqlənir. Putada 1968-ci ildə yağıntıların miqdarı 390 mm, 1925-ci ildə isə 78 mm olmuşdur. Analoji vəziyyət yağıntıların illik miqdarı 567-253 mm arasında dəyişən Ağstafada (PK 357 yaxınlığında) qeyd olunmuşdur (cədvəl 8-2). Lakin qeyd etmək lazımdır ki, BTC boru kəmərinin keçdiyi çayların axınında mövsümi dəyişikliklərin miqyasını boru kəməri marşrutu boyu yağıntılar deyil, Qafqaz dağlarında yağıntıların səviyyəsi (həmçinin, qar əriməsi prosesi) müəyyən edir.

Cədvəl 8-2 BTC marşrutu boyu meteoroloji stansiyalarda yağıntıların miqdarına (mm) dair məlumat

Stan Siya	Yağıntıların illik ümumi miqdarı (mm)		
	Orta hesabla	Orta maksimal	Orta minimal
Putada	104	390 (1968-ci il)	78 (1925-ci il)
Ələt	188		
Kürdə Mir	325	551 (1963-cü il)	195 (1947-ci il)
Gəncə	248	397 (1948-ci il)	150 (1932-ci il)
Ağstafa	359	567 (1915-ci il)	253 (1925-ci il)

BTC boru kəməri marşrutu boyu dəhlizdə yağıntıların səviyyəsində müəyyən dəyişkənlik olsa da, bölgədə yağıntıların paylanmasında kəskin mövsümi fərqlər yoxdur (cədvəl 8-2). Yağıntıların çoxu sentyabr və aprel arasındakı mövsümdə olur. Yağıntıların səviyyəsində iki mövsümi zirvə aydın görünür: birinci zirvə martdan maya kimi, ikincisi isə payızda/qışda müşahidə olunur. Ən quraqlıq ay iyuldur, bu zaman Bakıda yağıntıların miqdarı cəmi 8 mm, Putada - 2 mm, Ağstafada isə - 32 mm təşkil edir.

Yevlax rayonundan toplanmış meteoroloji məlumatlar, relyefin düzənlik xarakterinə görə, bu rayonda yağıntıların miqdarının kiçik olduğunu göstərir. Çoxillik məlumatlara görə illik orta yağıntının miqdarı 323 mm-dir. Yağıntıların ən kiçik miqdarı iyul və avqustda müvafiq olaraq orta hesabla təxminən 15 və 13 mm-dir, mart və oktyabrda isə yağıntı ən çox olur - müvafiq olaraq 37 və 34 mm. Çoxillik müşahidələrin məlumatlarına görə orta hesabla ildə 78 yağışlı gün olur.

Şəkil 8-3 Azərbaycan ərazisinə düşən illik orta yağıntıların xəritəsi (Mənbə: Aqroiqlim Atlası, 1993)



8.3.3.2 Yağışların düşməsinin tezliyi və həcmliəri

Bakıda yağışlı günlərin orta sayı 58, Kürdəmirdə - 71 gündür. Marşrut boyu gündəlik yağıntıların maksimumu Bakıda 65 mm-dən Qazıməmməddə (PK 52) 100 mm-ə kimi dəyişir. Belə yağıntılar ən çox yayda düşür, lakin onlar qışda da, xüsusilə sahil yaxınlığında ola bilər. Eyyubovun (1996) məlumatlarına görə belə gündəlik yağıntıların ən güclüsü, yəni 75-100 mm arasında yüz ildə bir dəfə ola bilər.

Yarımquru mühitdə boru kəməri marşrutu boyunca leysan yağışları hər 2-4 ildən bir qeydə alınır. Belə yağışlar, ilin əksər hissəsində quru qalan və ya az miqdar suyu olan, çayların metal konstruksiyalarına düşən yükü əhəmiyyətli artıran və eroziyaya səbəb olan, iri daşqınlara gətirib çıxara bilər (bax: bölmə 8.10). Leysan yağışları, həmçinin sellər törədə bilər (bax: bölmə 8.6).

8.3.3.3 Qar yağması və qarın əriməsi

Boru kəməri marşrutu boyunca yağıntılar əsasən yağış formasında düşür, orta hesabla il ərzində Bakı və Kürdəmirdə yalnız 6 gün, Gürcüstanla sərhəd yaxınlığında 15-18 gün qar yağır. Lakin hər qış Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında ağır qar kütlələri yığılır ki, BTC boru kəmərinin kəsib keçdiyi çaylar bunların təsiri altına düşür. Hər yaz dağlarda qar əriyir və bu proses leysan yağışlarla güclənə bilər. Əriyən qarın əmələ gətirdiyi böyük su kütlələri axın üzrə aşağıya, boru kəmərinin keçdiyi sahələrə düşərək, əhəmiyyətli daşqınlar törədə bilər.

BTC boru kəməri marşrutunda qar örtüyü ən gec müddəti martın axırında əriyir. Lakin, dağ çaylarının başladığı sahələrdə, o, adətən, mayın axırına/iyunun əvvəlinə qədər qalır və BTC boru kəmərinə kəsib keçən çay axını üzrə aşağı axan daşqınların baş verməsi riski iyulun axırına kimi var. Qar əriməsi nəticəsində baş verən daşqınlar adətən martda başlayaraq, aprel və ya mayda maksimuma çatır və iyunun axırında qurtarır.

8.3.4 Küləyin sürəti və istiqaməti

BTC boru kəmərinin şərq qurtaracağı yaxınlığında küləyin orta illik sürətləri çox böyükdür. Dəhlizin mərkəzi hissəsinə doğru küləyin sürəti azalır, lakin boru kəmərinin qərb qurtaracağına yaxınlaşdıqca, o yenə artır. Güclü küləklər ən çox avqust ayı üçün səciyyəvidir. Bütün Abşeron bölgəsi üzrə daim çox güclü küləklər (25 m/san-dən yuxarı) müşahidə olunur. Quru və xırda dənəvər materialı yer səthindən havaya qaldıran güclü küləklər ehtimalını nəzərə alsaq, Səngəçal rayonunda toz tufanı olması mümkündür, çünki burada 15 m/san və daha böyük sürətlə külək əsməsi səciyyəvidir və bu rayonda ildə 100 gündən çox müşahidə edilir.

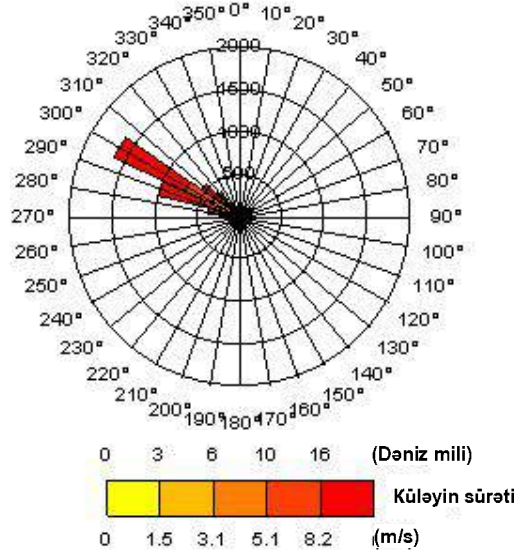
Yevlax rayonu üzrə məlumatlar göstərir ki, burada müşahidə olunan küləklərin 60%-i şimal-qərb və cənub-şərqdən əsir. Çoxillik meteoroloji müşahidələrin nəticələrinə görə, bu regionda güclü küləklər (sürəti 15 m/san-dən çox) ildə orta hesabla 21 gün olur.

Boru kəmərinin şərq qurtaracağında şimal küləkləri üstünlük (vaxtın 55%-i) təşkil edir ki, onlar da qış zamanı temperaturun kəskin aşağı düşməsinə və qar yağmasına səbəb olur. Şimal küləkləri, xüsusi ilə qışda, artan tezliklə Gürcüstanla olan sərhəddə tərəf əsir.

Şəkil 8-4-də Gəncə rayonu üçün 1999-cu ildə Böyük Britaniyanın Meteoroloji İdarəsindən alınmış müşahidə məlumatları əsasında hazırlanmış küləklər tacı təqdim olunur. Gəncə rayonu üçün külək göstəricilərindən KP 298 nasos stansiyasından hava qovulmasının modelləşdirilməsi üçün istifadə olunmuşdur, ən yaxın göstəricilər burada əks olunmuşdur (Bölmə 10.X) Bu məlumatlar Qeyd olunmuş məlumatların faizi az

(36%) idi, bu da göstərir ki, yazı aparən stansiya vaxtın böyük hissəsini işləməmişdir. Buna görə də Tbilisidən alınan məlumatdan da istifadə olunmuşdur.

Şəkil 8-4 Küləklər tacı, Gəncə - 1999-cu il



8.3.5 Əsas məsələlər

Azərbaycanda kəmərlər marşrutunun keçdiyi iqlimə istinad olunan əsas məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Şərqdə, xüsusi ilə Qobustanda isti quru küləkli yay ayları
- Azərbaycanda kəmərlər marşrutunun keçdiyi ərazidə əsasən quru qış ayları
- Mərkəzdə Yevlax ətrafında kiçik küləkli isti, rütübətli hava şəraiti
- Qərbdə Gürcüstan sərhəddinə tərəf ərazidə sərin hava şəraiti

8.4 HAVANIN KEYFİYYƏTİ

8.4.1 Giriş

Bu bölmədə nəzərdə tutulan nasos stansiyası (PS A2) və kəmərlər marşrutu üzrə mövcud (ilkin) hava keyfiyyəti xarakterizə olunur. Nasos stansiyasının yerləşdiyi ərazi BTC layihəsinin əsas hava axını ilə əlaqədar olan sahədir. (bax Bölmə 10-a) Eyni zamanda, bu ərazidə yerləşərək havanın keyfiyyətinə ümumi təsir göstərən Səngəçal terminalına da istinad edilmişdir. (bax Bölmə 13-ə).

8.4.2 PBM-2 (PSA) havanın keyfiyyətinin yoxlanması işlərinin əsası

Nəzərdə tutulan PSA2 nasos stansiyasında, PK 243,5 sahəsində Azərbaycanın orta hissəsində yerləşən Yardilli kəndi yaxınlığında (tam hesabat üçün bax: İlkin vəziyyət haqqında hesabat, əlavələr), havanın keyfiyyətinin ilkin vəziyyətini öyrənmək üçün hava

nümunəsi götürülmüşdür. Bu yerləşmə nəzərdə tutulan kəmərlər marşrutu boyu aqrar sahələrin nümayəndəsi kimi nəzərdə tutulur.

8 nöqtədə təxminən 5 həftə ərzində keçirilən tədqiqat zamanı müxtəlif borulardan istifadə edərək, azot-2 oksidin, kükürd-4 oksidin və karbohidrogenlərin qatılığı (mkq/m³) ölçülmüşdür. Havada olan makrohissəciklərin səviyyəsinin miqdarı üzrə, yapışqanlı lent üzərində tozun müvafiq ölçülməsi nəticəsində müəyyən edilmiş məlumatlar alınmışdır.

8.4.3 Dikər məlumat mənbələri

Səngəçal ərazisində NO₂ və SO₂ üzrə ilkin göstəricilər 2000-ci ildə BP tərəfindən tərtib olunmuş Hava Monitoring Hesabatından götürülmüşdür (ABƏŞ Hava Keyfiyyətinin Tədqiqi 2000-ci il, R. Finney). NO₂ və SO₂ göstəriciləri diffuziya borularında monitoring olunmuşdur. Səngəçal şəhərciyindəki havanın keyfiyyəti eyni olan urbanizasiya sahələri üçün səciyyəvi olmuşdur.

8.4.4 Hava keyfiyyətinin ilkin göstəriciləri

Aşağıda verilmiş cədvəl 8-3-də PS A2 sahəsində diffuzion boru tədqiqatlarının nəticələri və Səngəçal terminalına və Səngəçal qəsəbəsinə aid məlumat ümumiləşdirilmişdir.

Cədvəl 8-3: PS A2-nin nəzərdə tutulmuş sahəsində havanın keyfiyyətinin ilkin vəziyyəti			
Maddə	PS-A2	Səngəçal qəsəbəsi	Səngəçal terminalı
Azot-2 oksid (Nox cəmi NO ₂ kimi)	6,5	ND	ND
Azot-4 oksid	2,6	4	3
Kükürd-4 oksid	3,4	6	15 or 28
Benzol	2,3	ND	ND
Toluol	4,7	ND	ND
Etilbenzol	1,0	ND	ND
Ksilol (bütün izomerləri)	2,5	ND	ND
Karbohidrogenlərin ümumi miqdarı	108,9	ND	ND

PS-A2 və Səngəçal qəsəbəsi üzrə nəticələr göstərir ki, yoxlanılan rayonda havanın keyfiyyəti yaxşıdır. Çirkləndiricilərdən heç birinin qatılığı ƏMSSTQ-nin 10-cu bölməsində verilmiş hədlərə, standartlara və normativlərə çatmır. Bu tədqiqatların nəticələri kəmərlər marşrutu əzasi ilə əlaqədar olan urbanizasiya və aqrar sahələri üçün səciyyəvi xarakter daşıyır.

Səngəçal terminalında aparılan tədqiqatın nəticələri ilkin göstəriciləri göstərir ki, SO₂ konsentrasiyaları Terminalın özünün ərazisində yüksəkdir. Belə ki, SO₂ yığılması standart limitlərindən aşağıdır və bu barədə aşağıdakı Bölmə 10-kı təlimatlarda müzakirə aparılır.

8.4.5 Toz

Nəticələrə uyğun olaraq nəzərdə tutulan PS-A2 stansiyasında göstəricilər gündəlik olaraq) 0.4% olmuşdur. PS-A2-də istifadə olunan toz ölçən cihazların təchizatçıları iddia edirlər ki, sutka ərzində tozla örtülən effektiv sahənin göstəricisi 2%-dən az olsa, adətən, xırda hissəciklər heç bir narahatçılıq yaratmır.

Yuxarıda təsvir edilmiş nümunələr götürülən zaman ölçülən tozun səviyyəsinin aşağı olmasına baxmayaraq, nəzərə almaq lazımdır ki, boru kəmərinin böyük hissəsi xırda

dənəcikli qumdan təşkil olunmuş gilli, lilli və ya qumlu torpaqlardan keçəcəkdir. Quru hava şəraitində belə torpaq növləri öz üzərinə tozlu hava təbəqəsini toplayır (küləyin eroziyası və ətraf yollarda hərəkət edən maşınlar nəticəsində) Toz tufanları bu rayonda, xüsusilə boru kəməri dəhlizinin şərq hissəsində, tez-tez baş verir.

8.4.6 Əsas məsələlər

8.5 SƏS

8.5.1 Giriş

BTC boru kəmərinin marşrutu bütünlüklə, ətraf mühitdə səsin gözlənilən səviyyəsi, xüsusilə gecələr, aşağı və ya çox aşağı olan (gecə vaxtı adətən 20 dB(A)-dan az) səhradan, yarım səhradan və kənd sahələrindən keçir. Lakin, güclü küləklər olduqda səsin fon səviyyələri, 45-55 dB(A) diapazonunda dəyişərək, çox yüksək ola bilər.

8.5.2 Ətraf mühitdə səsin tədqiqi

Səs üzrə ilkin tətqiqatlar Səngəçal terminalında və nasos stansiyasını yerləşdiyi ərazidə aparılmışdır. Normal təcrübəyə uyğun olaraq tətqiqatçılar aşağıdakıları aşkar etmişlər:

Səs ölçülərkən A-şkalası üzrə 15 dəqiqə ərzində, ölçülən vaxt intervalını 90% ötən ("LA90,15 dəq" kimi qəbul edilir) "Tez" vaxt şkalasından istifadə edilərək ölçülür. İnsan qulağı aşağı və yüksək səs tezliklərinə nisbətən orta tezlikli səslərə daha uyğundur. Bunu nəzərə alaraq səsi ölçərkən, 'A' çəkisinin miqyası ilə istifadə olunmuşdur ki, ölçülən səs təxminən orta hesabla insan qulağına uyğun gələn orta səsə uyğun olsun. Bu eyni zamanda imkan verir ki, 'A' çəkili səs səviyyəsi müvafiq düzəlişlər etməklə çəki spektrumuna uyğun gəlsin. Ölçülmüş və ya hesablanmış 'A' çəkili səs səviyyəsi dB(A) səviyyəsi kimi tanınır

- Xaricdən ayrılmış səslər müşahidə yerlərinə yaxındır (küləkdən, yağışdan, axar sudan, faunadan, xarakterik olmayan nəqliyyat hərəkətindən [yol, dəmir yolu, hava yolu] və digər antropogen mənbələrdən gələn səslər)
- Ölçülərin gündüz vaxtı olduğu kimi gecə aparılması
- Ölçülərin səsə həssas (məsələn, yaşayış binalarının xarici tərəfində) sahələrdə aparılması
- Ətraf mühitdə səsin xüsusiyyətini müəyyən etmək üçün dəqiq subyektiv müşahidə aparılması

8.5.2.1 Nasos stansiyası (PK 243)

2001-ci ilin noyabrında nəzərdə tutulan PSA2 nasos stansiyası sahəsində səsin fon səviyyələrinin ölçülməsi aparılmışdır (tam hesabat üçün, bax: Hissə12, İlkin vəziyyətin hesabatı, Əlavələr). Bu sahə Azərbaycanın mərkəzi hissəsində, düzənliklə təqdim olunan və bəzi yerlərdə suvarma kanallarına, ağaclarında təsadüf olunan, kənd sahəsinə tipik misaldır. Yaxınlıqda kiçik Yardili kəndi və qaçqın şəhərciyi yerləşir. Qərbə tərəf Yuxarı Qarabağ kanalı keçir. Bu sahəni 4 gün ərzində tədqiq edərkən 8 mənzildə ölçü işləri aparılmışdır.

Gündüz saatlarında, müşahidə sahələrində ölçülən minimal səviyyələr (LA90) 29-39 dB(A) diapazonunda yerləşir. Səslər, əsasən, aparılan işlər hesabına, kənd təsərrüfatı texnikasının gördüyü işlər və həm də nəqliyyat vasitələrinin yola yaxın yerləşən sahələrdə hərəkəti nəticəsində əmələ gəlir.

Gecə vaxtı aparılan ölçü işləri zamanı səsin fon səviyyələri (LA90) tədqiqat sahələrində 22-35 dB(A) diapazonunda yerləşir Bu fon səviyyələri gecə vaxtı kəndlər/kənd təsərrüfatı sahələri üçün səciyyəvidir.

Bir sahədə səs tamamilə gecə-gündüz işləyən və qonşuluqda yerləşən elektrik yarımstansiyanın hesabına əmələ gəlirdi. Bu sahədə ölçülən səsin minimal fon səviyyəsi 60 dB(A) idi.

8.5.2.2 Səngəçal terminalı (PK 0)

1996-cı ildə Səngəçal rayonunda səs səviyyələrinin tədqiqi zamanı mövcud olan terminalın müvafiq quruluşunun inşa olunmasından əvvəl, ümumiyyətlə yüksək səs səviyyələrinin (LA90, 55 dB(A)) (ABƏŞ İlkın neftin çıxarılması layihəsi ƏMTQ, 1996 [istinadı əlavə ed.) olması aşkar edilib. Ölçülən səviyyələr, Azərbaycanın yol yaxınlığında yerləşən küləkli sahilyanı sahələri üçün səciyyəvi olmasına baxmayaraq onlar terminal vasitələrinin ilkin tikinti tarixi üçün mövcud səs ətraf mühitini təmsil edə bilməz. Ölçülər küləkli hava şəraitində götürüldüyündən onlar sakit hava şəraiti üçün ölçüdən artıq ola bilməz.

8.5.3 Əsas məsələlər

8.6 GEOLOGİYA

8.6.1 Giriş

Azərbaycandan keçən BTC kəməri marşrutu cənubdan Böyük Qafqaz sıra dağlarının uzanan ərazidə (Kur Çayı Vadisində) yerləşir. Qafqaz dağlarının əmələ gəlməsi Alp-Himalay orogenik kəməri ilə bağlıdır və bunun da öz növbəsində əsli Tetyan okeanına gedib çıxır və buna müvafiq olaraq Avroasiya kontinental düzənliyi Afrika və Hindistan kontinental düzənliyi ilə toqquşmuşdur. Regional strukturda əsasən qayaların təsirli deformasiya olunması öz əksini tapmışdır. Uzun müddət ərzində təsirli tektonizm nəticəsində bu ərazidə bir neçə vulkan aktivliyi qeydə alınmışdır. Sonuncu Miosen dövründə Curasik və Kretaseus qayalar Qafqaz dağlarının əsasını təşkil etmişdir. Dağıntıya məruz qalmış zonalar bu ərazidə yerləşərək seysmik hallar üçün əsas olmuşdur. Xüsusi ilə vacib olan vertikal dağıntılar şimali-şərq / cənubi- qərb istiqamətində dağıntıların blok əsasını təşkil edir.

8.6.2 Stratigrafiya

Kretaseus, Tertiar və Kvaterner geoloji formaların bu yaxınlardakı yaranmış süxurları BTC kəməri marşrutunun altından keçir. Bu qayalar əsasən torpaqlı daşlardan, gilli daşlardan və əhəng daşlarından ibarət olaraq metamorfik və igneus formaları əks etdirir.

Kvaterner dövründə Qafqaz dağları (xüsusi ilə də Böyük Qafqaz dağları) düzənlik və dağlıq ərazilər ilə qarışaraq moraynes və flüvioqrafik əsasları tərtib etmişdir. Qalın alluvialproluvial düzənliklər dağların ətəyində inkişaf edərək, misal üçün Gəncə-Qazax Düzənliyini yaratmışdır. (Nalivkin 1960-cı il). Neft kəməri marşrutu boyunca əksər hissəsi Kvaterner dövrünün yaratdığı müxtəlif qalın və qaya xarakterli ərazidən keçir. Bu torpaq sahələri əsasən alluvial ərazidən, eyi zamanda flüvio-qlasial torpaq sahələrindən və palçıq sahələrindən ibarətdir.

Palçıq sahələri yalnız yerli palçıq vulkanları nəticəsində kəmərin şərq hissəsində yerləşən Qobustan rayonunda (KP 0-52) rast gəlinir. Kəmərridorunda rast gəlinən (KP 25-29 xüsusi ilə) yerlərdir. Onlar palçıq və mümkün olan qayacığın 10 m qalınlığında əsasını təşkil edir. Bəzi ərazilərdə palçıq sahələri tez bir zamanda erroziyaya məruz qalır. Pliosen qayaların məhsullarına (əhəngli və gilli daşlar) neft kəməri marşrutu boyunca rast gəliir.

Allivial sahələrinə əsasən Qazi-Məhəmməd və Gürcüstan sərhədi arasında rast gəlinir, (KP 52-442) və bu sahələr gilli torpaqlardan ibarətdir. Gilli torpaqlar əsasən marşrutun qərb bölmələrində Kürün şərq hissəsindəki keçiddəndən (KP224) Gürcüstan sərhəddinə qədər ərazilərdə rast gəlinir. Şirvan və Qarabağ düzənliklərinin əsas torpaq sahələri hələ də əsasən çay daşlarından ibarət olaraq Böyük Qafqaza qədər ərazini əhatə edir. Bu sahələr qərbdə Kiçik Qafqaz düzənlikləri üçün xarakterikdir. Bu düzənlik ərazilərdə əkin üçün yararlı torpaqlar üstünlük təşkil edir və bu rayonlardakı aqrar sahənin inkişafında intensiv rol oynayır.

8.6.3 İqtisadi geologiya

Neft kəmərinin marşrutu boyunca hər hansı bir səmərə iqtisadi geoloji ehtiyatlara təsir göstərmənin qarşısını almalıdır. Belə ki, marşrutun keçdiyi ərazi torpaq və çınqılın çıxarıldığı ərazilərə yaxındır :

- Şərqi Kür çayından aşağı axın boyunca (təxminən 200m) keçid (KP 224) – torpaq and çınqıl yatağı
- Şamkir Çayın keçidi – keçid nöqtəsində və aşağı axın boyu çınqıl çıxarılması (KP 332)
- Yuxarı axın (təx. 1km) Tovuz çayın keçidində (KP 377)

Şamkir çay keçidi istisna olmaqla, bu ərazilərdə çıxarılan torpaq və çınqıllar miqyası məhdudiyətli görünür, xüsusi ilə yerli ərazinin torpaq sahəsinin mənbəyi kimi çıxış edir. Şamkir sahəsində azımtı işlərinin aparılması regional nöqtəyi nəzərinə əhəmiyyətə malikdir.

Neft və qazın istismarı və hasilatı marşrutun müyyən olunmuş bölmələrində aparılır və bir neçə ərazilər aktiv olaraq hələ də istifadə olunmur. Bununla yanaşı, kəmərin istifadə olunmayan istismar və hasilat quyularına yaxın ərazilərdən keçməsi (və bəzən sızması) və cari istehsal vasitələrindən istifadəsi aradan qaldırılmışdır. Bu barədə növbəti Bölmə 8.9-da, Torpaq Çirklənməsində müzakirə aparılır.

8.6.4 Geotəhlükələr

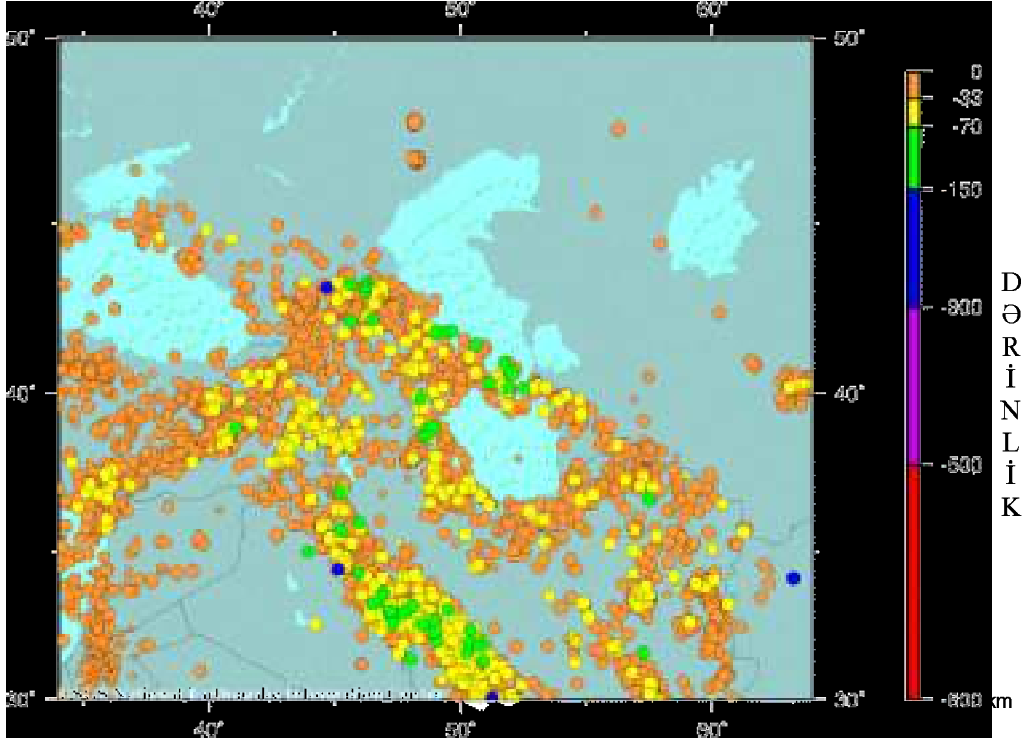
Geoloji təhlükələr ətraf mühit və onun sakinləri üçün təhlükə (və ya potensial təhlükə) törədən, təbii və ya insan fəaliyyəti ilə əlaqədar olan geoloji hadisələr yaxud şərait kimi müəyyən edilir. Təbii təhlükələr dedikdə zəlzələlər və vulkan püskürmələri nəzərdə tutulur. Geoloji işlər nəticəsində torpağın çökməsi antropogen geoloji təhlükəyə misaldır. BTD boru kəməri boyu aşağıda göstərilədiyi kimi bir sıra potensial geotəhlükə vardır.

8.6.4.1 Seysmiklik və qırılmaların aktivliyi

Qafqaz regionunda tektonik plitələrin konvergensiyası göstərir ki, Azərbaycan yüksək seysmik aktivlik səviyyəsini yaşayır (şəkil 8-5). Bölgədə seysmikliyin səviyyəsinin öyrənilməsi zəlzələlərin baş vermə ehtimalı haqqında təsəvvür yaradır ki, bu da boru kəmərinin layihələşdirilməsi, tikilməsi və istismarı zamanı nəzərə alınacaqdır.

Seysmik aktivliyin adətən üç növü müəyyən olunur: tektonik, vulkanik və süni. Tektonik forma daha dağıcıdır və yer qabığının təşkil edən plitələrin hərəkəti nəticəsində baş verən zərbələrdən törəyir. Xəzər dənizinin yerləşdiyi bölgə Aralıq dənizindən Himalayadək uzanır və tektonik zəlzələlərlə səciyyələnir. Aktiv geoloji strukturun BTC boru kəməri marşrutunun şərq və qərb uclarında təsadüf olunmasına baxmayaraq, geniş Küryanı vadi adətən tektonik aktiv sayılmır.

Şəkil 8-5 Qeydə alınmış zəlzələ hadisələrinin paylanması, 1973-2000-ci illər



BTC boru kəməri boyunca seysmik aktivlik

BTC boru kəməri marşrutu Rixter şkalası üzrə 8 ball gücündə zəlzələlər baş verən seysmik zona ilə kəsişir. Azərbaycandakı zəlzələlər barədə göstəricilər adətən Avropalıların Maqnititudan istifadə etdikləri Enerji Sınıflarında(K) verilir . Hər iki sistem müqayisə olunaraq zəlzələdəki enerji mənbəsindəki təsvir edir. Rixter şkalasına əsaslanan rəqəmlər zəlzələnin yerin səthinə göstərdiyi təsirin birbaşa müqayisəsi kimi götürülə bilməz.

Zəlzələlərin ən böyük sıxlığı boru kəməri marşrutunun Böyük Qafqazın ətəyində olan şimal hissəsinin payına düşür ki, keçmişdə burada güclü zəlzələlər şəhərlərin tamamilə məhv olmasına səbəb olurdu. Zəlzələlərin yüksək sıxlığı boru kəməri marşrutu boyu Qazıməmməddən başlayaraq Kürdəmirdən 25 km şərqə doğru olan əraziyədək (PK 52-dən PK 107-dək) və həm də Goranboydan Mingəçevirədək olan 15 km-lik kəsikdə müşahidə olunur (şəkil 7.5). Orta sıxlıq sahəsi boru kəməri uzunluğunun təqribən üçdə birini əhatə edir. 1962-ci ildən başlayaraq boru kəməri marşrutu boyu dəhlizin 30 km-lik hüdudunda 200-dən artıq zəlzələ episentri qeyd olunmuşdur.

Qazıməmməd bölgəsində orta energetik sınıfa aid olan (sahə Qazıməmməd və Qərbi Xəzər qırılmaları ilə boru kəmərinin kəsişdiyi yerdədir) zəlzələlər qeydə alınmışdır. Yevlaxdan Gürcüstanla sərhəd arasındakı hissədə episentrlər bərabər paylanmışdır. Bu kəsik yüksək tektonik və seysmik aktivliyi olan sahədir.

Azərbaycanda axırıncı zəlzələlər

Araşdırılan bölgədə son 3 ildə iki güclü zəlzələ qeydə alınmışdır. BTC boru kəməri rayonunda son illərdə baş verən ən böyük zəlzələ 2000-ci il noyabrın 25-də Xəzər dənizi yaxınlığında baş vermişdir. Episentri Bakı yaxınlığında yerləşən zəlzələnin maqnitudası 6,3 meqavatt olmuşdur. Bakı şəhərində ən azı 27 nəfər həlak olmuş və 400-dən artıq adam xəta almışdır. Maqnitudası 5,5 meqavatt olan zəlzələ 1999-cu il iyunun 4-də Şərqi Qafqazda qeydə alınmışdır. Zəlzələnin episentri Ağdaş rayonu ərazisində, BTC boru kəməri marşrutundan 50 km şimalda yerləşirdi. Bilavasitə zəlzələ zonasında 15 adam yaralanmış və təqribən 50 ev zərər çəkmişdir.

Qırılmaların aşkar edilməsi

Neft kəmərinin və əlaqədar vasitələrin tikintisi və məliyyatı ilə bağlı ən vacib təsir göstərici amil zəlzələ vaxtı bu zonalarda baş verə biləcək aktiv dağıntılar ola bilər. Bu ərazilər müəyyən olunduqdan sonra, kəmərlər və vasitələr belə ərazilərdən aralı sahədə yerləşdirilə bilər və yaxud əgər lazım gələrsə, zəlzələ hərəkətinin hər hansı bir istiqamətinə uyğun layihələşdirilməsi vacibdir.

Qırılmalardan yaranan seysmik təhlükənin tədqiqatı, BTC şirkəti üçün EQE International şirkəti tərəfindən aparılmışdır. Bu tədqiqatda əsas məqsəd boru kəmərinin layihələndirmək və torpağın sürüşməsi təhlükəsini qiymətləndirmək üçün aktiv qırılmaları aşkara çıxarmaq, təfsilatı ilə təsvir etməkdir. Boru kəməri marşrutu boyu qırılmalar və tektonik blokların təsviri şəkil 8-6-da göstərilmişdir.

Qeyd olunduğu kimi, Kür çayı vadisi tektonik qırılmalara məruz qalmır. Marşrutun hər iki şərq və qərb uclarında, Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının aktiv geoloji qırılma zonalarına rast gəlmək olur. Bir çox qırılma zonalarında yamacların qeyri-sabit olması təhlükəsi aktiv qırılmalara uyğun gəlir və bu da onu göstərir ki, yamacların qeyri-sabitliyinə müəyyən qədər qırılmalar səbəbkardır.

havadan çəkilmiş şəkillərinin öyrənilməsi və sonrakı çöl tədqiqatları nəticəsində aşkar edildi ki, BTC boru kəməri bu sahələrdəki: PK 24, PK 29, PK 50-51(2 qırılma) və PK 410-420 aktiv qırılmalardan keçəcəkdir. Qırılmalar Cild 2, Ekoloji Marşrut Xəritəsində göstərilmişdir.

Şəkil 8-6 BTC boru kəməri boyunca tektonik bloklar və qırılmalar



Bərk suxurların boşalması

Zəlzələ zamanı torpağın tərpənməsi mayenin məsamə təzyiqini torpaqda və ya xiltə o dərəcəyədək artırır ki, hissəcikləri bir-birinə nisbətən sərbəst yer dəyişməyə başlayır, və tədricən torpaq və yaxud suxuru sulu kütləyə çevirə bilər. Sulaşma kimi məlum olan bu hadisə, seysmik aktivlik nəticəsində baş verə bilər. Zəlzələ və ya hər hansı digər bir amilin təsiri ilə sürətli yüklənməyə səbəb olan rəqslərin təsiri ilə torpağın bərkliyi və sıxlığı azaldıqda, su ilə zəngin olan torpaqlarda sulaşma üçün əlverişli şərait yaranır. Zəlzələ zamanı çox vaxt torpağın tərpənməsi suyun təzyiqinə transformasiya edə bilər, lakin bu hadisə həm də inşaat işləri ilə, məsələn, partlayış işləri ilə əlaqədar olaraq baş verə bilər.

BTC boru kəmərinin keçdiyi yol boyu bu təhlükə minimaldır, çünki qumlar kimi növlərə yaxşı ayrılan dənəvər xiltərdən fərqli olaraq, burada torpaqlar gillə zəngin olduğu üçün boşalmağa qarşı davamlıdır. Yaxşı çeşidlənən qumlar boru kəməri marşrutu boyunca Kür çayı ilə (PK 409) kəsişmədə və Gürcüstanla sərhəd hissədə çox deyil, bu da ərazini sulaşmaya məruz qalmaq imkanını artırır. Çöl tədqiqatları zamanı havadan çəkilən şəkillərə baxarkən Azərbaycan ərazisində torpağın sulaşması haqqında heç bir sübut aşkar edilməmişdir.

8.6.4.2 Palçıq vulkanları

Azərbaycanda 300-dən artıq palçıq vulkanı vardır ki, bunların da çoxu Qobustan (PK 0-29) ərazisində yerləşir. Onların paylanması antiklinallara uyğun gəlir. Onlar bu qırışıqların oxu boyu və/və ya şimal-qərbdən cənub-şərqə doğru daha iri qırılmalar xətti boyu silsilə əmələ gətirir. Onlar torpaq qatının təzyiqi altında əmələ gəlir (6 km dərinliyə qədər). Palçıq püskürməsi və krater ətrafındakı təpələr soyuq palçıq, metan və sudan ibarət olur. (Şəkil 8-7). Bəzən güclü püskürmələr yerin səthinə palçıq, iri süxur qırıntıları, maye və qazlar püskürülən zaman baş verir. Püskürmə güclü və gözlənilməz, püskürülən qazlar isə yanar ola bilər. Palçıq vulkanın ağzından püskürərək və yamac üzrə axaraq, palçıq seli kimi formalaşır. Müəyyən vaxtdan sonra ətrafa püskürülən material konusşəkilli və ya platoya oxşar struktur əmələ gətirir.

Palçıq vulkanları geoloji cəhətdən uzunmüddətli deyildir və qırılmalar xətti boyu yerdəyişməyə meyillidir. Buna görə, həm palçıq vulkanlarının miqراسiyasının istiqamətini, həm də onların hal-hazırda olduğu yeri nəzərə almaq vacibdir.

Şəkil 8-7 Palçıq vulkanı



- BTC boru kəməri marşrutunun yaxınlığında yalnız üç palçıq vulkanı yerləşir və ona potensial təhlükə yarada bilər (bax: Şəkil 8-7). Otman-Bozdağ palçıq vulkanı Azərbaycanda ən iri vulkanlardan biridir və Səngəçal terminalından (PK 0) 4,6 km şimal-qərbə doğru yerləşir. Otman-Bozdağ vulkanı aktivdir və onun püskürmələri 1845, 1904, 1922, 1951, 1965 və 1994-cü illərdə qeydə alınmışdır. BTC boru kəmərinə çatmaq üçün palçıq seli 4,9 km məsafəni qət etməlidir. Püskürmənin gücü maksimal olduqda belə, bunun baş verə bilməsi ehtimalı azdır.

- Torağay palçıq vulkanı (PK 16 yaxınlığında, BTC boru kəməri marşrutundan təqribən 2,5 km cənubda yerləşir) axıncı dəfə 1955-ci ildə püskürmüşdür və o hal-hazırda aktiv olmasa da, gələcəkdə onun püskürməsi ehtimalı var. Palçıq Vulkanları Kompleksi (Palçıq Vulkanları Silsiləsi) palçıq vulkanlarından ibarətdir (şimal-qərbdən cənubu şərqə qədər iki aktiv geoloji mənbədən)
- Bu BTC boru kəməri marşrutu ilə təxminən PK 24 və 30 sahələrində kəsişir. Bu ərazidə ən böyük təhlükə BTC boru kəmərinin palçıq brekçiyaları olan böyük sahələrlə kəsişdiyi, yəni aktiv palçıq vulkanizmi olan yerlərdədir. Palçıq vulkanizmi bu bölgədə qırılmalarla idarə olunduğu üçün yeraltı boru kəmərinə zərər gətirə biləcək yeni qırılmaların yaranması və/və ya açılması ehtimalı var.

Cədvəl 8-4 BTC boru kəməri marşrutuna palçıq vulkanlarının yaxınlığı

Palçıq vulkanı	Boru kəməri marşrutundan məsafəsi
Otman-Bozdağ	4,9 km
Torağay	2,5 km
Palçıq vulkanları silsiləsi	Marşrutla kəsişir

Şəkil 8-8 BTC boru kəməri marşrutu boyu palçıq vulkanlarının yerləşməsi



Ümumiyyətlə, palçıq vulkanlarının həm boru kəməri, həm də onunla bağlı olan qurğular üçün potensial təhlükə törətməsi, palçıq vulkanının aktivliyi nəticəsində torpağın parçalanma ehtimalından doğur. Bu təhlükəyə sıxışdırma, çökmə, torpağın qırılmalar boyu və palçıq vulkanının ağız ətrafında yerdəyişməsi daxildir.

Lava selinin eni 100 m, qalınlığı isə 12 m ola bilər (adətən, selin qalınlığı 5 m-dən az olur). Yeraltı borular onlara təzyiq edən yükün artması nəticəsində təhlükəyə məruz qala bilər.

BTC neft kəməri Torağay və Otman-Bozdağ palçıq vulkanlarından riskə məruz qalır. Palçıq Vulkanları Silsiləsindəki mövğud palçıq vulkanlarından yan keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

8.6.4.3 Relyef geotəhlükələri

Qeyri məhsuldar torpaqlar

Pis torpaqlar əsasən ərazinin tez və yüksək eroziya uğraması nəticəsində yaranır. Bu sahələrdə gilli və yapışqanlı torpaqlar üstünlük təşkil edir. Onlar boru kəməri marşrutu boyu müxtəlif ərazilərdə rast gəlinir ki, harda ki, küləkdən aşınmış, lilli və gilli torpaqlı kəskin enişli yamaqların birgə təsiri ərazidə güclü eroziyaya səbəb ola bilər. Bu daha dəqiq Bölmə 8.8. göstərilir.

BTC boru kəməri marşrutu elə istiqamətləndirilmişdir ki, onun bedlendlər sahəsindən keçən hissəsi minimal uzunluqda olsun.

Torpağın şoranlaşması

Bir çox rayonlarda torpaqlar şorandır (növbəti Bölmə 8.8-də müzakirə olunu, Torpaq). O yerlərdə ki, torpaqlar daim rütubətlidir, korroziyadan müdafiə üçün müvafiq tədbirlər görülməsə, BTC boru kəmərinin korroziyaya uğrama qorxusu vardır.

Karst qıfları

Kiçik miqyaslı topoqrafik problemlər BTC boru kəməri xəndəyinin dibinin qeyri-bərabərliyinə səbəb karst qıflarının olması aiddir. Bunlara boru kəməri marşrutu boyunca ərazilərin pis torpaqlarla kəsişməsində rast gəlmək olar (sonrakı Bölmə 8.8-də müzakirə olunur, Torpaqlar)

Sürüşmələr və sellər

Sürüşmələr və sellər leysan yağışlar, zəlzələlər, vulkanik aktivlik və insanların müxtəlif fəaliyyəti nəticəsində baş verə və boru kəmərinin təhlükəsizliyini çox ciddi zədələyə bilər. Bu, kütlənin kəsilmə müstəviləri boyu hərəkətində biruzə olunur. Boru kəmərinin marşrutu müəyyən edilərkən, sürüşməyə və sellərə məruz qala biləcək rayonlardan yan keçmək üçün hər şey edilmişdir.

8.6.5 Əsas məsələlər

Boru kəməri marşrutu boyunca geoloji və geoloji təhlükəli əsas məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Əksər boru kəməri marşrutunun altında asan qazıla bilən nisbətən yumşaq torpaq vardır.
- Azərbaycan Qafqaz regionunda seysmik cəhətdən fəal bir zonada yerləşir və tez-tez zəlzələlər baş verir. Bununla bərabər boru kəməri marşrutu Kür çayının seysmik cəhətdən az fəal olan düzənlik sahələrindən keçir.
- Boru kəməri marşrutu 4 seysmik cəhətdən fəal zonanın qırılmış sahəsindən keçir.
- Boru kəməri marşrutu fəal palçıq vulkanının qılıncını kəsib keçir.

8.7 TOPOQRAFIYA VƏ GEOMORFOLOGİYA

8.7.1 Giriş

Boru kəməri marşrutu boyu topoqrafiya və geomorfologiya aşağıda təsvir olunmuş 3 ayrı-ayrı bölmə ilə səciyyələnir (bax: şəkil 8-8, Coğrafi ərazilər).

8.7.2 Qobustan ərazisi (PK 0 – PK 52)

Qobustan ərazisi Turaqay palçıq vulkanı kimi hündürlüyü 400 m-ə qədər olan alçaq dağlar və düxənlikdən ibarətdir. Bunlar Abşeron hövzəsi və Şamaxı-Qobustan muldasının tektonik quruluşunun bir hissəsidir. Sərt yamaqların yaranması və bunların ardınca yararsız torpaqlar, yağan və dərələr gəlir və bu təpələrdə eroziya və denudasiyalar baş verir və karbohidrogen tərkibli nümunələrin yerli sahələri üzrə çıxır (boru kəməri marşrutu boyunca olmasa da). Palçıq vulkanları bu əraziyə xas olan xüsusiyyətlərdir və təfərrüatı ilə 8.6 bölməsində təsvir olunur.

Şəkil 8-9 BTC boru kəməri marşrutu boyu coğrafi ərazi

(Map 1 of 2)

INSERT 2x page break for A3 FIGURE

8.7.3 Qazı-Məmməddən Yevlaxa qədər (PK 52 – PK 228)

Boru kəməri marşrutunun mərkəzi hissəsi geniş Şirvan düzənliyindən ibarətdir. Bu ərazidə Böyük və Kiçik Qafqazdan sovrulub aşağı gələn dörd hissəli toz şəkilli mədənlər, terras, külək dəyirmanları və təpələr vardır (yeni Xəzər layları). Topoqrafik cəhətdən düzənlik və hündürlüyü çox aşağıdır. Bu da 12 – 10 arasında dəyişir. Dibin çöküntü örtüyü 5000 m-dən çox qalınlığa malikdir və bunlar mezazoy senozoy dövrlərinə gedib çıxır. Şirvan düzənliyi Böyük Qafqazdan axıb gələn çaylar və suvarma kanalları ilə çox kəşişir.

8.7.4 Yevlaxdan Gürcüstan sərhəddinə qədər (PK 228-PK 442)

Boru kəməri marşrutunun qərb sahəsi Qarabağ düzənliyi və Kiçik Qafqazın dağətəyi sahələrindən ibarətdir. Pliosen və miosen çöküntülərinin örtüyünün qalınlığı 2000 – 3000 m-ə çatır. Bu sahə 4 qat ölçülü toz şəkilli və dənəvər çöküntülərlə xarakterikdir. Bunlar da Kiçik Qafqazdan törəmişlər. Kür çayının şimal hissəsində olan düzənlik Böyük Qafqazdan süzülüb gələn tozlarla zəngindir. 197 m hündürlükdə Poylu yaxınlığında çayların mənəbi yerləşir. Əsas dolanbac çaylar Kiçik Qafqaz dağlarından başlayaraq bu sahədə boru kəməri ilə kəşişir ki, burada da hündürlük 80-330 m arasındadır.

8.7.5 Əsas məsələlər

Boru kəməri marşrutu boyunca əsas topoqrafik və geomorfoloji cizgilər aşağıdakı kimidir:

- Marşrutun əsas hissəsi Şirvan və Qarabağın Kür vadisinin düzənlik yerləri ilə keçir.
- Topoqrafik quruluş Qobustanın şərqində bir az təpəlik, bir az da hündür ərazilərdən ibarətdir.

8.8 TORPAQLAR

8.8.1 Giriş

Aşağıda BTC boru kəməri marşrutunun şərq ucunda Səngəçal terminalı yaxınlığından başlayaraq, marşrut boyu yerləşən müxtəlif növ torpaqlar təsvir olunmuşdur.

8.8.2 Şərq hissə (PK 0 – PK 110)

Bu bölgənin torpaqları adətən sarı-qəhvəyi lilli, daşlı gil və konsistensiyası yumşaq, boş və bir qədər bərk arasında dəyişən gilli torpaqdan təşkil olunmuşdur. Torpağın strukturu, adətən, kiçik dənəvərdən orta dənəvərə kimidir. Torpağın səthi 3-5 mm qalınlıqlı qabıqlı quruluşdadır və süzülmə üçün qeyri-keçirici sədd rolunu oynayaraq, torpağı yüksək quruluq səviyyəsinə gətirib çıxarır. Qobustanın xüsusilə düzənlik yerlərində torpağın üst qatı çox nazik və çox şordur və duza dözümlü bitkilərin inkişafına köməklik göstərir.

Şəkil 8-10 Gobustan səhrası



Son zamanlar yer becərmədiyindən torpağın səthi çat-çatdır və yüksək səviyyədə duz konsentrasiyları ilə yerin səthində görünməkdədir (lent 8-3)

8.8.3 Şirvan düzü daxil olmaqla boru kəmərinin mərkəzi (şərqi) kəsiyi (PK 110-224)

Boru kəməri marşrutunun mərkəzi sahəsinin düzənliyində yerləşən torpaqlar, saman rəngli (açıq-sarı-qəhvəyi rəngdə) olan çöküntü torpaqlardır və tərkibində xeyli miqdarda lil, gil və ya qum olan gillicə torpaqlardır. Kürdəmirdən (PK 128) qərbə doğru torpaqların xüsusiyyəti xeyli dəyişir. Keçmişdə aparılan pis suvarma praktikası bu regionda torpağın şorlaşmasının əsas səbəbi olub.

Şəkil 8-11 Şor ərazi və Kürdəmir kənd təsərrüfatı sahəsi



8.8.4 BTC boru kəmərinin mərkəzi (qərbi) kəsiyi (PK 224 – PK 442)

Kürün iki kəsişməsi (PK 224 və 411) arasındakı sahədə allüvial çöküntüləri vardır. Marşrutun bu kəsiyində torpaqlar boz-qəhvəyi lilli, qumlu və ya gillicələrdən ibarətdir. These soils often have a high gravel and cobble content. Təbii bitki aləmi, becərilməmiş sahələrlə (adətən, təpə və mal-qara otarılan dağ yamacı), yarım təbii bitki aləmi və kənd təsərrüfatı torpaqları (hamar düzənlik və vadilərin dibi) arasında dəyişən, qarışıq tiptədir.

Hazırkı dağ yamacı regionlarında torpağın yaranmasında eroziya və çöküntülərin böyük rolu vardır. Bəzi regionlarda dağ ərazilərindən gələn çınqıllar yamaclardan aşağıda torpağı örtür. Bu cür formada əmələ gələn torpaq örtüyü eroziyaya qarşı az müqavimətli olur və ciddi şəkildə mənzərəli yerləri eroziyaya məruz qoyduqda, həmin yerlər pis yerlər kimi təsnif olunur.

Bunlar əsasən Gəncənin şərqində 20 km-lik ərazidə müəyyən edilmişdir və Həsənsu çayının kəsişdiyi yerə yaxınlaşır. Pis torpaqlar və yüksək eroziyaya məruz qalan torpaq örtüyü daha sonralar 8.8.7 –ci bölmədə müzakirə ediləcək.

Boru kəməri marşrutunun qərb ucunda, Kürün (PK 409) qərbə doğru Gürcüstan sərhəddi ilə (PK 442) gölü ilə kəsişməsi istiqamətində torpaqlar, adətən, açıq-qəhvəyi qumlu və ya gilli torpaqlardır.

Daha şərqə doğru bölgələrdə torpaqlar, adətən, Qarayazı yeraltı su ehtiyatlarını örtən, rütubətli və su ilə doymuş qumlu torpaqlardır.

8.8.5 Gipslə doymuş torpaqların mövcudluğu

Gipsə (hidratlaşmış kalsium-sulfat) həm torpağın üstündə, həm də altında təsadüf edilir. Bunun nəticəsi olan şoran mühit (həm torpaqda, həm də qrunut sularında) boru kəmərinin tikilməsində istifadə olunan polada və betona qarşı çox təcavüzkarlıdır. Torpaqda gipsin miqdarının artması problem törədə bilər, çünki torpağın gipslə doyması özül və boruların altındakı torpağın çökməsinə səbəb olur.

8.8.6 Torpağın sabitliyi və eroziyaya qarşı meyl

Marşrut boyunca (pis torpaqlar termini) müəyyən ərazilər var ki, bu yerlərdən torpaq örtüyü qeyri-sabit olmaqla eroziyaya daha çox meyllidir. Bu ərazilərdə torpaq örtüyünün su və külək eroziyası bu yerlərdə yağın və çuxurlar kompleksinin yaranmasına gətirib çıxarır. Bu yerlərdə orta hamarlığı olan relyeflərə rast gəlmək olur (lent 8-4). Sıraları hamarlaşdırma və səviyyə yaratma zamanı torpağın üsünün və altının dəyişdirilməsi və xəndək düzəltmə zamanı torpaq altının qazılıb çıxarılması torpaq quruluşunu pozacaqdır. Belə pis torpaq ərazilərində yerüstü və torpaqaltı dirək, sütunların eroziyasının güclənməsi ola bilər. Bu cərgədən də ola bilər. Bu aşağıdakı ərazilərdə yəqin ki, xüsusi problemə çevrilə bilər:

- Xüsusilə palçıq vulkanı qılıcı olmaqla yamaqların mühüm hissəsi ilə birgə Qobustanın düzənlik hissələri (KP26-29)
- Pis torpaqlar Gəncənin qərbinə doğru olmaqla təxminən 20 km uzunluqda ərazini əhatə edir
- Həsənsu çayının kəsişməsinə qədər yaxınlaşır (KP395.9-398)

Bu ərazilərdə artıq ciddi eroziya və sabitlik problemləri var və əgər boru kəmərləri düzgün qurulmasa, bu kəskin sürətdə pisləşə bilər.

Şəkil 8-4. Eroziyaya məruz torpaq sahələri



8.8.7 Tozlanma/lilləşmə üçün potensial

Marşrutun altında qalan torpağın əksəriyyəti quru şəraitdə toza dönür və hətta yüngül nəqliyyat vasitəsi keçərkən də kifayət qədər toz yaranır. Lil nəslə yəqin ki, bütün marşrut boyu yayılıb, belə ki, torpağın qurudulması yəqin ki, lili çoxalmasına səbəb olar və kiçik, xırda qum su axınının üstünə çıxar.

8.8.8 Əsas məsələlər

Boru kəmərinin tikintisinə və işinə təsir göstərə biləcək əsas amillər aşağıdakılar ola bilər:

- Bakı-Ceyhan boru kəməri marşrutu boyunca torpaq örtüyünün əksəriyyəti yüksək səviyyəli şorluğa malikdir və bunlar həm polad, həm də betonun korroziyasını gücləndirir
- Yüksək gil və lil tərkibli torpaqlar eroziyaya məruz qalır

8.9 TORPAQLARIN ÇİRKƏNMƏSİ

8.9.1 Giriş

Bu bölmə torpağın çirklənməsi problemlərini xülasə halına salır ki, o da layihəyə təsir göstərə bilər və çirklənmiş kimi tanınan əraziləri təsvir edir. Bu da boru kəməri ilə üst-üstə düşür. Qeyd olunmalıdır ki, bu bölmə ESİA-ya verilən məlumatlara əsaslanır və ola bilsin ki, xəndək qazılması işləri və torpağın təmizlənməsi zamanı əlavə olaraq çirklənmə müəyyən edilmiş olsun.

Əgər torpaqdan suya müvafiq yol açılsa, torpağın çirklənməsi yerüstü və yeraltı sulara da təsir göstərə bilər. Bu bölmənin əsas məqsədi hər halda torpağın çirklənməsidir. Belə ki, yerüstü və yeraltı qurultularının keyfiyyəti hidrologiya və hidrogeologiya bölmələrində müzakirə edilir. Müvafiq olaraq 8.10 və 8.11 bölmələri.

8.9.2 Potensial çirklənmə

QİBK-nin tikintisi zamanı görünmüş işlər əsasında əldə olunan məlumat və təcrübə göstərir ki, mümkün olan ən potensial çirkləndirici vasitələr boru kəməri marşrutu boyu aşağıdakılardan ibarət ola bilər:

Cədvəl 8-5 Boru kəməri marşrtu boyu mümkün ola biləcək potensial çirklənmələr

Çirkləndirici	Adi mənbələr	Xüsusiyyətləri
Neft karbohidrogenləri	Yanacaqın saxlanması istismar/ istehsal fəaliyyəti, boru kəmərləri, dəmir yolları, tullantılar (uçucu maddələr də daxil olmaqla)	Əksər zəhərli təpkiyə malik olan əşyalar da çox hərəkət edən olur. Tərkiblərin əksəriyyəti xarab olur birbaşa zəhərli maddələr dəyişən komponentlərin tənəffüsə təsiri ilə bağlıdır. Səhətlə bağlı risklər udma və dəri ilə əlaqəlidir. Bəzi tərkiblər (məs, benzin) nsanda xərçəng törətmək baxımından şübhə doğurur.
Ağır metallar (xüsusi ilə də xrom, civə və qurğuşun)	Sənaye işləri və tullantılar (uçucu maddələrdə daxil olmaqla)	Torpaqda çox qalır. Bəzi duzların yüksək həllolma qabiliyyəti var. Turşulu şəraitdə adi qaydada çox az hərəkət edir. İnsanla, heyvanlar və bitkilər üçün ola bilsin ki, zəhərlidir. Udma və nəfəslə üzə çıxır.
Azbest	Sənaye işləri (dəbilqə, izoleətmə, filtrlər, torpaq örtüyü), tullantılar (uçucu maddələrdə daxil olmaqla)	Aədetən ağ, boz/ mavi, qəhvəyi parça materiallar nəfəs alma ilə insanların nəfəs yollarında xərçəng riski yarada bilər. Nəm şəraitdə və xüsusi geyimlərə təsiri məhduddur (odur ki, açıla bilən risklər).
Çoxdövrlü xüsusiylı karbohidrogenlər (ÇİK)	Neft məhsulu zibil yandırma peçləri və yanğınlr, taxtaşalban qoruyucuları, mazut	Torpaqda çox qalır, pis həll olur, münbit şəraitdə yarı dəyişən hala düşür. İnsan üçün xərçəngin yaranmasında böyük rol oynayır (xüsusilə də benzofutol və benzoletiren) bütün bunlar əsasən nəfəs yolu və udma ilə olur. Dəri ilə də keçə bilər

Cədvəl 8-6 Boru kəməri marşrtu boyu mümkün olacaq digər çirkləndirici maddələr

Çirkləndirici	Adi mənbələr	Xüsusiyyətləri
Radiaktiv materiallar	Hərbi eməliyyatlar, neft istismarı və kəşfiyyat, (radiaktiv maddələr iş zamanı tullana bilər. Deyək ki, quyuların qazılması, neft yığılması, istehsal zamanı suyun buraxılması və neftin saxlanması)	Geniş formada və müxtəlif materiallarda müəyyən edilə bilər. Potensial olaraq xərçəng törədiciləri və törəmələrə malikdir.
Xlorlu qatışıqlar (TSE, PSE, TSA və s.)	Sənaye işləri (yağların çıxarılması, kimya zavodları)	Sıxlığı sudan böyük olan adi rəngsiz dəyişən mayələr. Ətraf mühitə yayılır amma suda pis həll olur. Potensial surətdə artır və hətta bəzi hallarda zəhərlidir. Nəfəs alma, udma və dəri ilə yayılaraq üzə çıxır
Pestisit və herbisitlər (zərərvericilərə qarşı zəhərli maddələr)	Kənd təsərufatı işlərində	Müxtəlifdir. Adi halda trpaqda həll olur. Otensial surətdə artır və xərçəng törədə bilər.
Çoxxlorlu bifenil (ÇXB)	Elektrik açarları, zibil tullantıları	Əksər hallarda torpaqda yaxşı həll olur. İnsanda xərçəng törətməkdə şübhəlidir. Əsas qorxu nəfəs yolları və udma vasitəsilədir. Dəri ilə yoluxma imkanı azdır
Dioksinlər	Zibilyandırma peçləri, zibil tullantıları	Yanacaq anbarlarında xlorlu materialları da daxil olmaqla yanğınlr və zibil yandırma peçlərindən çıxan küllərlə bağlıdır çox az tərkibli konsentratlarda xərçəng törətmə qabiliyyəti çoxdu. Torpaqda həll olunur. Adi qaydada ya nəfəs, ya da udma vasitəsilə yayılır.
Bioloji təhlükələr	Kanalizasiya, heyvan sür-sümüklerini, təsadüfi hallarda torpaqda da olur və dəri zavodları	Müxtəlifdir. Torpaqda bir sıra ətraf üzvlər, ayaq, ağız və fəqərə sümükleri də daxil olmaqla patogenlər

8.9.3 Çirkələnmiş potensial mənbələri

8.9.3.1 Yaşayış məntəqələri və sənaye

Bir çox yaşayış məntəqələrində təsir mənbələri sənaye, sənaye tullantıları və şəhər kanalizasiyası ilə bağlıdır. Yaşayış məntəqələrinin çoxunda tullantıların mərkəzi kanalizasiya kollektoru və onların təmizlənməsi üçün obyektlər yoxdur. Güclü yağıntılar zamanı, səthi və lay sularının kanalizasiya, məişət və sənaye tullantıları ilə çirkənməsi baş verdiyi halda vəziyyət çətinləşir. Bu problem Qazıməmməd və Yevlax arasındakı ərazi üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Kiçik sənaye bazaları var. Onlar da neft saxlama bazalarıdır. Bu cür işlərlə bağlı yaranan əsas çirkənmələrə karbohidrogenlər, həlledicilər, boyalar və kənd təsərrüfatı kimya malları daxildir. Boru kəməri koridoru Qazıməmməddən 1 km şimalda Ucardan 5km cənubda yerləşir. Qarabağın düzən ərazisini kəsib keçən boru kəməri ətrafında çirkənmənin çox olması imkanı var. Bu da Yevlaxın sənaye obyektləri ilə bağlıdır. Yevlax sənayesi beton, dəmir-beton istehsalı, asfalt, yun emalı və neft saxlama qurğularını özündə birləşdirir. Boru kəməri koridoru Yevlaxdan 1km cənub-qərbdən keçir. Gəncə şəhərində beton istehsalı alüminium-oksit, maşın sənayesi, əlvan metal istehsalı, avadanlıq istehsalı, taxta-şalban, mebel istehsalı və neft saxlama qurğuları da daxil olmaqla yüksək səviyyədə sənaye işləri aparılır. Alüminium oksit və əlvan metal istehsalı işləri görə ki, ağır metalların flüoridlərin hər hansı dayaz qurultuları ilə qatışığından hazırlanmış olacaqdır.

Alət istehsalında deyək ki, radionuklidlər (flüor rəngləri) və civə kimi çirkəndirici materiallardan istifadə oluna bilər. Digər sənaye sahələrinin bir sıra üzvi birləşmələr istehsal etməsi gözlənilir (xlorlu həlledicilər daxil olmaqla). Boru kəməri koridoru təxminən Gəncənin 8km şimalından keçir.

Tovuz, Qazax və Ağstafa sahələrində də yüngül sənayenin şərab emalı və çörək istehsalı kimi sahələri və neft bazaları vardır. Bu sənaye sahələri torpağı və qurultularını xeyli çirkəndirir. Buraya metalların daxil olduğu müxtəlif materiallar, karbohidrogenlər və kənd təsərrüfatında işlədilən kimyəvi maddələr daxildir.

Yaşayış yerləri sənaye obyektləri və boru kəməri marşrutu arasında verilən yerlərə, çox güman ki, həmin qəsəbələrdə yerləşən sənaye obyektləri birbaşa marşruta təsir göstərəcəkdir. Ən çox qorxu, risk marşrut boyu kənd ərazilərindən tullantı materiallarının nizamsız qaydada atılması ilə, yəqin ki, bağlı olacaqdır.

Boru kəməri Borsunlu, Dəliməmmədli, Qıraq Kəsəmən, Dəllər-Tovuz, Xatınlı və Ağstafa neft yataqlarını kəsib keçir ki, bunlardan bəzisi fəaliyyət göstərir. Yalnız qazma sahələrinin ətrafında olan yerli çirkənmənin bu yataqlar daxilində olması aydındır. Bununla belə bütün ərazi üzrə torpaq və qurultularının çirkənməsinə potensial vardır.

8.9.3.2 Kənd təsərrüfatı işləri.

Qazıməmmədin şərqində Qobustan regionunun torpağı çox quru və şoran olduğundan kənd təsərrüfatı üçün yararlı deyil. Marşrutun qalan hissəsinin əksəriyyəti müəyyən səviyyədə kənd təsərrüfatı üçün istifadə olunan ərazilərdən keçir.

Pestisid və herbisidlər kimi kənd təsərrüfatında işlənən kimyəvi maddələr həmin ərazilərdə torpağı potensial şəkildə çirkəndirə bilər. Xüsusilə də, Qarabağ düzənliyindəki torpaq sahələri dəfələrlə herbisid və pestisidlərlə çirkənməmişdir.

8.9.3.3 Hərbi ərazilər / artilleriya

Boru kəməri marşrutu üzrə bütün əvvəlki və son hərbi qurğular torpağı və qurultularını kifayət qədər çirkəndirmək üçün problem yaradır. Əksər hallarda saxlama yerlərinin pis olması ilə bağlı olaraq bu problemlər əsasən lokallaşdırılmış karbohidrogen çirkənmələri ilə əlaqədar olacaqdır. Bununla belə yerlərin az cüzi hissəsinin təhlükəli tullantılar və ya artilleriya ilə çirkənməsi gözlənilir. Potensial çirkəndiricilərə radionuklidlər, üzvi birləşmələr və partlayıcılar daxildir.

Qobustan regionunda boru kəməri KP5 ilə KP13 arasında hərbi ərazini kəsib keçir. Bu ərazidən şübhəsiz ki, hərbi təmin məqsədilə istifadə olunmuşdur və burada minalar qoyulmuşdur. Bu da güman edilir ki, diər növ artilleriya mərmiləri hələ də o yerlərdə qalmaqdadır.

Qarabağ düzənliyində boru kəməri marşrutu Əmiraks neft kəşfiyyatı ərazisini kəsib keçir, bu da Ermənistanla münaqişə zamanı ardıcıl bomba zərbəsindən zərər çəkmişdir. Bunun nəticəsində ərazi yerli xam neftlə və hələ də qalan artilleriya təhlükəsindən çirklənə bilər.

Aşağı Qafqaz düzənliyində və düzənlik ərazidə Gürcüstan sərhədi və İsandari gölüne qədər qərbə doğru uzanaraq Poyluda Kürün şimalında Vest çayı ilə kəsişdiyi yerdə hərbi təlim ərazisi var.

Artilleriya mərmilərinin qalması (ola bilsin ki, radiaktiv materiallar) bu ərazidə ola bilsin ki, çoxdur. Bu da hər halda boru kəmərinin tikintisinə birbaşa təsir göstərə bilər.

8.9.3.4 Mövcud boru kəmərləri və infrastruktur

Sovet İttifaqında tarixən istifadə olunan pistikinti təcrübəsi və təmir işlərinin aparılması sübut edir ki, həmin ərazilərdən keçən boru kəmərlərinin təmiri də pis vəziyyətdə ola bilər. Vəziyyətlə bağlı iki aşağıdakı əsas problem üzə çıxır torpaq və qrunut sularının çirklənməsi ilə nəticələnən köhnə kəmərlərdən axan itkilərin çox olması mövcuddur ki, bu da yeni boru kəmərinin tikintisinə təsir edəcəkdir. Mövcud boru kəmərlərinin katastrofik vəziyyətdə pis olması həm yeni boru kəmərinin, həm də onunla bağlı infrastrukturun fəaliyyət göstərməsinə pis təsir göstərə bilər. Bu isə xüsusilə təbii qaz boru kəmərinin çirklənməsinə mənfi təsir göstərən bir haldır ki, bu da təbii qazın yer üstündə yanmasına gətirib çıxara bilər. O da məlumdur ki, son illər bu cür hadisələr Gürcüstan və Azərbaycanda dəfələrlə təkrar olunmuşdur. O da qeyd edilməlidir ki, neft kəmərlərində Qobustan ərazisində iki yerdə neft sızması nəticəsində QİBK koridoru çirklənmişdir. Dəmir yolu xətləri və ətrafı lokalaldırılmış torpaq və qrunut suları ilə çirklənmişdir. Adi çirkləndiricilərə daxildir:

- Karbohidrogenlər (yanacaq və yağlama vasitələrindən sızmalar)
- RSV-lər (elektrik açarları və transformatorlardan)
- RAN-lər fenol birləşmələri, mis, xrom və arsen preparatı (ağac qoruyucularından)
- Azbest (əyləc üzü, araqat, oddan qoruyucu materiallardan)
- Herbisidlər (kəmərin təmizlənməsi işlərində)

Dəmir yolu kəsişmələri və layihə üçün qəbul edilmiş boru yığılan həyətlərdə olacaq bütün və hər hansı çirkləndiricilər üçün potensial var.

8.9.4 Təbii çirklənmə

8.9.4.1 Karbohidrogenlər

Qobustan ərazisində KP 0 –la KP 29 arasında layların qırılması və palçıq vulkanlarından az miqdarda təbii xam neft axımı baş verir. Nəticədə götürülən karbohidrogen potensialları, metal və fenollar təbii mənbələrlə (palçıq axımı və sızma) bağlı olaraq boru kəmərinin ətrafında ola bilər.

8.9.4.2 Radiaktivlik

Məmmədov (1996) göstərir ki, Qobustan ərazisində radiasiyanın səviyyəsi 4-lə 15 mh-1 arasındadır. Hər halda, tektonik və paoçıq vulkanların intensiv fəallaşdığı ərazilərdə ilkin səviyyələr hardasa 20-22 mh-1 arasında hesablanır. Bu səviyyənin «normal» radiasiya səviyyəsi daxilində olması nəzərdə tutulur. Yəni < 33 mh-1 (2,5 mzyr-1) qəbul edilmiş standartlara (NRPB76/87)-yə uyğundur.

Şirvan düzənliyi ərazisində radiasiya səviyyəsi Qobustan ərazisindən çox aşağıdır. Bu 5-8 mh-1 arasında olmaqla aşağı fəallıqlı tetonik recimlə bağlıdır. Karbohidrogen işləri zamanı havaya buraxılacaq radiasiyanın səviyyəsinin artması gözlənilir.

8.9.4.3 Bioloji təhlükələr

Qara yara bütün marşrut boyunca mövcuddur. Bu xəstəlik əsasən vəhşi və onurğalı ev heyvanlarında (qoyun, iri buynuzlu mal qara, keçi, dəvə və digər otqeyənlər) rast gəlinir. Xəstəliyə yoluxma nəfəs alma, qidalanma və ya dəri vasitəsilə baş verir. Sürfələr torpaqda uzun illər yaşaya bilər və yoluxmuş heyvanların məhsullarından və ya çirklənmiş torpaqdan istifadəyə cəlb olunmuş insanların xəstəliyə tutulması ilə nəticələnə bilər.

Cədvəl 8-7-də, 1992-1996-cı illər arasında Azərbaycanda insanların qara yara ilə xəstələnməsi halları göstərilmişdir.

Cədvəl 8-7 Azərbaycanda qara yara xəstəliyi halları

İllər	İnsanın qara yara ilə xəstələnmə halları
1992	33
1993	55
1994	50
1995	45
1996	76

8.9.5 Çöl müşahidələri və torpağın çirklənməsi

8-8 Cədvəli 2000 və 2001-ci illərdə həyata keçirilmiş çöl işlərinin əldə etdiyi məlumatları əks etdirir. Bu iş təklif olunmuş BTC kəmərinin marşrutu boyunca iyirmi səkkiz sahədə torpaq çirklənməsini müəyyən etdi (bax Şəkil 8-9).

Cədvəl 8-8 BTC kəmərinin marşrutu boyunca müşahidə olunmuş çirklənmə

Ən yaxın KP	Çirklənmə Mənbəyi	Mümkün çirkləndirici maddələr	Görünən dərinlik	Boru kəmərinə yaxınlığı
0	Neft sənayesi	Karbohidrogen	Üstdə	589
14	Neft sənayesi – kanalda sınımış boru	Karbohidrogen	Məlum deyil	3800
36	Neft sənayesi – əvvəllər neft axtarış işlərinin/istehsalının izləri	Neft	Məlum Deyil	6550
51	Qanunsuz boşaltma/azbest materialları	Qarışıq tullantılar	Üst	16.5
51	Qanunsuz boşaldılan neftli tullantılar	Karbohidrogenlər və qarışıq tullantılar	Üst	16.5
52	Qanunsuz boşaltma	Qarışıq tullantılar	Üst	116
55	Neft sənayesi – Köhnə neft çıxarma sahəsi, korlanmış neft, ayrılma gölməçələri və kəsmələr	Karbohidrogen	Məlum deyil	70
64	Digər sənaye sahələri Təklif olunmuş boru atılma sahəsi/düşərgə Ağ lifli qırıqlar	Məlum deyil, mümkün azbest	Üst	482
77	Neft sənayesi – köhnə quyuyu sahəsi	Karbohidrogen	Məlum deyil	<1

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTI

Ən yaxın KP	Çirkənmə Mənbəyi	Mümkün çirkəndirici maddələr	Görünən dərinlik	Boru kəmərinə yaxınlığı
92	Neft sənayesi – keçmiş neft çıxarma sahəsi (?) gölməçələrdə dəmirli su	Ağır metal/dəmir	Məlum deyil	38
223	Maşın yağı – su basmış ərazidə Kür çayının Şərqi sahilindən 4 m	Karbohidrogen	Məlum deyil	14
224	Qanunsuz boşaltma/azbest materialları	Azbest daşları	Üst	381
227	Bələdiyyə	Məişət tullantıları	Üst	40
231	Neft sənayesi	Karbohidrogen	Məlum deyil	286
254	Qanunsuz boşaltma – mümkün azbest materialları, o cümlədən məişət tullantıları, boya qabları, yağ qabları	Azbest	Üst	54
258	Maşın – boru kəsişməsindən yuxarıda quru axın məcrasında korlanmış kiçik neft sahəsi	Karbohidrogen	Məlum deyil	1860
271	Neft Sənayesi – istismara yararsız neft quyusu. Quyu ağzının ətrafında 3 gölməçəyə neft və su sızması baş verir	Karbohidrogen	Məlum deyil	41
276	Neft sənayesi Nasos stansiyası	Mümkün karbohidrogenlər	Üst	84
304	Qanunsuz boşaltma/azbest materialları. Çaya yaxın, axın və torpaq bənd	Azbest daşları	Üst	2.4
308	Sənaye fəaliyyətləri – mümkün əridilmə sahəsi – tikinti daşları	Metallar, karbohidrogenlər, qarışıq tullantılar	Məlum deyil	1
338	Qanunsuz boşaltma – azbest materialları	Azbest	Üst	18
343	Qanunsuz boşaltma – azbest materialları	Azbest	Üst	8
354	Qanunsuz boşaltma	Azbest daşları	Üst	58
364	Qanunsuz boşaltma – o cümlədən azbest materialları, daşlar, avtomobil qalıqları, təkərlər və qablar	Azbest, qarışıq tullantılar, məhlullar, metallar	Üst	45
377	Qanunsuz boşaltma – azbest materialları	Azbest	Üst	60
395	Tikinti daşları və azbest materiallarının qanunsuz boşaldılması	Azbest	Üst	28
422	Qanunsuz boşaltma – Qurudərya Çayının Şərqi sahilində tikanlı məffil, metal, şüşə (kimyəvi) qablar, azbest (?) materiallar.	Azbest, qarışıq tullantılar, məhlullar, karbohidrogenlər, metallar	Məlum deyil	<2

Bir çox hallarda, müşahidə olunmuş çirklənmə tullantıların nəzarət olunmadan buraxılması nəticəsində yaranır (qanunsuz boşaltma). Onların buraxılma mənbələrinin müəyyən olunmaması və onların tərkibi ilə əlaqədar, qanunsuz boşaldılan materiallar layihəyə müxtəlif problemlər yaradırlar. Bəzi hallarda, onun layihəyə vuracağı riskləri müəyyən etmək məqsədilə, materialların tərkib hissələrini müəyyən etmək üçün nümunə götürmə və laboratoriya sınaqlarının aparılması proqramının həyata keçirilməsinə ehtiyac ola bilər.

Boru kəmərinin marşrutu boyunca bəzi məntəqələrdə karbohidrogen çirklənməsinin mövcudluğu, xüsusilə də layihənin tikinti mərhələsi zamanı sağlamlıq, təhlükəsizlik və tullantıların kənarlaşdırılması məsələlərini meydana çıxara bilər. Bəzi hallarda, layihənin tikinti mərhələsinin başlanmasından qabaq, çirklənmə müşahidə olunmuş yerlərdə torpaq və qrunnt sularının nümunələrinin götürülməsi proqramının həyata keçirilməsi məqsədəuyğun ola bilər.

8.9.6 Boru kəmərinin tikintisi sahələri və düşərgələrində çöl şəraitində nümunələrin götürülməsi proqramı

Boruların boşaldıldığı və düşərgə yerlərində axtarış işləri 2001-ci ilin Sentyabr ayında həyata keçirilmişdir. Bir düşərgə və on bir ədəd boruların boşaldıldığı məntəqədə tədqiqat aparılmışdır. Laboratoriya analizləri üçün torpağın üst qatının nümunələri götürülmüşdür. Bu nəticələr beynəlxalq standartlarla müqayisə olunmuşdur. Ümumilikdə müəyyən olunmuş çirklənmə səviyyəsi aşağı olmuşdur. Nikel, arsen, merkuri və kristal (ağ azbest) səviyyələri yerlərdə Çirklənmiş Torpağın Yaxşılaşdırılması üzrə Beynəlxalq Komitənin (ÇTYBK) təlimatlarından azacıq yuxarı idi.

8.9.7 Əsas məsələlər

BTC layihəsi və torpağın çirklənməsi ilə əlaqədar əsas məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Xüsusilə də tikinti zamanı işçilərin sağlamlığına qarşı risklər
- Çirklənmiş torpağın və qrunnt sularının təhlükəsiz idarə olunması, təmizlənməsi və kənarlaşdırılması ilə əlaqədar çətinliklər
- Kəmərin marşrutu boyunca çirklənmə mənbəsində çətinlik (məsələn: çirklənmə üçün BTC layihəsinin səhifən cavabdehlik daşmasının güman olunması, amma əslində həmin çirklənmə layihədən əvvəl baş verə bilər)
- Layihə tikintisi və cari layihə işləri ilə əlaqədar torpağın çirklənməsi

Şəkil 8-13 BTC boru kəməri marşrutu boyu çirklənmiş ərazilər

INSERT 2x page break for A3 FIGURE

8.10 HİDROLOGİYA VƏ SUYUN KEYFİYYƏTİ

8.10.1 Giriş

Ətraf mühitə və sosial sferaya təsirin qiymətləndirilməsi (ƏMSSTQ) üzrə bu hesabatın məqsədinə uyğun olaraq BTC boru kəmərinin marşrutu keçən ərazinin hidroloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə başlandı. Bu tədqiqat marşrut boyu böyük çayları, gölləri, su hövzələrini və kanalları müəyyən və xarakterizə etməli, eləcə də mövcud çirklənmə mənbələrinin və əmələ gələn hidroloji xüsusiyyətlərin qiymətini verməli idi.

8.10.2 Hidrologiyanın əsas elementlərinin qısa təsviri

BTC boru kəmərinin marşrutu boyu su ehtiyatları çox az və ona görə qiymətlidir. Onlar xüsusilə marşrutun qərb istiqamətinin axırında əsasən, içməli su mənbəyi, elektrik enerjisi istehsalı, sənaye işləri, suvarma sistemləri, məişət işlərində və heyvanlara su vermək üçün istifadə olunur (Əliyev, 1995).

Aşağıda sadalanan çaylar böyük həcmərdə içməli su mənbəyidir:

- Ağsu
- Girdimançay
- Göyçay
- Gəncəçay
- Zəyəmçay
- Şəmkirçay
- Tovuzçay
- Ağstafaçay

Azərbaycan ərazisində BTC boru kəmərinin kəsişdiyi və ya yanından keçdiyi ən iri və regional cəhətdən ən böyük əhəmiyyət kəsb edən hidroloji elementlər aşağıdakılardır:

- BTC boru kəməri ilə iki dəfə kəsişən və qərbdə marşrut ilə yanaşı axan Kür çayı sisteminin əsas yatağı (PK 222 və PK 411)
- Kür çayının Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarından başlanan iri qolları
- Mingəçevir su anbarı və onun bəndi
- Şəmkir su anbarı
- Gürcüstanla sərhəd yaxınlığında Qarayazı su-bataqlıq yeri
- Suvarma üçün və içməli su ilə təchiz edən su axınları və kanallar sistemi
- Şərqdə Qobustanın quraqlıq zonası, ani olaraq daşqın əmələ gətirə bilən çaylar və vadilərlə birlikdə
- Candar gölü (Azərbaycan - Gürcüstan sərhəddində yerləşir)

Azərbaycanda boru kəmərinin marşrutu boyunca çayların və digər hidroloji qurğuların yerləri və istiqamətləri 8-10 Şəklində təsvir olunmuşdur.

Şərqdən qərbə doğru marşrut boyunca aydın hidroloji müxtəlifliklər mövcuddur. Qərbdə:

- Çayın mövsümdən asılı olaraq axınları daha aydın görünür
- Mövsümi çay sərfinin pik vaxtı daha erkən baş verir (İyunda deyil Mayda)
- Üzən sülb hissəciklərinin tərkibləri, bulanıqlığı, pH və TDS dəyərləri aşağıdır

Bu parametrlər əsasında, BTC boru kəməri marşrutu boyunca dörd ayrı hidroloci region müəyyən oluna bilər:

Sanqaçal və Pirsaat arasında şərqdə marşrut çox quru ərazidən və bir çox yarım-quru kanal sistemlərindən, o cümlədən iki əsas çaydan (Geyrankeçməz və Pirsaat) və gözlənilməz daşqın yarada bilən bir çox çətin keçilən qayalıqlardan, yarpaqlardan və vadilərdən keçir.

Daha sonra, xətt Kür Çayı ilə birinci kəsişməsindən əvvəl (Şərqi Kür Çayı kəsişməsi), daha az quru olan Kür Çayı ovalığından və mənbəsini Böyük Qafqazdan götürən Kür Çayının dörd sol sahil qolu ilə kəsişir.

Şərqi Kür Çayı kəsişməsindən qərbə doğru marşrut yeddi böyük, yüksək enerjili, sağ sahil Kiçik Qafqaz qollarını kəsib keçir. Nəhayət, marşrut Polyuda Kür Çayını yenidən kəsir (Qərbi Kür Çayı kəsişməsi) və Qarayazı bataqlığının bir qırağından keçir.

8.10.3 Boru kəməri marşrutunun kəsib keçdiyi əsas su hövzələri

İlkin araşdırmalara əsaslanan tədqiqat üçün hidroloci qiymətləndirmənin əsas hissəsi, BTC boru kəməri yaxınlığında olan əsas su hövzələri və su əlamətlərinin və BTC kəməri layihəsi ilə qarşılıqlı təsirə girən spesifik xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsindən ibarət idi.

Boru kəmərinin marşrutunun yolunda Xəzər dənizinin yaxınlığındakı Səngəçal terminalından (PK 0) Azərbaycan-Gürcüstan sərhəddinə qədər (PK 442) 21 su axını ilə kəsişir (Cədvəl 8-7, Şəkil 8-10 və cild 2, Ekoloji marşrut xəritəsi). Marşrut eləcə də bir neçə kiçik çaylar, vadilər, kanallar, drenaj arxları və təmirin müxtəlif mərhələlərində olan suvarma sistemləri ilə kəsişir.

Şəkil 8-14 Boru kəməri boyunca keçən çaylar

INSERT 2x page break for A3 FIGURE

Cədvəl 8-9 BTC boru kəməri marşrutu ilə kəşişən çay sistemləri

Çay	KP	Əsas Xüsusiyyətləri
Ceyrankeçməz Çayı	9.3	20 m enində tez-tez quruyan vadi. Sahilin dayanıqlığı zəifdir. Güclü yağıntı zamanı gözənilməz daşqına tab gətirməyə qadirdir. Axın zamanı böyük çöküntü yükü müşahidə olunur.
Pirsaat Çayı	42.1	Zəif sərfi olan dar çay. Çoxlu çöküntü yükü.
Girdimançay/Ağsu kanalı	111.2	Geniş məcralı çay – təxminən 20m. Çoxlu çöküntülü su axır. Axın tez bir zamanda bütün sərfi keçirmək qabiliyyətinə malikdir.
Göyçay	171.3	Dərin en kəşiyi olan dar məcralı çay. Bitki örtüyü su səviyyəsində böyük dəyişiklikləri göstərir. Çoxlu çöküntüdür. Axın tez bir zamanda bütün maneələri keçirmək qabiliyyətinə malikdir.
Türyançay	193.5	Dərin en kəşiyi olan dar məcralı çay. Bitki örtüyü su səviyyəsində böyük dəyişiklikləri göstərir. Çoxlu çöküntüdür. Axın tez bir zamanda bütün maneələri keçirmək qabiliyyətinə malikdir.
Kür çayı (şərqi kəşişmə)	223.6	Geniş balıqçılıq və vətəşi heyvanat aləminə məxsus cəld axın sərfinə malik geniş çay (təxminən 200 m) 200 m aşağı axın hissəsində qum və qraviy istehsalı. Hər hansı maneə tez bir zamanda aşağı axına ötürüləcəkdir.
Qarabağ Kanalı	245.1	Cəld axan, beton üzüklü əsas suvarma kanalı, təxminən 20 m enində. Hər hansı maneə tez bir zamanda aşağı axına ötürüləcəkdir.
Gorançay	257.8	Kiçik və çox vaxt quru.
Qorçay	292	Qamışlı bataqlıq ərazisi daxilində budaqlanmış, dar (2 m) axın məcrası olan, geniş, bəndə alınmış vadi (həm yuxarı axın, həm də aşağı axın hissəsi). Ekoloji cəhətdən müxtəlifdir. Hər hansı neft dağılması qamışlar tərəfindən qismən müqavimətə rast gələcək, lakin yerli şəraitə təsir edə bilər. Mal qaranın istifadəsi.
Gəncəçay	296	Dərin kəsiklərə malik olan və müxtəlif enlikdə (təxminən 15) məcra. Boru kəməri ilə kəşişən yerdən 300 m aşağı axında bəndə alınmışdır. Əgər neft axımı dayandırılarsa, bənd neft axımını saxlaya bilər.
Gəncəçay	298.4	Quru çay vadisi hazırda kənd təsərrüfatı məqsədilə istifadə olunur.
Sarısu Çayı	316.1	Yaxşı bitki növlərinin müxtəlifliyinə malik olan kiçik axın.
Qaşqaraçay	316.7	Cəld axan, təxminən 3 m enində, yaxşı müxtəlifliyə malikdir. Mal-qara istifadə olunur.
Qarası Çayı	320.9	Geniş məcrada dar su kanalı, əsasən qamışlar bitmişdir. Qiymətli quş növləri vardır, amma qamışların mövcudluğuna görə neft axımı az risklidir.
Şəmkirçay	332	Əsasən qraviy və çay daşlarından ibarət geniş (təxminən 150 m) hasara alınmış məcra. İlin çox vaxtı quru olur, amma daşqını ötürmək qabiliyyətinə malikdir. Quru çay məcrasından qraviy çıxarılması geniş miqyasda aparılır.
Zəyəmçay	357	Əsasən qraviy və çay daşlarından ibarət geniş hasarlanmış (təxminən 150 m) məcra. Mövsümi axına malikdir. Məcranın quru ərazisində arxeologiya mövcuddur (qədim körpü dayaqları).
Tovuzçay	377.1	Dar axım məcrası olan və çay daşları ilə örtülmüş geniş çay (təxminən 100 m). Mövsümi axın. Bu da aşağı axına doğru hərəkət edən hər hansı maneə riski mövcud ola bilər.
Həsənsu Çayı	397.8	Dərin dəyişkən mailli bitki örtüklü cəld axan təmiz «dağ» çayının vadisi. Ekoloji müxtəliflik və qiymətli ətraf mühit. Çöküntülərin mövcudluğu və ya neft axımı mənfi təsir göstərəcək və aşağı axına doğru hərəkət edə bilər.
Kür Çayı (qərbi kəşişmə)	411	Əsas Çay – əsasən qraviy və çay daşlarından ibarət olan hasarlanmış məcralı cəld axan enli (təxminən 300 m) çay. Böyük balıqçılıq. Hər hansı neft axımı tez bir zamanda aşağı axında yerləşən Şəmkir və Mingəçevir Su anbarlarına axa bilər.
Quradera Çayı	422.3	Qum/lil əsaslı dar (təxminən 5 m), dayaz məcralı mövsümi axan çay məcrası. Çay məcrasının quru hissələrində çay daşları/qum. Aşağı axında Qarayazı bataqlığı yerləşir.

Qoruqlar və su ehtiyatları kimi, hər su hövzəsinin aşağı axımında yerləşən həssas nöqtələr 10.4 Bölməsində, Planlaşdırılmayan hadisələr Bəndində müzakirə olunur.

8.10.4 Kür çayı sistemi

Kür Qafqaz bölgəsində iri çay sistemi olaraq Türkiyə, Gürcüstan və Azərbaycanın ərazisindən keçir. Onun qolları Böyük Qafqazın (sol sahil qollarına ildə 1,000 mm yağıntı miqdarı) və Kiçik Qafqazın (sağ sahil qollarına ildə 800 mm yağıntı miqdarı) 1,900 və 3,600 m hündürlüklərində yağın yağıntıdan qidalanır. Boru kəmərinin kəsişdiyi su hövzələrinin böyük ərazisi, əksəriyyəti Kür Çayı Sisteminin elementləridir (məsələn: Kür Çayının özü və ya onun qolları).

Kür Çayı Azərbaycanda istər məişət istifadəsi, istərsə də ətraf mühitin təminatı, o cümlədən nəre balıqçılığı üçün ən vacib su ehtiyatıdır (Dames & Moore, 2000). Bu çay Türkiyədən və Gürcüstandan keçərək Poyludan yuxarı Azərbaycana daxil olur, sonra Şəmkir və Mingəçevir su anbarlarına tökülür, onlardan çıxıb Kür ovalığını keçərək Xəzər dənizinə tökülür. Kür çayı qarların əriməsi ilə əlaqədar olan mövsüm reciminə malikdir. Belə ki, əsas dövrü mart və iyun arasında olur, apreldə daşqın maksimuma çatır. Kür çayı həmçinin çay axımından çöküntülərin çıxarılması məqsədinə də xidmət edir.

Kür Çayının özü BTC kəməri ilə iki dəfə kəsişir: birincisi Yevlaxda (KP 222) əsas nəre balıqçılığı sahələrindən yuxarıda və ikincisi Şəmkir və Mingəçevir Su Anbarlarından yuxarıda Polyu (KP 411) ərazisində.

Boru kəmərinin şərqdə Kürlə kəsişmə sahəsində əsas problemlərdən biri asan yuyulan materialın olması ilə əlaqədar sahillərin eroziyasıdır. Bu sahədə sahillərin sabitləşməsi ilə əlaqədar işlər aparılır (Dames & Moore, 2000). Çay axımın Mingəçevir su anbarı vasitəsi ilə idarə olunmasına baxmayaraq Lawler (1997) məlumatlarına əsasən, ilin müxtəlif vaxtında suyun istifadə olunmasında xeyli fərqlər olur.

Boru kəmərinin qərbdə Kürlə kəsişmə yeri Mingəçevir və Şəmkir su anbarlarından yuxarıda yerləşir. Azərbaycanda bu su anbarları həm su təchizatı, həm də yaşayış yeri kimi həyatı əhəmiyyət kəsb edir.

Çayda suyun istifadəsi çox yüksək ola bilər və ilin fəslindən asılı olaraq kəskin dəyişə bilər. Çay eroziya üçün potensial nöqtəy-nəzərdən yüksək aktivliyə malikdir. Çıxıl hasilatı sahəsindəki işlər çay dibinin yuyulması və sahillərin eroziyası problemini dərinləşdirir (Dames & Moore, 2000). Sahə həm də yolların, dəmir yollarının və boru kəmərlərinin olması ilə mürəkkəbləşir.

8.10.5 BTC boru kəmərinin kəsişdiyi Kür çayının əsas qolları

Kürün qollarının çoxu, yüksək eroziya və sahil əmələ gətirmə potensialı olan yüksək enerjili çaylardır. Bu çaylar şərqdə Böyük Qafqaz dağlarından cənub-qərb istiqamətində axır. Turyançay onların ən güclüsüdür. Böyük Qafqaz dağlarının əksəriyyəti yazda-erkən yayda qar əriməsi ilə, payızda isə leysan yağışları ilə yaranan axımları var. Leysan yağışlarından baş verən daşqınlar 15 gün davam edə bilər. Qərbdə çaylar Kiçik Qafqaz dağlarının şimal-şərq istiqamətində axır. Onların recimi yazda-erkən yayda qar əriməsi dövrü ilə müəyyən olunur.

Kiçik Qafqaz çayları ilə müqayisədə Kür çayının qolları daha rütubətli olan Böyük Qafqazın ölçü stansiyalarında suyun sərf olunmasının daha yüksək orta, maksimal və minimal səviyyələrinə malikdir. Lakin, bilavasitə boru kəməri marşrutunda Kiçik

Qafqazın çayları transmissiya, buxarlanma və irriqasiya ilə əlaqədar itkilərə görə daha sulu axa bilirlər.

Şəkil 8-15 Boru kəməri ilə Kür çayının şərq kəsişməsi



8.10.6 Digər əsas çaylar və su hövzələri

8.10.6.1 Ceyrankeçməz

Ceyrankeçməz 20 m enliyində vadidir. Çox vaxt quru olur və borunun kəsişdiyi nöqtədən təxminən 1 km cənubda Qobustan Qoruğundan keçir. Sanqaçaldan təxminən 8 km aşağıda Xəzər Dənizinə tökülür. KP 8.9-da kəmərlə kəsişir. Sahillərinin dayanıqlığı möhkəm deyil və güclü yağıntı vaxtı daşqını ötürməyə qadirdir. Axın olan vaxtlarda özü ilə çöküntü gətirir.

8.10.6.2 Kanallar

Boru kəməri, xüsusilə də kanalların əsas suvarma üçün istifadə olunduğu ərazilərdə - Kürdəmirlə Yevlax ərazisində bir sıra kanallarla kəsişir. Bu kanalların çoxu təmirsizdir. Kanalla kəsişən əsas kanal Qarabağ kanalıdır (KP 243.5). Mingəçevir Su Anbarında Kürdən su götürən Qarabağ Kanalı (Cədvəl 8-5) bir çox vacib sahələrin istifadəsi, o cümlədən suvarma və sənaye məqsədləri üçün su nəql edir.

Şəkil 8-16 Qarabağ Kanalı



8.10.7 Suyun keyfiyyəti

ESIA boru kəmərinə suyun keyfiyyət göstəriciləri vacibdir (Lawler et al., 1996) ona görə ki, nəql olunan çöküntü boru kəmərlərini korlaya bilər; yüksək miqdarda çöküntünün nəqli məcranın və ya yamaqların dayanıqlığına ziyan verə bilər; hidroloji sınaq və ya su sərfinin sınağı üçün xüsusi miqdarda çay suyu tələb oluna bilər; suyun keyfiyyət göstəricisi əsaslanmaq üçün məlumat təmin edir ki, ona əsasən boru kəmərinin tikintisindən, sınağından və ya fəaliyyətindən buraxılan sənaye tullantıları qiymətləndirilə bilər; və suyun keyfiyyəti şirin su mühiti üzrə ətraf mühitin keyfiyyəti üçün vacibdir. (məsələn: Əliyev, 1990; Berdichevskaya et al., 1991; Kownacki, 1985).

Çayın temperaturu mövsümdən asılı olaraq, qışda (Yanvar/Fevral) 2°C -dən 7°C-ə qədər, yayda (əsasən Avqust) 17°C-dən 25°C-ə qədər dəyişir. Orta hesabla üzən sülb hissəcikləri (ÜSH) və Bərk hissəciklər (ÜBSH) dünya standartlarına əsasən çoxdur və xüsusilə də buzlaqların və qarın əriməsindən əmələ gələn çaylarda (məsələn: İslandiya: Lawler and Wright, 1999). Yəni, Böyük Qafqaz çaylarının illik ÜSH miqdarı, Kiçik Qafqaz sisteminin ən qədəri həcmindədir və ən çox Girdimançayda (5,220 mq l-1) və Göyçay çayında (4,810 mq l-1) müşahidə olunur. Üzən sülb hissəciklərinin nəqli daha çox mövsümi xarakter daşıyır və Mart və İyun ayları arasındakı yüksək axın müddətində daha çox miqdarda olur. Böyük Qafqaz çayları da böyük miqdarda üzən bərk sülb hissəcikləri gətirir: Göyçay çayı onlardan ən çox gətirəndir: Mayda ən çox pik dövründə 184 kq s-1 olur. 1953-cü ildə tikilmiş Mingəçevir Su Anbarı tez-tez lillənmişdir (1953-cü ildə tutumu = 16 km³; 1982-ci ildə = 14.5 km³). O, Kür Çayının çöküntülərinin təxminən 70%-ni tutur (Selivanov, 1996).

Yüksək miqdarda çöküntülərin nəqli çoxmailliyə yamaqların eroziyası, intensiv yağıntılar, mövsümi qar ərimələrinin çay sərfini çoxaltması, daşqınlar, zəif bitki örtüyü və aşınmaya həssas torpaqlarla əlaqədardır. Çöküntülərin çoxluğu dağ sürüşmələri, yarpaqların yaranması, sahillərin eroziyası, məcraların yuxarı axınlarının deformasiyası və təsadüfi sellər və səthi eroziyalardan yaranır. Aşınmaya həssas torpaqlar vacib məsələdir. Böyük Qafqazın torpaqlarının 2 sm dərinliyində axın üzrə yuyulma sürəti 0.20 - 0.24 m s⁻¹ –dir (Kuznetsov et al., 1998).

Suda həll olan maddələrin cəmi (SHM) Böyük Qafqaz çayları üzrə üstünlük təşkil edir (yəni SHM: 274 – 1,812 mg l⁻¹). Bu ovalıq ərazilərdə su sərfinin azalması, həll olunmuş maddələrin ayrılmasının və kənd təsərrüfatından gələn həll olunmuş maddələrlə bol suyun çoxalması ilə nəticələnmə bilər. Bu həmçinin çayda qərbdən karbohidrat və karbon kimyəvi maddələrinin və şərqdən sulfatın birləşməsi ilə də nəticələnir. Suyun keyfiyyəti 1996-cı ilin Lawler (1997) tərəfindən keçirilmiş Noyabr/Dekabr aylarının tədqiqatlarının və ERM tərəfindən 2000-ci ilin Avqust ayının tədqiqatının nəticələrini əks etdirir və ÜSH və SHM-in şər-qərb nümunələrini yuxarıda göstərilmiş göstəricilərlə təsdiq etdi. Onlar həmçinin çay sularının qələvi olduğunu da aşkar etdi (pH 7.82 - 7.20). Şərqi Böyük Qafqaz çaylarının su keyfiyyəti aşağıdır, lakin SHM, bulanıqlığı və pH göstəriciləri yüksəkdir.

Azərbaycanda BTC kəmərinin kəsişdiyi və ya yaxınlaşdığı su hövzələrində çirkləndirici maddələrin səviyyəsi üzrə əsasla əlaqədar məlumat çox məhduddur. Hər halda, qonşu Qafqaz ölkələri və Keçmiş Sovet İttifaqı Respublikaları (KSİR) su hövzələrinin daim pestisidlərlə (məsələn: DDT), nutrienlər və eutrofikasiya, ağır metallar, karbohidrogen çirklənməsi və pambıq istehsalında istifadə olunan zəhərli defoliantlarla çirklənməsindən yaranan problemlərdən əziyyət çəkirlər. Ona görə də, Azərbaycanda ən azı bir neçə su hövzəsi bu çirkləndirici maddələrin ölçülə bilən tərkiblərinin təsirinə məruz qala bilər. Əliyev (1995) belə güman edir ki, Mingəçevir Su Anbarından aşağıda Kür Çayının ağır metallarla çirklənmiş suyu normal standartlardan kənara çıxır və yalnız suvarma və sənaye məqsədləri üçün istifadə oluna bilər.

8.10.8 Hidroloci xüsusiyyətlər və məcranın dinamikası

8.10.8.1 Çay axının mövsümliliyi

BTC boru kəmərinin kəsişdiyi bütün çayların qar ərimə prosesləri ilə əlaqədar olaraq axın rejimi yüksək dərəcədə mövsümü xarakterlidir. Su sərfinin maksimumu orta hesabla apreldən iyun ayına kimi olan dövrdədir, axının nisbətən aşağı səviyyələri sentyabrdan fevrala kimi olan dövrə düşür.

8.10.8.2 Hidroloci göstəricilərin hədləri

Bir çox çaylar, xüsusilə Böyük Qafqazın çayları üçün axının əhəmiyyətli səviyyəsi qeyd olunmuşdur. Göyçay və Girdimançayın daimi axınları var. Şərqdə Pirsaat və Ceyrankeçməz çayları yayda quruya bilər. İllik axının təqribən 15-25% yalnız mayda keçir. Çayların yarısı üçün ümumi illik su sərfinin 50%-dən çoxu aprel ilə iyun ayının arasındakı dövrə düşür.

8.10.8.3 Çay yatağının qeyri-sabitliyi

Azərbaycanda çaylarda daha çox müşahidə olunan hasarlanmış məcralar normal olaraq geniş en-dərinlik əmsallarını, çoxmailli məcraları, yüksək enerjili şəraitləri, yüksək miqdarda dib çöküntülərinin nəqli, yüksək su sərfi rejimi və aktiv eninə dayanıqsızlıq halları ilə müşahidə olunur.

Boru kəməri ilə kəsişən bir çox çay sistemləri aktivdir, dinamikdir və xüsusilə, qərbdə, BTC boru kəmərinin Kiçik Qafqazın ətəklərinə yaxınlaşdığı yerdə şaxələnmişdir. Kürün qollarının əksəriyyəti coşqun dağ çaylarıdır və bunlardan çoxu hərəkətli sərhəddi olan və ya dar dərəcəyə daxil olan çaylaq zonanı tutur. Onlar dəqiq kəşimə tələb edəcək (bax: Yüngülləşdirici tədbirlərə həsr olunmuş bölmə 10).

Sellər BTC boru kəmərinin kəsişdiyi yeddi çaya təsir göstərən əhəmiyyətli hadisələrdən biridir. Qeydə alınan 41 hadisədən 34-ü Böyük Qafqazın dörd iri çayının hövzəsində baş verib (Turyançay, Göyçay, Girdimançay və Ağsu). Bütün sellər aprel ayından oktyabra kimi olan dövrə düşür (baş vermə tezliklərinin maksimumu may, iyun və iyul aylarına düşür).

8.10.8.4 Çay yatağının dinamizminin indikatorları

Dinamik çay yataqları, çayın yüksək energetik şəraitinin yana doğru eroziyaya meyilli olan çay dərəsi enişinin materialları ilə qarşılıqlı təsirinin nəticəsidir. Kür çayının bir çox qollarında sahillərin eroziyasına aid çoxsaylı misallar bunu sübut edir. Sahillərin eroziyası, dik, çılpaq, kəsilmiş sahillər, geniş aşınmış yarıqlar, yumşalmış, asanlıqla yuyulan qum və çınqıldan olan sahil materialları və eləcə də körpü dayaqları, estakadalar və köhnə boru kəməri örtüklərinə dəyən zədələrə görə aşkar olunur. Dibin yuyulması, əvvəllər çayın dibi ilə çəkilmiş, indi isə asılı qalmış köhnə "psevdo-hava" boru kəmərlərinin misalında aşkar olunur. Çayın dib qrafiyələrinin təzə olduğu görünür, yosunlar bitməmişdir və yüksək axınlı mövsümdə daşınırlar.

Şəmkirçayın dibində aktiv oyuqlar və eroziya vardır. 1999-cu ildə daşqının hər 100 ildən bir baş verməsi fərziyyəsinə əsaslanaraq, dəqiq mühəndis layihələndirilməsi həyata keçirilmişdir. Bu kəsişmə üçün məlumat bankına daşqınların tezliyinə görə hesablanması, dibinin aşınma dərinliyinin hesablanması və qranulometrik analizin nəticələri daxil edilmişdir. Kəsişmənin də aşağı axında qrafiy örtüyü vardır.

Kür Çayının Şərq kəsişməsindən sonra kəmərlə kəsişən çayların çoxunun dinamik recimləri vardır və onlardan xüsusilə Turyançayı (KP 208), Quraçayı (KP 293) və Tovuzçayı (KP 393) göstərmək olar. Hər halda onların çoxu kəsişmə nöqtəsindən yuxarıda bəndə alınmışdır.

Qobustan sahəsinin daha quraqlıq şərq hissəsindəki vadidə kəsişmə ani daşqın ehtimalı ilə əlaqədar dibdə əhəmiyyətli qeyri-sabitlik ola bilər.

Şəkil 8-17 Şəmkirçayla kəsişmə daşqın zamanı



8.10.8.5 Su axınlarının sabitliyinə antropogen təsirlər

Şərqi Kürün, Şəmkirçayın və Tovuzçayın çay yatağının dibində boru kəmərinin təhlükəsinə təsir edə bilən çınqıl və qumun intensiv hasilatı aparılır. Fermerlər tərəfindən vaxtaşırı olaraq arxların qazılması da səthi yerləşdirilmiş boru kəmərlərinin zədələnməsinə səbəb ola bilər.

8.10.9 Ekoloji dəyişiklik və boru kəmərinin dəhlizinin hidrologiyası

İyirminci əsr boyunca Azərbaycanda/TransQafqaz regionunda hava temperaturunun qalxması, son altmış ildə illik yağıntı həcminin əhəmiyyətli dərəcədə artması, Xəzər Dənizinin səviyyəsində vacib dəyişikliklər və regionun ictimai-iqtisadi şəraitində dəyişikliklər kimi çox əhəmiyyətli dəyişikliklər baş vermişdir.

Bu son əhəmiyyətli dəyişiklikləri və gələcək iqlim proqnozlarını nəzərə almaqla demək olar ki, boru kəmərinin layihələndirməsi zamanı zəruri ekoloji dəyişikliklər gözlənilir. Onlara aşağıdakılar daxil edilə bilər:

- Dəyişmiş iqlim (yağıntı və temperatur)
- Torpaqdan istifadə, kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri (o cümlədən suvarma), sənaye fəaliyyətləri (o cümlədən suyun paylanması və sərfi) dəyişiklikləri
- Xəzər Dənizində suyun səviyyəsində dəyişiklik

Belə dəyişikliklər, BTC kəmərinin layihələndirilməsi zamanı hidroloji recimləri və suyun keyfiyyətini dəyişə, gələcək daşqın xüsusiyyətlərinə, çayın axın sərfinə və torpaq eroziyasına təsir edə bilər.

8.10.10 Əsas məsələlər

Boru kəmərinin marşrutu boyunca hidrologiya ilə əlaqədar əsas məsələlərə aşağıdakılar daxildir:

- Kür Çayının Azərbaycanda su ehtiyatı kimi əhəmiyyəti
- Kəmərlə kəşişən çayların çoxunun mövsümi axın recimi
- Kəmərlə kəşişən çayların çoxunun yüksək çöküntü həcmi
- Ceyrankeçməz və Şərqi Kür Çayı kimi bir çox çayların məcrələrinin dayanıqsızlığı
- Şərqi və Qərbi Kür Çayı, Göyçay və Həsənsu Çayları kimi müəyyən çayların ekoloji dəyərləri (8.14 Bölməsində ətraflı verilmişdir).

8.11 HİDROGEOLOGİYA

8.11.1 Giriş

Boru kəməri marşrutunun hidrogeologiyasının təsnifatı. Boru kəməri marşrutu iki meyarla görə qiymətləndirilmişdir:

- 1 m-dən 4 m-ə kimi olan dərinlikdən torpağın/torpaq altının aşağıdakı şkalaya müvafiq olaraq keçiriciliyi [Şahdəniz qaz kəməri üzrə geotexniki tədqiqinin məlumatlarından (Gibb, 2001) istifadə edilmişdir]:
 - Sınıf 1 = çox kiçik keçiricilik (gil)
 - Sınıf 2 = kiçik keçiricilik (lil və xırda qum)
 - Sınıf 3 = orta keçiricilik (orta ölçülü qum iri qumadək)
 - Sınıf 4 = yüksək keçiricilik (çınqıl / qaya parçası)
 - Sınıf 5 = çox yüksək keçiricilik (qırılma suları)

- Sulu horizontun vacibliyi və tipinə əsasən, qrunt sularının zədələnmə bilməsi, aşağıdakı şkalaya əsasən:
 - Sınıf 1 = susuz horizont
 - Sınıf 2 = basqı suları - yerli əhəmiyyətli
 - Sınıf 3 = basqı suları - regional əhəmiyyətli
 - Sınıf 4 = basqısız qrunt suları - yerli əhəmiyyətli
 - Sınıf 5 = basqısız qrunt suları - regional əhəmiyyətli

Qeyd etmək lazımdır ki, torpaqaltının keçiriciliyinin təsnifatında müəyyən subyektivlik mövcuddur və bunun səbəbi aşağıdakılardır:

- Kəşfiyyat şurfları 4 m dərinliyə çatmır; buna görə qiymətləndirmə profilin bir hissəsinə görə aparılmışdır. Beləliklə, nisbətən şpurlardan olan məlumata əsaslanan təsnifat kəşfiyyat şurflarından olan məlumata əsaslanana nisbətən daha reprezentativdir.
- Kəşfişlərin müvafiq bölmələri müxtəlif litoloji tərkibə malik ola bilər. Bir çox hallarda sahənin reytinginin təyini çox ehtiyatla aparılmışdır. Məsələn, əgər 3 metrlik bölmədə (1-4 m) 1,5 m lil və 1,5 m çınqıl varsa, bu sahə "4" reytingi almalıdır. Əgər, çınqıl lili layları arasında nazik qat kimdirsə, bu zaman kompromis variant olan "3" seçilməlidir.
- Kəşfiyyat quyuları və şpurlar quyuların yerləşdiyi xətt boyu bərabər paylanmamışdır və bir kilometrə bir quyuyu sıxlığına çatmır. Beləliklə, tədqiqat məntəqələri arasında əhəmiyyətli interpolyasiya tələb olunur. Məsələn, 414 km-lə 426 km arasındakı sahələr üçün geoloji tədqiqatlara aid məlumat yoxdur.
- Geotexniki müayinənin marşrutu 365 km və 390 km arasında BTC (marşrut 010) boru kəməri marşrutunun axıncı variantından xeyli kənarlanır.

Qrunt sularının zədələnmə bilməsinə gəldikdə isə qeyd etmək lazımdır ki, təbiiq olunan təsnifat aşağıda göstərilən bir neçə səbəbdən boru kəməri marşrutu ətrafındakı vəziyyət üçün heç də tam uyğun deyildir:

- O, suyun keyfiyyətinin (yəni, su içməlidir, ya yox) dəqiq müəyyən etmir
- Boru kəməri marşrutunun bəzi hissələri boyu, bir basqısız sulu horizont və bir neçə basqılı sulu horizontundan ibarət olan şaquli ardıcılıq ola bilər

Bu təsnifat, dərinə yerləşən basqısız su horizontu, basqılı suların yer səthinə çox yaxın yerləşə bildiyi və yalnız nisbətən nazik gil qatı ilə məhdudlaşdığı halda, mövcud qoruyucu (lakin, sıxmayan) lil və gil layı ilə örtüldüyü halı nəzərə almır.

Şəkil 8-11-də təsnifatın nəticələrini qrafik şəkildə göstərilir. Bütövlükdə, qrunt suları tikinti və ya boru kəməri ilə bağlı işlərlə əlaqədar olaraq, torpaqaltının keçiriciliyi çox yüksək olan və həm də basqısız qrunt suları mövcud olan yerli və regional əhəmiyyətli sahələrdə, çirklənməyə qarşı davamsız kimi təsnif oluna bilər.

8.11.2 Yevlaxın şərqində hidroloji-geoloji şərait

Kürdə PK-0-sahəsindən (Səngəçal) PK-216 sahəsinə qədər boru kəmərinə olan mümkün çirklənmə ilə içməli qrunt sularına olan maraq arasındakı ziddiyyətlər güman etmək olar ki, az olacaq. Bu onun nəticəsidir ki, torpaqaltı qatı formalaşdıran laylar, bütövlükdə xırda dənəlidir, qrunt sularının su ilə qidalanması zəifdir, qrunt suları yüksək dərəcədə mineralaşmışdır və içmək üçün yararsızdır. Su basqısının regional qradiyentləri, əsasən, yuxarıya yönəlmişdir. Əliyevin (2001) məlumatları və çap olunmuş hidrogeoloji xəritə (Əliyev və b., 1992) bu nöqtəyi-nəzəri dəstəkləyir.

Şəkil 8-18 Boru kəməri marşrutu boyunca qunt sularının həssashğı

INSERT 2x page break for A3 FIGURE

Səngəçal və Qazıməmməd arasındakı sahənin yoxuşu müxtəlif hündürlükdədir və bəzi yerlərdə dikdir. Çöküntülər, əsasən, argillitlərlə təmsil olunmuşdur. Qrunt suları minerallaşmışdır. Şirin su ehtiyatları az olan yerlərdə Pirsaat çayının allüvial süxurları istisna təşkil edir (Əliyev, 2001).

Şirvan düzündə basqı qradiyentləri aşağıdır (0,03-dən 0,0007-ə kimi) və Kür çayı istiqamətində azalır. Yüksək keçirici olan layın da gücü bu istiqamətdə azalır və boru kəməri dəhlizində 10-20 m təşkil etdiyi fərz olunur. Güman edilir ki, hidravlik keçiricilik sulu qatda 0,1-3 m/gün təşkil edir. Şirvan düzündə boru kəməri dəhlizi rayonunda qrunut sularının minerallaşma dərəcəsi 5-100 q/l diapazonundadır. Adətən suvarma kanalları sistemindən suyun gecikmiş infiltrasiyası sayəsində suyun səviyyəsi Şirvan düzündə 90% ərazisi boyu yer səthindən 3 m dərinlik hüdudunda yerləşir. Yalnız Kürdəmir və Şahyarqobu rayonunda boru kəməri dəhlizində qrunut sularının səviyyəsini daha dərin yerləşməsi, yer səthindən təqribən 5-10 m dərinlikdə olması güman edilir (Əliyev, 2001).

Qrunut sularının çirklənməyə davamlılığının aşağı olmasını təsdiq edərkən nəzərə alınmalı üç məqamı qeyd etmək lazımdır:

- Boru kəməri marşrutu boyu kiçik (xəritədə qeyd olunmayıb) şirin qrunut suları ciblərinin və ya linzalarının olması mümkündür. Güman ki, belə ciblər/linzaların olması yerli çobanlar, səyahətçilər və sadəcə bu quraqlıq sahəsinin sakinləri üçün qrunut sularının məhdud olduğu yerlərdə müstəsna əhəmiyyətə malik ola bilər (Azərbaycanın şərq quraqlıq hissəsində su çox vaxt çənlərdə gətirilib vedrə ilə satılır - Wolfson, Daniell, 1995).
- Ehtimal ki, keçirici qat olan yerdə, qrunut suları ehtiyatı duzlu və ya minerallaşmış olacaq və içməli su kimi istifadə etmək üçün az yararlı olacaq. Lakin, bu sular irriqasiya (məüyyən şəraitdə) və ya sənaye təlabatı üçün lazım olan su kimi potensial istifadə oluna bilər. Görünür ki, belə istifadə olunan su çirklənməyə qarşı içmək üçün istifadə olunan suya nisbətən daha az həssasdır. Lakin hətta belə istifadə də karbohidrogenlərlə güclü çirklənməyə qarşı həssasdır.
- Hətta istifadə üçün yararlı qrunut suları ehtiyatlarının olmadığı yerlərdə də dərin qatlardan keçirici lay çirklənmənin mənfi təsir göstərə biləcəyi yerlərdə, dağılmış və ya süzölmüş çirkləndiriciləri çay və ya irriqasiya kanalları kimi səth suları qəbuledicilərinə effektiv keçirə bilər.

Kürün bilavasitə yaxınlığında (217-225 km) sulu horizont kimi potensial əhəmiyyətə malik olan yüksək keçiricilik qabiliyyətli allüvial çöküntülər vardır. Belə çöküntülər dağılmış və ya süzölmüş çirkləndiricilərin dərin qatlardan Kür çayına tərəf effektiv keçiriciliyi ola bilər.

8.11.3 Yevlaxın qərbində hidroloci-geoloci şərait

Kürdən qərbə doğru Yevlax və onun qərb şəhər ətrafı rayonlarında şirin su mənbəyi kimi istifadə olunan basqılı qrunut suları var. Güman edilir ki, bu basqılı sular azı 10 m qalınlığında olan gil ilə sıxıldığı üçün boru kəmərinin tikintisi və işlənməsindən olan çirklənməyə qarşı davamlıdır. Bu rayonda, yalnız yer səthindən 1-2 m aşağı dərinlikdə, adətən, qumluqda və hidravlik keçiriciliyi 0,1-3 m/gün qədər olan qumlu torpaqda səthi "təzyiqsiz" qrunut sularına təsadüf olunur. Bu, adətən yüksək dərəcədə minerallaşmış (10-15 q/l) və bütövlükdə içmək üçün yararsız olan, lakin sənaye məqsədi ilə istifadə oluna biləcək sulardır. Torpağın dərin qatları dağılmış karbohidrogenlərin səth sularına və ya buxarların binalara daxil olmasına imkan yarada bilər. Ancaq bütövlükdə, hesab edilir ki, qrunut sularının çirklənməyə qarşı həssaslığı aşağıdır.

Sonra qərbə doğru, xüsusilə Gorançaydan qərbdə, yüksəklikdəki Gəncə-Qazax düzənliyində basqısız qrunt suları daha da şirinləşir və istifadə üçün yararlı olan ehtiyatlar əmələ gətirir. Sulu kompleksə lil/gil laycıqları ilə qumun, çınqılın və çay daşının proluvial və allüvial çöküntüləri daxildir. Bu kompleks Kiçik Qafqazdan Kür çayına doğru uzaqlaşdıqca daha xırda dənəlidir. Burada sulu komplekslər, əsasən sulu horizontun suyun müvafiq kimyəvi tərkibi ilə stratigrafik yaxınlığı əsasında, ənənəvi olaraq qismən qrunt sularından (basqısız) ibarət olan bir üst kompleks və basqılı sulu horizontların dörd kompleksinə bölünür. Bu bölünmələr xeyli dərəcədə simvolik və mübahisəlidir, çünki sulu horizontların real quruluşunu, kobud və xırda dənəli materiallardan ibarət biri-birini əvəz edən çoxqatlı kompleks təşkil edir. Son nəticədə çöküntü suksessiyasına vahid blok kimi baxılmalıdır.

Yüksək düzənlikdə Goranboy/Gorançay sahəsində və əsas çayların vadilərində qrunt suları yatımının dərinliyi azdır (<5m). Səth suyunun dərinliyi çayarası sahədə 25 m-dən artıq ola bilər. Goranboydan şimala və şimal-şərqə doğru uzanan sahə istisna olmaqla yeraltı sular bütövlükdə şirindir (minerallaşma <1 q/l təşkil edir). Üst sulu kompleksin hidravlik keçiriciliyi 0,1-13,4 m/gün diapazonunda Tağıyev və Ələkbərov (2001) tərəfindən müəyyən edilmişdir, lakin 20-100 m/gün səviyyələri çınqıl/qaya parçası qatları üçün daha tipikdir.

Gəncə-Qazax dağətəyi düzənliyinin çayarası sahəsində səthaltı qatlar çox vaxt karbohidrogenlərin əksərinin aşağı suyun səthinə doğru hərəkətinə maneə törədən (qabağının alınması vacib deyildir) lildən və gildən təşkil olunmuşdur. Bu sahənin çox hissəsində şirin qrunt suları ehtiyatları olan basqılı bir neçə sulu horizont vardır. Onlar adətən boru kəməri ilə əlaqədar işlər nəticəsində baş verən potensial çirklənməyə həssas sayılır.

Dağətəyi Gəncə-Qazax düzənliyinin bütün ərazisində həm basqılı və həm də basqısız sular buruq, quru, bulaq və kəhriz vasitəsi ilə içmək, irriqasiya və sənaye məqsədi ilə intensiv istifadə olunur. Son illərdə istifadə olunan yeraltı sular bütün yüksək düzənlik üçün gündə 820000- 1130000 m³ (9500-13100 l/san) təşkil etmişdir. Musayev və Pənahov (1971) yüksək düzənlikdə təzyiqsiz sulu horizontdan ümumi axını 6000 l/san olan 300-dən artıq kəhriz göstərmişlər.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacını drenac edən iri çayların vadisində (Tovuzçay və s.), yeraltı suların çirklənməyə davamsızlığı aşağıdakı səbəblərdən çox yüksək hesab olunur:

- Səthaltı qatlar, adətən, yüksək dərəcədə qarşılıqlı bağlılığı olan qumdan/çınqıldan/qaya parçasından ibarət olur
- Suyun səthi nisbətən dərinədə deyildir
- Səthaltı qatların çınqılı çay prosesləri ilə xırda dənəli materialdan "sovrula" bilər və nəticədə çöküntülər xüsusi ilə keçirici ola bilər

Belə dərələrdə tökülüb dağılma, xüsusilə, ciddi nəticələrə gətirib çıxara bilər, çünki çirkləndiricilər yeraltı su ehtiyatlarına doğru çox tez şaquli istiqamətdə aşağı, çay çöküntülərinin içindən də üzrə aşağı və ya çay çöküntülərinin arasından səth sularına doğru lateral hərəkət edə bilər.

Elə bu səbəbdən də (su səthinin dərinədə yerləşməsi, səthaltı qatın çınqıl/valun, yüksək keçiriciliyi olan sulu qalın lay) Qarayazı düzü ərazisində boru kəməri marşrutunun geniş sahələri qrunt sularının çirklənməsi nöqtəyi-nəzərindən kifayət qədər həssasdır. Bu zonada yerli sakinlər içmək üçün səthdə yatan qrunt sularından istifadə edirlər. Bu su

ehtiyatları böyük ekoloji əhəmiyyətə malik olan su-bataqlıq sahələrini saxlanmasına kömək edir.

8.11.4 Əsas məsələlər

Boru kəmərinin marşrutu boyunca əsas hidroloji-geoloji məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Yevlaxın şərqindəki qrunut suları içməli deyil və işlədilmir
- Yevlaxın qərbində qrunut suları dayazdadır və içməli su kimi və suvarma üçün demək olar ki, işlədilmir
- Qərbi Kür çayı ilə kəsişmənin qərbində Qarayazıda su qatında qrunut suları çox dayaz yerləşmiş və yüksək keçiricili yuxarı təbəqədən ibarətdir.

8.12 LANDŞAFT VƏ TORPAQDAN İSTİFADƏ EDİLMƏSİ

8.12.1 Giriş

Boru kəməri marşrutu boyu landşaft və torpaqdan istifadə, əsasən, relyefin, iqlimin, geologiyanın, torpaq topoqrafiyasının və hidrologiyanın xüsusiyyətlərini əlaqələndirməklə müəyyən edilir. Torpaqdan istifadə, sosial sualları nəzərə cərpdirəməqlə bölmə 9-da daha dərin müzakirə edilir.

BTC boru kəməri marşrutu boyu dörd sahəni ayırmaq aydın olar:

- Səngəçal terminalından Qazıməmmədə qədər (PK 0-52)
- Qazıməmməddən Gəncəçaya qədər (PK 52-295)
- Gəncəçaydan Ağstafaya qədər (PK 295-357)
- Ağstafadan Gürcüstanla sərhəddə qədər (PK 357-441)

Bu sahələrin uzunluğu Cild 2, BTC boru kəməri marşrutu boyu məhdudiyyətlər xəritəsinin tam toplusunda göstərilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu geniş kateqoriyalar torpağın növü və onun istifadəsinə aid təsəvvür yaratmağa doğru yönəldilmişdir. Hər bir sahənin bütöv sahəyə xas olan ümumi xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunmasına baxmayaraq bölgə hüdudunda bu və ya digər parametrlərin böyük dəyişkənliyi mövcuddur. Hər bir sahənin təsviri aşağıda təqdim olunmuşdur.

8.12.2 Səngəçal terminalından Qazıməmmədə qədər (PK 0-52)

BTC boru kəməri marşrutu Səngəçal terminalından cənub-qərb istiqamətində Qazıməmmədə kimi yarımşəhra və şəhra torpaqlarından keçir. Landşaft burada bütövlükdə quraq və yastıdır, böyük məsafədə bütün istiqamətlərdə mənzərəni bağlaya biləcək ağac, kol və çəpər yoxdur.

Lakin BTC boru kəmərinin yolu hər biri təqribən 1 km uzanan bir neçə sıra alçaq təpələrdən keçir. Bu bölgənin xarakterik xüsusiyyəti, bölmə 8.6-da tam təsviri verilən palçıq vulkanlarının olmasıdır.

Bu rayonda, bir sıra yuyulub dağılmış bütün yayı su olmayan, lakin intensiv yağışlardan sonra tam sulu axınları olan kanallar və vadilər var. Bu vadilərdən çoxunun yolu boyu karst qıfları vardır.

Burada torpaqlar sahənin quraqlığı ilə əlaqədar az kultivasiya olunur və kənd təsərrüfatı fəaliyyəti, əsasən, mal-qaranın qış otarması ilə məhdudlanır. Kiçik sahələrdə torpaq bağ və bostan bitkilərinin, xüsusilə də quraqlığa davamlı, əncir, badam və zeytun kimi subtropik bitkiləri yetişdirmək üçün istifadə olunur.

8.12.3 Qazıməmmədən Gəncəçaya qədər (PK 52-295)

BTC boru kəmərinin yolunun bu kəsiyi bütün uzunluğu boyu Kür çayının məhsuldar dərəsini demək olar ki, yastı allüvial düzənliyi üzərində yerləşir və buna görə də burada torpaq kənd təsərrüfatı məqsədi ilə işlədilir. Kənd təsərrüfatında irriqasiya kanalları və arxlarının geniş sistemindən istifadə edilir, lakin həddindən artıq istehsal irriqasiyanın düzgün olmayan təcrübəsi ilə birlikdə kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin tədricən azalmasına gətirib çıxarmışdır. Eyni zamanda, geniş miqyaslı su idarəçiliyi sxemi də vardır, məsələn, Kərçayda (PK 291) bəndin tikintisi. Hal-hazırda bu layihənin reallaşması nəticəsində bənddən axınla aşağı (BTC boru kəmərinin təklif olunan kəsişmə sahəsi) Kərçayın yatağının suyu yoxdur.

Bu bölgədə becərilən əsas bitkilər dənli, bostan bitkiləri (qarpız və yemiş), tərəvəz və pambıqdır. Bu torpaqlar mal-qara üçün yaxşı otlaqdır.

Burada istifadə olunan intensiv kənd təsərrüfatı müvafiq yüngül sənayenin inkişafına gətirib çıxarmışdır. Pambıq təmizləmə və ərzaq məhsullarının təkrar istehsalı müəssisələri geniş yayılmışdır.

Şəkil 8-19 Boru kəməri marşrutu boyu Gəncə və Tovuz arasındakı kəsikdə becərilən və becərilməyən torpaqlar



8.12.4 Gəncəçaydan Ağstafaya qədər (PK 295-394)

Bu bölgənin topoqrafiyası öz rəngarəngliyi ilə, xüsusilə də marşrutun şərq ucunda yerləşən torpaqlardan fərqlənir. Kənd təsərrüfatı bitkilərini yetişdirmək üçün istifadə olunan hamar torpaq sahələri ilə yanaşı, burada mal-qara üçün otlağı təmin edən dairəvi təpələrin böyük ərazilər var). (Cədvəl 8-8).

Bəzi yerlərdə məhdud səhra və ya yarım səhra bitkiləri olan alçaq təpələri hamar, geniş, çaylaq düzənliklə əvəz olunur. Eroziya prosesləri bu təpələr üçün xarakterikdir və dərin yarıqlar bu landşaftın xarakterik xüsusiyyətidir. Kənd təsərrüfatı bu bölgədə də torpaqdan istifadənin əsas formasıdır. (Cədvəl 8-7).

Şirvan düzündə yetişdirilən dənli bitkilər və pambıqdan başqa, Azərbaycanda şərabçılıq rayonlarının ən irisi olan bu bölgədə Şəmkir, Tovuz və Ağstafa ətrafında çoxlu üzüm bağları yerləşir.

8.12.5 Ağstafadan Gürcüstanla sərhəddə qədər (PK 394-441)

BTC boru kəməri Ağstafanın şimal-şərq hissəsindən Kür çayını qidalandıran kiçik qollar olan təpəli düzənlikdən keçir. Bu torpaqların bir hissəsi kənd təsərrüfatı məqsədi ilə istifadə olunur.

Kür çayının (PK 409) qərb kəsişməsindən sonra marşrut, kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçərək çaya paralel olaraq Gürcüstanla sərhəddə doğru davam edir. Burada torpaq mal-qaranı otarmaq üçün çox geniş istifadə olunur və irriqasiya kanallarının mürəkkəb sisteminin köməyi ilə becərilir.

Şəkil 8-20 Gəncədən Tovuzla qədər olan sahənin dərələrində becərilən torpaqlar və təpələrdə otlaqlar



BTC boru kəməri Azərbaycan hüdudunda marşrutun qərb ucunda, PK 405 ilə Gürcüstanla sərhəd arasında olan, Qarayazı yeraltı su ehtiyatları olan yerdən keçir. Burada torpaq nisbətən hamardır və çox vaxt bataqlaşmışdır.

8.12.6 Təklif olunan nasos stansiyasının yerləşəcəyi sahənin və onun ətraflarının landşaftının xarakteri.

Nəzərdə tutulan nasos stansiyasının (PSA2) PK 243,5-də yerləşəcəyi sahənin tədqiqi və vizual qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Bu tədqiqatların hesabatı 14-cü bölmənin texniki əlavələrində verilmişdir. Hazırkı bölmədə bu sahədə landşaftın ilkin şəraiti haqqında xülasə təqdim olunmuşdur.

Nəzərdə tutulan sahə Yardili kəndindən təqribən 0,75 km cənubi-qərbə doğru və Yuxarı Qarabağ kanalı ilə kəsişən Bakı-Tiflis magistral yolundan təqribən 2,78 km cənubda yerləşir.

Nəzərdə tutulan sahənin çox hissəsi açıq kənd təsərrüfatı yerlərində yerləşir. Burada landşaft hamar relyefli ovalıq açıq sahə ilə xarakterizə olunur ki, bunun da müəyyən hissəsi otlaq və kənd təsərrüfatı bitkilərini yetişdirmək üçün istifadə olunur, digər hissəsi isə istifadə olunmayan ot bitmiş sahədir.

İntensiv inkişaf etmiş irriqasiya kanalları şəbəkəsi ilə xətti yerləşmiş torpaq kurqanlarından ibarət geniş hamar sahələr xarakterikdir. Bu irriqasiya kanallarının sahillərində tez-tez solmuş bitkilər və qamış kolluqları olur.

Bu sahənin məskunlaşma xüsusiyyətinə gəldikdə isə, burada Bakı-Tiflis magistral yolu ətrafında yerləşən səpələnmiş xırda kəndləri göstərmək olar. Buradakı Yardilikimi kəndlər əlaqəli yollar sistemində əsaslanmışdır və yerli, qum-qəhvəyi rəngli daşdan tikilmiş, riflənmiş metal listdən və burma kimi bəzədilmiş damı olan xarakterik arxitekturası olan binalar vardır.

Yaşlı ağacların və bitkilərin çoxu binaları ağır xətləri yumşaldaraq və kəndləri yerli landşafta inteqrasiya edərək bu landşaft hüdudunda və kəndlərin ətrafı yaxınlığında və ya hüdudunda yerləşir (bax: Şəkil 8-20).

Şəkil 8 21. Nasos stansiyası sahəsində landşaftın xüsusiyyəti Yardili kəndi istiqamətində, hamar, açıq, becərilən kənd təsərrüfatı torpaqlarına keçən şimal şərqə açılan mənzərə



Burada, Bakı-Tiflis magistralının yüksələn sahələrinin qum təpələri, Yuxarı Qarabağ kanalının sahilləri və irriqasiya sistemi ilə əlaqədar olan torpaq təpələri silsiləsi kimi topoqrafiya elementləri ilə yalnız təsadüfən arası kəsilən hamar, açıq landşaftdan keçən, məsafədə olan mənzərələr var. Hamar relyef və yaxşı inkişaf etmiş bitkilərdən ibarət olan sahələrin olmaması landşaftın açıqlığını tamamlayır.

8.12.7 Əsas məsələlər

8.13 MƏDƏNİ İRS VƏ ARXELOGİYA

8.13.1 Giriş

Hər hansı ərazinin mədəni irsinə ehtiyatla aparılmayan geniş miqyaslı tikinti layihələrinin həyata keçməsi nəticəsində güclü ziyan dəyə bilər. Diqqətli menecmentlə, mədəni irsə minimal ziyanla layihəni başa vurmaq və bu bölgədə olan arxeoloji abidələrin sayının xeyli artmasını təmin etmək olar.

Boru kəmərinin ətrafındakı təxminən 1 km məsafədə yerləşən bölgədə məşhur arxeoloji sahələrinin və arxeoloji maraq doğuran potensial sahələrin siyahısı tərtib olunmuşdur. Arxeoloji strategiya işin ilkin mərhələsində layihələndirilmişdi və bu boru kəməri üzrə Arxeoloji İşlərin Təşkili Planının yaradılmasına yardım etmişdi.

Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun arxeoloqları Azərbaycanda boru kəməri marşrutunun tədqiqat işini həyata keçirmişlər. Torpaq üzərində görünən strukturların həcmi və xarakteri kəmərin layihələndirilməsi zamanı nəzər alınmışdır. Böyük arxeoloji sahələr müəyyən olunan yerlərdə, marşrutun digər yerlərdən keçmə variantları nəzərə alınmışdır. Hər sahə üzrə ən münasib idarəetmə üsulu yaradılmışdır.

Bundan başqa, boru kəmərinin marşrutunun havadan çəkilmiş fotosəkillər seriyası vardır. Bu şəkillər, onların qiymətli olmasını müəyyən etmək məqsədi ilə, vizual arxeoloji məlumatı təsdiq etmək üçün öyrənilmişdir. Bunlardan, mümkün arxeoloji strukturlar müəyyən edilmişdir.

Bütün çöl işlərinin nəticələri sahələr haqqında məlum arxeoloji məlumatları çöldə aşkar edilən məlumatlarla əlaqələndirmişdir. Nəticədə boru kəməri dəhlizinin ayrı-ayrı sahələrinin əhəmiyyəti və uzunluğu haqqında məlumat almaq üçün qiymətləndirməyə ehtiyacı olan çoxlu məlumat əldə edilmişdir. Artıq aydındır ki, boru kəməri marşrutunun elə sahələri vardır ki, yüksək dərəcədə narahatçılıq doğurur. Bu sahələrə növbəti işlərdə baxılmalıdır. Təklif olunmuş iş proqramı üzrə Arxeologiya İnstitutu ilə razılıq əldə olunmuşdur.

8.13.2 Azərbaycanın arxeoloji abidələri

Azərbaycan keçmişdə bu ərazidə yaşamış insanların qədim icmalarının arxeoloji abidələri ilə zəngindir. Ölkənin arxeoloji məntəqələrində insanın inkişafının bütün mərhələlərinin izlərinə rast gəlmək olar. Arxeoloqlar paleolit, mezolit, neolit və eneolit eralarının abidələrini, eləcə də tunc və dəmir əsrlərinin abidələrini tapmışlar. Bunlar daş əsrinin qədim yaşayış məntəqələri - Aız və Tağlar, Kür-Araz mədəniyyətinin abidələri, Qobustanın qayaüstü təsvirləri, skif, sak və digərlərinin köçəri tayfaları ilə əlaqədar olan məntəqələr aiddir.

Azərbaycan həmçinin, daha gec inkişaf edən dövlətlərin müxtəlif yaşayış məntəqələri, karvansaralar, müdafiə üçün divarlar və kurqanlar kimi mədəniyyət abidələrinin qalıqları ilə də zəngindir. Bu bölgədən həmişə, şərqdən qərbə və həm də şimaldan cənuba doğru mühüm ticarət yolları keçirdi. Lakin, bu əsasən , Orta əsrlərdə, tacirlərin var-dövləti və xarici tacirlərlə əlaqəsi sahəsində, Şabran və Şəmkir kimi mühüm ticarət mərkəzlərinin çoxu yüksək inkişaf səviyyəsinə çatandan sonra olmuşdur. Bu yaradılmış üstünlüklər Böyük İpək Yolu ilə Asiyadan Aralıq dənizinə keçən ticarətçilərin və əlaqələrin vəziyyətinə əsaslanır.

BTC boru kəməri Azərbaycanda tarixi şərqdən qərbə doğru Qafqaz dağlarının iki silsiləsi arasından keçir. Boru kəməri dəhlizi yaxınlığında Orta əsrlərə aid olan iki iri ticarət şəhəri - Şəmkir və Şirvan yerləşir. Azərbaycanın bu hissəsi həm də ölkənin daha məhsuldar torpaqlarını tutur və təəccüblü deyildir ki, burada kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan çoxlu yaşayış məskənləri də yerləşir. Qalıqları bütün Zaqafqaziyada, Anadolu yaylasında, bir azı isə İran və İraq ərazisində tapılan Kür-Araz mədəniyyətinin neolit nümayəndələri qədim əkinçilər olmuşlar. Ağstafa ətrafındakı ərazidə təpələr altında basdırılmış çoxlu miqdarda şəhərciklər və ya təsərrüfat və tikinti tullantılarının əsrlər boyu üst-üstə yığılması nəticəsində formalaşan təpələr vardır. Onlar qədim neolitdən başlamış tunc əsrinə kimi davam edən bir dövrə aiddir.

Azərbaycan hüdudlarında beynəlxalq əhəmiyyətli və insanların inkişaf tarixini dərk etmək üçün vacib olan arxeoloji abidələr yerləşmişdir. Məskənlərin çoxu milli əhəmiyyətlidir, digərləri isə yerli əhəmiyyətə malikdir.

8.13.3 Mədəniyyət abidələrinin hüquqi müdafiəsi

Azərbaycanda daşınmaz memarlıq və arxeologiya abidələri dövlət himayəsindədir. Belə abidələrin Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti tərəfindən bəyənilmiş siyahısı əlavələrin 2-ci hissəsinin cədvəl 1 və 2-də, İlkin vəziyyətin haqqında hesabatda təqdim olunmuşdur.

Azərbaycanda bütün abidələr əhəmiyyətlərinə görə üç sinifə bölünmüşdür:

- Dünyəvi və milli əhəmiyyətə malik abidələr
- 64 memarlıq və arxeologiya abidəsi daxildir
- Milli mədəniyyət abidələri:
- 583 memarlıq və 3109 arxeologiya abidəsi daxildir
- Yerli əhəmiyyətli abidələr:
- 3318 memarlıq, 195 bağ və park mədəniyyəti, landsaft arxitekturası abidəsi və təqribən 2000 arxeoloji abidə

Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin qərarı ilə bir sıra milli qoruqlar təsis edilmişdir. Hal-hazırda 14 tarixi-memarlıq, tarixi-arxeoloji, tarixi-mədəni və tarixi-etnoqrafik qoruq vardır. Onlar əlavələrin 2-ci hissəsində cədvəl 3-də sadalanmışdır, İlkin vəziyyətin haqqında hesabatda.

Qobustan Arxeoloji Qoruğundan başqa yuxarıda göstərilən sahələrin heç biri boru kəmərinin tədqiqat dəhlizinə düşmür.

Azərbaycan Respublikasında mədəni irs və arxeologiya, Respublika tərəfindən təsdiq olunmuş bir sıra konvensiya və təkliflərlə dəstəklənən milli qanunvericilik ilə qorunur. Buraya Dünyanın Mədəni və Təbii İrsinin Qorunması üzrə Konvensiya (Paris, 1972) və Arxeoloji İrsin Qorunması üzrə Avropa Konvensiyası (Valetta şəhəri, 1992).

Azərbaycanda mədəni sahələrə istinad edən milli qanunvericilik son vaxtlar dəyişdirilmişdir. «Mədəni və Tarixi Abidələrin Qorunması və İstifadəsi» üzrə Qanunun 18-ci Bəndi, yeni layihənin təsisçisinin arxeoloji tədqiqatları həyata keçirməsini tələb edir. Arxeoloji strukturlar müəyyən olunan yerlərdə tikintidən əvvəl qazma və müvafiq qeydiyyat işi aparılmalıdır.

Hal-hazırda qanunvericilik elə dəyişilmişdir ki, Mədəniyyət Nazirliyi arxeoloji və tarixi əhəmiyyətli sahələrdə qazıntılar aparmaq üçün verilən icazələrə görə cavabdehdir. İcazə haqqında qərar Milli Elmlər Akademiyasının rəyinə əsasən qəbul olunur.

Memarlıq abidələrinin bərpa işləri, yalnız Mədəniyyət Nazirliyinin bərpa işləri üçün verildi, müvafiq lisenziyaya əsasən aparılır.

8.13.4 Boru kəməri marşrutunda arxeoloci abidələr

Bu günə qədər boru kəmərinin müxtəlif marşrut variantlarında aparılan arxeoloci tədqiqatlar 150-dən çox sahəni aşkar etmişlər. BTC kəməri üçün seçilmiş marşrutda, kəmərin düzüləcəyi trassaya yaxın təxminən 70 ədəd arxeoloci sahə vardır (bax: Şəkil 8-12). Bu arxeoloci sahələrin çoxuna toxunmamaq məqsədilə boru kəmərinin marşrutu dəyişdirilmişdir.

Marşrut üzərində və ya marşruta yaxın ən vacib arxeoloci strukturlar aşağıda təsvir olunmuşdur.

8.13.4.1 Qobustan arxeoloci qoruğu

Qobustan ərazisində insanların və heyvanların qayalar üzərində yüzlərlə cizgiləri və insan məskunlaşmasını təsdiq edən bir çox sübutlar vardır. Qaya şəkillərinin tarixi 10,000 illər bundan qabağa təsadüf edir və hətta bəzi cizmaların daha qədim olması şərh olunur. Qobustanda qaya rəsmləri Roma yazıları ilə və Ərəb tacirlərinin mümkün şəkilləri ilə sübut olunur.

Həmin sahənin davamlı istifadəsi Xəzər Dənizinin səviyyəsinin dəyişməsinə əks etdirir. Daş dövründə dənizin səviyyəsi yüksək olub qayalıqların ətəklərinə gəlib çatmış və sonra ətraf mühit üçün münasib şərait yaratmışdır. İlk maral, keçi və iri-buynuzlu mal-qara rəsmləri şamanlıq inamının bir hissəsi kimi başa düşülür və digər rəsmlər gündəlik həyatı əks etdirir.

Sahədə üç təpəlikdə qaya dekorasiyası aşkar edilmişdir; Böyük Daş ən çox məşhur rəsmlərə malikdir, cənubda Kiçik Daş və şimalda Cıncır Dağ. Rəsmlər ilk dəfə 1930-cu ildə aşkar olunmuşlar. Onların çoxu İ. Cəfərzadənin tədqiqatları və qazıntıları zamanı, digərləri 1950 və 1960-cı illərdə aşkar edilmişlər. Digər qayalıqlarda da buna bənzər incəsənət işi vardır, məsələn, Sənqəçal Terminalının şimalında təpəlikdə (Sahə 159) 2001-ci ildə aparılan arxeoloci tədqiqat nəticəsində keçi simvolları aşkar olunmuşdur.

Şəkil 8-22 Boru kəməri boyu arxeoloji abidələr

Boru kəməri Qobustan Arxeoloji Qoruğunu, Qoruğun şimal sərhəddinə yaxın mövqədə təxminən 1 km məsafədə keçir (KP 9.0 – 10). Kəmərin marşrutu Ceyrankeçməzi (KP9.0) keçdikdən sonra, Cıncır Dağının şimalında təxminən 1 km sahəni və Cıncır Dağı ilə Topa kimi tanınan kiçik təpəlik (yəqin ki, sönmüş eroziyaya uğramış vulkan) arasında yarım səhra sahəsini keçir. Bu ərazidə əvvəllər heç bir arxeoloji sahə müəyyən olunmamışdır, lakin orta əsrlər və ya ondan sonrakı dövrlərə təsadüf edən sahələr aşkar olunmuş və arxeoloji tədqiqatlar zamanı saxsı məhsullara rast gəlinmişdir.

İnsan tərəfindən hazırlanmış məhsulların səthi yayılması

Arxeoloji maraq doğuran bir çox sahələrdə torpağın üzərində insan tərəfindən hazırlanmış məhsullar müşahidə olunmuşdur. Bunlar ya zəif bitki örtüyü olan yerlərdə, ya da əkilmiş sahələrdə aşkar olunmuşdur. Bunların bəziləri QİK layihəsi zamanı qeydə alınmış və ya iş sahəsi kimi tanınmış sahələrin hissələridir. Bunlara Neymətabad, Mingəçevir və Dalməmmədlini (56, 57 və 60-cı Sahələr) misal göstərmək olar. Bu sahələrin vacibliyinin və həcmnin qiymətləndirilməsinin çətinliyi ilə əlaqədar, gələcək işlərin proqramına bu tip sahələrin nümunələri daxil ediləcəkdir.

Şəkil 8-23 Qobustanda qaya üstü rəsmlər



8.13.4.2 Torpaq işləri və digər torpaqüstü strukturlar

Bəzi arxeoloji sahələr torpaqüstü strukturlar, xüsusilə də çoxetaplı yaşayış sahələrindən qalmış komalar ilə tanınır. Bunlara Nadirkəndi, Zəyəm 2 və Qıraq Salaxlımı (59, 111 və 138-ci sahələr) göstərmək olar. Zəyəmçay üzərində orta əsrlərin körpü qalıqları (Sahə 114) və köhnə Şəmkirin divarları, qəsri və qüllələri asanlıqla müəyyən olunur.

8.13.4.3 Aerofotoşəkillər

Mümkün arxeoloji strukturlar üçün boru kəməri marşrutunun aero fotosəkilləri yoxlanılmışdır. Rəngli 1:15,000 miqyasında çəkilmiş şaquli fotoların hər biri 2km-dən enli ərazini əhatə edir. Həm aşqarlanmış və həm də digital surətləri təqdim olunmuşdur. Havadan obyektin tam görünüşü öyrənilmişdir. Bu tədqiqatlar BTC boru kəməri boyu 1 km məsafədə aşkar edilə bilən sahələr haqqında məlumat əldə etməyə imkan verdi.

Tədqiqat nəticəsində yerüstü əlamətləri olan təqribən 1500 sahə aşkara çıxarılmışdır. Onların çoxu güman edildiyi kimi yaxın mənşəlidir. Bunlar kənd təsərrüfatı, hərbi fəaliyyət və ya neft hasilatı fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn sahələrdən ibarətdir. Buna oxşar çoxlu sahələrin mənşəyi köçəri heyvandarlıqla əlaqədardır, sahələr özləri isə qışlama yerləridir. Belə sahələr Güzdək və Sığırılı arasındakı yoldan cənuba doğru daha çoxdur. Bəzi yerlərdə onların uzunmüddətli mövcudluğuna aid dəlillər aşkar edilmişdir. Əvvəlki həyat mərhələləri haqqında sübutlar müasir köç yerlərinin çoxunu əhatə edir. İnsanların bu ərazilərdən istifadə etdiyi dövrdə tətbiq olunan mədəniyyət adətlərini nəzərdə tutan bu məskən yerlərinin formalarında böyük dəyişiklik var.

Güman edilir ki, aşkar edilən sahələrdən təqribən 40-ı arxeoloji mənşəlidir. Belə fərziyyə bu sahələrin belə yerlərinin məşhur arxeoloji abidələrin yaxınlığında olması və ya aşkar edilmiş obyektlərin formasına oxşamalarına əsaslanır. Bunlardan çoxu adətən dairəvi formada bağlı obyektlərdən ibarətdir. Sahələrin ilkin baxışı göstərdi ki, 7 sahə BTC boru kəməri marşrutunun təqribən 200 m-lik hüdudunda yerləşir. Aşkar olunmuş arxeoloji sahələr də aerofoto ilə tədqiq olunmuş, lakin onların əhatə dairəsi haqqında heç bir əlavə məlumat alınmamışdır. Bu əsasən Zəyəmçay kimi (Sahə 111) böyük sahələr üzrə təəssüfləndirici haldır.

8.13.5 Əsas məsələlər

Boru kəməri marşrutu boyunca əsas arxeoloji məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Boru kəmərinin təxminən 900 m məsafədə Qobustan Mədəni Qoruğunu keçməsi qaçılmazdır
- Müxtəlif vacib sahələr müəyyən olunmuşdur və kəmərlə tikilməmişdən qabaq dəqiq tədqiqat həyata keçiriləcəkdir
- Boru kəməri boyunca arxeologiyanın çoxu məlum deyildir

8.14 EKOLOGİYA VƏ QORUNAN ƏRAZİLƏR

8.14.1 Giriş

Onların ərazisində təbii mühit, bitki növləri və heyvanlar dövlətin ekoloji sisteminin qorunması, istifadəsi və davamlı mövcudluğu üçün vacibdir. Yalnız bitki növləri deyil, həmçinin bioloji genlərin və əhalinin təbii mühiti və bioloji müxtəlifliyi uzun müddətli dayanıqlıq üçün vacibdir.

Bu bölmədə ədəbiyyat xülasəsini və təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu aparılan çöl tədqiqatlarının nəticəsi ekoloji və təbiəti qoruma əhəmiyyəti nöqtəyindən nəzərdən keçirilir. Ətraf mühitin ilkin şəraitinin təfəssilatı ilə təsviri əlavələrin 2-ci hissəsində, İlkin Vəziyyətin haqqında hesabatda göstərilmişdir.

Flora və fauna növlərinin təbiəti qoruma statusu aşağıdakı sənədlər əsasında qiymətləndirilmişdir:

- Azərbaycanın Qırmızı Kitabı (1989) (QK)
- Yerli alimlərin Qırmızı Kitaba təklif etdikləri əlavələrə dair məlumat (tQK)
- Avropa quşlarının populyasiyaları: Qiymətləndirmələr və Tendensiyalar (Birdlife International/European Bird Census Council, 2000)
- Təhlükə altında olan qırmızı kitab növlərinin siyahısı, Təbiətin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaqın (TMBİ) Qırmızı Siyahısı

Növbəti bölmələrdə qeyd olunan təbiəti qoruma statusunun kateqoriyalarının təsviri əlavələrin 1-ci hissəsindəki 2-ci cədvəldə İlk Vəziyyətin haqqında hesabatda verilmişdir.

8.14.2 Azərbaycanın bitki və heyvanat aləminin təsviri

Azərbaycan ən azı üç biocoğrafi regionun kəsişdiyi yerdə yerləşir. Həmin yerdə Avropa (məsələn: Qəhvəyi Ayı, vaşaq, dağ keçisi, Qırmızı Maral), Mərkəzi Asiya (məs: Vəhşi keçi, Leopard), və Kiçik Asiya (məs: zolaqlı qiyena, ceyran) növləri vardır. Ölkənin dəyişik iqlimi, topoqrafik və geoloji xüsusiyyətləri ilə birləşən coğrafi şərait bioloji müxtəlifliyin artması ilə nəticələnmişdir. Azərbaycan daxilində əsas bioloji müxtəlif ekoloji sistemə sahilkənarı və sahil zolaqları, meşələr (ovalıq və dağ), subalp və alp çəmənlikləri, quru və yarımsəhra sahələri, otluqlar və bataqlıqlar daxildir.

Azərbaycanın bitki örtüyü təxminən 4,200 müəyyən olunmuş növlərdən ibarətdir, 125 ailəyə və 920 növə ayrılmışdır. Bitkilərin 270 növü (6.4%) Azərbaycana xas bitki növləridir. Ölkənin heyvanat aləmi 99 növ məməlilərdən, 360 növ quşlardan, 54 növ sürünənlərdən, 11 növ suda-quruda yaşayanlar, 95 növ balıq və 14,000 növ həşəratlardan ibarətdir. Azərbaycan xüsusilə quşlar və yarasalar üzrə heyvan qrupları üçün xüsusilə vacibdir.

Bütün bunlarla yanaşı, Azərbaycanın yox olma təhlükəsi qarşısında qalan 77 heyvan növü və 3 bitki növü vardır (IUCN, 2000). Azərbaycanın Qırmızı Kitabı ilk dəfə 1989-cu ildə çap olunmuşdur. Oraya 50 bitki növü, 5 balıq növü, 5 suda-quruda yaşayanlar, 8 sürünən, 36 quş və 14 məməlilər növlərinin siyahısı daxildir (təhlükənin qiymətləndirilməsi ilə əlaqədar heç bir məlumat yoxdur). İkinci nəşr artıq hazırlanmışdır.

Azərbaycanın bioloji müxtəlifliyinə əsas təhlükə heyvanat və bitki aləminin çirklənməsi, ətraf mühitin kənarlanması, və onların həddindən artıq istifadəsi və müharibə və Xəzər Dənizinin səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədardır.

Növlərin və ətraf mühitin qarşılıqlı əlaqəsini əlavə edin.

8.14.3 Qorunan sahələr

Azərbaycanda təbiətin qorunmasında xüsusi əhəmiyyəti olan sahələr və ya vilayətlər, qorunan ərazilər kimi işarə olunmuşdur və «Təbii mühitin qorunması və təbii ehtiyatlardan istifadə» (Anon, 1992) qanununun yurisdiksiyasına daxildir. Təbiət qoruğundan (tamaşaçıların girməsi qadağan olan) başlayaraq ovçuluq ərazisinə kimi (lisensiyalı ovçuluğun mümkün olduğu yer) və ayrı-ayrı ağacların və ya paleontoloji sahələrin mühafizəsinə qədər (bax: əlavələr, hissə I, cədvəl 6, İlk Vəziyyətin Haqqında Hesabat) bir neçə müxtəlif səviyyəsi mövcuddur. Azərbaycanın da bir neçə mühafizə olunan ərazisi TMBİ (1994) tərəfindən idarə olunması tələb olunan kateqoriyaya aid olanlar kimi müəyyən edilmişdir.

Boru kəmərinin təklif olunan marşrutunun 10 km hüdudunda 10 qorunan ərazi vardır ki, bunların dördü təklif olunan sahədir. Əlavələr hissə 1, cədvəl 8-də, İlk Vəziyyətin haqqında Hesabatda mühafizə olunan ərazilərin yerləri və BTC boru kəmərinə yaxınlığı, Ekoloji marşrutun xəritəsində (Cild 2) isə bu sahələrin uzunluğunu göstərilir.

BTC boru kəmərinin marşrutu müəyyən edilərkən çalışmışlar ki, o mühafizə üçün müəyyən olunan sahələr həmçinin təsirə həssas olan növlərin yaşama yerlərindən yan keçsin. Buna görə də BTC boru kəmərinin təklif olunan marşrutunun çox hissəsi (62.2%) kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçir. 8-13 Şəkli, QİK kəmərinin kəsişdiyi Qorçay və Şəmkir Qoruqlarının ətrafından marşrutun keçirilməsini göstərir. Hər halda, Qobustan Dövlət Milli Parkı ilə kəsişməmək mümkün olmamışdır (KP 19.5-28.5). Parkda səhra və yarımsəhra mühiti mövcuddur. Təklif olunmuş Dövlət Milli Parkının sahəsi 178,700 ha-dır və ümumi marşrutun 2%-ni əhatə edir (bax: Şəkil 8-13). Təklif olunmuş boru kəmərinə yaxın olan, lakin birbaşa təsirə məruz qalmayan ərazilərə aşağıdakılar daxildir:

- Kür çayı ilə şərq hissədə kəsişmədən axınla düz aşağı Bərdə Dövlət Yasaqlığı yerləşmişdir. Bu Bərdə/Ağdaş Regionlarında Tuqay çayı meşəsində 7,500 ha qadağan olunmuş Ərazini əhatə edir
- Qurudərə kəsişməsinin aşağı axımında Qarayazı qoruğunda və Qazax regionunda Tuqay çayı meşəsinin 17,873 ha ərazisi
- Samux Dövlət Ovçülük Sahəsi 40,424 ha bataqlıq ərazini və Mingəçevir Su Anbarını əhatə edir

Azərbaycan Ramsar Konvensiyasına qoşulma prosesindədir və müvafiq sənədlərini YUNESKO-ya təqdim etmişdir. Ramsar Konvensiyası vəhşi təbiəti və beynəlxalq əhəmiyyəti olan su-bataqlıq torpaqlarındakı yaşayış mühitinin qorunub saxlanması məqsədini güdür. BTC boru kəmərinə təqribən 3 km şimala uzanan Azərbaycan və Gürcüstan arasındakı sərhədlə iki hissəyə bölünən Candar gölü Azərbaycanda Ramsar konvensiyasının potensial sahələr kitabına daxil edilmişdir, lakin bu sahənin rəsmi təsdiq olunma vaxtı və ya ümumiyyətlə, təsdiq olunacağı məlum deyildir.

Şəkil 8-24 Boru kəməri boyu qorunan sahələrinin yerləşməsi və növlərin müşahidəsi

INSERT A3 map and 2x page breaks

8.14.4 Yaşayış yeri və bitki örtüyü

BTC boru kəmərinin təklif olunan marşrutu boyu bitkilər, tipinə görə 6 böyük qrupa və spesifik qruplar daxil olan bir neçə yarımqrupa bölünmüşdür. Bu kateqoriyalar aşağıdakı cədvəl 8-11 da təfəssilatı ilə təsvir olunmuşdur və 1:50000 miqyasda Ekoloji marşrut xəritəsində daxil edilmişdir (Cild 2).

Cədvəl 8-11 BTC boru kəməri marşrutu ilə kəsilən əsas yaşayış yerləri tiplərinin uzunluğu

Yaşayış yerinin tipi	Uzunluğu km-lə	Ümumi uzunluğun %-i
Səhra	110,15	24,9
Yarımsəhra	35,5	8,0
Meşə və kolluqlar	4,3	1,0
Su-bataqlıq yeri	<u>16,25</u>	<u>3,7</u>
Kənd təsərrüfat torpaqları	<u>275</u>	<u>62,2</u>
Digərləri (karyerlər, qaçqınların düşərgəsi və s.)	<u>0,8</u>	<u>0,2</u>
Cəmi	<u>442</u>	<u>100</u>

BTC boru kəmərinin kəsişdiyi ərazinin çox hissəsi kənd təsərrüfatı sahəsidir və buna görə də burada yayılan bitki növlərinin vacibliyi baxımından, təbiəti mühafizə cəhətdən az əhəmiyyətə malikdir. Marşrutun 0.2%-i karxanalar kimi digər məqsədlər üçün istifadə olunur və ekoloji cəhətdən qiymətlidir.

BTC boru kəmərinin təklif olunan marşrutu boyu ərazinin qalan hissəsi (37,6%), böyük struktur və növ müxtəlifliyinə görə və kənd təsərrüfatı yerləri ilə müqayisədə daha təbii xarakteri sayəsində, yüksək təbiəti mühafizə əhəmiyyəti olan qiymətli yaşayış yerləridir (baxmayaraq ki, bu yaşayış yerlərindən çoxu dağıdılmışdır).

Aşağıda yaşayış yerlərinin əsas tiplərinin təsviri və onların BTC boru kəməri marşrutu boyu paylanması göstərilmişdir.

8.14.4.1 Səhra və yarımsəhralar

Aşağıdakı 1314 səhra bitkiləri çöl axtarış işləri zamanı təklif olunmuş BTC kəmərinin marşrutu boyunca müəyyən olunmuş və Ekoloji Marşrut Xəritəsində (2-ci Hissə) D1 – D14 kodları ilə göstərilmişdir:

- D1 *Artemisia fragrans* (Ətirli yovşan)
- D2 *Artemisia fragrans* + *Salsola nodulosa* (Ətirli yovşan /gəngiz)
- D3 *Artemisia fragrans* + *Salsola dendroides* (Ətirli yovşan/aqacvari şoran)
- D4 *Artemisia fragrans* + *Suaeda dendroides* (Ətirli yovşan / çərən)
- D5 *Salsola nodulosa* (Gəngiz)
- D6 *Salsola dendroides* (Aqacvari şoran)
- D7 *Suaeda dendroides* (Çərən)
- D8 *Kalidium caspicum* (Xəzər sarıbaşı)
- D9 *Halocnemum strobilaceum* (Yoğunlaşmış qaraşoran)
- D10 *Capparis spinosa* (Tikanlı kəvər)
- D11 Efemerlər
- D12 Zonalar arası
- D13 *Salsola nodulosa* + *Artemisia fragrans* (Gəngiz / ətirli yovşan)
- D14 *Salsola ericoides* (Kövrək şoran)

Yuxarıda sadalananlar arasında təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu ərazi üçün, daha xarakterik növlər özlüyündə dominant və ya codominant növ olan yovşan növləri və şoran ot növüdür.

Qobustan zonasının səhra və yarımsəhra sahələri təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu, botaniki nöqtəyi-nəzərdən ekoloji cəhətcə daha vacib yaşayış yerləridir. Qobustan zonası, yovşanın səhra qruplarını saxlayan, milli əhəmiyyətə malik olan bir ərazidir və bu da Qobustan Dövlət Milli Parkına qorunan ərazi statusunun verilməsi üçün təklif olunmasının əsas arqumentlərindən biridir. Belə ləng inkişaf edən səhra qrupları, pozulmalara qarşı çox həssasdır. Bu qrupları çox asanlıqla itirmək olar, onların bərpası isə çox uzun illər tələb edir.

Yarım səhra qrupları təklif olunan boru kəməri marşrutunun daha rütubətli qərb hissəsində üstünlük təşkil edir. Onlar səhra qruplarından bitki örtüyünün böyük sıxlığı və müxtəlif bitkilərin kök sistemlərinin qarşılıqlı bağlılığı ilə fərqlənir. Lakin, yarımsəhra qrupları təşkil edən növlər ilə səhra qruplarından olan növlərdir. təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu yarım səhra qrupunun daha tipik növü payız yağışları sahəsində yaşıl otlar xarakterizə olunan yovşan növləridir (*Artemisietum*).

8.14.4.2 Su-bataqlıq sahələri

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu çoxlu kiçik sü-bataqlıq sahələri vardır ki, bunlar da dörd tipdə qruplaşa bilər: çaylar, irriqasiya kanalları və arxlar, bataqlıq və ya çal çəmənələr, göllər və gölməçələr.

Çaylar

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu ilə kəsişən çayların dəyişkən və çox vaxt bulanıq axını sayəsində, yaşıllıq burada, ilin müəyyən mövsümlərində su basan, çay sahillərinə və çaylaq sahələrə uyğunlaşdırılmışdır. Sahil boyu yaşıllıq, adətən, kolluq və ağaclardan ibarətdir. Ən çox çoxbudaqlı yulğun (*Tamarix ramosissima*), daryarpaq iydə (*Elaeagnus angustifolia*), söyüd (*Salix spp*) və qovaq (*Populus spp*) kimi növlər, eləcə də adi qamış (*Phragmites australis*), dəniz çığı (*Bolboschoenus maritimus*), su qırxbuğumu (*Polygonum hydropiper*) və salameleyküm (*Cyperus longus*) kimi bəzi bataqlıq növlərinə rast gəlinir.

Suvarma kanalları və arxlar

Qazıməmməd və Gürcüstan sərhəddi arasındakı geniş ərazidə bir çox irriqasiya kanalları və arxlar var. Antropogen fəaliyyətin nəticəsi olan pozuntulara görə bu sahələrin bitki aləmi kolluqlar və akvatik floranın adi qamış (*Phragmites australis*), enli yarpaq çiyən (*Typha latifolia*) və aqlarot (*Lythrum salicaria*) kimi bəzi tipik növləri ilə əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşır. Sahillər, adətən, meyer yulğunu (*Tamarix meyerii*), tatar sirkəni (*Atriplex tatarica*) və dəvətikanı (*Alhagi pseudoalhagi*) kimi növləri saxlayır. Qırmızı Kitaba daxil edilmək üçün təklif olunan tüksüz biyan (*Glycyrrhiza glabra*) bəzi dayaz kanallarda aşkar olunmuşdur.

Bataqlıq yerləri və çala çəmənələr

Çala çəmənələr qrupu, çökək və aşağı sahələrdə, adətən, bir qədər duzlu torpaqlarda inkişaf edir. İlin müəyyən mövsümündə onları, adətən, su basır. Bu qruplar zəngin növ tərkibinə malikdir və BTC boru kəməri boyu, o cümlədən Kürdəmirdən qərbə, qurudulmuş Şilyan (PK 146) gölündə geniş yayılmışdır. Tipik növlər tüksüz biyan (*Glycyrrhiza glabra*) (Qırmızı Kitaba daxil etmək üçün təklif olunub), meyer dəvəayağı (*Limonium meyerii*), dəvətikanı (*Alhagi pseudoalhagi*), barmaqvari çayır (*Cynodon dactylon*), ağacvari şoran (*Salsola dendroides*) və tatar sirkəni (*Atriplex tatarica*) daxildir.

Göllər və gölməçələr

Təklif olunan marşrut boyu bir neçə antropogen mənşəli gölə rast gəlinmişdir. Onlar çay və kanalların bitki aləminə çox oxşayan və adi qamış (*Phragmites australis*) və yulğun (*Tamarix spp.*) üstünlük təşkil edən, yaşillığı saxlayırdılar.

Meşə sahələri və kolluqlar

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu meşə sahələri çox azdır. Kiçik sahələr, təxminən 150 - 600 m ölçüdə, PK 105,5, 106, 175, 223, 387,5 və 411,5 və 423,5 -də kəşirlər. Dominant növləri göyrüş (*Fraxinus spp*) və uzunsaplaqlı palıd (*Quercus longipes*) təşkil edir. Bəzi məhdud, kolluqlar bitmiş sahələr, həmçinin PK 175, 192,5 və 411,5-də təsadüf olunur. Burada dominant növ, "çal çəmənləri" ilə mozaika əmələ gətirən çoxbudaqlı yulğun (*Tamarix ramosissima*) və ya çay və kanalların sahilləri boyu bitən sıx kolluqlardır.

Bitkilərin qorunan növləri

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu, həmçinin Azərbaycanın Qırmızı Kitabına (1994) (QK) daxil edilən və Qırmızı Kitaba daxil olunması nəzərdə tutulan (tQK) bir neçə növ təsadüf olunur. Bu növlər cədvəl 8-12-də sadalanır.

Cədvəl 8-12 Boru kəməri marşrutu boyu qeyd olunmuş Qırmızı Kitab növləri			
Növlər	Status	Rast gəlinməsi	Boru kəməri marşrutu boyu yerləşməsi
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	tQK	təsdiq olunmuş (AIOC, 1997) (ERM, 2000), (AETC, 2001)	Süni su axınları və çal çəmənlərin sahələri
<i>Iris acutiloba</i>	QK	təsdiq olunmuş (AIOC, 1997)	Qobustan zonası
<i>Merendera trigyna</i>	tQK	təsdiq olunmuş (AETC, 2001)	Qobustan səhra zonasının qərbində Qazıməmməddən şərqi tərəf PK 51
<i>Punica granatum</i>	ΓK	təsdiq olunmuş (AIOC, 1997)	Adətən, kanalların sahilində, arxlarda və çaylarda olur
<i>Vitis sylvestris</i>	ΓK	təsdiq olunmuş (AIOC, 1997)	Adətən, kanalların sahilində, arxlarda və çaylarda olur

Qeyd olunmalıdır ki, iki növ: meşə üzümü (*Vitis sylvestris*) və adi nar (*Punica granatum*) Qırmızı Kitabın yenidən baxılmış nəşrinə daxil edilməyəcəkdir, çünki onların statusuna yenidən baxıldıqdan sonra buna ehtiyac olmayacaqdır. RDB növlərinin heç birinin beynəlxalq səviyyəli qorunan statusu yoxdur.

8.14.5 Fauna

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu və tədqiq olunan dəhliz hüdudlarında bir çox heyvan növləri vardır. Onların çoxu xarakterik növlərdir və geniş yayılmışdır. Bu bölməyə yalnız milli, Avropa və ya beynəlxalq miqyasda bu və ya digər səviyyədə mühafizə tələb edən növlər daxildir. Cədvəl 8-10-də təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu təsadüf edilən həssas növlərin əhəmiyyətinə görə siyahısı (onların mühafizə statusu nəzərə alınmaqla) təqdim olunmuşdur. Bu növlər çox güman ki, onların yaşayış yerinə görə təsir altında qalacaqlar. Bu və bəzi digər növlər sonrakı bölmələrdə daha ətraflı təsvir olunur.

Cədvəl 8-13 Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu rast gəlinən mühafizə statuslu növlər		
Növlər	Status	Rast gəlinməsi
İt arısı (<i>Manduca atropos</i>)	QK	Təsdiq edilmiş (ERM, 2000)
Kələmo (<i>Acipenser nudiventris</i>)	tQK, qlobal həssas	Ehtimal var
Adi quru qurbağası (<i>Bufo bufo</i>)	QK	Təsdiq edilmiş (ERM, 2000)
Aralıq dənizi tısbağası (<i>Testudo graeca</i>)	QK, qlobal həssas	Təsdiq edilmiş (AIOC, 1997), (ERM, 2000), (AETC, 2001)
Xəzər tısbağası (<i>Clemmys caspica</i>)	tQK	Təsdiq edilmiş (AIOC, 1997), (ERM, 2000)
Bataqlıq tısbağası (<i>Emys orbicularis</i>)	tQK	Təsdiq edilmiş(AIOC, 1997)
Turac (<i>Francolinus francolinus</i>)	QK, Av	Təsdiq edilmiş(AIOC, 1997), (AETC, 2001)
Anqut (<i>Tadorna ferruginea</i>)	Av	Təsdiq edilmiş(AETC, 2001)
Kəklik (<i>Alectoris chukar</i>)	Av	Təsdiq edilmiş (AIOC, 1997), (AETC, 2000)
Çobanaldadan (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Av	Təsdiq edilmiş (AIOC, 1997), (AETC, 2001)
Göy qaratoyuq (<i>Monticola solitarius</i>)	Av	Təsdiq edilmiş (AETC, 2001)
Çöl haçaquyruğu (<i>Glareola nordmanni</i>)	QK, Av	Təsdiq edilmiş(ERM, 2000)
Balıqcıl (<i>Alcedo atthis</i>)	Ed	Təsdiq edilmiş(AETC, 2001)
Qaranaz (<i>Plegadis falcinellus</i>)	tQK, Ed	Təsdiq edilmiş(ERM, 2000)
Ağquyruq çökükburun (<i>Chettusia leucura</i>)	QK	Təsdiq edilmiş(ERM, 2000)
Asiya tirəndəzi (<i>Hystrix indica</i>)	tQK	Təsdiq edilmiş (ERM, 2000)
Su sıçovulu (<i>Arvicola terrestris</i>)	tQK	Təsdiq edilmiş (AIOC, 1997)

8.14.5.1 Məməlilər

Təklif olunan boru kəməri marşrutu boyu, milli və ya beynəlxalq səviyyədə nadir tapılan kimi təsnif olunmuş, məməlilərin on dörd növünün olması qeyd olunmuşdur (bax: Əlavələr, cədvəl 13, hissə 1, İlkən vəziyyətin haqqında Hesabat). Təklif edilən boru kəməri marşrutu boyu 14 növdən səkkizinin mövcudluğu təsdiq olundu.

Mövcudluğu boru kəməri marşrutu boyu aşağıda sadalanan dörd növün təklif olunan mövcudluğu təhlükə altında olan qlobal nadir növlər kimi 2001-ci Təbiətin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaqın (tMbi) Qırmızı Siyahısına daxil edilmişdir:

- Yarasalar: Avropa enliqulağı *Barbastella barbastellus*, böyük nalburun *Rhinolophus ferrumequinum* və kiçik nalburun *Rhinolophus hipposideros* növlərinin Qobustan bölgəsində mövcudluğu təsdiq olunmuşdur
- Süleysin (*Glis glis*) tuğay meşəsində boru kəməri marşrutu boyu qeyd olunmuşdur. Yay vaxtı o, ağacların çətiri altında yaşayır, lakin daha aşağı səviyyədə, bəzən yer altında qış yuxusuna gedir

Göstərilən növlərdən daha ikisi Azərbaycanın Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (1989)

- ceyran (*Gazella subgutterosa*) - Qobustan bölgəsində mövcudluğu təsdiq olunmuşdur.
- çöl pişiyi (*Felis lybica*) - PK 349 rayonunda var (Şəmkir Dövlət yasaqlığından cənuba)

Digər iki növün Qırmızı Kitabın yeni nəşrinə daxil edilməsi təklif olunmuşdur:

- su siçovulu (*Arvicola terrestris*), mövcudluğu bir neçə dəfə QİBK marşrutu boyu qeyd olunub, otlu çəmənlərdə və yuvacıqlarda yaşayır
- Asiya tirəndazı (*Hystrix indica*) - bu heyvanı arxadan bir neçə dəfə PK 171,5 (Göyçayın sahili), PK 315 (Quşqaraçay yaxınlığında) və PK 320,5 (Qarasu çayı axınlığında) görüblər.

8.14.5.2 Quşlar

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu ornitofauna müxtəlif növ tərkibinə malikdir və səhrələr, meşələr, kənd təsərrüfatı və su-bataqlıq yaşayış mühiti üçün xarakterik olan populyasiyaları daxildir. Quş populyasiyaları ilin müxtəlif mövsümlərində, yüksək mobillik və miqrasiya etmək qabiliyyətində olduqlarına görə dəyişə bilər. Ona görə də burada həm bu yerlərdə daimi yaşayan, həm də bu zonada qışlayan və ya (yay vaxtı) çoxalan və ya bu zonadan miqrasiya edən növlərə rast gəlmək olar.

Boru kəməri marşrutu boyu mövcudluğu güman edilən quşların otuz üç növü milli, Avropa və ya global səviyyədə təbiəti mühafizə əhəmiyyətinə malikdir. Göstərilən boru kəməri marşrutu boyu tədqiqatlar zamanı iki növ istisna olmaqla bütün bu quşların mövcudluğu təsdiq olundu (bax: əlavələr, hissə 1, cədvəl 14, İlkin vəziyyətin Haqqında Hesabat).

Mövcudluğu, təklif olunan boru kəməri marşrutu boyu təsdiq olunan otuz bir növ quşdan aşağıda sadalanan iki növü təhlükə altında olan növlər kimi 2001 TMBİ Qırmızı Siyahısına daxil edilmişdir, baxmayaraq ki, təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu ətrafında bu növlərin çoxalması az ehtimallıdır:

- ağquyruq dəniz qartalı (*Haliaeetus albicilla*) Qobustanda, eləcə də Şəmkir və Ağstafa rayonlarında PK 0, PK 328, PK 402,5 və PK 414 yaxınlığında qeyd edilmişdir
- kiçik baklan (*Phalacrocorax pygmeus*) Kür və Candar gölü yaxınlığında şərq kəsişmə məntəqəsində (PK-x) qeyd olunmuşdur

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu ətrafında daim təsadüf olunan səkkiz növ yırtıcı quş vardır, lakin onların bu ətraflarda yuva tikmələri az ehtimallıdır, çünki bu növlər yuva tikmək üçün sıldırım qayalara və ya tikililərə üstünlük verirlər. Lakin Avropada qorunma statusu olan tarla belibağlısı (*Circus cyaneus*), növ yuvasını yerdə qurur və PK 368 və PK 144,5 yaxınlığında qeyd olunmuşdur.

Mövcudluğu, təklif olunan boru kəməri marşrutu boyu təsdiq olunan otuz bir növ quşdan bəziləri yuvalarını yerdə tikirlər. Bu növlər səhra, kənd təsərrüfatı və su-bataqlıq sahələrinə üstünlük verirlər. Avropa miqyasında təhlükə altında olan növlər kimi təsnif olunan quşlar aşağıdakılardır:

- çobanaldadan (*Burhinus oedicnemus*) Qobustan rayonunda PK 13,5 yaxınlığında mövcudluğu təsdiq olunub
- kəklik (*Alectoris chukar*) Korçay yaxınlığında PK 12, PK 106 və PK 291,5 qeyd olunub
- turac (*Francolinus francolinus*) həmçinin Korçay yaxınlığında PK 12, PK 106 və PK 291,5 qeyd olunub

Yuvalarını yerdə quran və yuxarıda sadalanan quşlardan iki növü Qırmızı Kitaba daxil edilmişdir:

- Çöl haçaquyuğu (*Glareola nordmanni*) PK 13,5 yaxınlığında qeyd olunub
- Ağquyuq çökükburun (*Chettusia leucura*) PK 116, PK 315 və PK 411,5 yaxınlığında qeyd olunub
- Çökükburun cüllüt (*Chettusia gregaria*) PK 140,5 yaxınlığında qeyd olunub

Potensial olaraq Qırmızı Kitab növü olan qaranaz (*Plegadis falcinellus*) həmçinin suvarma kanalları yaxınlığında PK 145,5-də, Quşqaraçay su-bataqlıq yerində PK 319 və PK 396,5 yaxınlığında qeyd olunub.

Bundan başqa, burada digər quşların təklif olunan boru kəməri marşrutu boyu mövcudluğu təsdiq olundu. Onlara aşağıdakı növlər aiddir: balıqcıl (*Alcedo atthis*), göy qaratomyuq (*Monticola solitarius*), ağ leylək (*Ciconia ciconia*) və çəmən haçaquyuğu (*Glareola pratincola*).

8.14.5.3 Suda-quruda yaşayanlar

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu yalnız iki növ suda-quruda yaşayanın - adı quru qurbağası (*Bufo Bufo*) və adi ağac qurbağasının (*Hyla arborea*) olması fərz olunur. Tədqiqatlar zamanı onlardan yalnız biri , qırmızı kitab növü *Bufo bufo*, irriqasiya kanalı yaxınlığında PK 140,5-də və tuğay meşəsinin qırağında kəsilmiş ağacın oyuğunda PK 223,5 qeyd olunub.

8.14.5.4 Sürünənlər

Sürünənlər qrupu, quru səhra və yarımsəhra regionlarında yaşayanlara və bataqlıq zonalarında meşələrdə, düzənlərdə və su hövzələrində yaşayanlara bölünür. BTC boru kəməri marşrutu yaxınlığında milli əhəmiyyəti olan beş nadir növ sürünənin olması fərz edilir.

Onlardan biri, Aralıq dənizi tısbağası *Testudo graeca* (bax: Cədvəl 8-10) təhlükə altında olan növlər kimi TMBİ-nin 2000-ci il Qırmızı Siyahısına daxil edilmiş və beynəlxalq əhəmiyyətli növ sayılır. Bu növün nümayəndələri yuvalarda yaşayır və qış yuxusuna gedir. Onlar tez-tez səhra, yarımsəhra və kolluqlarda, əsasən, təklif olunan BTC boru kəməri marşrutunun qərbində və xüsusilə Şəmkir rayonunda qeyd olunmuşdur. Bu növün populyasiyası Azərbaycan hüdudlarında kifayət qədər çox saylıdır, lakin onlar təqib olunma və digər antropogen təsirlərə çox həssasdır.

Çöl tədqiqatları zamanı ilanların olması, xüsusilə təklif olunan BTC boru kəmərinin birinci 20 km-liyində süni göllərin ətrafında qeyd olunmuşdur. Zaqafqaziya təlxəsi (*Elaphe hohackeri*) (TQK) BTC boru kəməri marşrutunun qərb qurtaracağında qeyd olunmuşdur (PK 311.).

Şəkil 8-25 Aralıq dənizi tısbağası



Su tısbağalarının iki növü - *Clemmys caspica* və *Emys orbicularis* Qırmızı Kitabın yeni variantına daxil olunmaq üçün təklif edilmiş, mütəmadi olaraq BTC boru kəməri marşrutu boyu göl, gölməçə, kanal və bataqlıq sahələrində qeyd olunmuşdur.

8.14.5.5 Balıqlar

BTC boru kəmərinin təklif edilən marşrutu 21 iri və çoxlu miqdarda xırda su axınları ilə kəşifir. Ceyrankeçməz və Pirsatdan başqa BTC boru kəmərinin şərq hissəsində yerləşən bütün kəsilən iri çaylar birbaşa Xəzərə tökülür və Kür çayının su toplayan hövzəsinin bir hissəsini formalaşdırır. Bunların hər birinə Qırmızı Kitaba daxil edilən balıq növlərindən heç olmasa biri daxildir.

Kürün özündə və onun qollarında Qırmızı Kitaba daxil edilən və ya onun yeni nəşrinə daxil edilmək üçün təklif edilən 10 növ balıq məskunlaşıb (bax: əlavələr, cədvəl 17, hissə 1, İlk Vəziyyətin Haqqında Hesabat).

8.14.5.6 Onurğasızlar

Təklif olunan BTC boru kəməri marşrutu boyu onurğasızların bir neçə yüz növü var və bunlardan doqquzu qırmızı kitab növləridir (bax: Əlavələr, cədvəl 18, hissə 1, İlk Vəziyyətin Haqqında Hesabat). Bu sayə iki növ it arısı, iki növ böcək, iki növ kəpənək, iki növ arı və çay xərçəngi daxildir.

Yalnız bir qırmızı kitab növü - it arısı (*Manduca atropos*) PK 139,5 və 396,5 yaxınlığında boru kəməri marşrutu boyu qeyd olunmuşdur. Güman edilir ki, çay xərçəngi (*Astacus pyzolwi*) BTC boru kəməri marşrutu boyu bir çox su hövzələrində var.

8.14.6 Əsas məsələlər

Boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar, boru kəməri marşrutu boyunca flora və fauna növləri və mühiti aşağıdakılardır:

Təklif olunmuş Qobustan Milli Parkının *Artemisia* (yovşan) və *Salsola* (gəngiz) səhraları

- Qobustan səhralığında *Iris acutiloba* mövcudluğu
- Qobustan səhralığında *Merendera trigyna* mövcudluğu

- Su hövzələrində Glycyrrhiza glabra mövcudluğu
- Boru kəmərinin marşrutu boyunca bir çox yerlərdə Testudo graeca mövcudluğu
- Qorunmalı torpaqda yuva quran quşların mövcudluğu
- Bir sıra müxtəlif su hövzələrində Hystrix indica mövcudluğu

8.15 YOLLARDA HƏRƏKƏTİN VƏZİYYƏTİ

8.15.1 Giriş

BTC boru kəməri layihəsinin planlaşdırılan fəaliyyət dövrü ərzində nəqliyyatın hərəkətinin idarə olunması planının işlənməsi üçün nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti üçün Azərbaycanda istifadə oluna biləcək yollar haqqında məlumat toplanmışdır. Yolların ilkin vəziyyəti haqqında bu dəqiq məlumatlar yollarda yerli hərəkət üçün artıq narahatlıq törədilməsinin qarşısını almağa imkan verən xüsusi planların işlənməsi üçün lazımdır. Yollarda hərəkətin ilkin şəraiti haqqında hesabat əlavələrin 4-cü hissəsində, İlkin Vəziyyəti Haqqında Hesabatda verilmişdir.

Yollarda hərəkətin vəziyyəti haqqında məlumatın toplanmasında əsas məsələlər aşağıdakılar idi:

- Günün müxtəlif vaxtlarında əsas yollar boyu nəqliyyat vasitələrinin hərəkət sayının müəyyən edilməsi
- Əsas əlavə yollarda nəqliyyat vasitələrinin müxtəlif növlərinin hərəkəti haqqında məlumatı təmin etmək
- Bu əlavə yollar boyu həssaslığı, məhdudluğu, qısa dayanacaqlar üçün əsas məntəqələri müəyyən etmək

8.15.2 Metodika

8.15.2.1 Marşrutun müəyyən edilməsi

Marşrut xəttini müəyyən edən briqada ilə və tədqiqatların aparılması üçün sahələrin seçilməsini optimallaşdırmaq üçün maddi-texniki təminat üzrə mühəndislərlə məsləhətləşmələr aparılmışdır. Təklif olunan əlavə yollar haqqında məlumat öyrənilmişdir. Tədqiqat üçün əsas yollardan (adətən, Bakı-Tiflis magistral yolu) və daha xırda əlavə yollardan keçmiş nəqliyyat vasitələrinin hesablanması mümkün olan 49 sahə seçilmişdir.

Azərbaycanda spesifik yol şəraitini və yolların istifadəçilərini nəzərə almaq üçün standart qərbi nəqliyyat tədqiqatı formaları dəyişdirilmişdir. Buraya mal-qara ilə dartılan arabalar və keçilərin, inəklərin və qazların sürüsü əlavə olunmuşdur.

8.15.2.2 Yollarda hərəkətin ilkin şəraiti

BTC boru kəmərinin tikintisi və işlənməsi zamanı bilavasitə işə salınacaq yollarda hərəkətin xarakterini və həcmi müəyyən etmək üçün, yollarda hərəkətin ilkin şəraiti haqqında məlumat almaq zəruri idi. Nəqliyyat vasitələrinin müxtəlif növləri, yaratdığı səsə, vibrasiyaya, hərəkət sürətinə və magistralın maşın buraxma (və məkan) qabiliyyətinə olan tələblərə görə müxtəlif təsir göstərir. Bu yollardan istifadə edən nəqliyyat vasitələrinin tipini və həcmi müəyyən etmək üçün nəqliyyat vasitələrinin ənənəvi (əllə) ixtisaslaşdırılmış hesablama üsulundan istifadə edilmişdir.

Tikinti avtotexnikasının hərəkəti nəzərdə tutulan yolların təhlükəli hissələrində siyahıya alınan sahələr seçilmişdir. Onlara şəhərlərdəki və çaylarla kəsişmələrdəki əsas yollar, boruların yığıldığı sahələr, düşərgələr və boru kəməri arasındakı əlavə yollar aiddir. Bu

tədqiqatlar, 10 adamın iştirakı ilə 2001-ci il noyabrın axırı-dekabrın əvvəlində iki həftə müddətində aparılmışdır. Orta hesabla hesablama yollarda hərəkətin daha çox olduğu saatlarda 8 saat müddətində aparılmışdır.

Aparılan tədqiqatların nəticələri cədvəl 8-11-in sol sütununda göstərildiyi kimi yollardan istifadə edənlər arasında differensasiya aparmağa imkan vermişdir.

Nəqliyyat vasitələrinin müxtəlif növləri yerli mühitə, yolların səth örtüyünə və yolun maşın buraxma gücünə, müxtəlif təsir göstərir. Yolların müxtəlif istifadəçiləri, boru kəmərinin tikilməsi dövründə işə salınacaq ağır yüklənmiş yük nəqliyyatının təsirinə qarşı differensasiya olunmuş həssaslığa malikdir.

İki həftə müddətində hərəkət axınındakı fərqləri qiymətləndirmək üçün yeddi günlük dövrdə iki sahə tədqiq olunmuşdur. Yol hərəkəti şəraitinin tədqiqi aparılmış məntəqələrin yerləşdiyi sahələr Hissə 4, İlk Vəziyyətin Haqqında Hesabatda göstərilmişdir .

8.15.3 Yollardakı hərəkətə dair məlumatların təhlili

Məlumat toplandıqdan sonra aşağıdakı təhlili və yekunlaşdırılması verilmişdir:

- Boru kəmərinin tikilməsi və işləməsi zamanı yaranan əlavə nəqliyyat axınının qiymətləndirilməsi
- Hərəkətin ümumi axınlarının təhlili
- Magistral yolun keçiricilik qabiliyyətinin təyini
- Qısa dayanacaq məntəqələrinin təyini
- İdarəetmə tədbirlərinin işlənməsi

Hərəkətin axını haqqında məlumatlar elə işlənmişdir ki, bütün məntəqələr üzrə və müvafiq standartlarla tutuşdurulmalar təmin etmək mümkün olsun.

Cədvəl 8-14-də göstərildiyi kimi nəqliyyat vasitələrinin təsnifatı sxemi işlənmişdir. “Yavaş” kateqoriyası, adətən, magistral yolun maşın buraxma qabiliyyətinin mühüm hissəsini tutmur. Lakin, bu obyektin kateqoriyaları nəqliyyat vasitələrinin sürətini azalda bilər və ağır yüklənmiş yük nəqliyyatının hərəkətinin həcmində artmasına qarşı son dərəcə həssasdır. Yüngül avtomobillər, adətən, sürətlə hərəkət edir, yolun böyük hissəsini tutur və yavaş hərəkət edən ağır yüklənmiş nəqliyyat vasitələrinin həcmində artması nəticəsində yaranan, son dərəcə hiss edilən çətinlik ola bilər. Ağır avtomobillər tikinti texnikasının hərəkəti ilə əlaqədar daha az təsirə məruz qala bilər, lakin mövcud olan səviyyələr, səs və vibrasiya səviyyələrinin artması yol örtüyünə təsir edəcəkdir.

Cədvəl 8-14 Nəqliyyat vasitələrinin təsnifatı	
Nəqliyyat vasitəsinin tipi	Kateqoriya
Piyadalar	Asta
Heyvan sürüsü	Asta
Velosipedlər	Asta
Motosikllər	Yüngül nəqliyyat vasitəsi
Heyvanların daşınması üçün vaqonlar	Asta
Kənd təsərrüfatı maşınları	Yüngül nəqliyyat vasitəsi
Yüngül avtomobillər/taksi	Yüngül nəqliyyat vasitəsi
Miniavtobuslar	Yüngül nəqliyyat vasitəsi
Avtobuslar	Ağır nəqliyyat vasitəsi
Yük maşınları	Ağır nəqliyyat vasitəsi

8.15.3.1 Adi günlərdə hərəkətin orta axını

Müşahidə aparılan dövrdə hərəkət səviyyələri bütün tədqiqat məntəqələrində çox aşağı idi. İkitərəfli hərəkətin minimal səviyyəsi gündə 100 maşından az idi, maksimal səviyyə isə gündə 6000 maşından bir az artıq idi. Müşahidə dövrü müddətində yalnız iki yoldan (əsas yoldan və №50 məntəqəsində əlavə yoldan) gündə 4000-dən artıq maşın keçirdi.

Müxtəlif müşahidə məntəqələrində maşınların axınının tərkibi çox dəyişkən idi. Lakin, demək olar ki, hər yerdə piyadaların, velo- və motosikllərin, heyvanların və heyvan daşıyan vaqonların sayı əsas yollardan istifadə edənlərin 15%-dən az idi.

Yolların çoxunda ağır nəqliyyat vasitələrinin payı yüksək idi, bu zaman yolların çoxunda nəqliyyat vasitələrinin 15-25%-i bu kateqoriyaya aid idi. Təklif olunan əlavə yolların çoxu, həm də Bakı-Tiflis əsas magistralını kəndlər və kiçik şəhərlərlə birləşdirərək, yerli yol hərəkəti sisteminin müəyyən hissəsini formalaşdırır. Bu yolların çoxunda böyük həcmli malların daşınması həyata keçirilir.

Buna görə əsas yol sistemi bütövlükdə yavaş hərəkət edən maşın axınından ibarətdir. Lakin, bununla bərabər bu sistem böyük həcmdə yük daşınmasını həyata keçirir. Əlavə yollar daha az həcmli hərəkətə malikdir, bu da, əsasən, yüngül avtomobillərin burada payının azalması ilə əlaqədardır. Bu yollarda yavaş hərəkət edən maşın axınının və ağır yük maşınlarının çoxluğu nəticəsində maşınların hərəkət sürətinin xeyli azalması baş verəcəkdir.

Şəkil 8-26 Dəmir yol xətti altından tipik keçid



8.15.3.2 Yolların maşın keçirmə qabiliyyəti

Marşrut boyu yollar sisteminin xarakteri, bu yolların hərəkət problemini həll etmək qabiliyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Yerli yollar sisteminin maşın keçirmə qabiliyyətinə gəldikdə aşağıdakı müşahidələri etmək olar:

- Yolların çox hissəsinin çınqıllı qatı yoxdur
- Sahələrin əksəriyyətində yollar işıqlandırılmır, urbanlaşdırılmış rayonlarda yolların işıqlandırılması məhduddur
- Yol nişanlarının keyfiyyəti pisdır
- Yol xətləri yoxdur
- Birtərəfli hərəkət olan yollardan ifrat dərəcədə istifadə edilir
- Yol örtüyünə pis texniki qulluq edilir
- Yolların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün qoruyucu sədlər və digər infrastruktur yoxdur
- Kommersiya fəaliyyəti birbaşa yollarda aparılır
- Stasionar infrastruktur (körpülər, yeraltı keçidlər və yan keçidlər) lazımı qaydada istismar olunmur

Bütün bunlar maşınların buraxma qabiliyyətinə təsir göstərir və yalnız birbaşa müşahidələr, yollarda maksimal hərəkət həcmi müəyyən edə bilər. Lakin, kobud hesablama zamanı, aşağıdakı bir saat ərzində ikitərəfli hərəkət axınından istifadə etmək olar:

- Kifayət qədər yaxşı vəziyyətdə saxlanılan üst örtüyü və adekvat eni olan əsas yol - saatda 1500 nəqliyyat vasitəsi
- İki tərəfli hərəkətə imkan verən, çınqıl qatı olmayan əlavə yollar - saatda 1000 nəqliyyat vasitəsi
- Minimum 100 m-dən bir maşın keçə bilən əlavə yollar - saatda 500 nəqliyyat vasitəsi
- Maşınların nisbətən az keçdiyi əlavə yollar - saatda 250 nəqliyyat vasitəsi

Əsas məlumatlar təhlil edilmişdi və təhlilin nəticələri təfəssilatı ilə əlavələrin 4-cü hissəsində, İlkən Vəziyyətin Haqqında Hesabatda verilmişdir. Cədvəl 8-15-də yollarda hərəkətin şəraiti tədqiq olunan yerlərdə müşahidə olunan vəziyyət haqqında təsvir yaratmaq üçün 10 ən çox və 10 ən az yüklənmiş sahədə yollardakı hərəkətə dair əsas məlumatlar

Cədvəl 8-15 10 ən çox və 10 ən az yüklənmiş sahədə yollardakı hərəkətə dair əsas məlumatlar					
Sahə və yol tipi	Gündəlik orta axın (Nəqliyyat vasitələri)	Axının tərkibi (%)			Maksimal axın Nəqliyyat vasitələri/saat
		Asta	Yüngül	Ağır	
1 Əsas	2524	0	77	23	434
4 Əlavə	2408	1	69	29	300
7 Əlavə	47	32	45	23	8
14 Əlavə	44	70	30	0	9
15 Əlavə	44	31	66	4	11
16 Əlavə	2872	12	77	10	746
A28 Əlavə	11	82	0	18	3
A29 Əlavə	20	70	30	0	6
A47 və A49 Əlavə V	2857	8	77	15	189
A47 və A49 Əlavə Z	2557	6	79	15	193
A50 Əlavə (Gəncə)	6273	37	58	5	480
A50 Əsas (Gəncə)	4793	8	83	9	497
A51 Əlavə ÖZ	2061	13	77	10	217
A64 Əsas	2677	14	78	8	280
A70 Əlavə	31	11	81	8	7
A71 Əlavə	39	14	71	15	14
A72 Əlavə	68	7	86	7	10
A76 Əlavə	18	10	77	14	7
A76 Əsas	29	1	94	6	8
Gəncədə əsas yol	1829	3	88	9	272

8.15.4 Əsas məsələlər

8.15.4.1 Yol şəbəkəsi və ondan istifadə

Nəzərdə tutulan boru kəməri çərçivəsində yol şəraitinə aid əsas məsələlər aşağıdakılardır:

- Azərbaycanda yol şəbəkəsi yaxşı istismar olunmur, nişanlar yerləşdirilməmiş, işıqlandırma zəifdir, yol işarələri çatışmır, yollarda ayırıcı xəttlər və digər təhlükəsizlik infrastrukturunu çatışmır
- Bəzi kəndlər və şəhərlərdə, həmin ərazilərdə evlər və binalar birbaşa yola girmiş və küçə ticarəti səkiləri və yolları zəbt etmişdir
- Şəhərləri birləşdirən bəzi yolların açıq ərazilərində, uzunqulaq arabaları və qoyun və mal-qara sürüləri kimi asta hərəkət edən yol istifadəçilərinə təsadüfi rast gəlinəcəkdir
- Boru kəməri yolun böyük hissəsində Bakı-Tiflis dəmir yolunun yaxınlığında çəkildiyi üçün əlavə yolların çoxu dəmir yolu ilə kəşifir (Cədvəl 8-26) .
- Əsas və əlavə yolların yanında qısa müddətdə dayanmaq üçün bir sıra məntəqələr müəyyən olunmuşdur, o cümlədən Kürdəmirin mərkəzindəki dolanma, Qazıməmmədin mərkəzi hissəsində və küçələrində dolanmalar və Rəncbərdəki dolanma

SOSIAL İQTİSADI MÜHİT

Sosial iqtisadi mühit	1
9 İLKİN SOSIAL-İSTİSADI MÜHİT	9-1
9.1 Giriş	9-1
9.1.1 Ölkədə daxili vəziyyət	9-1
9.1.2 İnzibati quruluş	9-3
9.1.3 Tədqiq olunan sahə	9-4
9.2 Əhalinin paylanması və demoqrafiya	9-6
9.2.1 Əhali və miqrasiya	9-6
9.2.2 Cinsiyət tərkibi	9-7
9.2.3 Yaş tərkibi	9-8
9.2.4 Din və milliyət	9-9
9.2.5 Səhiyyə	9-10
9.3 Yaşayış üçün vəsait	9-12
9.3.1 Məşğulluq	9-13
9.3.2 Yaşayış vasitələrinin mənbələri	9-14
9.3.3 Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı	9-16
9.3.4 Mövsümi otarma	9-17
9.3.5 Torpaq sahibkarlığı	9-18
9.3.6 Ticarətdə, sənayedə və yaşayış məntəqələrindəki ictimai sektorda məşğulluq	9-19
9.4 İNFRASTRUKTUR, RESURLAR VƏ XİDMƏTLƏR	9-21
9.4.1 Enerji	9-21
9.4.2 Su	9-24
9.4.3 Kanalizasiya və tullantıların zərərsizləşdirilməsi	9-27
9.4.4 Rabitə qovşağı	9-28
9.4.5 Yollar	9-29
9.4.6 Səhiyyə və təhsil	9-30
9.4.7 Digər sosial xidmətlər	9-32
9.5 MƏDƏNİYYƏT MƏSƏLƏLƏRİ	9-33
9.5.1 Cari məlumat mənbələri	9-33
9.5.2 Yaşayış məntəqələrinin problemləri və münaqişəli məsələlər	9-33
9.5.3 Yaşayış məntəqələrində qərarların qəbul edilmə strukturu	9-35
9.6 LAYİHƏNİN XÜSUSİ MƏSƏLƏLƏRİ: MÜNASİBƏT VƏ QƏBUL EDİLMƏ	9-35
9.6.1 Əvvəlki boru kəmərinin təcrübəsi	9-36
9.6.2 AGT/CQQK boru kəməri layihəsinə ümumi münasibət və onun qəbul olunması	9-36
9.6.3 Yerüstü qurğulara xüsusi münasibət	9-39
9.6.4 Boru bazalarına və inşaatçı düşərgələrinə münasibət	9-40
9.6.5 Enerji	9-42
9.6.6 Məşğulluq	9-42
9.6.7 Torpaqlara təsirlər	9-43
9.6.8 İnfrastruktura təsirlər	9-44
9.6.9 Yaşayış məntəqələrinə olan sərmayənin mümkün faydası	9-44

9 İLKİN SOSIAL-İQTİSADI MÜHİT

9.1 GİRİŞ

Bu Bölmədə tədqiq olunan sahənin demografik, sosial və iqtisadi xüsusiyyətlərinə dair milli kontekstdə məlumat verilir. İlkın duruma dair bu məlumat layihənin sosial-iqtisadi təsirinin qiymətləndirilməsi və gələcəkdə yüngülləşdirici tədbirlərin effektivliyini müəyyən etmək üçün müqayisədə istifadə olunacaqdır. Bölmədə Azərbaycanda boru kəməri dəhlizi boyu əsas sosial-iqtisadi göstəricilərin xülasəsi, eləcə də təklif olunan boru kəmərinin marşrutu boyu yerləşən yaşayış məntəqələrində məskunlaşan icmalardan alınan məlumatlara əsaslanan münasibətlərin və ümidlərin xülasəsini təqdim olunur. Bu bölməyə həmçinin, avadanlığın saxlanıldığı yerlərdə və ya inşaatçıların güman edilən düşürgələrinin yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələrinə aid olan məlumatların təhlili də daxildir.

Təqdim olunan məlumat standart sorğu kitablarından, üsul və alətlərdən istifadə edən beynəlxalq və milli məsləhətçilər qrupu tərəfindən aparılmış geniş sosial tədqiqatlar seriyası prosesində toplanmışdır. Məsləhətlər prosesinin təfəsilatı Bölmə 16-da (Müzakirələr) verilmişdir. Məlumatın böyük bir hissəsi Azərbaycanda AGT/CQQK boru kəməri dəhlizi boyu, hər inzibati rayonun icma nümayəndələri və başçıları ilə keçirilən ətraflı müsahibələr nəticəsində alınmışdır. Bir çox ətraflı məlumat, boru kəmərinin və ya onunla bağlı olan işlənmələrin birbaşa təsirinə məruz qalacağı güman edilən, yaşayış məntəqələrindəki ayrı-ayrı torpaqdan istifadə edənlər və təsərrüfat sahibləri ilə keçirilən müsahibələrdən alınmışdır. İcma başçıları ilə cəmi 73, icma üzvləri ilə isə 814 müsahibə keçirilmişdir. 40 000 suala cavabdan ibarət olan hər iki məlumat toplusu və onların nəticələrinin ümumiləşdirilmiş təhlili, məlumat bazasını tamamlamaq üçün istifadə edilmişdir.

Bu bölmə aşağıdakı yarımfəsillərə bölünmüşdür:

- Ümumi xassəli məlumatlar
- İlkın sosial-iqtisadi vəziyyət
- Layihənin durumu və qəbul edilməsi

9.1.1 Ölkədə daxili vəziyyət

9.4.1.1 Dağlıq Qarabağ münaqişəsi

1988-ci ilin əvvəlindən Azərbaycan və Ermənistan arasında Azərbaycan torpağı olan Dağlıq Qarabağın mübahisəli ərazisi ətrafında münaqişə davam edir. Bu münaqişə sayı 1 milyonu keçmiş məcburi köçkünlərlə əlaqədar böhrana səbəb olmuşdur 1994-cü ildə atəşkəs haqqında razılığa baxmayaraq, sülh müqaviləsi bağlanmamışdır və bu vəziyyət ölkənin iqtisadi, siyasi və sosial quruluşuna böyük zərər vurmaqdadır.

9.1.1.1 Neft sənayesi

19-cu əsrin ortalarından başlayaraq neft ölkənin inkişafında mühüm rol oynamışdır və onun əhəmiyyətli enerji ehtiyatları, uzunmüddətli perspektivdə həyati əhəmiyyət kəsb edəcəkdir. Xəzərin yataqlarında neft və qaz istehsalı Sovet İttifaqı dağılandıqdan sonra bir müddət aşağı düşmüş, lakin son bir neçə il ərzində əhəmiyyətli dərəcədə bərpa olunmuşdur. Bu, neft yataqlarının işlənməsinin maliyyələşdirilməsi öhdəliyini öz üzərinə götürən çoxmillətli xarici şirkətlərlə imzalanmış, hasilatının pay bölgüsü haqqında 17 sazişin (HPBS) (Diqqət: sazişlər çoxdur) nəticəsidir. Bu vəsaitlərin gələcəkdə istehsalın inkişafına kömək edəcəyi gözlənilir.

9.1.1.2 İqtisadiyyat

1991-ci ildə Sovet İttifaqının dağılması nəticəsində müstəqillik əldə olunduqdan sonra bazar iqtisadiyyatına ləng keçid başlandı:

- Ümumi daxili məhsul (ÜDM) 1991-1997-ci illərdə 55% aşağı enmişdi
- Ölkə yalnız indi köhnə iqtisadi əlaqələri və strukturları tədricən əvəz edərək, iqtisadi islahatlar sahəsində müvəffəqiyyətlə irəliləyir
- Dağlıq Qarabağ ətrafında Ermənistanla münaqişə, xarici investisiyaların qoyulması üçün pozucu faktor olaraq, iqtisadi inkişafa mane olur
- İdarəetmənin bütün səviyyələrində korrupsiyanın geniş yayılması iqtisadiyyatın inkişafına maneə olur. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti H.Əliyev 2000-ci ilin yanvarında yanacaq çatışmamazlığı nəticəsində bütün ölkə üzrə elektrik enerjisi verilməsinin kəsilməsini və Azərbaycanın Türkmənistandan neft idxal edilməsinə məcbur olmasını korrupsiya və israfçılığın nəticəsi kimi xarakterizə edərək bu vəziyyəti təsdiq etmişdir
- Gizli iqtisadiyyat ümumi iqtisadiyyatın əhəmiyyətli hissəsini təşkil edir. Ümumdünya bankı "qeyri-rəsmi" iqtisadiyyatın həcmi Azərbaycanın bütün iqtisadiyyatının yarısı kimi qiymətləndirmişdir. Diqqət: mənbə göstərməlidir

Lakin, neft və qaz sektoruna xarici investisiyaların qoyulması ilə 1997-ci ildən yüksəliş başlanmışdır, 1998-ci ildə ÜDM 10%-ə qədər artmış, 1999-cu ildə də inkişaf bu səviyyədə saxlanmışdır. Əhalinin adam başına düşən ÜDM 508,3 ABŞ dolları təşkil etmişdir (Diqqət 2001-ci ildə –710 ABŞ dollardan çox). 2000-ci ildə xarici investisiyalar 500 milyon ABŞ dolları (ÜDM -in 12%) təşkil etmişdir. 2001-ci ildə inflyasiyanın səviyyəsi 3%-ə yaxın olmuşdur. Azərbaycanın əsas investorları sırasına Türkiyə (ümumi investisiyaların 32%-ni təmin edir), İngiltərə (22%), ABŞ (14%) və Fransa (12%) aiddir. Əsas xarici investisiyalarla paralel olaraq, Azərbaycan ticarət əlaqələrini Rusiya və digər keçmiş Sovet Respublikalarından Avropa, Türkiyə, İran və BƏƏ-nə səmtləşdirməyə çalışır.

İqtisadiyyat neft və qaz sektorundan əhəmiyyətli dərəcədə asılı vəziyyətdədir. Neft sektorundan olmayan ixracat məhsullarının dünya bazarında rəqabət qabiliyyətini təmin etmək üçün uzunmüddətli ciddi səy tələb olunur.

1997-ci ildə ölkənin əmək ehtiyatları 2,9 milyon nəfər təşkil etmişdir ki, onların da 15%-i sənaye və tikintidə, 32%-i kənd və meşə təsərrüfatında, 53%-i xidmət sahəsində (onlardan 48%-i dövlət sektorunda) məşğul idi. Qiymətləndirmələrə görə ölkə əhalisinin 60%-i yoxsulluq həddindən aşağı səviyyədə yaşayır.

9.1.1.3 Kənd təsərrüfatı

Kənd təsərrüfatı Azərbaycanın iqtisadiyyatında əsas sektor olaraq qalır. O, ÜDM-in 20%-ni, əmək ehtiyatlarının 32%-nin məşğulluğunu təmin edir və ölkə əhalisinin yarısına qədərinə yaşamaq üçün vəsait verir (rəsmi statistika, 1999). 1995-ci ildən kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının təsnifatı sabit olmuşdur və burada əkinçilik 59%, heyvandarlıq isə 41% təşkil etmişdir. 1999-cu ildə ölkədə taxıl bitkilərinin, kartofun, tərəvəz, meyvə, bostan bitkilərinin, çayın istehsalı, eləcə də mal-qaranın sayı və məhsuldarlığı (süd istehsalı da daxil olmaqla) xeyli artmışdır. Üzüm və pambıq istehsalı azalmışdır¹.

Üzüm, pambıq, tütün, sitrus bitkiləri və tərəvəz əsas kənd təsərrüfatı əmtəə bitkiləridir. Sadalanan birinci üç məhsul ümumi istehsalın yarısından çoxunu, son ikisi birlikdə isə 30%-ni təşkil edir. Kənd təsərrüfatı heyvanları, süd məhsulları, şərab və spirt də mühüm kənd təsərrüfatı məhsullarıdır.

¹Azərbaycan, otçet o razvitii çeloveka, PROON, 2000.

1990-cı illərin əvvəllərində Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunun əhəmiyyətli dərəcədə yenidən qurulması tələb olunurdu:

- Kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətləri onların istehsalına sərf olunan xərclər qədər sürətlə artmırdı;
- Sovet İttifaqından qalmış kolxoz sistemi şəxsi təşəbbüsə mane olurdu;
- bütövlükdə avadanlıq və o cümlədən, suvarma sistemləri köhnəlmiş idi;
- yeni texnologiyalar geniş tətbiq olunmur, kənd təsərrüfatı proqramlarının aparılması isə effektiv deyildi.

1996-cı ildə kənd təsərrüfatı sektorunda özəlləşdirilmə prosesi başlandı və sürətlə inkişaf etdi. Kənd təsərrüfatı məhsullarının qiyməti üzərində nəzarət ləğv edildi, ticarət liberallaşdırıldı. Sovxoz və kolxoz sistemləri ləğv edildi və kiçik fermaların, ailə fermalarından orta şirkətlərə qədər, geniş spektri yarandı.

Lakin, ölkə üçün çox vacib olan bu sektor hələlik rəqabət qabiliyyətli deyildir və Azərbaycanda istifadə olunan ərzaq məhsullarının bir çoxu xaricdən idxal olunur. Bundan başqa, Sovet İttifaqı vaxtında ekstensiv istifadə, pestisidlərin və gübrələrin nəzarətsiz tətbiq olunması nəticəsində torpaqların məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Bu da əhəmiyyətli eroziya proseslərinə, torpağın duzlaşmasına və kimyəvi çirklənməsinə gətirib çıxarmışdır.

9.1.1.4 Sənaye

1991-ci ildə yeyinti sənayesi Azərbaycanda sənaye istehsalının ən böyük hissəsini təşkil etmişdir. Bundan sonra yüngül sənaye (sintetik və təbii parçalar, dəri məmulatı, xalça və mebel istehsalı da daxil olmaqla), yanacaq sənayesi və maşınqayırma gəlirdi. Ərzaq məhsullarının və pambıq parçalarının emalı üzrə əsas müəssisələr Azərbaycanın qərbində, Gəncədə yerləşir. Neft-kimya sənayesi Bakı şəhəri bölgəsində qruplaşmışdır.

Azərbaycanda sənaye istehsalının həcmi, istehsal olunan məhsulların tərkibinin əhəmiyyətli dərəcədə dəyişilməsi ilə, 1991-ci ildəkinin üçdə birindən də aşağı düşmüşdür. 1999-cu il üçün Azərbaycan İllik Statistik məlumatlarına görə yanacaq və elektrik enerjisi daxil olmaqla enerji istehsalı, sənayenin digər bölmələrinə nisbətən az aşağı düşmüşdür. Bu, sənaye istehsalında enerji sektorunun payının (1990-cı ildə 16% -dən 1998-ci ildə 68%-ə kimi) xeyli artmasına gətirib çıxarmışdır. Son üç il ərzində yanacaq sənayesi, bütün sənaye istehsalı həcmiminin yarısından çoxunu təşkil etmişdir. Eyni zamanda sənaye istehsalının bütün digər növləri üzrə istehsalın azalması davam edir. Məsələn, 1990-cı ildə, hər biri ümumi sənaye istehsalının 20%-ə qədərini təşkil edən yüngül sənaye və maşınqayırma, indi müvafiq olaraq yalnız 2,5% və 3,3 % təşkil edir.

9.1.2 İnzibati quruluş

Azərbaycan Respublikasının başçısı Prezident Heydər Əliyevdir.

Azərbaycan Respublikası dünyəvi demokratik dövlətdir və burada səlahiyyətlər 3 hakimiyyət qrupları arasında bölünmüşdür:

- Qanunvericilik hakimiyyəti (Milli Məclis - Respublika Parlamenti)
- İcra hakimiyyəti (Respublikanın Prezidenti)
- Məhkəmə hakimiyyəti (Respublikanın məhkəmələri)

Ölkə 78 inzibati rayona bölünmüşdür, onlardan 65-i kənd, 13-ü isə şəhər rayonudur. Ölkədə 69 iri və xırda şəhər vardır.

1995-ci ildə milli referendumda qəbul edilmiş Konstitusiya hakimiyyətin mərkəzi və yerli orqanlar arasında bölünməsinə nəzərdə tutur. Konstitusiya yerli seçki idarəçiliyin üçüncü qolu kimi bələdiyyə orqanları təşkil olunmasını nəzərdə tutur. Bələdiyyə orqanları yerli vergi və büdcə orqanları üzərində səlahiyyətə, bələdiyyə mülkiyyətinə sahib olmaq və ondan istifadə etmək hüququna malikdir, sosial müdafiə, iqtisadi inkişaf və ətraf mühitin müdafiəsi kimi yerli proqramlara cavabdehdir. Ümumiyyətlə, hər bir inzibati rayonun tərkibində bir neçə bələdiyyə vardır.

Axırıncı Prezident seçkiləri 1998-ci, parlament seçkiləri isə 2000-ci ildə keçirilmişdir. Bələdiyyə seçkiləri 1999-cu ilin dekabrında olmuşdur.

Kənddə yerli əhali tərəfindən seçilmiş bələdiyyə nümayəndəsi, eləcə də icra orqanlarının nümayəndəsi (seçilmir) vardır. Hər bir yaşayış məntəqəsində icra hakimiyyətinin nümayəndəsi vardır ki, o da, inzibati rayonun icra hakimiyyətinin başçısı qarşısında hesabat verir.

9.1.3 Tədqiq olunan sahə

Boru kəmərinin təklif olunan marşrutu Azərbaycanda cəmi 12 inzibati rayondan keçir ki, bunların 11-də təsirə məruz qalan yaşayış məntəqələri vardır. Bu rayonlarda 83 yaşayış məntəqəsinin (təməmilə, yaxud qismən) marşrutun 4 km-lik dəhlizin daxilində, inşaatçıların potensial düşərgələri yaxınlığında və ya boruların yığıldığı yerlərdə olması müəyyən edilmişdir.

Layihə tərəfindən boru kəmərinin təsirinə məruz qalan kimi müəyyən olunmuş yaşayış məntəqələri vardır. Bu yaşayış məntəqələrinə dair məlumatın xülasəsinə Əlavə Cild 2 hissə 11-də baxmaq olar. Bundan başqa ayrılmış torpaq sahəsinə daxil olan yolun 100 m-liyində yerləşən kəndlər də boru kəmərinin təsirinə məruz yaşayış məntəqələri kimi qəbul olunur. Bunlar lazımı məlumat olduqda müəyyən olunacaqdır. Bölmə 11-də (Sosial-iqtisadi təsirlər və yumşaltma) boru kəmərinin təsirinə məruz qalan bu yaşayış məntəqələri üzrə yumşaltma tədbirləri verilmişdir.

Cədvəl 9-1 İnzibati rayonlar və yaşayış məntəqələri

Təqribi PK	Rayon
0-8	Qaradağ (ilkin durum tədqiqatına daxil edilməmişdir)
9-40	Abşeron (ilkin durum tədqiqatına daxil edilməmişdir)
41-95	Hacıqabul
96-140	Kürdəmir
141-195	Ucar
196-215	Ağdaş
216-250	Yevlax
251-292	Goranboy
293-320	Samux
321-360	Şəmkir
361-385	Tovuz
386-442	Ağstafa

Boru kəməri marşrutundakı dəyişikliklərlə və hələ dəhlizə daxil olan yolların yerləşməsinə, həmçinin torpaq sahiblərinin müəyyən olunması qədər olan vaxtda qəbul edilən qərarlarla əlaqədar olaraq, ilkin durum məlumatının hazırlandığı zaman tədqiq olunmuş yaşayış məntəqələri ilə bilavasitə təsirə məruz qalan yaşayış məntəqələri dəqiq olaraq eyni gəlmir. Bunların siyahısı Əlavə Cild 2 hissə 11-də verilmişdir. Bu tədqiqatların necə keçirilməsinə dair metodika Bölmə 7-də (ƏMSSTQ metodikası).

Yumşaldıcı tədbirlərin və qalan yaşayış məntəqələrinə dair əsas məlumat toplusunun əlavə yoxlanması aşkarlanma mərhələsində həyata keçiriləcəkdir.

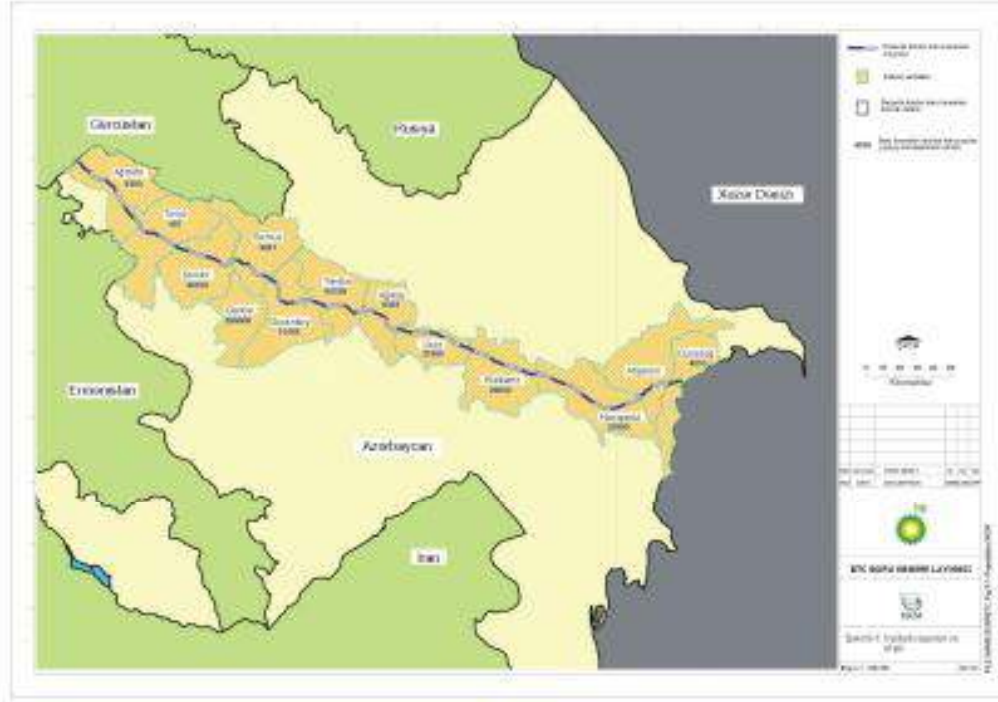
Qaradağ rayonu (orada Səngəçal yaşayış məntəqəsi yaxınlığında boru anbarına münasibəti öyrənmək üçün ev sahiblərindən sorğular keçirilmişdir), Abşeron və Gəncə rayonları (orada Gəncə şəhəri yaxınlığında boru anbarına və inşaatçı düşərgəsinin yerləşdirilməsinə münasibəti öyrənmək üçün ev sahiblərindən sorğular keçirilmişdir) ilkin durumun ümumi təhlilinə daxil edilməmişdir. Gəncə ilə əlaqədar bu ona görə edilmişdir ki, bu halda dəhliz rayondan keçmir. Qaradağ tədqiqatına ona görə daxil edilməmişdir ki, o, işlənmənin artırılması ilə əlaqədar BP-nin fəaliyyətini qiymətləndirən materiallara daxil idi.

Abşeron ona görə təhlilə daxil edilməmişdir ki, boru kəməri marşrutunun 2 km-liyində onun yaşayış məntəqəsi yoxdur. Bu o deməkdir ki, tədqiqat məlumatı boru kəmərinin keçdiyi 12 rayondan 10-nu əhatə edir. Lakin Gəncədən və Qaradağ rayonundan olan məlumat təhlilə daxil edilmiş, xüsusi olaraq boru bazaları və düşərgələrlə bağlı olan yumşaldıcı tədbirlər işlənilib hazırlanmışdır.

Dəhliz hüduqlarında baş çəkilən yerlərin çoxu kəndlər olmuşdur, lakin bir neçə şəhər və əhalisi 5000 adamdan çox olan “iri ” kəndlər, həmçinin qışlaqlar kimi köçəri yaşayış məntəqələri də var idi. Şəhər tipli iri yaşayış məntəqələrinə Hacıqabul (PK51-55), Aran (PK242-244), Yevlax (PK 225-235), Ucar (PK172-178) və Kürdəmir (PK128-132) aiddir. Sadəlik üçün, bütün gəzilər yerlər, hesabatda yaşayış məntəqəsi kimi göstərilmişdir.

Şəkil 9-1-də boru kəməri marşrutunu, həmçinin, tədqiq olunan sahə hüduqlarındakı yaşayış məntəqələri göstərilir.

Şəkil 9-1 İnzibati rayonlar və əhali



9.2 ƏHALİNİN PAYLANMASI VƏ DEMOQRAFİYA

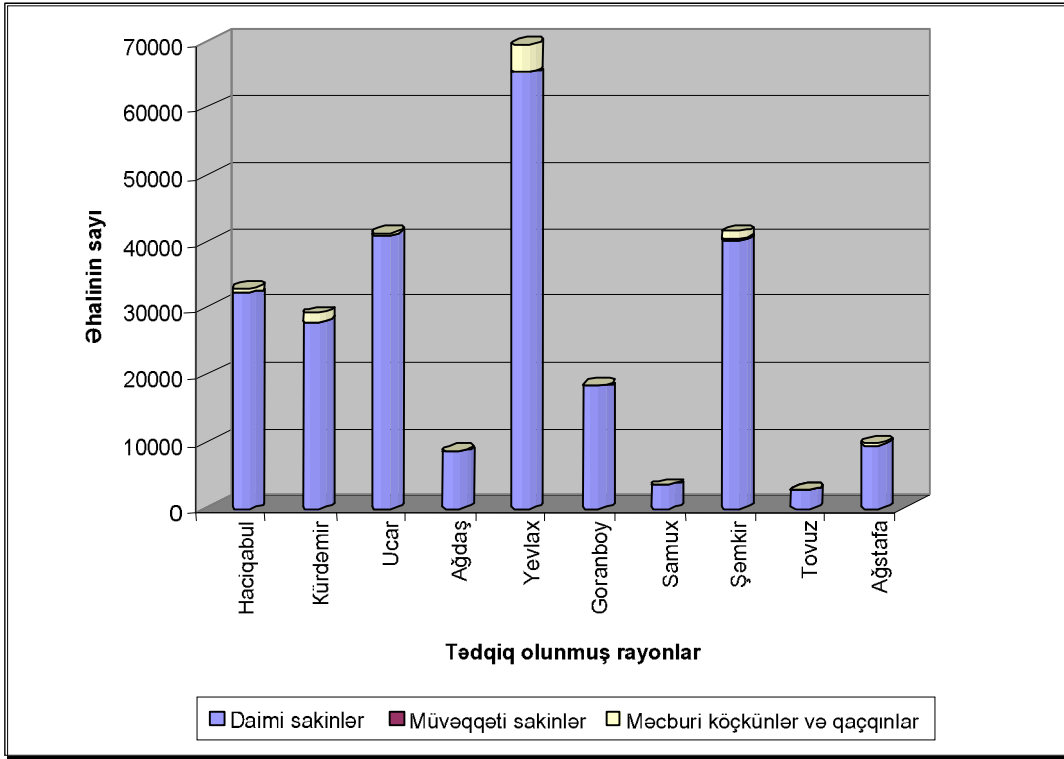
9.2.1 Əhali və miqrasiya

Rəsmi statistikaya uyğun olaraq (1 yanvar 1999-cü il) Azərbaycanın ümumi əhalisi 7949300 təşkil edir ki, onlardan da 52%-i şəhərdə və 48%-i kənd yerlərində yaşayır. (Diqqət daha yeni məlumatlar var). Azərbaycan ərazisinin beşdə bir hissəsinin Ermənistan tərəfindən işğalının davam etməsi ölkədə bir milyondan çox qaçqın və məcburi köçkünün olmasına gətirib çıxarmışdır. Bu adamlar bütün ölkə boyu səpələnmişlər və onların yarısından çoxu kənd yerlərində yerləşmişdir. Respublikanın tərkibinə həmçinin, ölkənin əsas hissəsindən Ermənistanın ərazisi ilə təcrid olunmuş Naxçıvan Muxtar Respublikası (əhalisi 354000 nəfər) daxildir.

BTC/CQQK marşrutu boyu tədqiq olunmuş yaşayış məntəqələrindəki əhalinin ümumi sayı 257223 adam təşkil edir ki, onlardan 96%-dən çoxu bu yerlərdə daimi yaşayan, 0,3%-i müvəqqəti yaşayan insanlardır və 3,3%-i qaçqın və məcburi köçkünlərdir (bax Şəkil 9-2.). Tədqiq olunan sahədəki bütün yaşayış məntəqələrinin (inşaatçı düşərgələrinin və boruların yığıldığı yerlərin yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələri daxil olmaqla) ümumi əhalisi 593016 nəfərdir (bu fərq əsasən Azərbaycanın ikinci şəhəri olan Gəncənin də daxil edilməsi ilə əlaqədardır).

Qaçqın və məcburi köçkünlər əsasən Yevlax (49%), Kürdəmir (17%) və Şəmkir (12%) rayonlarında yerləşdirilmişdir. Dəhlizdə müvəqqəti yaşayan adamların ümumi sayının 58%-i (təxminən, 300 adam) Azərbaycanın qərbində Şəmkir rayonunda yerləşdirilmişdir (bax Şəkil 9-2).

Şəkil 9-2 Rayon əhalisinin strukturu



Son onillikdə kəndlərin orta ölçüsü əsasən reimmigrasiya hesabına artmışdır. Azərbaycanın yaşayış yerini dəyişmiş əhalisinə qaçqın və məcburi köçkünlərdən başqa təxminən 50000 məshəti türkü də aiddir². Bu qaçqınların əksəriyyəti 1990-cı illərin əvvəllərində Özbəkistandakı etnik münaqişədən qaçaraq, Azərbaycana gəlmişdir.

Dövlət statistikasına uyğun olaraq, qaçqın və məcburi köçkünlərin ümumi sayının təxminən dördə biri qohum və tanışlarının yanında yaşayır. Qalanları isə çadır şəhərciklərində, ictimai binalarda (məktəb kimi), tikintisi yarımçıq qalmış binalarda, turizm və səhiyyə obyektlərində, dəmiryolu vaqonlarında və kəndlərdə olan digər müvəqqəti yaşayış yerlərində yaşayırlar.

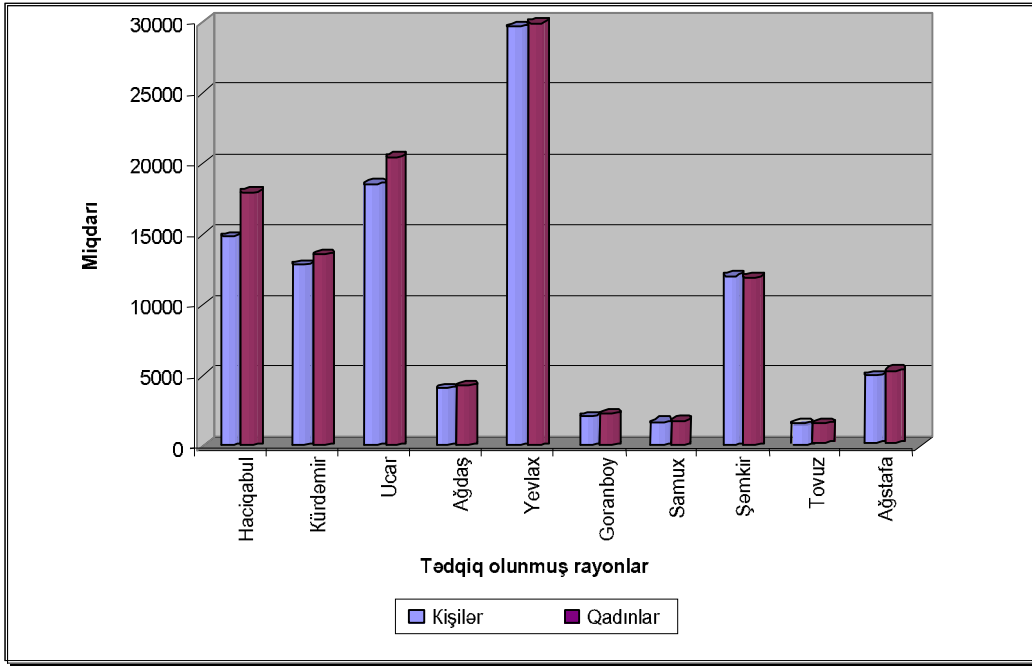
9.2.2 Cinsiyət tərkibi

Gender məsələsi, xüsusi ilə işlə təmin olunma imkanları ilə əlaqədar olaraq, insan inkişafının mühüm göstəricilərindən biridir. Marşrut boyu yaşayış məntəqələrində qadınların sayı kişilərin sayından bir qədər çoxdur. Bu onunla əlaqədardır ki, bir çox yaşayış məntəqələrindən kişilər iş tapmaq üçün Rusiyaya və ya Bakıya getmişlər.

Şəkil 9-3-də marşrut boyu hər bir rayonda cinsiyət tərkibi göstərilir. Bu məlumatlar ümummilli göstəriciləri əks etdirir.

² Haşiyə 4-ə bax.

Şəkil 9-3 Tədqiq olunmuş rayonların hər birində əhalinin cinsiyyət tərkibi



Azərbaycanda Konstitusiyaya uyğun olaraq, kişilər və qadınlar eyni hüquq və azadlıqlara malikdir. Ölkənin əmək qanunvericiliyi həmçinin, cinsiyyət əlaməti üzrə əmək haqqının ödənilməsində ayrıseçkiliyi qadağan edir.

Buna baxmayaraq, gender bərabərsizliyi təhsil və səhiyyə sahələrində az da olsa özünü göstərir. Burada əmək haqqı və tutulan vəzifələr qadınların hüquqlarının pozulduğunu göstərir. Mövcud olan gender bərabərsizliyi iqtisadiyyatda olan məşğulluğa da aiddir. Qadınlar, əsasən, iqtisadiyyatın az maaşlı sahələrində çalışırlar, rəhbər vəzifələrdə, o cümlədən əsasən qadınlar işləyən müəssisə və təşkilatlarda belə, zəif təmsil olunurlar. Məsələn, məvəbin xüsusilə az olduğu təhsil, səhiyyə və mədəniyyət sahələrində işləyənlərin üçdə ikidən çoxusu qadındır. Klinika və poliklinikaların yalnız 35%-də və təhsil sistemi müəssisələrinin 20%-dən azında qadınlar rəhbər vəzifə tuturlar. İqtisadiyyatın bütün bölmələrində qadınların orta əmək haqqı kişilərinkindən aşağıdır. İşsizlik qadınlar arasında xüsusi ilə geniş yayılmışdır. Rəsmi statistikaya görə, 1990-cı illərdə qeydiyyatdan keçmiş işsizlərin təxminən 60%-i qadınlar olmuşdur³.

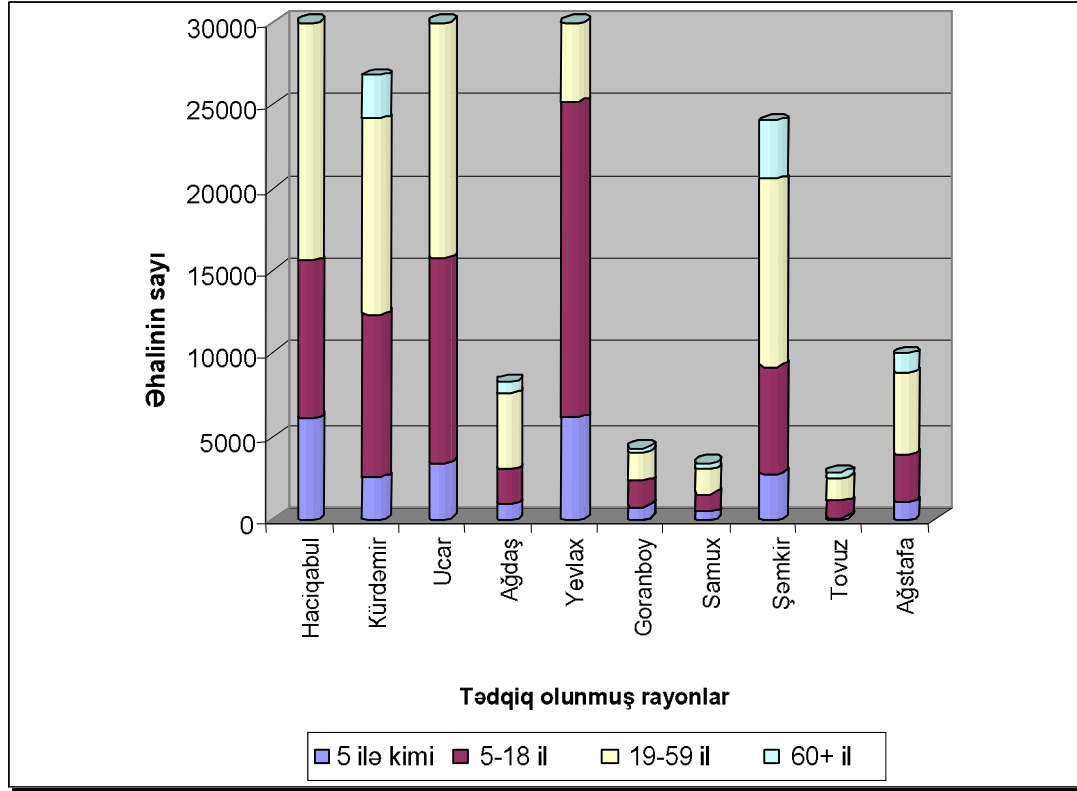
9.2.3 Yaş tərkibi

Şəkil 9-4-də müxtəlif rayonlarda əhalinin yaş tərkibi göstərilmişdir. Kişi və qadın əhalisinin yaş tərkibi təxminən uyğun olduğuna görə (Diqqət: DÜZ DEYİL), onlara birlikdə baxıla bilər. Burada təqdim olunan məlumatların əsasını rəsmi statistika, sorğu aparılmış 74 yaşayış məntəqəsinin 58 başçısından və dövlət strukturlarının nümayəndələrindən alınmış şifahi məlumat təşkil edir. Tədqiqat aparən qrupun digər 16 yaşayış məntəqəsində əhalinin yaş tərkibinə aid məlumatlar almaq imkanı yox idi. Ona görə də aşağıdakı rayonlar üçün məlumatlar qismən təqdim olunur: Ucar (77%), Yevlax (57%), Goranboy (54%) və Şəmkir (64%). Nəticədə şəkil 9-4-də göstərilmiş və hər bir rayondakı vəziyyəti nümayiş etdirən məlumatlar bu dörd rayonun əhalisinin ümumi sayına nisbətən düz deyildir.

(1)³ Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi. Azərbaycanda qadınlar və kişilər, 1999

Əhalinin əmək qabiliyyətli yaşı 19-dan 59-a müəyyən olunmuşdur. Şəkil 9-4-də göstərilir ki, bütün rayonlarda əmək qabiliyyətli əhali ən çoxsaylı qrupu təmsil edir.

Şəkil 9-4 Rayonlar üzrə əhalinin yaş tərkibi



9.2.4 Din və milliyət

Azərbaycan cəmiyyətinin dini və milli tərkibi çox homogenidir. Əhalinin 99,5%-i islam dininə, yerdə qalan 0,5%-i pravoslav xristian və yəhudi dininə etiqad edir. Azərbaycanlılar bütün əhalinin 91%-ni təşkil edirlər. Cədvəl 9-2-də Azərbaycanda olan milli azlıqların ümumi sayı göstərilmişdir⁴.

Cədvəl 9-2 Milli azlıqların ümumi sayı

Milli mənşə	Sayı
Ləzgilər	178000
Ruslar	142000
Ermənilər	121000
Talışlar	77000
Avarlar	51000
Türklər	43000
Tatarlar	30000

⁴ Bu cədvəldəki məlumatlar rəsmi statistika əsasında tərtib olunmuşdur, lakin onda məshəti türklərinin olması göstərilməmişdir. Digər mənbələrə görə Azərbaycanda 55000 məshəti türkü qaçqınları vardır və çöl tədqiqatlarının məlumatlarına uyğun olaraq, onların təxminən 50%-i Sarıtəpədə (yaşayış məntəqəsi 510) yaşayır.

(1)

Ukrainlər	29000
Zaxurlar	16000
Gürcülər	15000
Kürdlər	13000
Tatlar	11000
Yəhudilər	9000
Udinlər	4000

Cədvəl 9-3-dən görünür ki, BTC boru kəməri marşrutu boyu, milli və dini azlıqlara aid olan çox az vətəndaş yaşayır. Azərbaycanlı olmayan əhalinin ən böyük qrupu Yevlax rayonundadır. Konstitusiyaya Azərbaycan vətəndaşlarının dini azadlığını təmin edir.

Cədvəl 9-3 Marşrut boyu dini və milli mənsubiyyət

Rayonlar	Milli struktur			Dini struktur		
	Azərlər	Ruslar	Digərləri	İslam	Xristian	Digərləri
Hacıqabul	29443	350	104	29547	350	0
Kürdəmir	22356	21	5	21266	20	0
Ucar	41471	343	1	41486	342	0
Ağdaş	8395	10	1	8395	11	0
Yevlax	57530	224	798	58239	310	27
Goranboy	13707	10	7	17166	14	0
Samux	2741	1	249	2854	2	0
Şəmkir	39831	65	484	40340	68	3
Tovuz	2774	0	0	2774	0	
Ağstafa	9509	27	97	9770	89	0

9.2.5 Səhiyyə

Səhiyyəyə diqqətin az olması, binaların və tibbi avadanlığın xarab olmasına gətirib çıxardı və praktiki olaraq, bir çox kənd rayonlarında birinci tibbi yardımın və təcili yardım xidmətinin dağılmasına səbəb oldu⁵. Azərbaycanda tibbi yardımın keyfiyyətinin yaxşı olmasına dövlət sektorunda tibbi xidmətin çoxpilləli və qeyri-effektiv strukturu və ayrılan fondların axıncı on ildə azalması mane olur. Tibbi xidmət artıq pulsuz və ya ümumi deyildir. Hal-hazırda dərmanların, tibbi avadanlığın və alətlərin demək olar ki, 95%-i beynəlxalq humanitar kömək vasitəsi ilə verilir. Səhiyyə sisteminin zəifliyi və standartların aşağı səviyyədə olması, əhalinin sağlamlığının da pis olmasına gətirib çıxarır. Tibbi xidmətdə standartların aşağı düşməsi ən çox kənd rayonlarındakı yaşayış məntəqələrində hiss olunur.

Səhiyyənin səviyyəsinə təsir edən əlavə amillərə aiddir:

- yerli sənaye və onunla əlaqəli olan sənaye tullantıları və kanalizasiya
- yaşayış məntəqələrinin əksəriyyətində mərkəzi kanalizasiyanın və təmizləyici qurğuların olmaması
- torpağın və yeraltı suların kanalizasiya, məişət və sənaye tullantıları ilə çirklənməsinə gətirən yağıntılardan çox olması. Bu 1996-cı ildə malyariya və qarayara xəstəlikləri halları qeyd olunmuş Qazıməmməd və Yevlax arasındakı ərazi üçün ayrıca problemdir

(2)⁵

Azərbaycanda insan ömrünün ehtimal olunan orta müddəti 71,6 ildir (75,1 il qadınlar və 68,1 il kişilər üçün).

Körpə uşaqların ölümü 1000 sağ doğulmuş uşağa 16,5 nəfər təşkil edir. Dünya standartları ilə müqayisədə bu rəqəm bir o qədər böyük deyildir. Lakin Azərbaycanda sağ doğulmuş uşaq anlayışına əsasən həyatının ilk 7 günü ərzində vəfat edən təzə doğulmuş uşaqların əksəriyyəti uşaq ölümündə nəzərə alınır. Bu ona gətirib çıxarır ki, təzə doğulmuş uşaqların ölüm səviyyəsi Dünya Səhiyyə Təşkilatı (DST) tərəfindən istifadə edilən sağ doğulmuş uşaq anlayışı istifadə etməklə müəyyən oluna biləcək səviyyədən 25-30% aşağı olur. Bundan başqa, bir çox doğuş ev şəraitində baş verir və əhtimal ki, bu zaman uşaq ölümü rəsmi qeydə alınmır.

Azərbaycanda ölüm hallarının əsas səbəbləri bunlardır: (1) ürək-damar xəstəlikləri, (2) bədxassəli və digər şişlər, (3) tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri, (4) zədələnmə və zəhərlənmə⁷. Alkoqolizm, siqaret çəkilməsi, ətraf mühitin çirklənməsi, qidalanma və həyat tərzi də səhhətə ciddi təsir göstərir.

Uşaqlar, xüsusən köçkün uşaqları arasında ishal çoxdur və keçmiş onillikdə qızılca və difteriya xəstəliklərinin epidemiyaları müşahidə olunmuşdur. Yaşayış yerlərinin keyfiyyətsiz olması, antimalyariya dərmanlarının və malyariyanı nəzarətdə saxlamaq üçün zəruri olan insektisidlərin çatışmaması bəzi rayonlarda malyariyanın yenidən yayılmasına yol vermişdir. Antitiroid preparatlarının çatışmaması və yodlaşdırmanın aparılmaması, olan orqanizmdə yod mübadiləsinin pozulmasından irəli gələn basedov xəstəliyi və əqli pozulmalara gətirib çıxarır⁸. 18 yaşayış məntəqəsi rəhbəri (ümumi sayın 24%-i) orqanizmdə olan pozulmalarının əsas səbəbinin psixoloji stressin olduğunu göstərmişdir. Bu rəhbərlərdən yeddisi Ucar rayonundan idi.

Bundan başqa, Sovet dövründə müvəffəqiyyətlə aradan götürülmüş yoluxucu xəstəliklərlə xəstələnmə halları artmışdır. Bu, xüsusilə difteriya, vərəm və A hepatitinə, ishala və tənəffüs sisteminin kəskin xəstəliklərinə və bütün mühüm səhiyyə problemlərinə aiddir.

9.2.5.1 Malyariya

Azərbaycanda malyariyanın ən adi forması orta kəskinlikdə (yəni adətən ölümlə nəticələnməyən) olan vivax malyariyasıdır.

İyirmi il əvvəl Azərbaycanda malyariyanın demək olar ki, kökü kəsilmişdi. Lakin 1990-cı illərin ortasında xəstəliyin artması həyəcana səbəb oldu. Bu 1998-ci ildə public private partnership proqramını həyata keçirən Roll Back Malaria global partnership-in cəhdləri ilə ləğv olundu.

9.2.5.2 Qarayara

Qarayaranın 1992-1996-cı illərdə Azərbaycanda insanlar arasında yayılmasına dair məlumat Cəlvəl 8-4-də verilmişdir. Bu xəstəlik antibiotiklərlə müalicə olunur, lakin müalicə yoluxmanın ilk dövründə başlanmalıdır. Qarayara müalicəsiz qalarsa, ölümlə nəticələnə bilər. 2000-2001-ci illərdə qarayaranın BTC boru kəmərinin Azərbaycandakı marşrutu sahələrdə təsir göstərə biləcəyinə dair qeydlər olmuşdur, lakin bunlar xəstəliyə dair yənni məlumatla təsdiqlənməmişdir.

Cəlvəl 9-1 Azərbaycanda qarayara halları

(3) ⁷<http://www.icrc.org>

(4)

İl	İnsanda qeyd olunmuş qarayara hallarının sayı
1992	33
1993	55
1994	50
1995	45
1996	76

9.2.5.3 Vəba

Keçmiş illərdə Şimali Qafqaz da daxil olmaqla keçmiş Sovet İttifaqında xeyli sayda vəba xəstəliyi halları qeydə alınmışdı.

9.2.5.4 İÇV/QİÇS

Azərbaycanda İÇV/QİÇS və cinsi yolla keçən xəstəliklər də artmışdır. Əgər 1987 və 1992-ci illər arasında cəmi 7 İÇV daşıyıcısı qeydə alınmışdısa, 2000-ilin yanvarında 164 yoluxma halı təsdiq olunmuşdur⁸. Güman edilir ki, real göstəricilər daha yüksəkdir, çünki bir çox hadisələr qeydə alınmır.

9.3 YAŞAYIŞ ÜÇÜN VƏSAİT

Azərbaycan vətəndaşlarının əksəriyyətinin təsərrüfat gəlirinin səviyyəsinin çox aşağı olaraq qalır, lakin bəzi göstəricilər son illərdə təsərrüfatın real gəlirinin artdığını güman etməyə imkan verir. 1999-cu və 2000-ci illərdə bəzi sektorlarda əmək haqqının artması real gəlirlərin 16,4% yüksəlməsinə səbəb olmuşdur. 2000-ci ildə aylıq real gəlir 203400 manat (46 ABŞ dolları) təşkil etmişdir⁹. Kənd yerlərində təsərrüfatların gəliri ölkədəki orta göstəricidən xeyli aşağıdır. Kənd yerlərində heyvandarlıqda əmək haqqı, əkinçilikdə olan əmək haqqından müqayisədə 20-30% çoxdur. Təsərrüfatların xərclərinin əsas müddəaları şəkil 9-5-də verilmişdir.

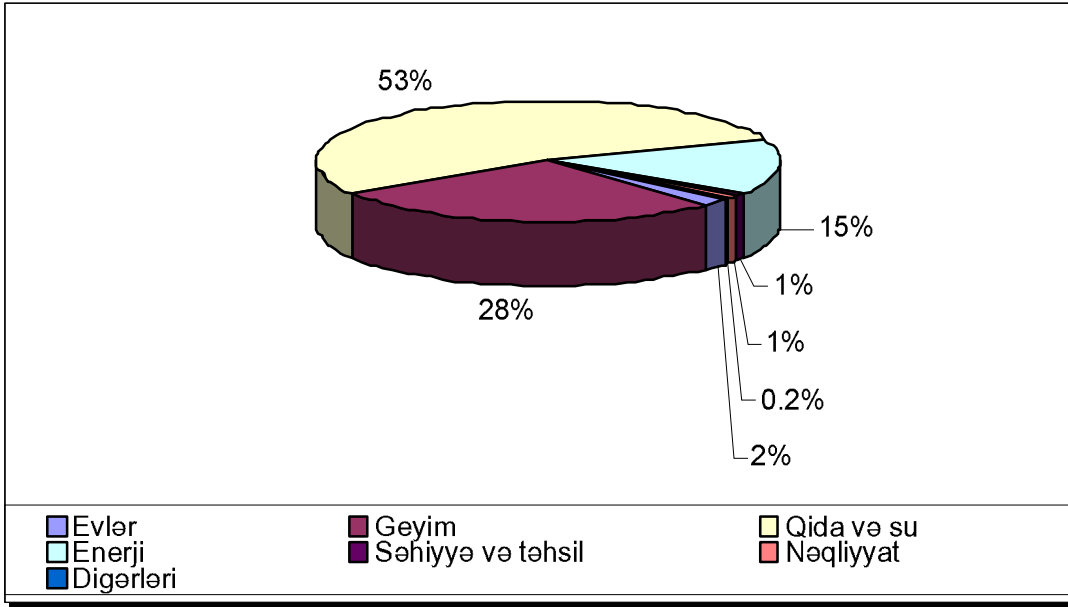
Təqaüdün miqdarı dəyişkəndir və iş stajından asılıdır. Bundan başqa, çoxuşaqlı və əlil uşağı olan qadınların təqaüdü daha yüksəkdir. Hal-hazırda təqaüdün minimal miqdarı bir ayda 70000 manatdır¹⁰ (14,50 ABŞ dollarına yaxın).

⁸ Field Report, Joint UN Project to prevent STDs and HIV/AIDS in Azerbaijan, March 2000.
(1)

⁹ Azerbaijan Human Development Report, UNDP 2000
(1)

(2) ¹⁰ Azərbaycan Prezidentinin fərmanı, 26 dekabr 2001-ci il

Şəkil 9-4 Marşrut boyu ev sahiblərinin xərclərinin əsas maddələri



1990-cı illər ərzində təsərrüfatların istehlakı strukturunda olan dəyişikliklər göstərir ki, həyat səviyyəsi aşağı düşmüşdür. Eyni zamanda bu dəyişikliklər göstərir ki, qiymətlər artdığından və alıcılıq qabiliyyəti aşağı düşdüyündən xərclər əsasən qida məhsullarının alınmasına yönəldilmişdir. Keçən illərlə müqayisədə tibbi xidmət, təhsil, geyim, istirahət xərcləri xeyli azalmışdır. Rəsmi təsərrüfat statistikasına uyğun olaraq 1990-cı ildə ərzaq məhsullarının alınmasına gəlirin yarısından azı, 1994-cü ildə isə gəlirin 70%-ə yaxını xərclənmişdir¹¹.

9.3.1 Məşğulluq

2000-ci ildə işsizliyin ümumi səviyyəsi 25%-ə yaxın və bəzi rayonlarda 50%-dən çox olmuşdur. İşsizlik 18-30 yaşlı şəxslər, həmçinin məcburi köçkünlər və qaçqınlar üçün daha ciddi problemdir. Əhalinin çox hissəsinin iş axtardığı şəraitdə, əmək haqqı çox aşağı olaraq qalır, iş şəraiti isə çox pisdır¹².

Son illərdə işçi qüvvəsinin Rusiyaya əhəmiyyətli miqrasiyası müşahidə olunur. Cədvəl 9-5-də miqrasiya etmiş işçilərin sayı haqqında verilmiş məlumat, boru kəmərinin marşrutu üzrə yerləşən yaşayış məntəqələrindən toplanmışdır. Boru kəməri dəhlizi sahəsindən miqrasiya etmiş işçilərin ümumi sayı 8803 adam təşkil etmişdir. İş axtarmaq məqsədi ilə çıxmış şəxslərin sayı ən çox Yevlax rayonundandır (2530 nəfər və ya marşrut üzrə miqrasiya etmiş işçilərin ümumi miqdarının 29%-i).

(3) ¹¹ Azərbaycanın iqtisadi meylləri, mart 1999-cu il

(4) ¹² Azerbaijan Human Development Report, UNDP 2000

Cədvəl 9-5 Miqrasiya edən kişi işçilərin ümumi sayı (rayonlar üzrə)

Rayon	Miqrasiya edən işçilərin sayı
Hacıqabul	530
Kürdəmir	480
Ucar	1550
Ağdaş	272
Yevlax	2530
Goranboy	650
Samux	161
Şəmkir	2085
Tovuz	150
Ağstafa	395

Bütün yoxlanılmış yaşayış məntəqələrində bildirdilər ki, onlarda müvəqqəti iş üçün adamlar vardır. Bu onu göstərir ki, əmək qabiliyyətli yaşda olan insanların xeyli hissəsi boru kəməri dəhlizi boyu fəal olaraq iş axtarır. Müəyyən olunmuşdur ki, hər bir yaşayış məntəqəsində lazımi peşəyə (mühəndis, sürücü, qaynaqçı və s.) malik olan insanlar vardır. Potensial inşaat düşərgələri yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələrində təchizat, cəmaşir, təmizləmə, qida hazırlanmasında və s. təcrübəyə malik olan işçilərin olması haqqında məlumat verilmişdir.

9.3.2 Yaşayış vasitələrinin mənbələri

Rayon mərkəzlərində və şəhərlərdə rəsmi şəxslərdən alınan məlumata əsasən, əkinçilik və heyvandarlıq, boru kəməri dəhlizi üzrə nəqd gəlirin əldə edilməsi üçün əsas mənbədir. Bu gəlirlər aşağıdakı əlavə mənbələrlə gücləndirilir:

- Dövlət büdcəsi, məsələn müəllimlər, həkimlər, inzibati idarəetmə və digər dövlət məşğulluq sektoru
- Maddi yardım – məcburi köçkün və qaçqınlar üçün dövlət və beynəlxalq QHT (qeyri-hökumət təşkilatları) tərəfindən təmin edilir.
- Sosial ayrımalar – dövlət təqaüdü, müavinət və s
- Ovçuluq, balıqçılıq və yığıcılıq
- Ticarət - yerli mağazaları və digər biznes obyektləri daxil edir (yaşayış yerlərinin 70%-nin heç olmasa bir mağazası və ya bazarı var)

Cədvəl 9-5-də yaşayış yerlərinin rəhbərlərinin məlumatı əsasında tərtib olunmuş hər rayonda gəlir mənbələrinə aid məlumat verilmişdir.

Cədvəl 9-6 Hər rayon üzrə gəlir mənbələri

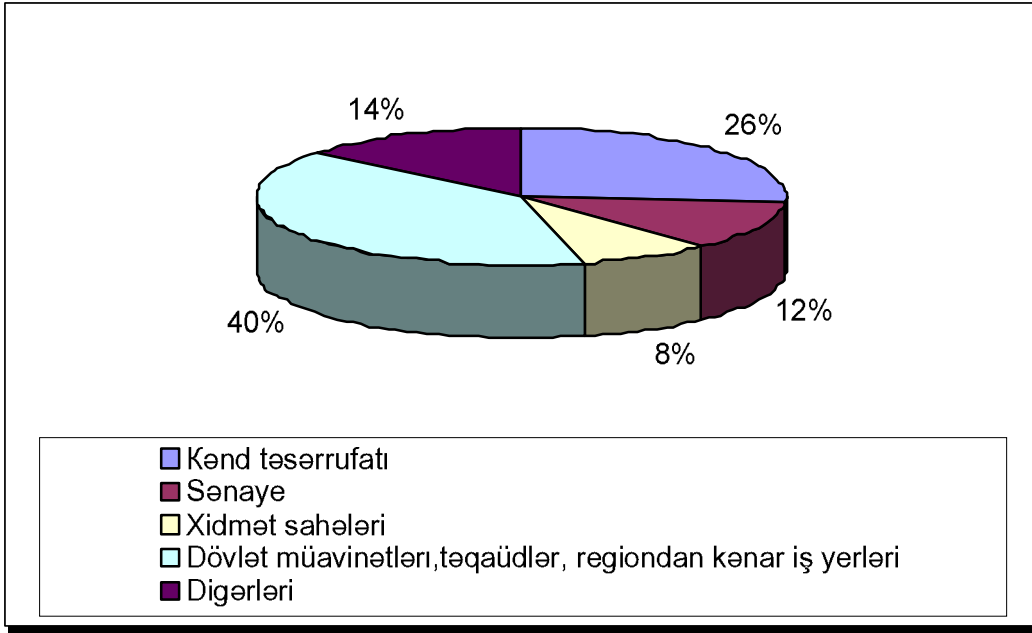
Rayon	Təqribi PK	Gəlirlərin əsas mənbələri	Gəlirlərin ikinci dərəcəli mənbələri
Hacıqabul	41-95	Heyvandarlıq	Əkinçilik Sənaye Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTI

Kürdəmir	96-140	Əkinçilik Heyvandarlıq	Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım
Ucar	141-195	Əkinçilik Heyvandarlıq Ovçuluq, balıqçılıq, yığılıq	Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım
Ağdaş	196-215	Əkinçilik Heyvandarlıq Ovçuluq, balıqçılıq, yığılıq	Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım
Yevlax	216-250	Əkinçilik Heyvandarlıq	Sənaye Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım
Goranboy	251-292	Əkinçilik Heyvandarlıq	Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım
Samux	293-320	Əkinçilik Heyvandarlıq	Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım
Şəmkir	321-360	Əkinçilik Heyvandarlıq Ovçuluq, balıqçılıq, yığılıq	Sənaye Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım
Tovuz	361-385	Əkinçilik Heyvandarlıq Ovçuluq, balıqçılıq, yığılıq Sosial yardımlar	Sənaye Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım
Ağstafa	386-442	Əkinçilik Heyvandarlıq Ovçuluq, balıqçılıq, yığılıq Sosial yardımlar	Sənaye Ticarət Dövlət büdcəsi Maddi yardım Sosial yardım Humanitar yardım

Ayrı-ayrı ev sahibləri ilə keçirilmiş sorğunun nəticələri yuxarıdakı cədvəldə verilmiş məlumat tam təsdiq etmir (şəkil 9-6). Ev sahibləri bildirlər ki, onların əsas gəliri dövlət tərəfindən verilən ayırmalar/təqaüd və ya rayondan kənarında yerinə yetirilən işlər (əsasən, Rusiya və ya Bakıda ailə üzvləri olan kişilər tərəfindən) hesabına əmələ gəlir.

Şəkil 9-6 Tədqiq olunan sahədə ev sahiblərinin sorğusu məlumatlarına görə müəyyən olunmuş əsas gəlir mənbələri



9.3.3 Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı

Rəsmi statistikanın məlumatına görə boru kəməri dəhlizi boyu yerləşən doqquz rayonda bütün kənd təsərrüfatı istehsalının ən böyük hissəsini tərəvəzçilik təşkil edir. Əhalinin əsasən heyvandarlıq, üzümçülük və taxılçılıqla məşğul olduğu Samux rayonu istisnadır. Bəzi yaşayış məntəqələri həmçinin arıçılıqla da məşğul olurlar, lakin bu daha çox şəxsi tələbat və ara-sıra satışlar üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Bütövlükdə, yaşayış məntəqələrinin ümumi sayının 86%-i tərəvəzçiliklə məşğul olur, 57%-i taxıl bitkiləri yetişdirir və onların demək olar ki, hamısı kiçik miqyasda heyvandarlıqla məşğuldur. Təsərrüfatların əksəriyyətinin, öz tələbatını ödəmək üçün (yun, süd və ət almaq üçün) bir və ya iki iri buynuzlu mal-qarası, az sayda qoyunu və ev quşları vardır. Məhsul ildə bir dəfə yığılır. Lakin mərkəzi rayonlarda ildə iki dəfə məhsul alınır. Birinci məhsul ərzaq məqsədi ilə, ikincisi isə heyvanları qışda yemləmək üçün (quru ot) istifadə olunur. Digər rayonlarda mövsüm ərzində yalnız bir məhsul əmələ gəlir. Adətən, sahədə müasir kənd təsərrüfatı maşınları bir imkanlı torpaq sahibkarınıq olur, o da bunları digər fermerlərə tələb olunarsa (və ya imkan daxilində) icarəyə verir. Mövcud olan kənd təsərrüfatı maşınları torpağı, adətən, 20 sm-dən dərin yumşalda bilmir.

Azərbaycanda istehsal olunan meyvələrin əsas hissəsi, xüsusilə nar, qarpız və heyva Rusiyaya ixrac edilir. Yaşayış məntəqələrində Rusiyaya birgə göndərilmək üçün, adətən ayrı-ayrı istehsalçıların məhsulları bir yerə toplanır. İri torpaq sahibkarları öz məhsullarını satmaq üçün özləri də Rusiyaya gedə bilirlər.

Struktur maneələri kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı üçün çətinliklər törətməkdə davam edir. Xüsusi torpaq sahibkarları onların istehsalının maksimal artmasını təmin edə biləcək kapital qoyuluşunu, xidməti və biliyi əldə etməyə yaxşı yol tapmaq imkanına malik deyildir. Bunlardan ən əhəmiyyətlisi kənd rayonlarının maliyyələşdirilməsində çatışmazlıq, suvarma sistemlərinin vəziyyətinin və onlara xidmət göstərilməsinin pis halda olması, servis xidmətinin olmaması və onun yayılmasında çatışmazlıqdır.

Hökumətin bu problemlərin çoxundan xəbəri var və buna görə Prezident “Kənd təsərrüfatı sektorunda reformaların gücləndirilməsi tədbirləri haqqında” (mart, 1999-cu il) fərman vermişdir. Bundan başqa, bir çox kənd təsərrüfatı torpaqları insanların evlərindən uzaqda yerləşir və onların yaşayış yerlərindən uzaqda olan torpaq sahələrinə getmək üçün işə nəqliyyat vasitələri məhduddur.

9.3.4 Mövsümi otarma

Qış dövründə qoyun sürülərini otaran heyvandarlar bələdiyyə və dövlət torpaqlarından qış otlaqları kimi istifadə edirlər. Yayda bu sürülər adətən Azərbaycanın çobanların evləri yerləşən daha dağlıq şimal rayonlarına doğru hərəkət edir. Oktyabr-dekabr aylarında sürülər, Azərbaycanın mərkəzi dəhlizində yerləşən aran otlaqlarına tərəf yönəlir ki, oradan da həmçinin, boru kəmərinin marşrutu keçir. Mayın ortalarından iyul ayına kimi sürülər yenidən şimala istiqamətlənir. Hər il heyvandar qrupu üçün min qoyundan ibarət sürüsünü otarmaq üçün torpaq sahəsi ayrılır. Çobanlar arasında adətən ailə əlaqələrinə əsaslanan ierarxiya vardır. Çobanlar mobil telefonlar vasitəsi ilə bir-biri ilə əlaqə saxlayırlar.

Rəsmi ötürücü marşrutların olmasına baxmayaraq, hər il digər qeyri-formal marşrutlar salınır. Bu marşrutların çay boyu, köməkçi yollardan salınması, seçilmiş otlaq sahəsinə çatmaq üçün zəruridir. Boru kəməri marşrutu çox vaxt sürülərin otarıldığı sahələrdən keçir.

Cədvəl 9-7 Ayrılmış torpaq zolağında mal-qarının qışda otarıldığı yerlərdə yaşayış məntəqələri

Boru kəməri marşrutunda yaşayış məntəqələri	Otlaq sahələrinin miqdarı (təqribi)	Qoyunların hesablanmış sayı
Hacıqabulda: Rancbər Qarasu Muğan Radar	100	180000
Kürdəmirde: Sığırlı	30	30000
Ucarda: Alpout	7	10000
Ağdaşda: Dəhliz boyu birbaşa cəlb olunmuş yaşayış məntəqələri yoxdur	13	10000
Yevlaxda: Dəhliz boyu birbaşa cəlb olunmuş yaşayış məntəqələri yoxdur	50	50000
Goranboyda: Cinli Boluslu Borsunlu	22	90000
Samuxda: Ayrı-ayrı yaşayış məntəqələri məlum deyildir	82	60000
Şamkirdə: Ayrı-ayrı yaşayış məntəqələri məlum deyildir	11	100000

Tovuzda: Dəhliz boyu birbaşa cəlb olunmuş yaşayış məntəqələri yoxdur	14	117000
Ağstafada: Dəhliz boyu birbaşa cəlb olunmuş yaşayış məntəqələri yoxdur	29	225000

9.3.5 Torpaq sahibkarlığı

Kənd təsərrüfatı sektorunda özəlləşmə prosesi 1996-cı ilin sonunda başlanmış və sürətlə inkişaf etmişdir. Azərbaycanda bəzi dövlət və kooperativ fermaları, hüquqları və üstünlükləri ilə bir-birindən çox az fərqlənərək işləməkdə davam edirlər. Lakin bir çox kolxoz və sovxozlar “Torpaq reforması haqqında qanuna” (1996) uyğun olaraq özəlləşmişdir və hesablamalara görə 2000-ci ilin əvvəllərində kiçik fermalardan 36000-nə yaxını şəxsi əllərdə olmuşdur¹³.

Bütün tədqiq olunan rayonlarda şəxsi mülkiyyətdə olan torpaq payları geniş dərəcədə qədər dəyişir. Cədvəl 9-8-də BP şirkətinin torpaqlar komandasının olduğu rayonlarda torpaq sahibkarlığı haqqında məlumat verilmişdir. Torpaqlar komandası həmçinin qadın torpaq sahibləri, ahıl torpaq sahibləri, məcburi köçkünlər/qaçqınlar, invalid və ya şikəstlər də daxil olmaqla potensial həssas olan torpaq sahiblərinin siyahısını hazırlamışdır.

Cədvəl 9-2 Rayonlar üzrə torpaq sahibkarları

RAYON	DÖVLƏT%	BƏLƏDİYYƏ %	ÖZƏL %
Hacıqabul	67	23	10
Kürdəmir	12	23	65
Ucar	5	50	45
Ağdaş	10	41	49
Yevlax	7	33	60
Goranboy	3	24	73
Samux	4	18	78
Şəmkir	2	24	74
ТОВУЗ	4	14	82
Ağstafa	37	20	43

Azərbaycanda torpaq reforması və özəlləşdirmə proqramı maşınların paylanmasının hesaba alınması, suvarma kanallarına xidmət sahəsində uğursuz olmuşdur və bu strukturlar elə adamların əlinə keçmişdir ki, onlar texnikadan istifadə olunması üçün çox yüksək məbləğ tələb edirlər.

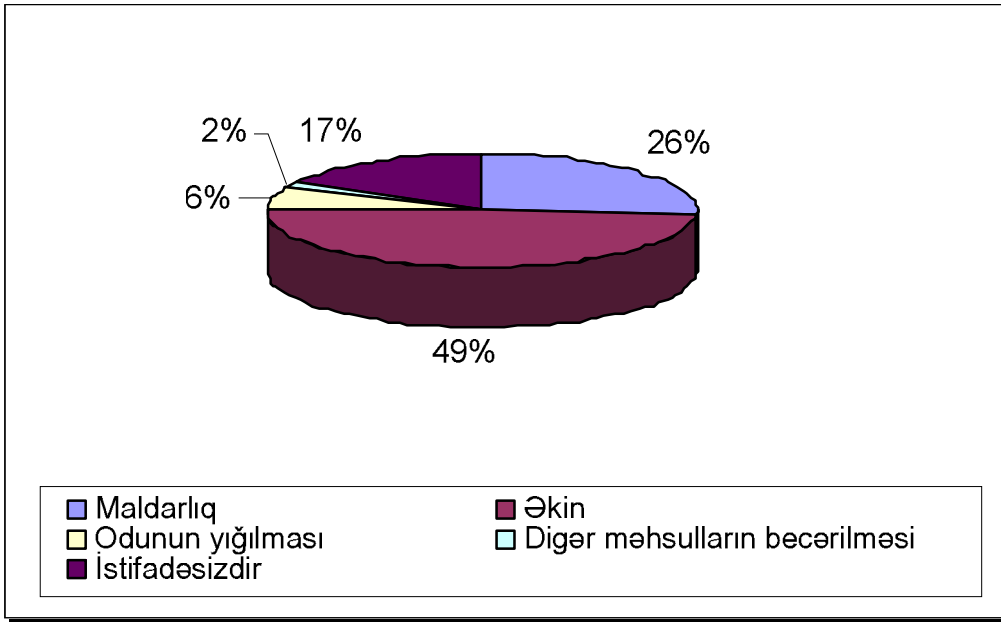
Boru kəməri marşrutu boyu yerləşən torpaqların əksəriyyəti üçün suvarma zəruridir. Boru kəməri dəhlizi hüdudunda yaşayan fermerlərin çoxunun əlavə suvaomaya pul vermək imkanı olmadığı üçün onlar öz torpaqlarından istifadə edərkən bir çox çətinliklərlə rastlaşırlar. Buna görə də onlar öz torpaqlarını maşın və su əldə etmək imkanı olan varlı fermerlərə icarəyə verirlər. Digər fermerlər keyfiyyəti aşağı olan torpağın becərilməsində maraqlı deyillər Onlar quşçuluqla (ördək, hinduşka və ya qaz) məşğul olmağı daha üstün tutur və əgər otarma ilə əlaqədar böyük problem yoxdursa, imkan olduqda inək və qoyun saxlamağa başlayırlar. Nəticədə, öz torpaqlarından istifadə əlamətinə görə marşrut boyu yaşayan fermerlər aşağıdakı qruplara bölünə bilərlər:

(5) ¹³ Azerbaijan Human Development Report UNDP 2000

- Öz torpaqlarından istifadə edən şəxslər
 - Yalnız öz tələbatını ödəmək üçün
 - Əsas gəlir mənbəyi kimi
- Öz torpaqlarından istifadə etməyən şəxslər
 - İqtisadi nöqtəyi-nəzərdən bunu etməyə imkanları olmadığına görə
 - Kənd təsərrüfatı sahəsində təcrübəsi olmadığına görə
 - Torpağın paylanması prosesində aldığı torpaq sahəsinin keyfiyyətsiz olduğuna görə

Sorğuda iştirak edən adamlardan 95%-nin öz torpağının olmasına baxmayaraq, onların yalnız 50%-i bu torpağı becərmək üçün istifadə edir, 17%-i isə ümumiyyətlə öz torpağından istifadə etmir (yaxşı avadanlığın və suyun çatışmamazlığı və ya digər səbəblərə görə. Bax şəkil 9-7).

Şəkil 9-7 Tədqiqat sahəsində torpaqlardan istifadə



9.3.6 Ticarətdə, sənayedə və yaşayış məntəqələrindəki ictimai sektorda məşğulluq

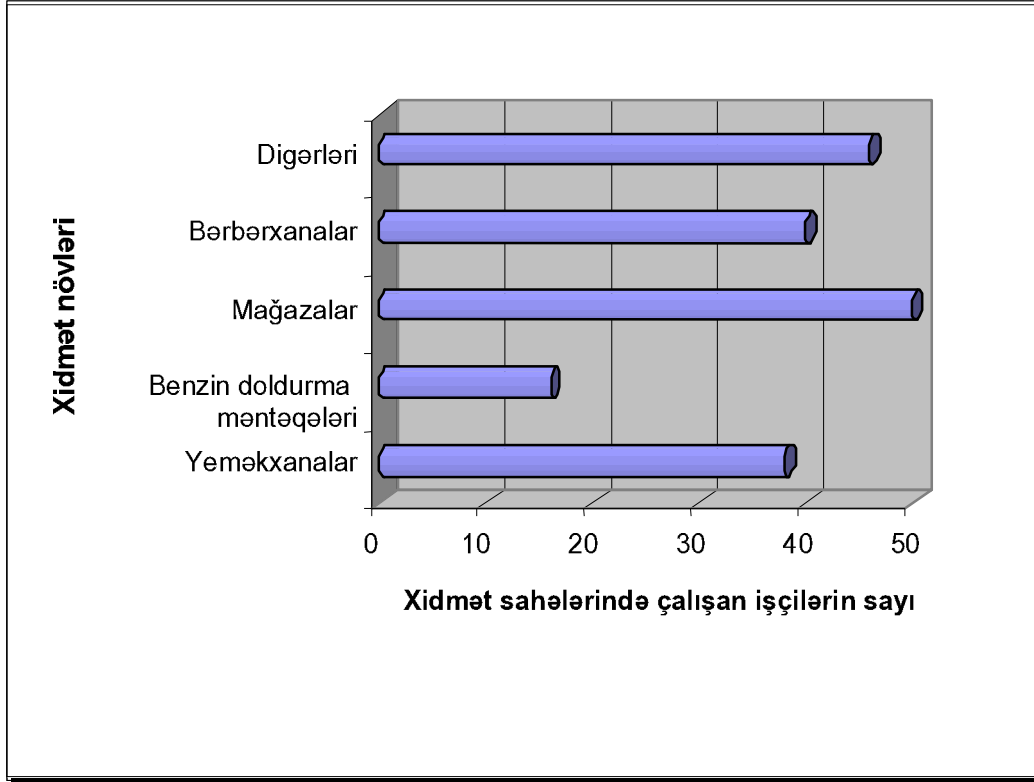
Boru kəməri dəhlizi boyu bəzi sənaye obyektləri yerləşir:

- Kürdəmirdə – pambıq təmizləyən fabrika
- Ucarda – konserv zavodu, pambıq təmizləyən fabrika və sement zavodu
- Ağdaşda – pambıq təmizləyən fabrika və plastik material fabriki
- Yevlaxda - dəyirman, tütün fabriki, pambıq təmizləyən fabrika, yun fabriki və traktor təmir edən zavod
- Şəmkirdə – çaxır zavodu

Bütövlükdə, bu obyektlər ya heç, ya da tam gücü ilə işləmir və sorğu aparılanların 80%-i israr edir ki, onların yaşayış məntəqələrində sənaye obyektləri yoxdur. Tədqiq olunan yaşayış məntəqələrində digər kommersiya obyektləri də - mağazalar, bərbərxanalar, kafelər, ayaqqabı təmiri emalatxanaları, mebel emalatxanaları və s. vardır. Bölgə üzrə bu göstəricilərin azalmasını qiymətləndirmək üçün, bax Şəkil 9-8 və Cədvəl 9-9.

Yaşayış məntəqələrində məşğulluğun dövlət sektoruna səhiyyə obyektləri (tədqiq olunan yaşayış məntəqələrinin 43%-də var) və poçt (tədqiq olunan yaşayış məntəqələrinin 32%-də var) daxildir.

Şəkil 9-8 Dəhliz boyu kommersiya ilə məşğulluğun ümumi miqdarı



**Cədvəl 9-9 Təsirə məruz qalmış yaşayış məntəqələrində kommertiya obyektlərinin sayı
(rayonlar üzrə)**

Rayonlar	Təqribi PK	Kafe	Yanacaq doldurma məntəqəsi	Maqazin	Bərbərxana	Saire
Hacıqabul	41-95	3	2	4	5	2
Kürdəmir	96-140	3	3	4	3	5
Ucar	141-195	8	2	10	6	9
Ağdaş	196-215	1	0	5	0	4
Yevlax	216-250	7	1	6	5	5
Goranboy	251-292	5	1	5	8	8
Samux	293-320	2	0	2	2	3
Şəmkir	321-360	7	4	7	7	8
Tovuz	361-385	0	1	1	1	0
Ağstafa	386-442	2	2	6	3	2

9.4 İNFRASTRUKTUR, RESURLAR VƏ XİDMƏTLƏR

Tədqiq olunan sahədəki infrastruktur və xidmət dairəsi bütövlükdə xidmətin aşağı səviyyəsi və investisiyaların çatışmamazlığı üzündən tənəzzül vəziyyətindədir.

9.4.1 Enerji

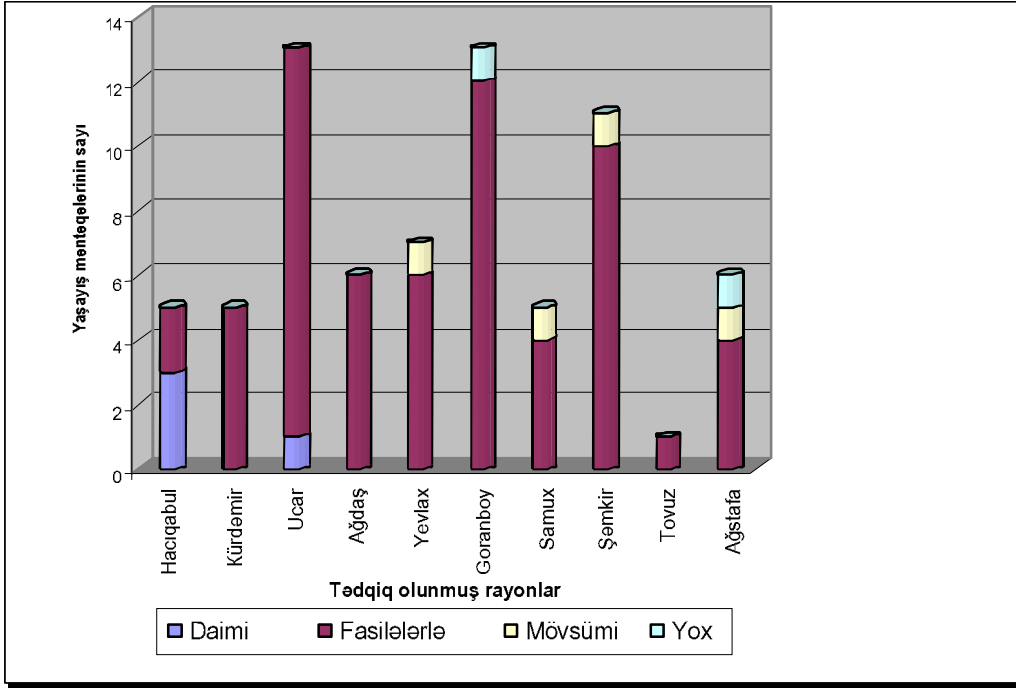
Boru kəmərinin marşrutu boyu enerji təminatı bütövlükdə zəifdir. Bu əsasən elektrik enerjisinin, xüsusən qış vaxtı tələbatın ikiqat artdığı zaman, çatışmamazlığına görədir. Bununla belə aşağıda göstərilənlər kimi digər amillər də vardır:

- Haqqının ödənilməsi ilə əlaqədar təminata ara verilməsi/kəsilməsi – kənd yerlərində toplanmış haqqın miqdarı çox aşağıdır. Haqqının ödənilməsi səbəblərinə aiddir:
 - Adamların ödəmək üçün pulu yoxdur
 - Havayı qazdan xidmət üçün ödəməyə keçmədə ən erkən mərhələdən istifadə olunur
 - Ölçü sistemi köhnəlmişdir və fərdi istifadəçilərin ödəmələrini əsasən düzgün əks etdirmir. Bu vəziyyət hazırda Bakıda dəyişmək üzrədir və ola bilər ki, tədricən kənd sahələrinə də keçsin.
- Elektrik enerjisi nəqlinin köhnəlmiş sistemi geniş enerji itkilərinə yol verir
- Ödənişlərin toplanmasında və yanacağın paylaşdırılmasında Effektiv idarə sisteminin olmaması həm enerji istehsalını, həm də mövcud infrastrukturun yaxşılaşdırılmasını çətinləşdirir.

9.4.1.1 Elektrik enerjisi

Təkə Hacıqabul və Ucar rayonlarının bir neçə kəndi daim elektrik enerjisi ilə təmin olunur. 62 yaşayış məntəqəsi (yaşayış məntəqəsinin 84%-i və ya əhalinin 89%-i) gündə cəmi bir neçə saat elektrik enerjisi ilə təmin olunur. Goranboy və Ağstafa rayonlarının iki yaşayış məntəqəsində (Yolpak və Zalimxan kəndləri) elektrik təchizatı ümumiyyətlə yoxdur. Şəkil 9-9-da rayonlar üzrə elektrik enerjisi təchizatı göstərilir.

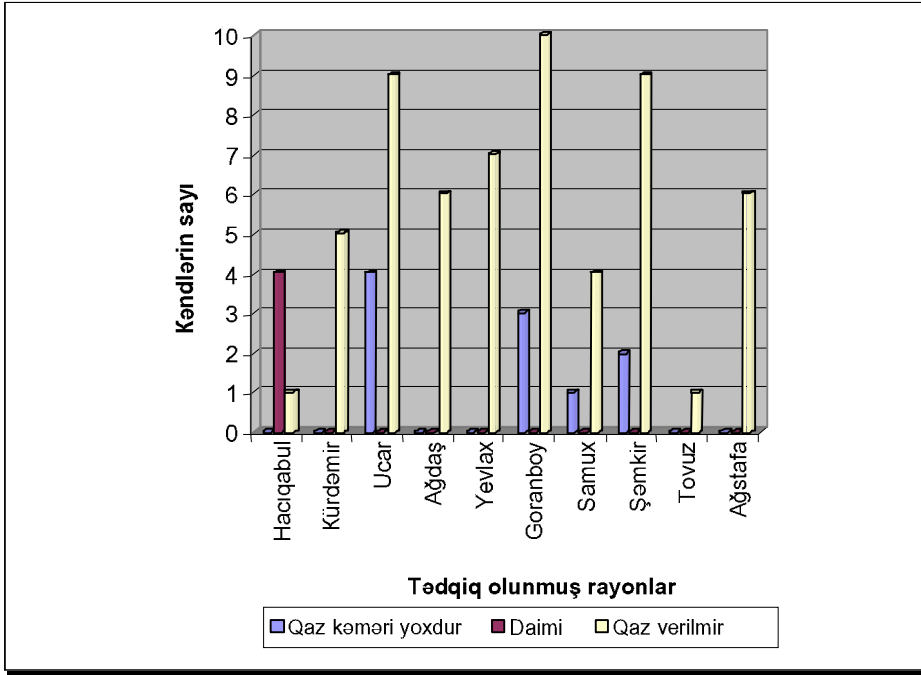
Şəkil 9-9 Yaşayış məntəqələrinin sayı və elektrik təchizatı (rayonlar üzrə)



9.4.1.2 Qaz

Qaz, olduğu yerlərdə isidilmə və qidanın hazırlanması üçün istifadə edilir. Tədqiq olunan rayonların 85%-də qazla təchizat sistemi var, lakin son bir neçə ildə qazla təchizatın məhdudlaşdırılması səbəbindən, bu infrastruktur xeyli pozulmuşdur. Nəticədə yalnız 4 yaşayış məntəqəsi (Hacıqabul rayonunda) daima qazla təmin olunur. Yaşayış məntəqələrinin 58-inin ümumiyyətlə qazla təminatı yoxdur. Şəkil 9-10-da qazın olması rayonlar üzrə göstərilmişdir.

Şəkil 9-10 Qaz təchizatı (rayonlar üzrə)



Sorğu aparılan adamların 65% xəbər verdi ki, qaz çatışmamazlığı problemdir. Magistral qaz təchizatının olmadığı şəraitdə, qaz balonları bütün rayonlarda geniş istifadə olunur. 64 yaşayış məntəqəsində qaz balonlarının alınmasının səbəbi, onların həmin yerlərdə mövcudluğu və digər yanacaq materiallarına nisbətən daha ucuz olmasıdır.

«Elektrik enerjisi ilə təminat kəsildiyindən əhali gecələr qaranlıqda qahr.» (Ağdaş rayonu, Əmirar kəndi)

«Kəndin ən böyük problemi işsizlik, qazın olmaması və elektrik təchizatının məhdudluğudur.» (Ağstafa rayonu, Aşağı Kəsəmənli kəndi)

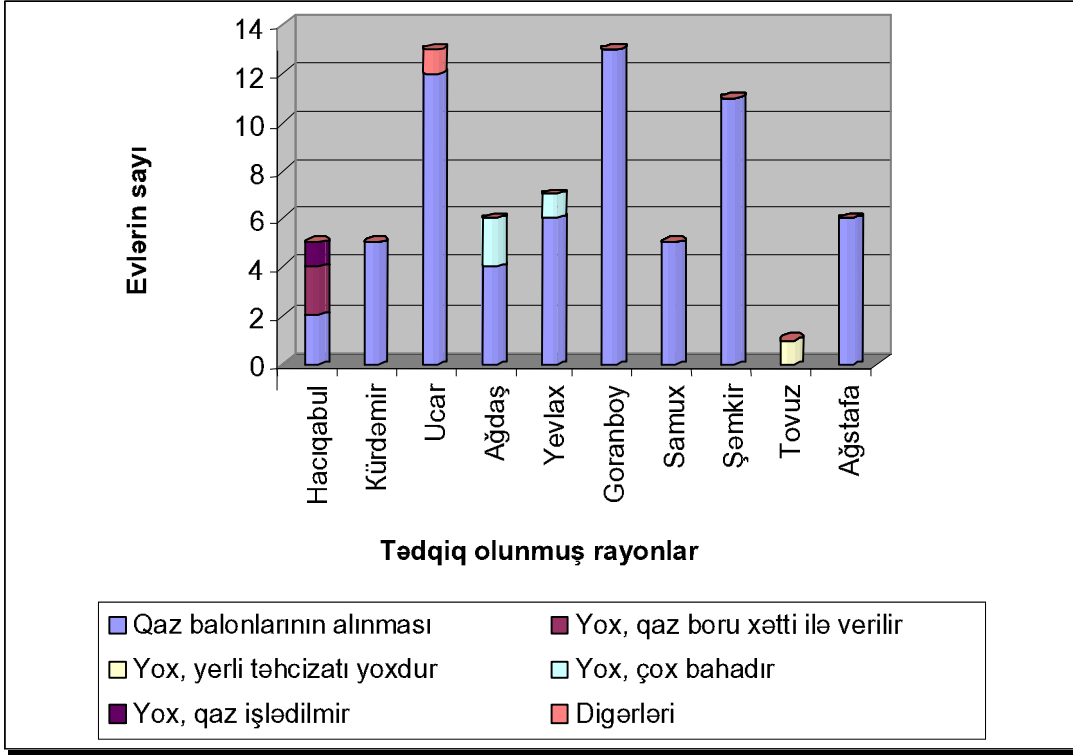
«Qaz təminatı yoxdur. Kənd sakinlərinin qaz balonları və ya odun üçün imkanları yoxdur. Onlar yaxınlıqdakı ağaclardan qopardıqları çırpıdan istifadə edirlər.» (Goranboy rayonu, Eyvazlılar kəndi)

«Kəndin bir hissəsi qazla kifayət qədər təmin olunmuşdur, digər hissəsi isə yox, bəzi ev sahibləri qətiyyənlə qazı yoxdur və onlar odundan istifadə edirlər.» (Hacıqabul rayonu, Rəncbər kəndi)

Yaşayış məntəqələrinin təxminən 4%-də xəbər verildi ki, qaz balonları almağa imkan yoxdur və bunun əvəzinə yanacaq kimi ağaclardan, kollardan və qaramalın peyinindən istifadə edilir. Dəhliz boyu meşə ərazilərinin minimal miqdarda olması nəzərə alınsa, isitmə məqsədi ilə oduncaqdan geniş istifadə olunması real deyildir.

Şəkil 9-11-də rayonlar üzrə qaz balonlarından istifadə olunması göstərilmişdir. Daimi qaz təchizatı olan iki yaşayış məntəqəsində də həmçinin əlavə istifadə olunmaq üçün qaz balonları alınır.

Şəkil 9-11 Qaz balonlarının alınması (rayonlar üzrə)



9.4.2 Su

Azərbaycanın su ehtiyatları məhduddur və suyun son dərəcə qeyri-effektiv daşınması və istifadəsi nəticəsində su çatışmamazlığı problemi dərinləşir. Kənd təsərrüfatında təxminən 50% su itkisinə səbəb köhnəlmiş və pis xidmət olunan suvarma sistemidir. Sənayedə dövrü su təchizatı demək olar ki, yoxdur.

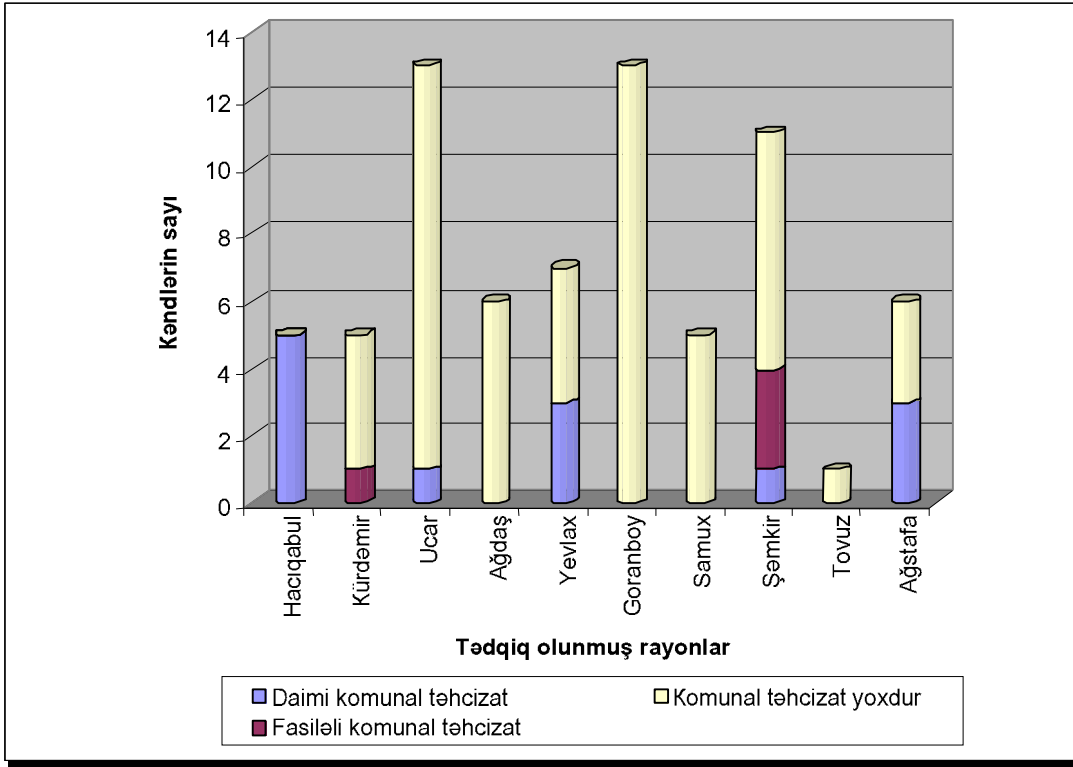
Azərbaycanın bir çox yerlərində həmçinin, suyun keyfiyyəti çox aşağıdır. Əhalinin 80%-dən çoxu müasir su təchizatı və kanalizasiya sistemi olmayan rayonlarda yaşayır¹⁴. Azərbaycanın çox hissəsini şirin su ilə təmin edən Kür və Araz çayları, Azərbaycanda və onun hüdudlarından kənarında əmələ gələn sənaye, kənd təsərrüfatı və məişət tullantıları ilə çirklənmişdir. Dünyada ən iri daxili su hövzəsi olan Xəzər də güclü çirklənmişdir, lakin həm karbohidrogenlər, həm də bioloji ehtiyatlara malik olduğu üçün mühüm iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiq olunan sahədəki yaşayış məntəqələrinin 73%-də su kəməri yoxdur və su əsasən kanaldan əldə edilir, 16% daima su ilə təchiz olunduğu halda, 5%-in təchizatı fasilələrlədir. Digərləri üçün su təchizatı mənbələri quyular və bulaq sularıdır. Şəkil 9-12-də rayonlar üzrə tədqiq olunan yaşayış məntəqələrində su təchizatının vəziyyəti göstərilmişdir.

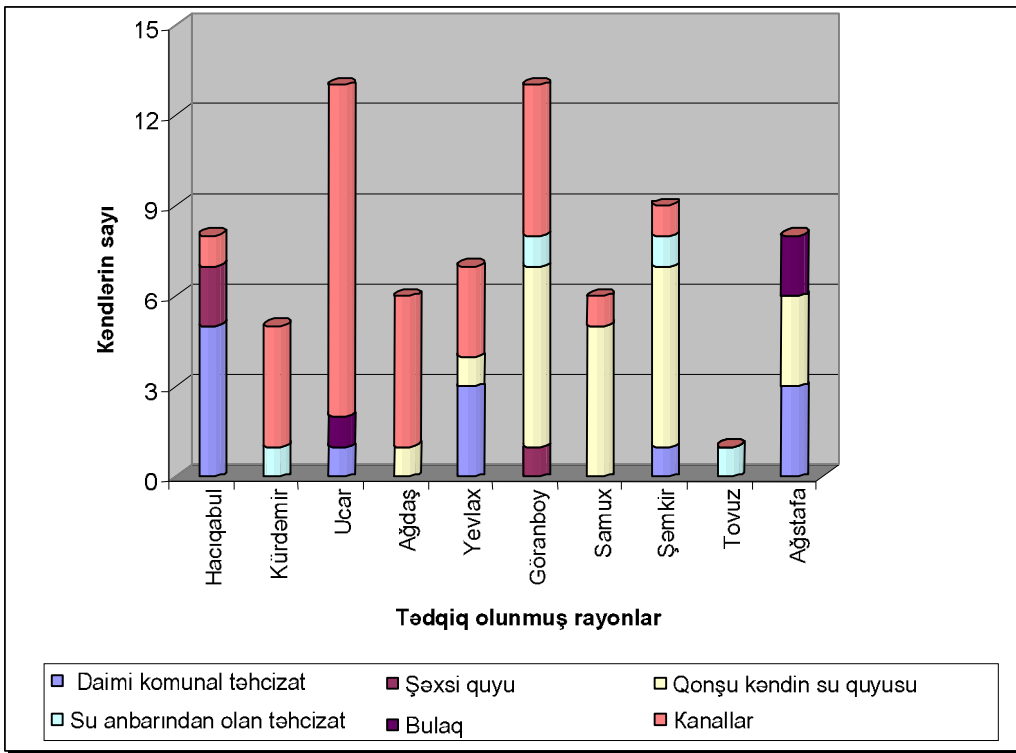
(6)¹⁴ Azerbaijan Human Development Report, UNDP, 1999

(7)

Şəkil 9-12 Kommunal su təchizatı (rayonlar üzrə)



Şəkil 9-13 Su mənbələri (rayonlar üzrə)



«Əhali içməli suyu pulla alır. Başqa ehtiyaclar üçün kanaldan olan sudan istifadə olunur, lakin bu suvarma üçün kifayət deyildir.» (Ağdaş rayonu, Əmirar kəndi)

«Qəsəbənin əsas problemi içməli su qıtlığıdır. Su quyusu nasosunu işlətmək üçün elektrik olduqda adamlar saatlarla növbədə durmalı olurlar.» (Yevlax rayonu, Aran qəsəbəsi)

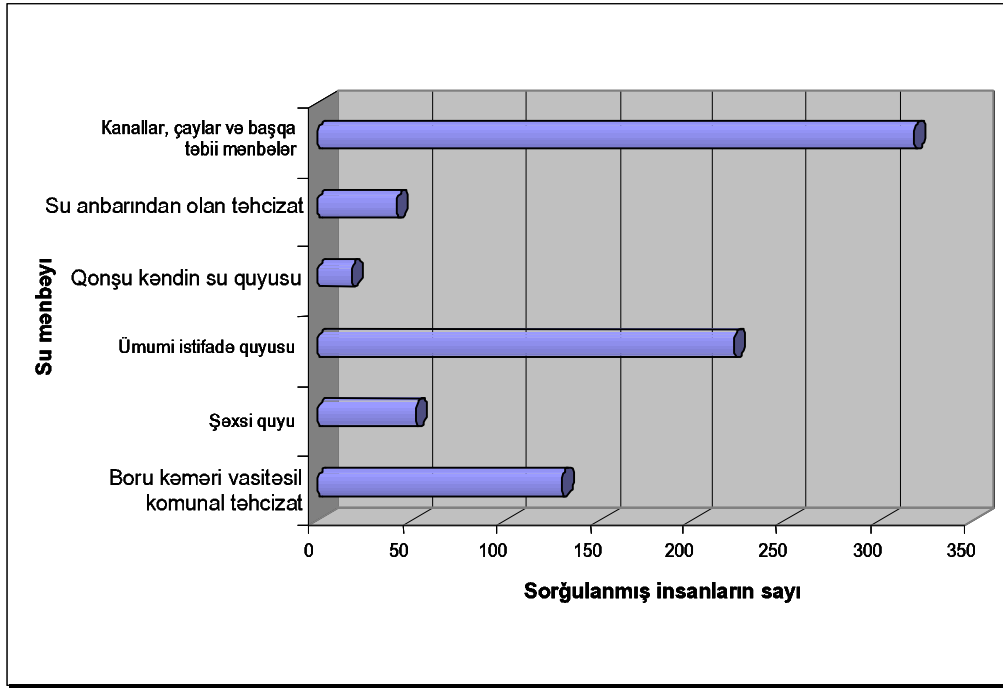
«İki ya üç il əvvəl kənddə yanğın olmuşdu, sakinlərin suyu olmadığından bir neçə ev yanıb məhv oldu.» (Goranboy rayonu, Bəşirli kəndi)

«Kənddə iqtisadi inkişaf potensialı demək olar ki, yoxdur, hətta suvarma üçün su olmadığından üçün əkin sahəsindən də istifadə etmək olmur.» (Şəmkir rayonu, Ceir kəndi)

9.4.2.1 Kənd təsərrüfatında istifadə etmək üçün su

Əsasən arid iqlimə malik Azərbaycan inkişaf etmiş suvarma sistemində malikdir. Azərbaycanın şumlanmış torpaqlarının 80%-dən çoxu (bütövlükdə 1000000 ha-dan artıqdır) suvarma sistemi ilə təchiz olunmuşdur ki, bura da ümumi uzunluğu 40000 km-dən artıq olan kanallar və boru kəmərləri daxildir. Müstəqillik əldə edildikdən sonra sudan istifadənin azalması heç də ehtiyatlardan istifadənin idarə olunmasının yaxşılaşması nəticəsində deyildir, bu daha çox kənd təsərrüfatı istehsalının ümumən azaldığını göstərir. Suvarma kanalları bəzi yaşayış məntəqələrində təmirsiz vəziyyətdədir. Bu da bəzi torpaqlarda kənd təsərrüfatı istehsalını məhdudlaşdırır, çünki torpağın yüksək duzluluq səviyyəsi, onun məhsuldarlığını təmin etmək üçün geniş suvarma tədbirləri tələb edir. Şəkil 9-14-də göstəriləyi kimi, tədqiq olunan sahədə suvarma sularının əsas mənbəyi kanallar və çaylar, həmçinin yaşayış məntəqələrində az istifadə olunan artezian quyularıdır.

Şəkil 9-14 Kənd təsərrüfatında istifadə etmək üçün su mənbələri

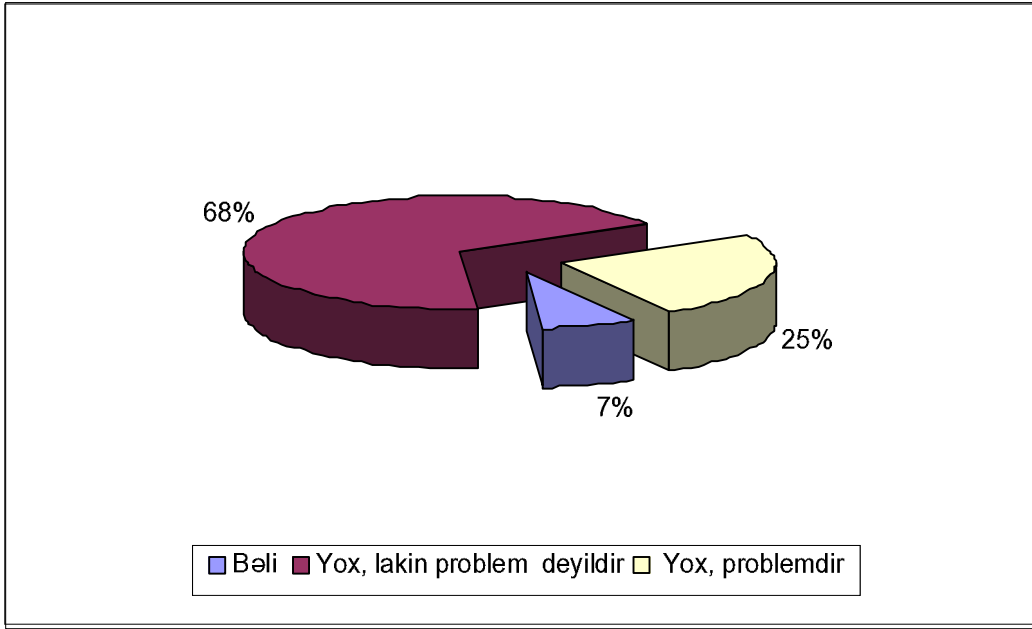


9.4.3 Kanalizasiya və tullantıların zərərsizləşdirilməsi

9.4.3.1 Kanalizasiya

Yalnız səkkiz yaşayış məntəqəsində (11%) və sorğu aparılmış təsərrüfatların 7%-də kanalizasiya vardır (bax Şəkil 9-15). Adamların 68%-i bildirdi ki, onların heç bir kanalizasiya sistemi yoxdur, lakin bu onlar üçün problem deyildir. Sorğuda iştirak edənlərin 25%-i isə göstərdi ki, kanalizasiya sisteminin olmaması problemdir.

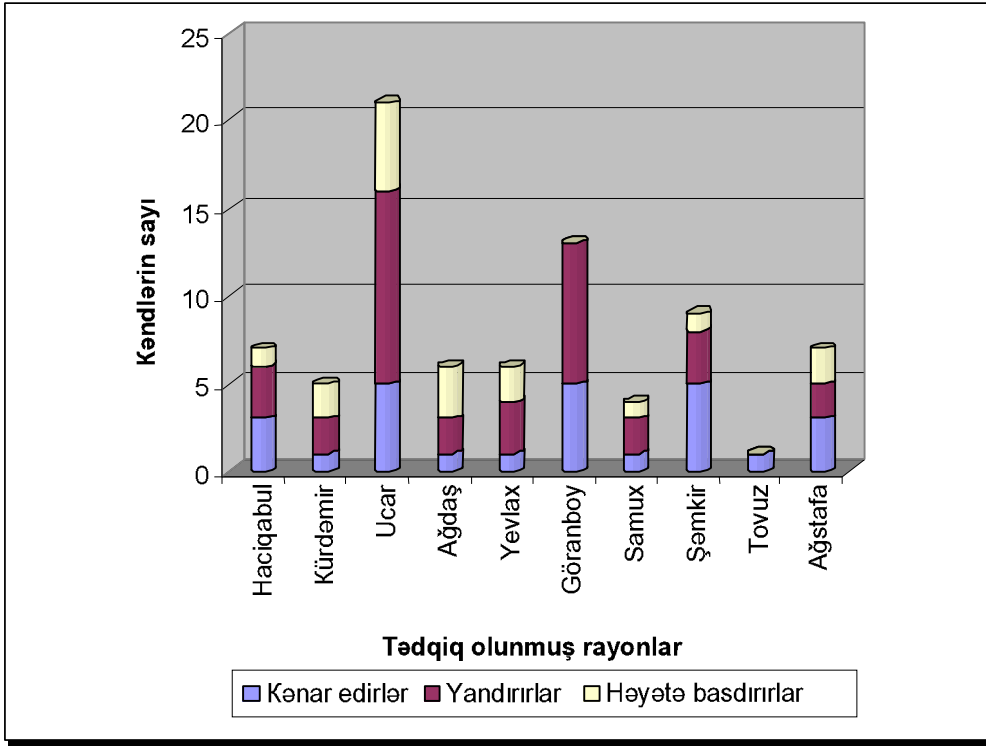
Şəkil 9-15 Kanalizasiya sistemindən istifadə imkanları



9.4.3.2 Tullantıların zərərsizləşdirilməsi

Sorğu aparılan yaşayış məntəqələrinin 26-sında xəbər verildi ki, onlar zibili yaşayış məntəqəsindən kənara atır, 36-sında zibil yandırılır, 17-sində isə zibil öz evlərinin yaxınlığında basdırılır. Şəkil 9-16-da rayonlar üzrə tullantıların zərərsizləşdirilməsi üsulları göstərilir.

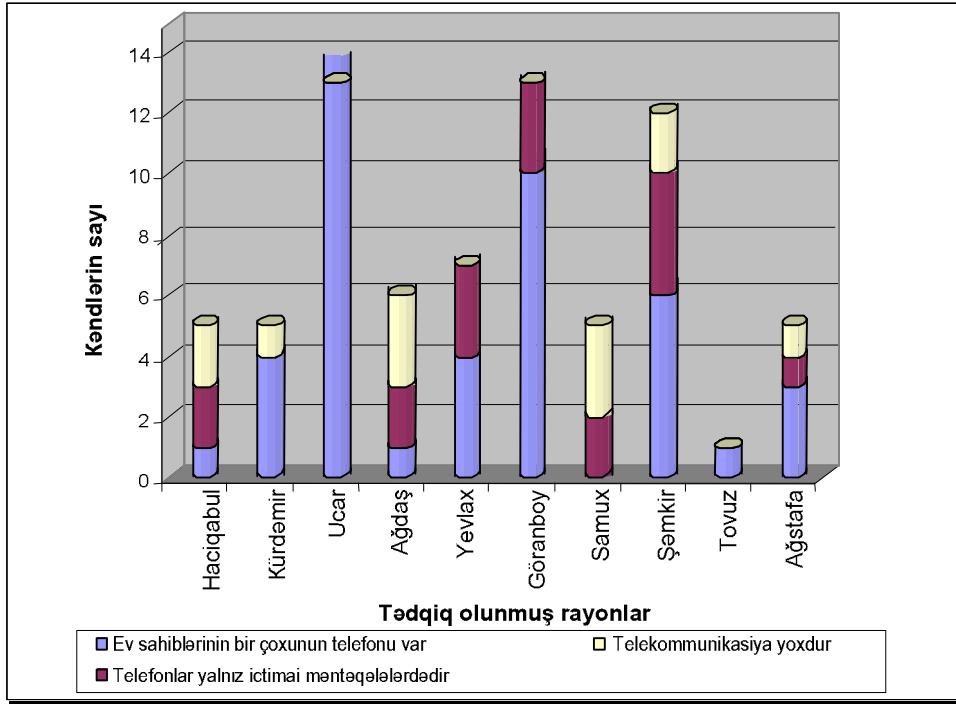
Şəkil 9-16 Tullantıların zərərsizləşdirilməsi üsulları (rayonlar üzrə)



9.4.4 Rabitə qovşağı

Dəhliz boyu yerləşən yaşayış məntəqələrinin 43-də şəxsi mənzillərin əksəriyyətində telefonu vardır. 17 yaşayış məntəqəsinin rabitə qovşağında telefon var, 12 yaşayış yerində isə rabitə qovşağı yoxdur. Ucar, Goranboy və Şəmkir rayonlarında ev telefonları daha geniş yayılmışdır. Samux rayonunda telefon yalnız rabitə qovşağında var. Şəkil 9-17-də rabitə qovşaqlarının rayonlar üzrə olmasını göstərir.

Şəkil 9-17 Rəbitə qovşaqları (rayonlar üzrə)

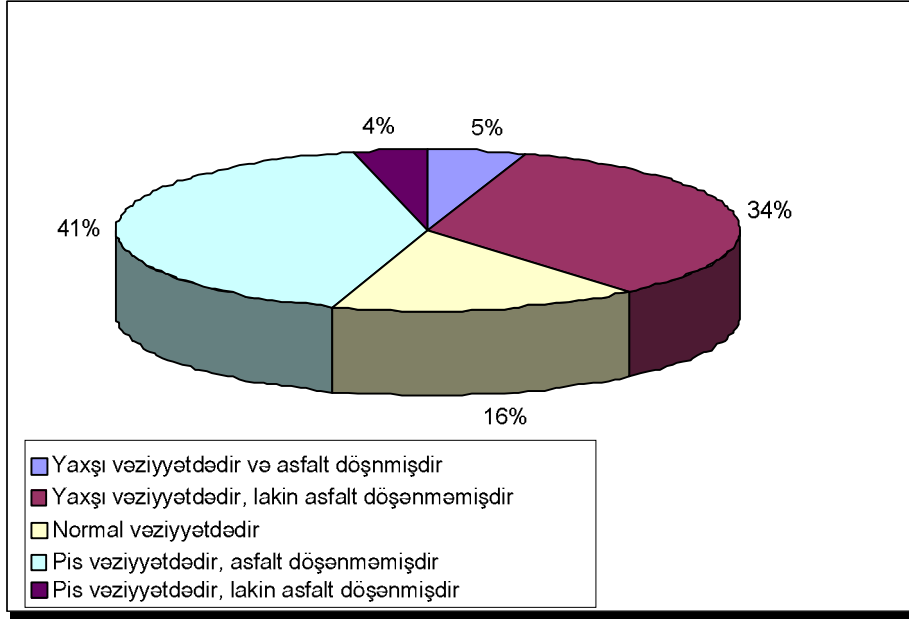


9.4.5 Yollar

Bakı-Tbilisi magistral yolunun çox hissəsi qənaətbəxş haldadır, lakin bu yolun bəzi hissələrinin təmirə ehtiyacı vardır. Bu yol hazırda İpək Yolu Layihəsi ilə əlaqədar Ələt və Hacıqabul arasındakı hissədə yaxşılaşdırılmaqdadır (Bax Fəsil 13, Bu layihənin qısa təsvirinə üçün Kumulyativ Təsirlər). İkinci dərəcəli və digər yolların, ümumiyyətlə təmirə böyük ehtiyacı vardır. Regionların rəsmi şəxslərinin məlumatına əsasən, yolların pis halda olması, boru kəməri marşrutu boyu bütün rayonların yaşayış məntəqələrinin əsas problemdir.

Şəkil 9-18-də göstərildiyi kimi sorğu aparılan adamların 41%-i bildirmişdir ki, onların yaşadığı məntəqədə yollar pis vəziyyətdədir və örtüyü yoxdur. Yalnız 5% bildirdi ki, yollar yaxşı vəziyyətdədir və örtüyü vardır.

Şəkil 9-18 Tədqiq olunmuş sahədə yolların vəziyyəti



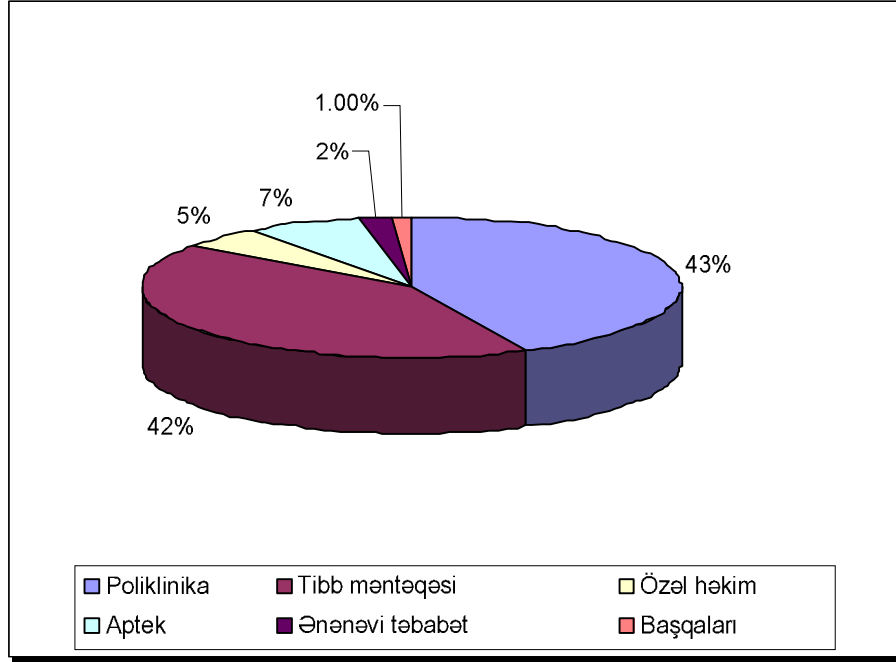
9.4.6 Səhiyyə və təhsil

9.4.6.1 Səhiyyə

Yaşayış məntəqələri rəhbərlərinin 94%-i qeyd etdi ki, səhiyyə xidmətində problemlər var. Boru kəməri dəhlizi boyu 11 poliklinika¹⁵ var və onlardan üçü Kürdəmir rayonunda yerləşir. 53 yaşayış məntəqəsi (73%) tibb məntəqələrinə müraciət edə bilər. Lakin, bu məntəqələrdən çoxunun əsas avadanlığı və ya dərmanları yoxdur. Bu müəssisələrin hamısı xidmətə görə, hər hansı bir formada, ödəniş tələb edir. Şəkil 9-19-da bəzi sorğu aparılanlar arasında tibb müəssisələrinə müraciət etmək imkanı olanların faizi göstərilmişdir. Yollar pis vəziyyətdə olduğu üçün tibbi xidmət imkanı çətinləşir və bu da ona gətirib çıxarır ki, həkim digər yaşayış məntəqəsində olan xəstənin yanına gedə bilmir və təcili hallarda kənd sakinləri, adətən, yerli tibbi xidmətdən istifadə edirlər və ciddi xəstəlik olduqda rayon mərkəzinə müraciət edirlər.

(8) ¹⁵ Poliklinika məfhumu az saylı əməkdaşları olan, əməliyyatlar keçirə bilən, lakin ambulator xidmətlər göstərmək üçün kifayət qədər iri olmayan balaca xəstəxana yaxud klinika deməkdir.

Şəkil 9-19 Tədqiq olunmuş sahədə səhiyyə xidmətlərinin olması



Azərbaycanda ayrı-ayrı yaşayış məntəqələrində cari epidemioloji vəziyyət haqqında məlumat yoxdur. Yaşayış məntəqəsi səviyyəsində obyektlərin olması haqqında məlumat dəhliz boyu yerləşən yaşayış yerlərinin liderləri ilə məsləhətləşmələr nəticəsində alınmışdır. 41 yaşayış məntəqəsində (57%) bildirdilər ki, son illər ərzində kənd sakinlərinin səhhəti pisləşmişdir. 13 yaşayış məntəqəsində (18%) bildirdilər ki, onların səhhəti yaxşılaşıb, qalan on səkkizində (25%) əmindilər ki, kənd sakinlərinin səhhətində heç bir dəyişiklik baş verməmişdir.

9.4.6.2 Təhsil

Sovet İttifaqından Azərbaycana güclü və ümumi təhsil sistemi irs qalmışdır. 2000-ci ildə Azərbaycanda savadlılıq səviyyəsi 97,3%, orta təhsilin davamı on il olmuşdur. Lakin, keçmiş Sovet İttifaqının bir çox ölkəsində olduğu kimi Azərbaycanda da, fondların və təhsil sisteminin struktur çatışmamazlığı ilə əlaqədar, təhsilin inkişafı riskli olmuşdur (Azerbaijan Human Development Report, 1999 uyğun olaraq).

Altı yaşayış məntəqəsi istisna olmaqla, bütün tədqiq olunan digər məntəqələrdə heç olmasa bir məktəb var. Yeddi məntəqədə natamam orta təhsil məktəbləri (yalnız 4 və ya 9 sinif) var və uşaqların çoxu orta təhsili başa vurmaq üçün böyük məsafə qət etməli olurlar. Demək olar ki, bütün məktəblərdə isitmə sistemi yoxdur, onlar təmirsizdir, avadanlıq və kitab çatışmır.

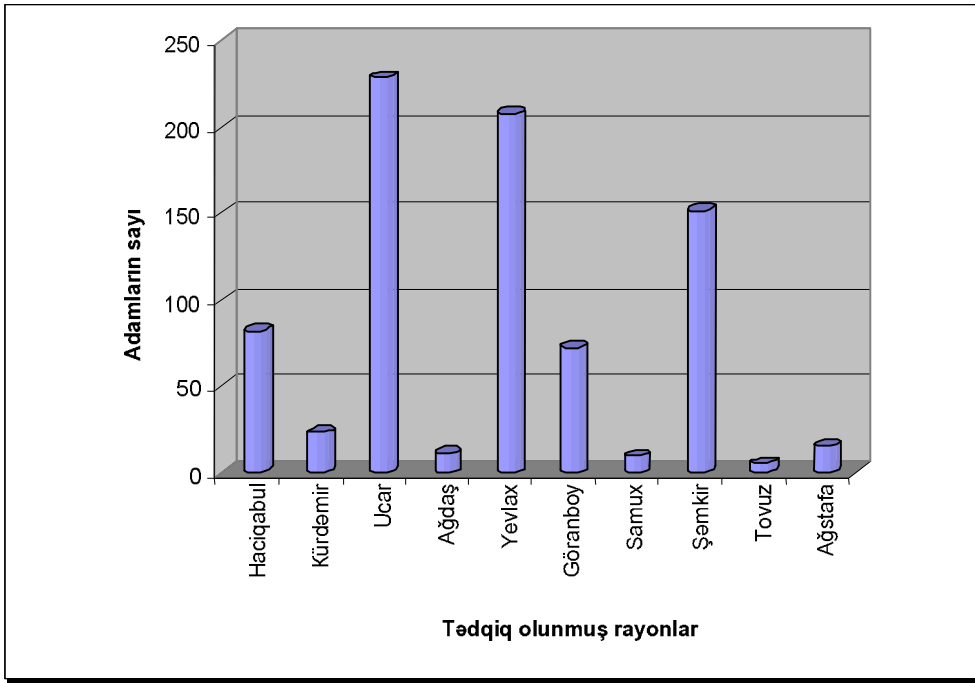
Aşağıdakı yaşayış məntəqələrində məktəblər yoxdur:

- Çiyri - PK 159
- Ənvər Məmmədyanlı - PK 163
- Əmrah - PK 205
- Ağcaqovaq - PK 217
- Eyvazlılar - PK 251
- Aşağı Ağasibəyli - PK 293

Azərbaycan Konstitusiyası altı yaşından başlamış bütün vətəndaşlar üçün 11 illik pulsuz təhsilin qarantıdır. Bütövlükdə istər ibtidai, istərsə də orta təhsil səviyyəsində, təhsilə cəlb olunma 90%-dən artıqdır və burada əhəmiyyətli gender fərqi yoxdur. Təhsilə cəlb olunmanı əks etdirən bu rəqəmlər, məktəbdə real oxumaqla müqayisədə mübahisəli ola bilər. Ümumdünya Bankının təsərrüfatlarda apardığı tədqiqat nəticəsində verilən məlumata əsasən, uşaqların 10%-ə yaxını uzun müddət ərzində (tədris ili müddətində bir ay və ondan da çox)məktəbə getmir. Məktəbə getməyə davamiyyətə görə rayonlar bir-birindən fərqlənir. Belə ki, çox kasıb olanlar arasında 6 yaşdan 16 yaşa kimi məktəbə uzun müddət getməyənlər daha çoxdur və 43% təşkil edir.

Şəkil 9-20-də boru kəməri dəhlizi hüduduunda regionlara görə ali təhsilli (dərəcəsi olan və ya analoji) adamların ümumi sayı göstərilmişdir. Ən böyük səviyyə Ucar da qeyd olunmuşdur, lakin burada da bu göstərici boru kəməri dəhlizi daxilindəki rayon əhalisinin yalnız 0,7% -ni təşkil edir.

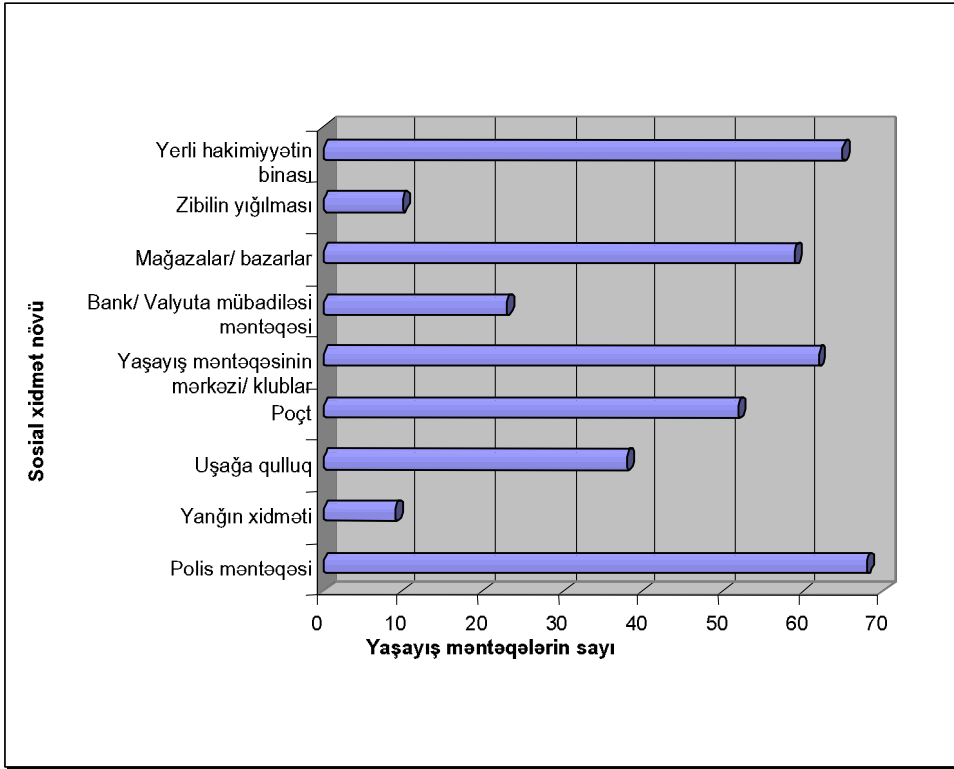
Şəkil 9-20 Ali təhsilli əhalinin sayı (rayonlar üzrə)



9.4.7 Digər sosial xidmətlər

Şəkil 9-21-də marşrut boyu olan müxtəlif tip sosial xidmətlərin azalması göstərilmişdir. Bütün yaşayış məntəqələrində, polis idarələrinin və yerli idarəetmə orqanlarının yaxşı təmin edilməsini qeyd etmək lazımdır. Bundan fərqli olaraq, yalnız bir neçə yaşayış məntəqəsində, yanğın və sanitariya xidməti var.

Şəkil 9-21 Tədqiqat sahəsində sosial xidmətlərin növləri



9.5 MƏDƏNİYYƏT MƏSƏLƏLƏRİ

9.5.1 Cari məlumat mənbələri

Sorğunun nəticələri göstərir ki, bütün yaşayış məntəqələri məlumatı elektrik olduqda adətən, televiziya vasitəsilə alırlar. Təsərrüfatı sahiblərinin 61%-i məlumatları televiziya vasitəsilə aldıkları barədə xəbər verdilər.

Təsərrüfat sahibləri əlavə məlumat mənbələri kimi aşağıdakılardan istifadə etdiklərini bildirdilər:

- 18% radio vasitəsilə
- 10% qəzetlər vasitəsilə
- 9% digər insanlarla söhbət zamanı

9.5.2 Yaşayış məntəqələrinin problemləri və münaqişəli məsələlər

Cədvəl 9-10-da dəhliz boyu hər rayon üzrə yaşayış məntəqələrinin əsas və ikinci dərəcəli problemləri ümumiləşdirilmişdir. Belə sual verilmişdir: "Yaşayış məntəqəniz üçün üç ən vacib problem üzrə sizin fikriniz hansıdır?"

Cədvəl 9-10 Əsas və ikinci dərəcəli problemlər (rayonlar üzrə)

Rayonlar	Təqribi PK	Əsas problemlər	İkinci dərəcəli problemlər
Hacıqabul	41-95	Adekvat olmayan tibbi xidmət, Adekvat olmayan irriqasiya	Pis yollar Adekvat olmayan məktəblər İçməli su ilə pis təchizat İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı
Kürdəmir	96-140	Pis yollar İçməli su ilə pis təchizat İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı	Adekvat olmayan tibbi xidmət Siyasi problemlər Pulun çatışmamazlığı Elektrik təchizatı/qaz təchizatı
Ucar	141-195	İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı Pis yollar Adekvat olmayan məktəblər İçməli su ilə pis təchizat	Adekvat olmayan rabitə Adekvat olmayan irriqasiya Adekvat olmayan tibbi xidmət Elektrik təchizatı/qaz təchizatı
Ağdaş	196-215	İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı Pis yollar İçməli su ilə pis təchizat	Adekvat olmayan irriqasiya Elektrik təchizatı/qaz təchizatı
Yevlax	216-250	Elektrik təchizatı/qaz təchizatı Pis yollar İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı	İçməli su ilə pis təchizat Pulun çatışmamazlığı Adekvat olmayan irriqasiya
Goranboy	251-292	Elektrik təchizatı/qaz təchizatı İçməli su ilə pis təchizat İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı Adekvat olmayan irriqasiya	Pis yollar Adekvat olmayan rabitə sistemi Milli münaqişələr
Samux	293-320	Elektrik təchizatı/qaz təchizatı Pis yollar İçməli su ilə pis təchizat Adekvat olmayan irriqasiya İçməli su ilə pis təchizat	Adekvat olmayan məktəblər Adekvat olmayan rabitə sistemi
Şəmkir	321-360	Elektrik təchizatı/qaz təchizatı Adekvat olmayan irriqasiya İçməli su ilə pis təchizat İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı	Adekvat olmayan telekommunikasiyalar Adekvat olmayan məktəblər Pis yollar
Tovuz	361-385	Pis yollar İçməli su ilə pis təchizat	
Ağstafa	386-442	Elektrik təchizatı/qaz təchizatı Pis yollar İşə düzəlmək üçün imkanların azlığı Adekvat olmayan tibbi xidmət Adekvat olmayan telekommunikasiyalar Adekvat olmayan irriqasiya	İçməli su ilə pis təchizat Pulun çatışmamazlığı

9.5.3 Yaşayış məntəqələrində qərarların qəbul edilmə strukturu

71 yaşayış məntəqəsində bildirdilər ki, onlar öz problemlərini yaşayış məntəqəsinin ümumi iclasında həll etməyə üstünlük verirlər. Yaşayış məntəqələrinin çoxunda həmçinin, yaşlı adamlarla (ağsaqqal kimi tanınan) məsləhətləşir və eləcə də eyni məsələlər üzrə rayon rəhbərləri və bələdiyyə nümayəndəri ilə görüşmək imkanından istifadə edirlər.

Problemlər həm icra orqanlarının yerli nümayəndələri, həm də seçilmiş yerli nümayəndələr qarşısında qoyulur ki, onlar da adətən əhalinin problemləri üzrə yüksək hökumət orqanları qarşısında məsələ qaldırırlar. Gəncədə yerləşən bir neçə qeyri-hökumət təşkilatından (QHT-dan) başqa marşrut boyu yaşayış məntəqələrində vətəndaşların geniş fəallığı barədə çox az məlumat vardır.

Yaşayış məntəqələrinin əksəriyyəti öz problemlərini həll etmək üçün heç bir şey göstərməyərək, infrastrukturun hökumət tərəfindən gözləyirlər. Digər tərəfdən birinci mərhələdə milli və beynəlxalq QHT-lər tərəfindən xidmət sahəsində fəaliyyət göstərən məcburi köçkün icmaları, sonralar onların imkanlarının genişlənməsinə yönəlmiş layihələrə cəlb olundular, infrastruktur, torpaq və resurslardan istifadə imkanı əldə etmək də daxil olmaqla öz problemlərini həll etməyə daha çox qabiliyyət inkişaf etdirdilər¹⁶.

Kəndlərdə məsləhətləşmələr zamanı kişilər çox vaxt evdə olurdular və böyük qruplarla (adətən yerli çayxanada) yığışaraq kəndin problemlərini müzakirə edirdilər. Bundan fərqli olaraq, qadınlar evdə qalırdılar və onların belə qeyri-formal toplantılarda iştirakı əhəmiyyətli olmurdu.

9.6 LAYİHƏNİN XÜSUSİ MƏSƏLƏLƏRİ: MÜNASİBƏT VƏ QƏBUL EDİLMƏ

İlkin duruma dair tam tədqiqat məlumatlarına əlavə olaraq bu Bölmədə inşaatçı düşərgələrinə, boru bazalarına və yerüstü qurğulara aidiyyatda xüsusi vəziyyətə və həssaslığa dair məlumatın təhlili təqdim edilir. Burada həm də sorğular nəticəsində neft və qaz boru kəmərlərinin fərqi, yaxud bunlardan birinin digəri ilə əvəz olunması fikri haqqında əldə olunan məlumatın təhlili aparılmışdır. İnşaatçı düşərgələri və boru bazaları üzrə 120, yerüstü qurğular üzrə isə əlavə 35 sorğu aparılmışdır. 72 əlavə sorğu neft və/və ya qaz kəmərlərinə olan münasibəti aşkarlamağa yönəlmişdi. Sonuncu sorğu dəhlizin keçdiyi hər bir rayonda, siyahıus Cədvəl 9-11-də verilən yaşayış məntəqələrində aparılmışdır.

¹⁶ Məlumat Oxfam International təşkilatı ilə müzakirəyə əsaslanır, 2001-ci ilin dekabrı
(1)

Cədvəl 9-10 Neft və qaz layihələrinin müqayisəsi üzrə sorğu aparılmış yaşayış məntəqələri

Rayonlar	Yaşayış məntəqələri	PK
Hacıqabul	Qarasu	79
Kürdəmir	Karrar	110
Ucar	Təzə Şilyan	150
Ağdaş	Əmrah	205
Yevlax	Aşağı Qarxun	220
Goranboy	Sarov	285
Samux	Xocalı	302
Şəmkir	Mahmudlu	330
Tovuz	Xatunlu	382
Ağstafa	Böyük Keşik	440

9.6.1 Əvvəlki boru kəmərinin təcrübəsi

Dəhliz rayonunda yerləşmiş sorğu aparılmış yaşayış məntəqələrinin 80%-ə yaxını, Azəriqaz və ya qərb ixrac boru kəmərinin marşrutu ilə (QİBKM) apardığı, əvvəlki inşaat işlərinin təcrübəsinə malikdir. Onlar marşrut boyu iki yaşayış məntəqəsində əvvəlki iki qaz partlayışının təcrübəsinə malikdirlər: Rənçbər kəndində (1980-cı ildə, Hacıqabul rayonu) və Cinli Boluslu kəndində (1973-cü ildə, Goranboy rayonu). Lakin bütün bu qəzalar QİBKM-in 1997-ci ildəki tikintisinə qədər baş vermişdi.

Tədqiq olunan sahənin 60 (80%) yaşayış məntəqəsi də mövcud boru kəmərinin 2 kilometrlik sahəsində yerləşmişdir (Azəriqaz boru kəməri və ya QİBK). Buna görə də boru kəməri dəhlizi boyu yaşayın əhali təhlükəsizlik məsələləri və qəza zamanı görüləsi tədbirlər barəsində məlumatlıdır.

9.6.2 AGT/CQQK boru kəməri layihəsinə ümumi münasibət və onun qəbul olunması

Sorğu edilənlərdən təxminən yarısı yeni boru kəmərinin tikilməsi haqqında artıq eşitmişdilər. Lakin, əksəriyyətin bunun neft və ya qaz kəməri olacağı və yaxud hər iki boru kəmərinin planlaşdırılması barədə təfsilatı ilə məlumatı yox idi. Camaat əlavə məlumatı xüsusən aşağıda sadalananlara maraqla göstərir:

- Vaxt da daxil olmaqla tikintinin təfsilatı
- Cəlb olunan insanların, maşınların və s. sayı məsələsinə olan ümidlər
- Kompensasiya məsələsi də daxil olmaqla təfsilatı ilə boru kəmərinin verə biləcəyi fayda
- Onların sahəsində boru kəmərinin dəqiq marşrutu
- Məşğulluğa, iş yerlərinin sayı və xarakterinə potensial təsir
- Otlaq torpaqlarının potensial korlanması və buna qarşı hansı yüngülləşdirici tədbirləri görülməyi
- Torpaqların uzun müddətli istifadəsi məsələləri
- Xarici işçilər və inşaat düşərgələri haqqında ətraflı məlumat
- Boru kəmərinə təhlükəsizlik və sağlamlıq
- Yerli infrastrukturun yaxşılaşması potensialı

Ümumiyyətlə, boru kəmərinə ümumi münasibət müsbət, lakin ehtiyatlıdır. Bu ehtiyat neft kəmərinə daha çox qaz kəmərinə qarşı edilirdi. Məsələn, bütün soruşulanların 80%-i bildirmişdi ki, onlar AGT layihəsini inkişaf üçün müsbət qiymətləndirirlər və hər iki boru kəmərinə fayda gözləyirlər. Lakin, BTC neft boru kəmərinə 94% müsbət qiymətləndirdi və yalnız, 68% CQQK-yə qarşı müsbət münasibət bildirdi.

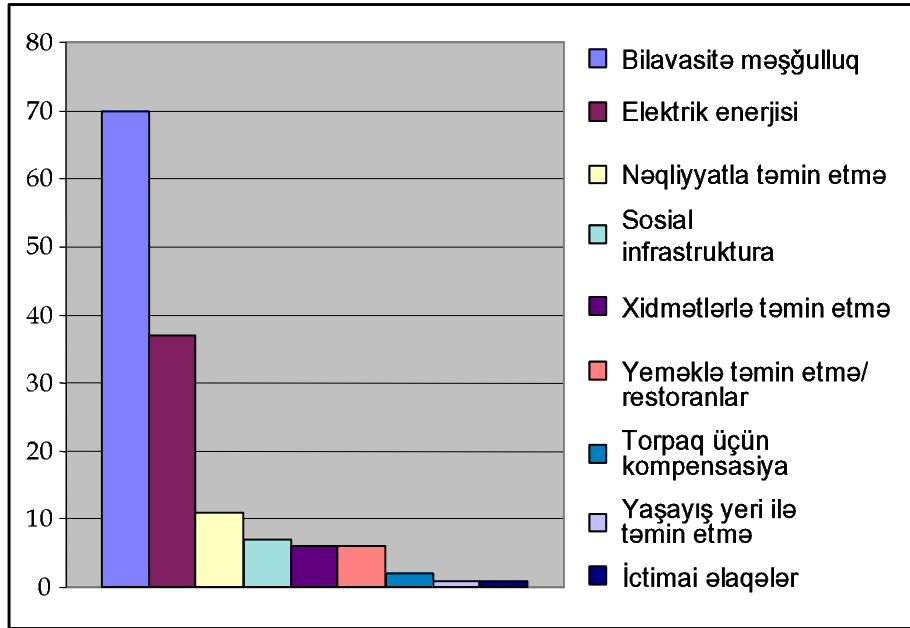
Boru kəməri marşrutu boyu yaşayış məntəqələrinin nümayəndələri ilə ilkin məsləhətləşmələrdən məlum oldu ki, hər iki boru kəmərinin faydası, əsasən, işlə təmin olunma ilə əlaqədardır. Boru kəməri ilə bağlı üstünlük təşkil edən narahatçılıq, mal-qaranın otarılması və əkin yerlərinin suvarılmasına maneələr törədilməsi və zədələnmələrlə əlaqədardır.

Yaşayış məntəqələrində əsas gözlənilən təsirlər əlverişli enerji, işlə təmin olunma, torpaqlar, inşaatçılar və sosial qoyuluşlar idi. Bütün bu məsələlər sonrakı bölmələrdə ətraflı müzakirə edilir. Bundan başqa, aşağıdakı münasibətlər qeyd olunmalıdır:

- Bütün soruşulanların 94%-i bildirdi ki, onlar neft kəmərinin tikilməsinə çox müsbət yanaşırlar.
- Marşrut boyu yaşayan kənd sakinləri, əvvəlki boru kəmərlərinin tikintisinin mənfi təcrübəsindən sonra, yolların düzəldilməsi kimi birbaşa olmayan faydalardan narahatdırlar.
- Sorğu aparılanlar (əsasən, dövlət sektorunda məşğul olanlar: səhiyyə, təhsil, sosial xidmət) fikirləşirlər ki, boru kəməri dövlət büdcəsi üçün faydalı olacaq və ölkədə iqtisadi vəziyyəti yaxşılaşdıracaqdır. Sorğu aparılanların dövlət sektorunda işləməyələrinin əksəriyyəti onun dövlət büdcəsinə fayda verəcəyindən şübhələnirdilər. Onlar bildirdilər ki, Azərbaycanın hər bir kənd sakini əvvəlki xarici investisiyalarından və ya neft və qaz layihələrindən birbaşa faydalanmalıdır.
- Marşrut boyu yaşayan bir çox zəngin torpaq sahibkarları, boru kəməri çəkilən zaman, avadanlığın icarəsinə və əməkdaşlığa maraqlı göstərirlər.
- Soruşulanların səkkizi boru kəmərinin faydası kimi inşaatçılar qrupu ilə sosial əlaqələrin mümkünlüyünü qeyd etdilər.
- Sorğu aparılanlar sosial infrastrukturun yaxşılaşmasını qeyd etdilər.
- Bəzi sorğu aparılanlar bildirdilər ki, onlar inşaatçı qrupunun ağır maşınlarını öz ehtiyacları üçün istifadə etmək istəyirlər.
- Sorğu aparılanların 26-sı tikintinin faydasını necə gördükləri sualına heç bir cavab vermədilər və ya dedilər ki, heç bir fayda görmürlər.

Şəkil 9-22-də layihənin faydası haqqında fikirlər ümumiləşdirilmişdir.

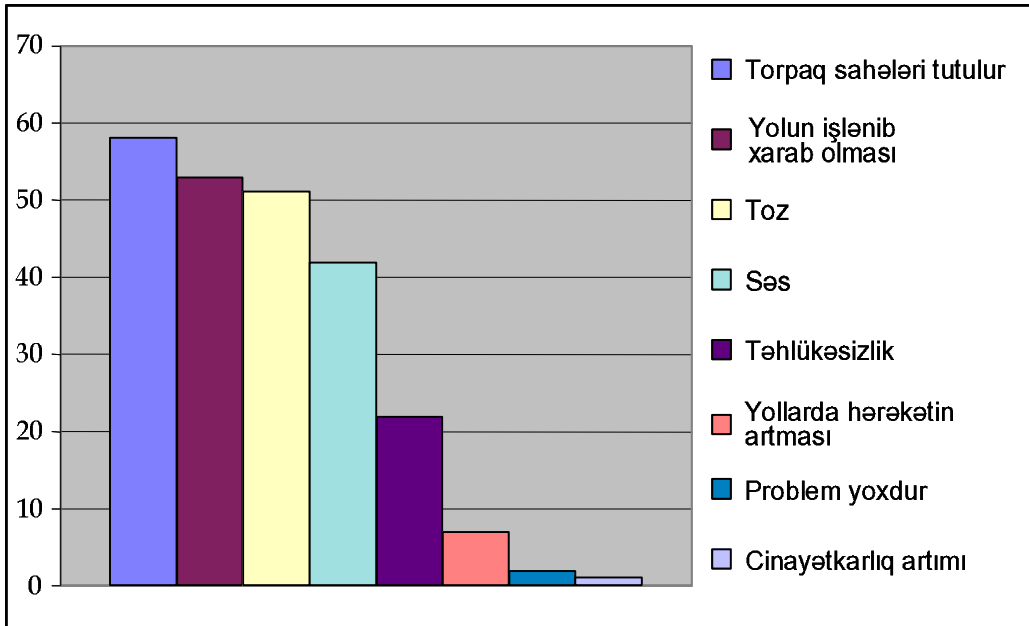
Şəkil 9-22 Layihənin faydasının ümumi qəbul edilməsi (sorğu aparılanların%)



Respondentlər ümid edirlər ki, iki boru kəmərinin (BTC və CQQK) tikintisinin uzanması, onlara işlə daha uzun müddətə təmin olunmağa imkan verməklə (ya da birbaşa v ya xidmətlər göstərilməsi sayəsində) fayda gətirəcəkdir.

Ən çox ifadə olunan narahatçılıq onunla əlaqədardır ki, boru kəmərinin uzun müddət tikilməsi, torpaq ayrılmasına məhdudiyyət qoya bilər. Tikintinin uzanması, həm də əsas və kəndarası yolları xarab edən, toz və səs çirklənməsinin səviyyəsini artıran faktor kimi qəbul edilir. Şəkil 9-23-də boru kəməri məsələsi üzrə soruşulanların ümumi narahatçılığını təsvir edilir.

Şəkil 9-23 Yerüstü qurğuların layihəsinin problemlərinin ümumi qəbul edilməsi (sorğu aparılanların %)

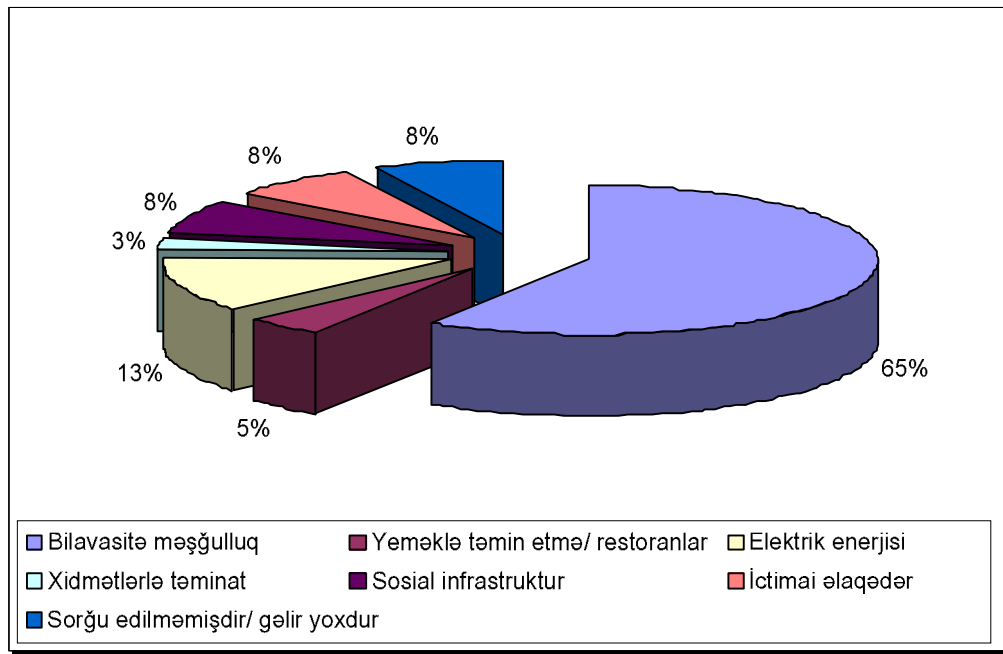


9.6.3 Yerüstü qurğulara xüsusi münasibət

Səngəçal Terminalının hüdudlarından kənarında boru kəmərinin işi zamanı üç əsas yerüstü qurğu fəaliyyət göstərəcəkdir: Çoxranlı yaxınlığında PK 124-də sonradan nasos stansiyasına çeviriləcək təmizləyici stansiya, Aran və Yaldıllı yaxınlığında PK 243 təmizləyici stansiya və Dəllər Cəyir və Dəllər Daşbulaq yaxınlığında PK 342-də aralıq təmizləyici stansiya.

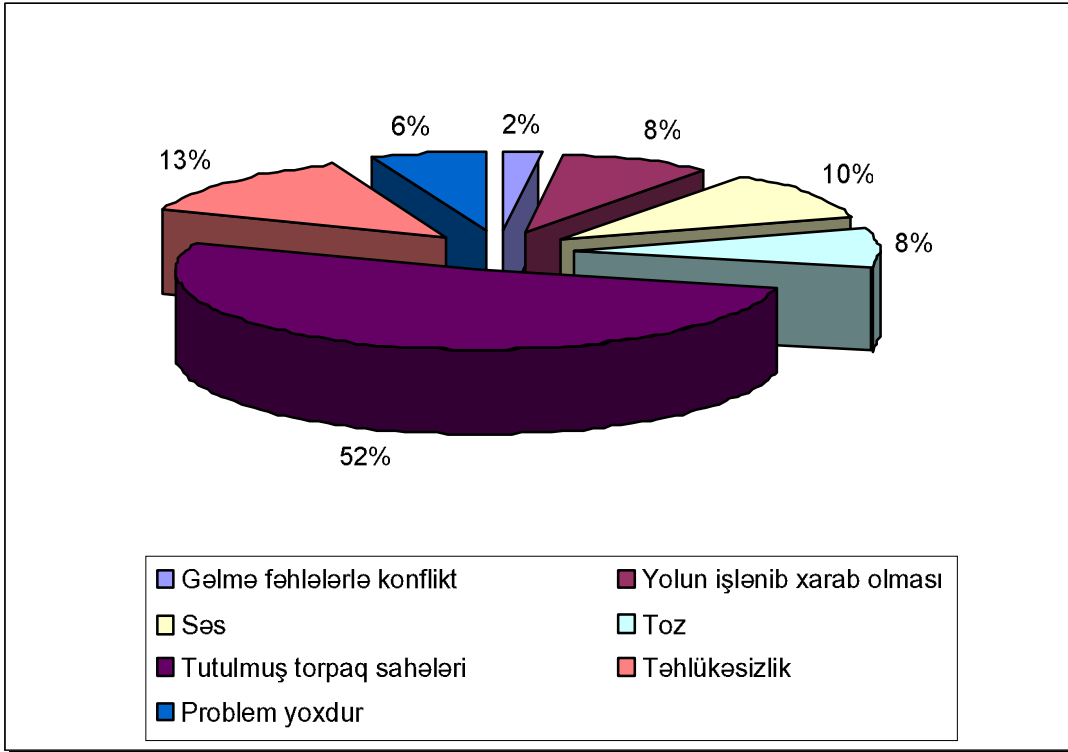
Yerüstü qurğuların tikilməsi nəticəsində potensial olaraq təsirə məruz qala biləcək bütün yaşayış məntəqələrində sorğular keçirilmişdir. Sorğu aparılanların 87% verilən suallara cavab verərək dedilər ki, onlar yerüstü qurğuların tikilməsinə çox müsbət yanaşırlar, 10% mənfi cavab verdi və 3% cavab vermədi. Ən vacib faydanı çoxu (65%) birbaşa iş düzəlməkdə görürdü, əhəmiyyətinə görə ikinci yerdə (13%) enerji əldə etmək imkanı gəlir.

Şəkil 9-24 Yerüstü qurğuların/boru kəmərinin yaxınlığında yaşayanlar tərəfindən bu prosesdən faydalanmanın ümumi qəbul edilməsinin təsviri.



Sorğu aparılanların çoxu (52%) layihənin onların torpağını və ya onların işlətdiyi torpaqları alacağından narahat olduqlarını bildirdilər. Sonra təhlükəsizlik məsələsindən (13%) və səs-küydən (10%) narahatlıq bildirildi. Şəkil 9-25-də yerüstü qurğuların yaxınlığında yaşamaqdan yaranan problemlərin qəbul edilməsi göstərilir.

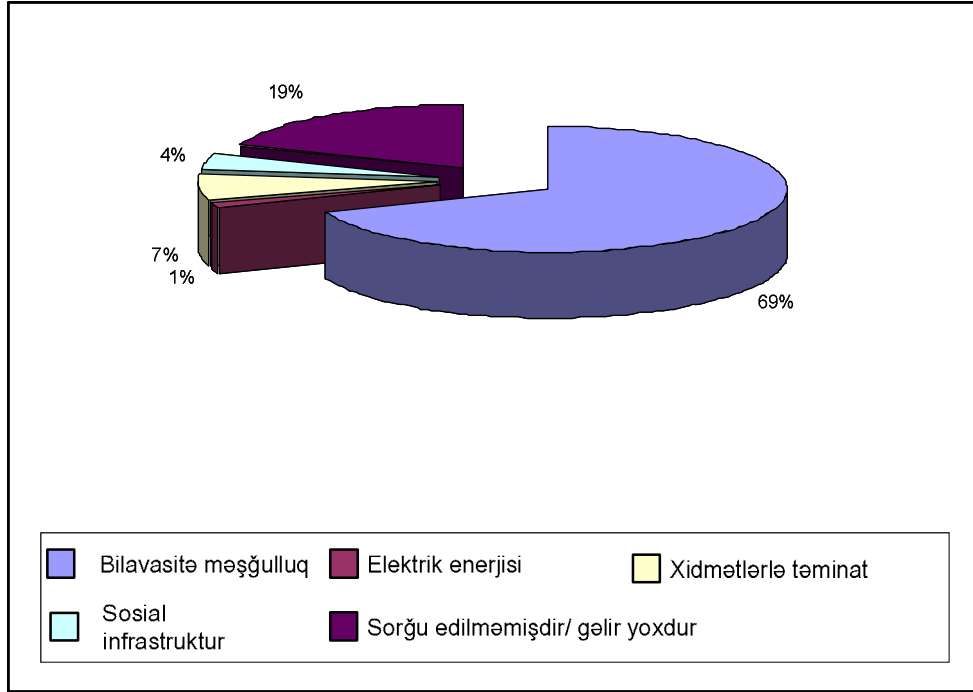
Şəkil 9-25 Yerüstü qurğuların yaxınlığında yaşamaqla əlaqədar problemlərin qəbul edilməsi



9.6.4 Boru bazalarına və inşaatçı düşərgələrinə münasibət

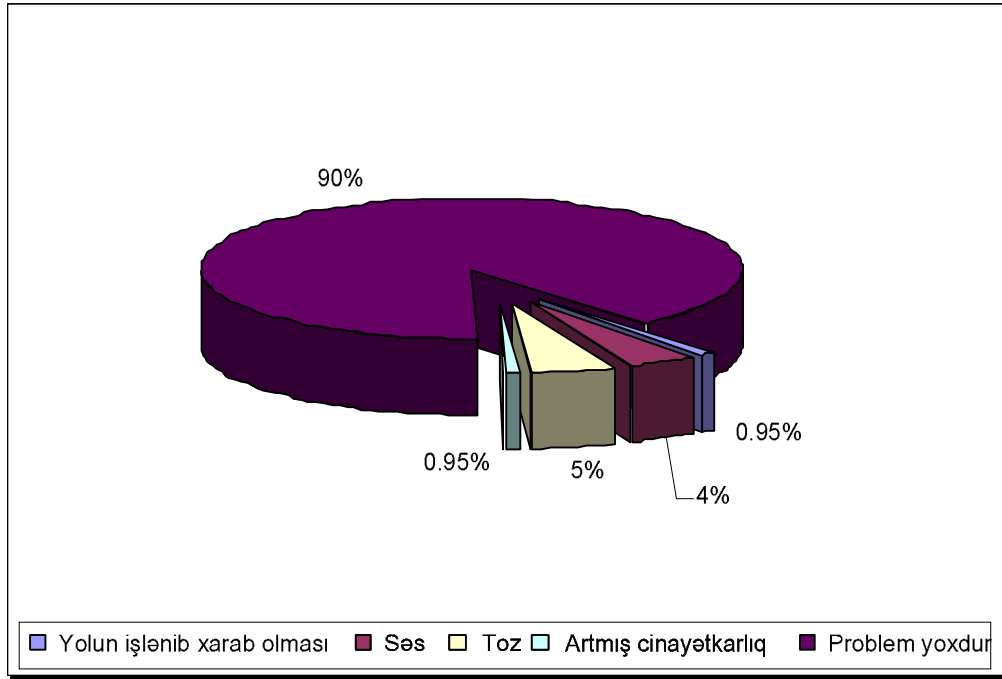
Avadanlıq və ya materialların yerlərdə toplanması və inşaatçı düşərgələrinin təşkil olunması nəticəsində, potensial olaraq təsirə məruz qalacaq, yaşayış məntəqələrində sorğu keçirilmişdir. Cəmi 109 adamla sorğu keçirilmişdi və onlar hamısı bildirdilər ki, onlar, bu obyektlərin yaranmasına müsbət münasibət göstərirlər (bax Şəkil 9-26). Əvəllər olduğu kimi, faydanın ən vacib qəbul olunması kimi birbaşa işə düzəlmə (70%), təminat sahəsində məşğulluq və xidmətlərin göstərilməsi (7%) başa düşülür.

Şəkil 9-26 İnşaatçı düşərgələrinin və ya boru bazalarının yaxınlığında yaşamaqdan əldə edilən faydanın qəbul edilməsi



Bütün sorğu aparılanların, düşərgənin və ya anbarın yerləşdiyi sahələr yaxınlığında yaşamaqlarına müsbət münasibət göstərdiklərini demələrinə baxmayaraq (onların 90% heç bir problem görmürdü), sorğu aparılanların 10%-i (11 adam) bəzi narahatçılıqlarını qeyd etdilər. Bu narahatçılıq Şəkil 9-27-də göstərilmişdir.

Şəkil 9-27 İnşaatçı düşərgələrinin və ya boru bazalarının yaxınlığında yaşamaqdan yaranan problemlərin qəbul edilməsi



Yaşayış məntəqələrində layihənin qəbul edilməsinə dair təyin edilmiş əsas məsələlər aşağıda ümumiləşdirilmişdir:

- Enerji
- Məşğulluq
- Torpaqlara və ya infrastruktura təsirlər

Bu məsələlərə, boru kəmərinin təsiri və onların yüngülləşdirilməsi üçün təklif olunmuş tədbirlər, müzakirə olunan 11 (İlkin sosial-iqtisadi durum), 12 (Qalıq təsirlər), 13 (Kumulyativ təsirlər) və 15 (Layihə üzrə ümumi qiymətləndirmə) Fəsillərində baxılmışdır.

9.6.5 Enerji

Boru kəməri dəhlizi boyu yaşayış məntəqələri üçün elektrik və qaz təchizatından istifadə etmək imkanı ən vacib məsələlərdən biri idi, çünki yalnız 11% bildirdi ki, onların müntəzəm elektrik təchizatı var və adamların 12%-nin maqistral qaz təchizatı var.

Marşrutun dəhlizi hüdudunda insanların əksəriyyəti özlərinin elektrik və qaz təchizatını yaxşılaşdırmaq istəyirlər və əksəriyyət, enerjinin birbaşa borudan verilməyəcəyini başa düşsə də, əmindir ki, boru kəməri çəkilməsi nəticəsində onların elektrik təchizatı yaxşılaşacaqdır. Bəzi kəndlərdə, onların enerji ilə təchizatının yaxşılaşdırılması vacib olduğu halda, ölkənin bütün neft və qazının Türkiyəyə göndərilməsinin narahatçılıq doğurduğu ifadə edildi.

9.6.6 Məşğulluq

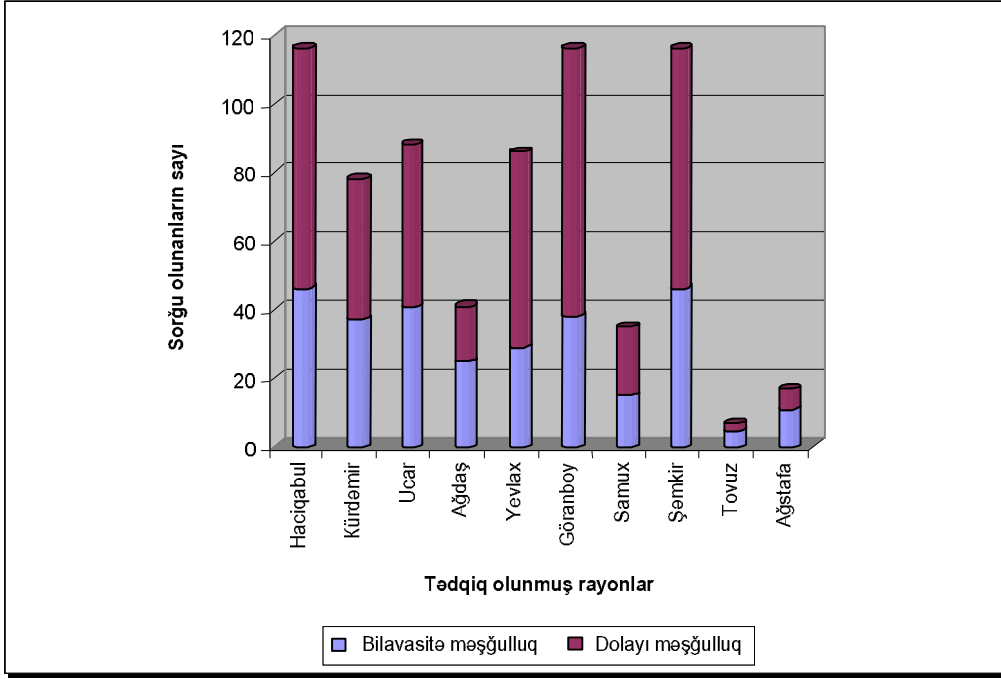
Boru kəmərinin keçdiyi bütün regionlarda işsizliyin yüksək səviyyəsi ona gətirib çıxarır ki, sorğu aparılanların əksəriyyəti, boru kəmərinin çəkilməsinin yaratdığı, hər hansı bir işə düzəlmək imkanını yüksək qiymətləndirir. Tikinti işlərində iştirak etmək və ya inşaatçılara müxtəlif xidmətlər göstərməyə böyük arzu hiss olunur.

Şkil 9-28-də göstərilir ki, insanların əksəriyyəti əmindir ki, birbaşa işə düzəlməkdənsə, inşaatçılara xidmət göstərməklə daha çox gəlir əldə etmək olar. Bunun səbəbi ondadır ki, insanların əksəriyyətinin boru kəmərinin çəkilməsində iştirak etmək üçün lazımı ixtisası yoxdur. Həmçinin, başa düşülür ki, iş yerlərinin sayı məhdud olacaqdır. Təklif olunan boru kəməri marşrutu boyu və əsas yolların yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələrinin çoxunda, bir sıra yeməxana və restoranlar var və onlar, inşaatçı briqadalarını ərzaqla təmin etməyə çalışırlar. Sorğu aparılanların 230-u (28%-i) tərəfindən inşaatçıların ərzaq məhsulları ilə təmin olunması gözlənilən faydalanma kimi göstərilmişdir.

Yaşayış məntəqələrinin rəhbərləri məsləhətləşmə prosesi zamanı, xüsusilə buldozer/ekskavatorları idarə etmək və qaynaq aparılması kimi işlərinin görülməsində, yerli əhalinin peşəkar səviyyəsi barədə fikri təsdiq etdilər.

Məsləhətləşmələr zamanı işə düzəlmə zamanı tanışlıqdan istifadə etmənin mümkünlüyündən narahatçılıq bildirildi. Bu ona gətirib çıxara bilər ki, bəzi insanlar üçün işə düzəlmək çətinləşə bilər və ya baha başa gələr.

Şəkil 9-28 Rayonlar üzrə işlə təmin edilməyə maraq



9.6.7 Torpaqlara təsirlər

144 insan (sorğu aparılanların 18%-i) qeyd etdi ki, təklif olunmuş boru kəmərinin çəkilməsi zamanı yerli əhalidən torpaqların alınması əsas problem ola bilər. Təklif olunan boru kəmərinə əhalinin bu münasibəti QIBK çəkilən zaman toplanmış mənfi təcrübənin təsirindən irəli gəlir. Bu, torpaqlar üçün kompensasiyaya, yolların və irriqasiya sistemlərinin zədələnməsinə aiddir¹⁷. Sorğu aparılanlar qeyd etdilər ki, torpaqlar üçün kompensasiya ilk növbədə torpaq sahibləri ilə razılaşdırılmalı və mərkəzləşdirilmiş fondlara yox, birbaşa onlara verilməlidir. Yevlax rayonunun Aşağı Qarxun (PK 220) kəndində, boru kəmərinin yerli qəbirsanlıqdan keçməsindən, çox güclü narahatçılıq hissi bildirilmişdi. Bu qəbirsanlıqdan yan keçmək üçün boru kəmərinin marşrutunda dəyişiklik ediləcəkdir.

Bir çox kəndlilər, tikinti zamanı torpaqlara və mülkiyyətə təsirlə əlaqədar olaraq, müəyyən maliyyə kompensasiyasına ümid bağlayırlar. Bir sıra kəndlilər, xüsusi ilə qərb rayonlarında, boru kəmərinin onların qoyun və inəklərini otarmaqlarına mane olmasından narahatdırlar.

Öz torpaqlarından istifadə etməyən şəxslər torpaq üçün kompensasiya almaq ümidindədirlər. Öz torpaqlarından istifadə edənlər və ya ümumiyyətlə, öz torpaqlarından istifadə etməyin əleyhinə olanlar, böyük kompensasiyalar tələb edirlər. Onların narahatlığını başa düşmək olar, çünki onların gəlirlərinin mühüm hissəsi kənd təsərrüfatından alınır.

¹⁷ Bununla belə qeyd etmək lazımdır ki, QIBK tikilərkən torpaq islahatları hələ başa çatmamışdı, bezi rayonlarda isə həttə başlanmamışdı. Bəzi kənd sakinləri tikinti zamanı ziyan çəkmiş torpaq və istehsal üçün ödənişi hələ də tələb edirlər. Rencbər kəndində (Hacıqabul rayonu) fermerlər istehsal itkilərinə və zərərlərin ödənilməsinə iddiaya dair ABƏŞ-ə göndərilmiş məktubun surətini təqdim etdilər.

(1)

Soruşulanlardan birinin əsas narahatlığı ondan ibarət idi ki, o, öz torpağından təkcə tikinti prosesi zamanı deyil, həm də boru kəməri tikiləndən və fəaliyyətə başlayandan sonra da istifadə edə bilməyəcəkdir. Lakin ev sahibləri ayrılmış torpaqlar bərpa edildikdən sonra onlardan istifadə edə bilirlər.

Qış vaxtı bələdiyyə torpaqlarını otarmaq üçün istifadə edən heyvandarlar boru kəmərinə müsbət münasibət bildirdilər və xəbər verdilər ki, tikinti işlərinin onların fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə mənfi təsir etməsini gözləmərlər (bax Bölmə 9.3.4., Fəsillər üzrə otarılma). Bu qrup qəbul edir ki, ən böyük potensial təsir, mal-qaranın zədələnməsi və ya itməsi ilə və yaxşı otlaq sahələrinə sürünün aparılmasına məhdudiyətlərlə bağlı ola bilər. BP ilə iş təcrübəsi olan bəzi heyvandarlar həmçinin, bildirdilər ki, BP-nin təhlükəsizlik tədbirləri çox ciddidir və ona görə də bu tədbirlər sürüyə təsir edə bilər.

9.6.8 İnfrastruktura təsirlər

9.6.8.1 Yollar

Tikinti zamanı yolların xarab olması, bütün sorğu aparılan yaşayış məntəqələrində, narahatçılıq hissi doğurur. İnsanlar yolların mümkün olan zədələnməsindən narahatdırlar, çünki yollar bərpadə vəziyyətdədir. Tədqiqat zamanı müəyyən oldu ki, İBKQM başa çatdırıldıqdan sonra, tikinti şirkəti görülən işlər zamanı zədələnən bəzi yolları təmir etmişdi. Lakin, bir neçə yaşayış məntəqəsində qeyd olundu ki, yollar bərpa olunmamışdı.

9.6.8.2 Suvarma kanalları

Respondentlər qeyd etdilər ki, onlar suvarma və drenaj kanallarını həmişə eyni bir yerdə çəkmişlər və bu kanalların çoxu sementlənməmişdir. Sorğu aparılanların bəziləri fikirləşir ki, tikinti işləri onların suvarma kanallarını zədələyə bilər. Yəni də qeyd etmək lazımdır ki, bu, QİBK tikiləndən sonra əsas narahatçılıq doğuran məsələdir.

9.6.8.3 Tullantılar və sanitariya şəraiti

Sorğu aparılanlar gözləmərlər ki, təklif olunan boru kəmərinin tikintisi yaşayış məntəqələrinin sanitariya şəraitində problem yarada bilər.

9.6.8.4 Rabitə

QMİB təcrübəsinə əsaslanaraq, sorğu aparılanların bəziləri fikirləşirlər ki, onlar inşaatçıların mobil telefonlarından istifadə edə biləcəklər və bundan faydalanmaq imkanı görürlər.

9.6.9 Yaşayış məntəqələrinə olan sərmayənin mümkün faydası

Bir çox yaşayış məntəqəsinin başçıları və onların sakinləri ümid edirlər ki, inşaatçı qrupları onların yaşayış şəraitinin yaxşılaşmasına kömək edə biləcəklər. Məsələn, insanlar bildirdilər ki, onlar buldozer və ekskavatorlardan istifadə etməyə və ya su nasoslarının və yaşayış məntəqələrinin digər əsas infrastrukturunun təmirində peşəkar kömək alacaqlarına ümid edirlər. Digərləri, boru kəmərinin təsirinin yüngülləşdirilməsi tədbirlərinə daxil olmayan, sosial infrastrukturun, xüsusilə yolların, suvarma sistemlərinin, məktəblərin, tibbi obyektlərin yaxşılaşmasına ümid edirlər. Bütün yaşayış məntəqələrində təsirin yüngülləşdirilməsi tədbirləri hüdudlarından kənar olan əsas tələbatların təyin edilməsi məqsədi ilə müzakirələr keçirildi. Tədqiqat işləri başa çatdıqdan təxminən bir il sonra müzakirələrin nəticəsində ayrıca sosial investisiyalar proqramına təkliflər hazırlandı.

10ƏTRAF MÜHİTİN ASPEKTLƏRİ, TƏSİRLƏR VƏ YUMŞALDICI TƏDBİRLƏR

10.1 GİRİŞ

Bu hissədə BTC layihəsinin həyata keçirilməsi nəticəsində ətraf mühitə ehtimal olunan təsirlərin və aspektlərin təsviri verilir. Mümkün ola bilən təsirlərin azaldılması, yaxud ləğv edilməsi üçün BTC boru kəməri və onun obyektlərinin tikintisi və istismarı zamanı ətraf mühitin mühafizəsi məqsədilə təklif olunan yumşaldıcı tədbirlər də bu hissədə nəzərə alınacaq.

Ətraf mühitə edilə biləcək təsir layihənin 10.2 Bölməsində müzakirə edilmiş ümumi aspektləri ilə bağlıdır. Bu təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər Bölmə 7-də verilmiş metodologiya ilə müəyyən edilərək Bölmə 10.3.-də müzakirə olunur.

Bölmə 8-də müəyyən edilmiş, ətraf mühitin əsas problemlərinin həssaslığına daha diqqətlə yanaşaraq, mümkün ola bilən təsirlər növbəti hissələrdə qiymətləndirilmişdir. Ətraf mühitə olası təsire aid yumşaldıcı tədbirlərin seçilməsi və həyata keçirilməsi üçün qərarların qəbul edilməsi prosesində istifadə edilmiş yanaşma Bölmə 7-də verilmişdir. Yumşaldıcı tədbirlər görüldükdən sonra qalıq təsirlərin əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi aparılmış və onlar bu hissədə qısa olaraq müzakirə edilmişdir. Bu Bölmənin mətnini dəqiqləşdirən göstəriciləri 10.2 və 10.3 cədvəllərində, eləcə də II cildə ayrıca verilmiş ekoloji xəritələrdə tapmaq olar.

10.1.1 Ətraf mühitin aspektlərini, təsirləri, yumşaldıcı tədbirləri və qalıq təsirləri əhatə edən cədvəllər (10.2-10.3).

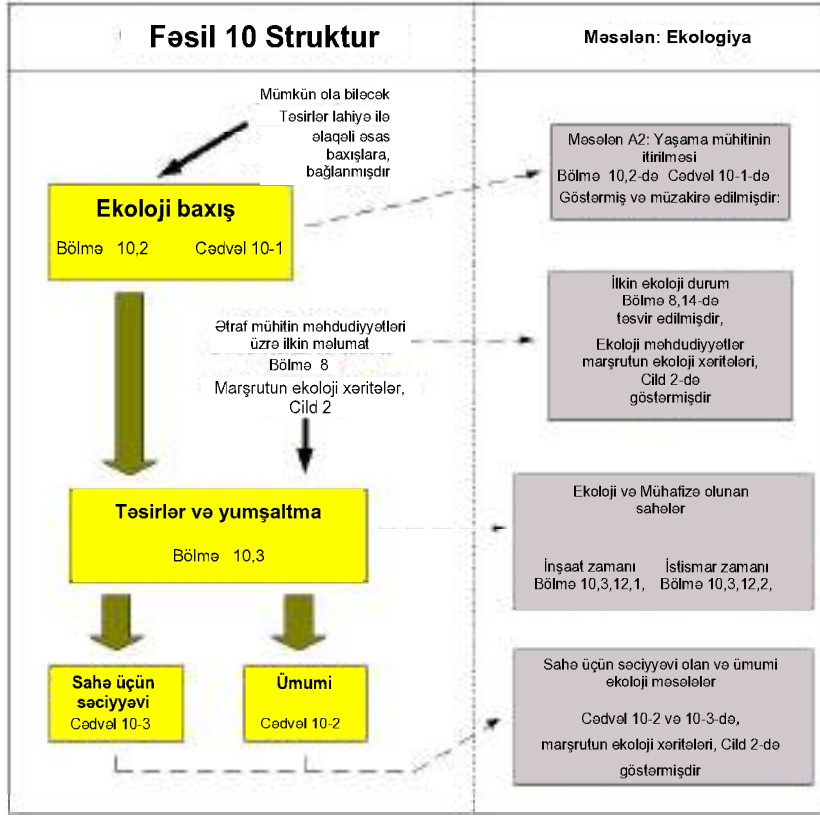
Cədvəl 10.2.-də bu layihə üçün müəyyən edilmiş və Bölmə 10.2.-də göstərilmiş bir tipli aspektlərlə əlaqədar təsirlər, yumşaldıcı tədbirlər, qalıq təsirlərin təsviri və ümumi nəticə verilmişdir. Cədvəl 10.3.-də marşrutun xüsusi narahatlıq doğuran sahələri ilə əlaqədar təsirlər, yumşaldıcı tədbirlər və qalıq təsirlər verilmişdir (yəni Bölmə 8-də ilkin vəziyyətin tədqiqi zamanı müəyyən edilmiş ekoloji cəhətdən xüsusilə həssas zonalar). Bölmə 7-də təsvir olunmuş metodologiyaya əsaslanaraq qalıq təsirlərin əhəmiyyətinin səviyyəsi qiymətləndirilmişdir (təsir yoxdur, aşağı, orta, yaxud yüksək səviyyə). Müvafiq göstəricilər həmçinin cədvəl 10.2. və 10.3-də verilmişdir.

Cədvəllərin göstəricilərini bu hissənin mətni ilə birgə öyrənmək lazımdır, çünki o, ətraf mühit təsirlərinə həsr olunmuş, orada potensial təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər haqqında göstərilən cədvəllərdən daha müfəssəl məlumat verilir.

10.1.2 Ekoloji xəritələr.

Ekoloji xəritələr ƏMSSTQ-in (II Sild) bu sənədinə ayrıca əlavə kimi verilir. Ekoloji xəritələrdə cədvəl 10.3.-də qeyd edilmiş, ekoloji cəhətdən xüsusilə həssas zonalar göstərilmiş və ilkin vəziyyətin tədqiqi zamanı (Bölmə 8) yığılmış məlumatlar verilmişdir. Bu hissə oxunarkən həmçinin xəritələrə müraciət etmək lazımdır.

Figure 10-1 Flow diagram illustrating how to use this section



10.1.3 Monitoring və menecment planları.

Layihənin yerinə yetirilməsi gedişatıylf ətraf mühitə təsirin minimuma endirilməsi məqsədilə yumşaldıcı tədbirlər həyata keçiriləcəkdir. Bu Bölmənin mətnində və 10.2. və 10.3. cədvəllərində qeyd olunmuş yumşaldıcı tədbirlər aşağıda göstərilən menecment planlarına daxil ediləcəkdir.

- Ətraf mühitin menecmenti planının əlaqələndirilməsi və həyata keçirilməsi;
- Sağlamlıq və təhlükəsizlik;
- Əhali ilə qarşılıqlı münasibətlər;
- Köçürmə zamanı fəaliyyət (torpağın alınması, ondan istifadə edilməsi);
- Sosial məsələlər menecmenti;
- Arxeologiya və mədəni irs;
- Tullantılar menecmenti;
- Ərazinin bərpası;
- Ətraf mühitin çirklənməsinin xəbərdarlığı;
- Neftin axması / qəza reaksiyası;
- Nəqliyyatın hərəkəti;
- Maddi-texniki təminat;
- Mütəxəssislərin hazırlanması.

Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə işlərin planlara salınmış həcmi haqqında məlumat Bölmə 14-də verilmişdir

10.2 ƏTRAF MÜHİTİN ASPEKTLƏRİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ.

BTC layihəsi çərçivəsində boru kəmərinin və onunla bağlı obyektlərin tikintisi və istismarı ilə əlaqədar hər növdən olan əməliyyatlar üçün ətraf mühitin aspektləri müəyyən edilmişdir (cədvəl 10.1.).

Cədvəl 10.1. Fəaliyyət növlərinin identifikasiyası və ətraf mühitin aspektləri.

Fəaliyyət növü	Aspekt №- si	Ətraf mühitin aspekti
Boru kəmərinin tikintisi və istismarı zamanı adi əməliyyatlar		
Maddi texniki təminat	A1	Xammaldan və təbii ehtiyatlardan istifadə edilməsi
Texnoloji obyektlər, inşaatçıların düşərgələri, boru bazaları, yollar, yerüstü tikintilər və iş zolağı üçün torpağın ayrılması	A2 A5 A6	Yaşayış mühitinin itirilməsi. Rəqib növlərin və xəstəliklərin gətirilməsi. Zahiri görünüş.
Materiallardan istifadə olunması və onların saxlanması (məs., sürtgü -soyuducu mayeləri, boyalar, dizel yanacağı və s.)	A7 A8 A9	Təhlükəli materialların təsadüfi axıntısından əmələ gələn çirkənlər. Bərk və maye tullantıların əmələ gəlməsi və ləğv edilməsi. Təsərrüfat-fekal və məişət çirkab sularının əmələ gəlməsi.
Nəqliyyat, qurğular və avadanlığa texniki xidmət, onlardan istifadə edilməsi və onların hərəkəti.	A11 A12 A13 A14 A15 A16	Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti. Torpağın sıxlaşması. Tozun əmələ gəlməsi. Yanmanın qazabənzər məhsulları. Nəqliyyat vasitələri və avadanlıqdan yanacaq və yağların axıdılması, xüsusilə doldurma və texniki xidmət zamanı. Səsin əmələ gəlməsi.
İnşaatçıların düşərgələri və boru bazaları		
Boru və digər materialların gətirilməsi	A11 A3	Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti. Dəmiryolu qatarlarının hərəkəti
Elektrik enerjisinin istehsalı	A14	Yanmanın qazabənzər məhsulları.
Su təchizatı	A17	Qrunt suyunun götürülməsi.
Tikinti personalının düşərgələrdə yaşaması	A8 A16	Bərk və maye tullantıların əmələ gəlməsi və ləğv edilməsi Səs
Boru kəmərinin və onunla əlaqədar obyektlərin inşa edilməsi		
Müvəqqəti və yaxınlaşma yollarının nrbkvzcb	A1 A12 A11 A13	Təbii ehtiyatlardan istifadə olunması. Torpağın saxlanması. Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti. Tozun əmələ gəlməsi.
Trassanın son dəfə müayinə edilməsi və nişanlanması.		(«Adi əməliyyatlar» adı altında gedən aspektlərdən başqası yoxdur.)
Sərhədlərin ləğv edilməsi (hasarlar, ağaclar, arxlar)	A2 A6 A44 A18	Yaşayış mühitinin itirilməsi. Vizual təsir. Sərhədlərin itirilməsi. Drenaj / irriqasiya şəbəkəsinin dağıdılması.
Bitki qatının götürülməsi	A2	Yaşayış mühitinin itirilməsi

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTI

Fəaliyyət növü	Aspekt №- si	Ətraf mühitin aspekti
Torpağın üst qatının götürülməsi	A13 A19 A20	Tozun əmələ gəlməsi. Torpaq eroziyası. Arxeoloji obyektlərin zədələnməsi.
Torpağın üst qatının saxlanılması	A21 A22 A23 A24 A19	Torpağın stukturunun və məhsuldarlığının pozulması. Torpağın bitki toxumlarının həyat qabiliyyətinin itirilməsi. Vehşi və ev heyvanlarının hərəkət etməsinə maneələr. Sululaşma təhlükəsinin artması. Torpağın eroziyası.
Yer səthinin hamarlanması	A13 A19 A20 A25 A26	Tozun əmələ gəlməsi. Torpağın eroziyası. Arxeoloji obyektlərin zədələnməsi. Topoqrafiyanın dəyişməsi. Səthaltı layın artıq torpağının ləğv edilməsi.
Xəndəklərin qazılması (torpağın alt qatının qazılması və saxlanılması)	A13 A19 A28 A20 A29 A23 A30	Tozun əmələ gəlməsi. Torpağın eroziyası. Məlum olan/olmayan çirkləndirilmiş torpağın zədələnməsi - pozulması Arxeoloji obyektlərin zədələnməsi. Xəndəklərdəki suyun ləğv edilməsi. Heyvanların hərəkətinə maneələr. İnsanlar və heyvanlar üçün təhlükəsizlik.
Qurudulma	A17 A42	Qrunt suyunun götürülməsi. Qrunt suyunun ləğv edilməsi.
Boruların düzülməsi və eyilməsi	A23	İnsanların və çöl və ev heyvanlarının hərəkətinə maneələr.
Boruların qaynaq edilməsi və yoxlanılması	A14 A4	Yanmanın qazabənzer məhsulları Metal buxarlarının əmələ gəlməsi.
Borulara çöl şəraitində üz çəkilməsi (o cümlədən, çöl şəraitində boruların betonlanması)	A8	Berk və maye tullantıların məhv edilməsi
Boruların xəndəyə endirilməsi və basdırılması	A13 A19 A27	Tozun əmələ gəlməsi. Səthaltı torpağın eroziyası. Drenajın dəyişməsi.
Sahədə ərazinin təmizlənməsi və bərpası <ul style="list-style-type: none"> • Tikintidən əvvəl mövcud olan profilin bərpa edilməsi üçün torpağın alt qatının yerinə yerləşdirilməsi. • Torpağın üst qatının yerinə qoyulması. • Sərhədlərin bərpa edilməsi (hasarlar, ağaclar, arxlar). • Bütün tikinti avadanlığının aparılması. • Bitkilərin yenidən basdırılması. 	A13 A19 A27 A25 A5	Tozun əmələ gəlməsi. Torpağın eroziyası. Drenajın dəyişməsi. Topoqrafiyada dəyişikliklər. Rəqib növlərin və xəstəliklərin gətirilməsi.
Boru kəməri keçidlərinin tikintisi		
Şose yollarının üstündən keçidlər	A34	Yolların hərəkət üçün qismən bağlanması
Xəndək qazmaqla su axarlarından keçidlər: <ul style="list-style-type: none"> • Çay sahilinin qazılması; • Məcranın qazılması; • Boru-novların quraşdırılması; • Suyun kənara vurulması. 	A35 A19 A36 A37 A6 A2	Lilin yığılması Torpağın eroziyası. Su axınında dəyişikliklər. Baliqların miqrasiyasına maneələr. Xarici görünüş. Suda yaşayış mühitinin itirilməsi.
Su axarlarından xəndəksiz keçidlər:	A29	Xəndəklərdən/çalalardan suyun xaric

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTI

Fəaliyyət növü	Aspekt №- si	Ətraf mühitin aspekti
<ul style="list-style-type: none"> • Ötürücü/qəbuledici çalaların düzəldilməsi üçün böyük dərinlikdə torpaq işləri; • Beton direklərin (svayaların) vurulması. 	A27 A30 A16	edilməsi. Drenaj sistemində dəyişikliklər. İnsanlar və heyvanlar üçün təhlükəsizlik. Beton direklər (svayalar) vurulan zaman əmələ gələn səs.
Üfqi istiqamətdə qazma	A41 A8	Qazma məhlulunun axması ehtimalı. Qazma şlamının ləğv edilməsi.
Sınaqlar və istismara buraxılış		
Hidrostatik sınaqlar: <ul style="list-style-type: none"> • Suyun götürülməsi; • Suyun axıdılması. 	A17 A36 A19 A8/9	Qrunt suyu ilə təmin olunma. Su axınında dəyişikliklər. Torpağın alt qatının eroziyası. İşlənmiş suyun ləğv edilməsi.
Qurudulma (vakuum və azot) və ventilyasiya	A16	Səsin əmələ gəlməsi.
Yerüstü tikililərin yerində sınaqları	A14 A16	Yanmanın qazabənzər məhsulları. Səsin əmələ gəlməsi.
İstismar		
Normal iş şəraiti	A6 A10 A14 A38 A8 A9 A15 A16 A39 A11 A13	Xarici görünüş. Torpağın səthinin və bitkilərin zədələnməsi. Yanmanın qazabənzər məhsulları. Tüstü boruları sistemində və ondan kənarından atmosfərə qaz atılmaları. Bərk və maye tullantıların ləğv edilməsi. Təsərrüfat-fekal və məişət çirkab sularının ləğv edilməsi. Nəqliyyat vasitələri və qurğularından yanacaq və yağların axmaları. Səsin əmələ gəlməsi. Xam neftin tərkibinin dəyişməsi . Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti. Toz.
Boru kəmərinin qırılması, axma	A40	Neftin axması (bax Bölmə 14)
İstismardan çıxarılma və ləğv edilmə		
Boru kəmərinin və onunla əlaqədar olan obyektlərin sökülməsi	A40 A13 A8 A10 A11 A16	Neft axmaları. Toz. Bərk və maye tullantıların ləğv edilməsi. Bitki örtüyünün zədələnməsi. Nəqliyyatın hərəkəti. Səs.

10.3 TƏSİRLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ YUMŞALDICI TƏDBİRLƏRİN İŞLƏNMƏSİ.

10.3.1 Giriş

Bu Bölmədə BTC layihəsinin həyata keçirilməsi nəticəsində ətraf mühitə göstərilə biləcək təsirlər təsvir edilmişdir.

Mümkün ola bilən təsirləri azaltmaq, yaxud yox etmək üçün, BTC boru kəmərinin, onunla əlaqədar obyektlərin tikintisi və istismarı gedişatında ətraf mühitə təsirin yumşaldılması üçün nəzərdə tutulan tədbirlərin görülməsi də burada müzakirə olunmuşdur. Yumşaldıcı tədbirlərin görülməsindən sonra həmçinin qalıq təsirlərinin səviyyəsi qiymətləndirilmiş və həmin təsirlər bu hissədə müzakirə edilmişdir. Qalıq təsir orta, yaxud yüksək səviyyədə olan hallar daha müfəssəl şəkildə Bölmə 12-də («Qalıq təsirlər») müzakirə olunmuşdur.

10.3.2 Boru kəməri marşrutunun seçilməsi

Ətraf mühitin mühafizəsi və ehtimal ola bilən təsirlərin yumşaldılması, konseptual layihələşdirmədən tikintiyə və istismara qədər BTC boru kəməri layihəsinin həyata keçirilməsinin tərkib hissəsidir.

BTC boru kəməri marşrutunun mövcud İxrac boru kəmərinin qərb marşrutunun (İBKQM) keçdiyi yüksək ekoloji həssaslıq zonalarından kənarda keçilməsinin seçilməsi. Əsas yumşaldıcı tədbir, yəni:

- Boru kəmərinin Qobustan səhrasının həssas yaşayış mühitindən keçən hissəsinin təxminən 12 km qısaldılması;
- Korçay Dövlət qoruğundan keçən İBKQM-dan kənarda marşrutun seçilməsi;
- Şəmkir Dövlət qoruğundan keçən İBKQM-dan kənarda marşrutun seçilməsi;

İBKQM-in trassasından bu kənarlaşmalar həssas yaşayış mühitinə təsiri və ümumilikdə boru kəmərinin uzunluğunu azaltmaq imkanı vermişdir. Beləliklə boru kəmərinin ətraf mühitə təsirinə azaltmaq mümkün olacaqdır.

10.3.3 Meteorologiya, iqlim və havanın keyfiyyəti

Bu hissədə BTC boru ehtimal kəmərinin tikintisi və istismarı nəticəsində havanın keyfiyyətinə və iqlimə ehtimal oluna biləcək təsirlərin qiymətləndirilməsi verilmişdir. Qiymətləndirmə əsasən aşağıdakı çirkləndiricilər üçün aparılmışdır:

- Karbon iki oksid (CO₂)
- Metan (CH₄)
- Azot oksidləri (NO_x)– azot iki oksid (NO₂) və azot oksidi (NO)
- Kükürd iki oksid (SO₂)
- Karbon oksidi (CO)
- Uçucu üzvi birləşmələr (UÜB)¹

- Bərk maddələrin hissəcikləri (BMH)²
- Zərərli toz³

BTC layihəsinin həyata keçirilməsi nəticəsində atmosfərə buraxılacaq bu maddələr, ətraf mühit üçün çirkləndiricilərdir. Havanın keyfiyyətinə və iqlimə ehtimal olunan təsirinə görə onların üzərində adətən beynəlxalq nəzarət və monitoring aparılır.

1)

UÜB termini üzvi birləşmələrin geniş dairəsini əhatə edir, lakin burada o, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Avropa İqtisadi Komissiyasının (UNECE VOC 1991) Protokolunda müəyyən edildiyi mənada işlənir – metan istisna olmaqla «günəş işığında azot oksidləri ilə reaksiyaya girərək fotokimyəvi oksidləşdiricilər əmələ gətirə bilən bütün antropogen xarakterli üzvi birləşmələr».

2)

Bərk maddələrin hissəcikləri deyildikdə, burada nəfəslə udula bilən hissəciklər nəzərdə tutulur.

3)

Zərərli toz termini adətən bitkilərin, heyvanların, məşinlərin, yaşayış binalarının, paltarın və s. üstünə qonan toza deyilir.

CO₂, CO, NO_x, SO₂, bərk hissəciklər, uçucu üzvi birləşmələr və CH₄ qazıntı yanacağı yandırılarkən müxtəlif həcmərdə əmələ gəlir və onları bir çox hallarda «yanmanın qazabənzər məhsulları» adlandırırlar.

NO₂, CO, SO₂ və bərk hissəcikləri adətən havanın keyfiyyətinə təsiri ilə əlaqələndirilir. Keyfiyyət standartlarında çirkləndiricilərin havanın lazımi keyfiyyətini təmin edən və yol verilən konsentrasiyaları göstərilmişdir. Bu çirkləndiricilər üçün Avropa İttifaqı və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının havanın keyfiyyət standartları bütün dünyada qəbul edilmişdir və müvafiq göstəricilər aşağıda cədvəl 10.4.-də verilmişdir. Çirkləndiricilər insan səhhətinə, ekoloji sistemlərə kəsgin (qısamüddətli) və/yaxud xroniki (uzunmüddətli) təsir göstərə bilər. Standartlar və məsləhətlər ortalasdırılmış zaman üçün verilmişdir və bu, konkret çirkləndiricinin kəsgin və/yaxud xroniki təsir göstərdiyini müəyyən etmək imkanı verir.

Cədvəl 10.4. Havanın keyfiyyətinin standartları / Avropa ittifaqı və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məsləhətləri.

Çirkləndirici	Ortalasdırma dövrü	İcazə verilmiş artımların sayı	Ən yüksək / direktiv qiymət (m q/m ³)	Müvafiq standartlar / direktivlər
NO ₂	1 il	M/deyil	40 40 30	ÜST-nin direktivi Aİ (insanların səhhəti) Aİ (bitkilər)
	1 saat	0	200	ÜST-nin direktivləri
	1 saat	18	200	Aİ (insanların səhhəti)
SO ₂	1 il	M/deyil	20 50	Aİ (ekoloji sistemlər) ÜST-nin direktivi
	24 saat	0	125	ÜST-nin direktivi
	24 saat	3	125	Aİ (insanların səhhəti)
	1 saat	24	300	Aİ (insanların səhhəti)
CO	8 saat	0	10 000	Aİ standartı
	8 saat	0	10 000	ÜST direktivi
	1 saat	0	30 000	ÜST direktivi
BMH ₁₀	1 il	M/deyil	40 20	Aİ (Mərhələ 1, insanların səhhəti) Aİ (Mərhələ 2, insanların səhhəti)
	24 saat	35 7	50 50	Aİ (Mərhələ 1, insanların səhhəti) Aİ (Mərhələ 2, insanların səhhəti)

CO₂ və metan digərləri arasında, istixana effekti yaradan qazlar kimi məlumdur. Atmosferə istixana qazlarının (CO₂, metan, azot oksidi, ozon, xlorftor və digər qaloid karbonlar) buraxılması qlobal istiləşməyə gətirə bilər. Azot oksidləri - NO_x və CO kimi digər çirkləndiricilər özlüyündə istixana effektinə gətirməsələr də, digər istixana qazlarının, xüsusilə ozonun əmələ gəlməsinə şərait yaradırlar.

Uçucu üzvi birləşmələr dolayısı ilə istixana effektinə gətirən qazlardır, çünki onlar atmosferdə günəş işığında parçalanaraq metan və fotokimyəvi oksidləşdiricilər əmələ gətirirlər. Uçucu üzvi birləşmələr həm də atmosferin yerə yaxın qatında ozonun sələfləridir. O isə, əsasən uçucu üzvi birləşmələr və azot oksidlərinin iştirakı ilə günəş işığının təkan verdiyi bir sıra mürəkkəb reaksiyaların gedişində əmələ gəlir. Təbii yolla ozon atmosferin yuxarı qatlarında (stratosferdə) əmələ gəlir və yerin ultrabənövşəi şüalanmadan qorunmasını təmin edir. Atmosferin aşağı qatlarında ozon qıcıqlandırıcı qaz olaraq havanın keyfiyyətinə təsir edə bilər.

10.3.3.1 Aspektlər

Aspektlər Cədvəl 10-2 –də göstərilmiş və aşağıda təsvir edilmişdir.

Tikinti aspektləri

Tikinti zamanı yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmaları və zərərli tozları havanın keyfiyyətinə və iqlimə potensial cəhətdən təsir edə biləcək ən əhəmiyyətli aspektlərdir.

Yanmanın qazabənzər məhsullarının əsas mənbəi avtomobillərdən və tikinti avadanlığından, inşaatçıların düşərgələrində və boru bazalarında elektrik enerjisini istehsal edən qurğulardan, həmçinin zibil yandıran qurğulardan atılmalardır. Yanmanın qazabənzər məhsullarının atmosfərə az həcmdə atılmaları PS-A2 nasos stansiyasının sınaqları və buraxılışı zamanı onun generatorlarından olacaqdır.

Ola bilər ki, boru kəmərinin sınıqları və buraxılışı zamanı atmosfərə neft buxarları şəklində az miqdarda uçucu üzvi birləşmələr buraxılsın.

Nəqliyyatın hərəkəti və adi inşaat əməliyyatları zamanı toz əmələ gələcəkdir (torpaq qatı götürüldükdə, sıxlaşdırıldıqda, xəndəklər qazıldıqda və s.).

İstismar aspektləri.

Boru kəmərinin istismarı zamanı atmosfərə ən böyük atılmalar nasos stansiyasında (PK 244-də PS-A2) yanmanın qazabənzər məhsulları ilə təmsil olunacaq. Onların mənbəi aşağıda göstərilmişdir.

- Nasosların turbinləri;
- Elektrik enerjisini istehsal edən qurğular;
- Neftin benzin və ağ neft (kerosin) fraksiyalarını götürən qurğu (od qızdırıcısı və məşəl)
- Yanğınsöndürmə üçün su nasosları (dizel mühərriki);

Yanmanın az miqdarda qazabənzər məhsulları həmçinin təmizləyici avadanlığın buraxıldığı/qəbul edildiyi iki aralıq stansiyada elektrik enerjisini istehsal edən qurğulardan atmosfərə atılacaqdır.

Boru kəmərinin kürə və pazvari siyirtmələrində adətən yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmaları gözlənilmir. Pazvari siyirtmələrin işi üçün elektrik enerjisi tələb olunmur. Kürə siyirtmələri milli elektrik sistemindən götürülmüş enerji ilə hərəkətə gətiriləcək. Hər bir kürə siyirtməsi stansiyası, elektrik enerjisi verilməsində fasilə yaranan zaman işlətmək üçün kiçik (10 kWt-dan az) dizel-generator ilə təchiz ediləcəkdir.

Boru kəmərinin istismarı dövründə uçucu üzvi birləşmələrin kiçik həcmdə fugitiv ⁽⁴⁾ (pərakəndə) atılmaları da mümkündür (tüstü boruları sistemindən kənardadır). Bu, tüstü borusunun ətrafındakı əlaqə borularından, siyirtmələrdən, vallardan, hərlənən avadanlıqdan, birləşmələrdən və yerüstü tikililərdəki saxlama çənlərindən çıxan neft buxarıdır. PS-A2 nasos stansiyası yaxınlığında yerləşən, təzyiqli aşağı salan qurğudan da metanın pərakəndə atılmaları mümkündür. Təzyiqli aşağı salan qurğu Şah-Dəniz yatağından qaz çıxarılmaya başlayanda, onun PS-A2 nasos stansiyasına verilməsini təmin etmək üçündür.

10.3.3.2 Təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər – tikinti.

Yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmaları.

Yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmalarının aşağıda göstərilən qiymətləndirilməsi aparılmışdır:

- Boru kəmərinin tikintisində istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin və qurğuların dizel mühərriklərinin işlənməmiş qazlarının atılmaları;
- İnşaatçıların düşərgələrində tikinti tullantılarının yandırılması;
- İnşaatçıların düşərgələrində və boru bazalarında elektrik enerjisinin istehsalı.

Mənbə çürüyən tullantılar olan metan atımları və inşaatçıların düşərgələrində yandırılan tullantıların qazabənzər məhsulları nəzərə alınmamışdır. Yanma zamanı CO₂-nin atımları ilə müqayisədə onların böyük olacağı gözlənilir.

Tikinti prosesinin təbiətinə görə atımlar daimi olmayacaqdır, onların həcmi hər bir inşaat qurğusunun əməliyyatı dövründən və eyni zamanda işlədilən qurğuların tərkibindən asılı olaraq dəyişəcəkdir. Boru kəmərinin marşrutu ilə Podratçı hərəkət etdikcə atımların mənbə yerini dəyişəcəkdir. Gecə vaxtı tikinti işləri aparılmayacaqdır. Beləliklə, boru kəməri trassası boyunca kənd əhalisi, flora və fauna kimi potensial reseptorlar tikinti zamanı uzun müddət ərzində atımların təsirinə məruz qalmayacaqlar (yəni, bir qayda olaraq, təsir 1-3 aydan çox uzanmayacaqdır).

Aşağıda cədvəl 10.5-də qiymətləndirməyə görə tikinti işlərinin 15 aylıq müddətində əmələ gələ biləcək yanmanın qazabənzər məhsullarının göstəriciləri verilmişdir.

4) Fugitiv atımlar termini adətən müxtəlif maddələrin açıq mənbələrdən, yaxud açıq sahələrdən atmosfərə buraxılmasını təsvir edir. Yəni bunlar şırnağın, yaxud hər hansı tənzimlənmiş axının içində atmosfərə atımlar. Məsələn, uçucu üzvi birləşmələrin (UÜB) fugitiv atımlarına klapanlardan axmalar və çənlərdən buxarlanma daxildir, lakin ventilyasiya sistemindən atımlar – yox.

Cədvəl 10.5. 15 aylıq tikinti dövrü ərzində inşaat işləri nəticəsində yanmanın qazabənzər məhsullarının atımlarının qiymətləndirilməsi.

Mənbə	NO ₂ ⁽⁵⁾	CO	SO ₂	BMH	UÜB	CO ₂	CH ₄
TONLAR							
Boru kəmərinin tikintisi.	2096	960	170	197	249	150000	15
Tullantıların yandırılması ⁽¹⁾	4	1	4	29	M/yoxdur ⁽³⁾	2000	M/yoxdur ⁽⁴⁾
Inşaatçıların düşərgələrində elektrik enerjisinin istehsalı ⁽²⁾	1158	249	77	82	86	43000	8
Boru bazalarında elektrik enerjisinin istehsalı.							
Cəmi	3258	1210	251	308	336	195000	23

(1) Düşərgələrin hamısını üçün yandırılan tullantının ümumi həcmi qiymətləndirilməsindən çıxış edərək;

(2) Bütün düşərgələrin hamısı üçün ümumi enerji tələblərindən (5, 61 MWt) çıxış edərək.

(3) Tullantılar yandırılarkən uçucu üzvi birləşmələrin atımlarını qiymətləndirmək üçün məlumat bizdə olmamışdır, lakin güman etmək olar ki, onların həcmi böyük olmayacaq;

(4) Tullantılar yandırılarkən metanın əmələ gəlməsini qiymətləndirmək üçün bizdə məlumat olmamışdır, lakin gözlənilir ki, bu mənbədən metan atımları CO₂ atımları ilə müqayisədə nəzərə alınmaz dərəcədə az olacaq;

(5) NO₂ şəklində.

Baxmayaraq ki, tikinti zamanı bir sıra mənbələr üçün tüstü borularından yanmanın qazabənzər məhsulları atımlarının həddləri müəyyən edilmişdirsə, cədvəl 10.5-də

verilən atımların göstəriciləri bu standartlardan istifadə edilmədən müəyyən olunmuşdur. Tüstü borularının parametrləri (məs. diametr, qazın axın sürəti, işlənmiş qazın hərərəti, oksigenin konsentrasiyası və s.) bizdə yoxdursa, illik atımların həcmi tapmaq məqsədilə tüstü borularından yanmanın qazabənzər məhsulları atımlarının həddlərindən istifadə etmək çətindir. Layihələşdirmənin bu mərhələsində bizdə belə müfəssəl məlumat yoxdur. Bu məlumatlar olmadığına görə atımların həcmi qiymətləndirmək üçün biz müxtəlif mənbələrdən olan atımların göstəricilərindən istifadə etmişik. Ümumilikdə, atımların göstəriciləri yüksəldilmişdir, çünki onlar müəyyən edilərkən bir çox hallarda atımlar üzərində nəzarət texnologiyaları hesaba alınmır. Cədvəl 10.5.-də verilmiş illik atımların qiymətləri mühafizəkar qiymətlər kimi qəbul olunmalıdır. BTC layihəsi üçün qəbul olunan yumşaldıcı tədbirlər və atımların standartları aşağıda müfəssəl müzakirə edilmişdir.

Bu göstəricilərin alınması üçün müfəssəl metodologiya və fərziyyələr III cildə (əlavə) təqdim olunmuşdur.

Yumşaldıcı tədbirlər-tikinti zamanı yanmanın qazabənzər məhsullarının atımları.

Yanacaqdan səmərəli istifadə olunmasını təmin etmək və atmosfərə atımları lazımi hədd çərçivəsində saxlamaq məqsədilə, tikintidə işlədilən nəqliyyat vasitələrinə, generatorlara və avadanlığa yüksək standartlar səviyyəsində mütəmadi olaraq texniki xidmət göstəriləcəkdir.

Alış zamanı qüvvədə olan Avropa İttifaqı standartlarına uyğun göstəricilərə malik yeni nəqliyyat vasitələri almacaqdır. Kontrakt verildikdən sonra, daha köhnə maşınlar və avadanlıq texniki xidmətdən keçəcək və onlardan atımlarının yeni avadanlıq və maşınlardakından çox olmayacaqdır.

Dizel generatorları üçün yanacağın yanması səmərəliliyinin və atımların Avropa standartları qəbul edilmişdir. Tikinti zamanı elektrik enerjisini istehsal edən hər bir qurğuda tüstü borusundan atımların aşağıdakı göstəriciləri təmin olunacaq (layihənin müvafiq bölmələrinin tələblərinə uyğun olaraq):

- Bərk hissəciklər 50 mq/nm³
- NO_x 150 mq/nm³
- SO_x 0,2% çəki/yanacaqda kükürdün çəkisi
- CO 150 mq/nm³
- UÜB və karbohidrogenlər 100 mq/nm³

İnşaatçıların düşürgələrindəki zibil yandıran sobalarda atımların səviyyəsi cədvəl 10.6.-da verilənlərə uyğundur.

Cədvəl 10.6. Tikinti zamanı zibil yandıran sobaların tüstü borularından atılmaların həddləri.

Maddə	Hədd (mq/nm³)
Məişət tullantıları⁽¹⁾ (89/369/EEC)	
SO ₂	300
CO	100
Üzvi maddələr (ümumi karbon şəklində)	20
Ümumi toz	20
HCl	250
HF	4
Pb,Cr,Cu və Mn	5
Ni və As	1
Cd + Pb	0,2
Təhlükəli tullantılar⁽²⁾ (94/67/EEC)	
SO ₂	40, 200, 50
CO	50, 100
Ümumi üzvi karbon (ÜÜK)	10, 20, 10
Ümumi toz	10, 30, 10
HCl	10, 60, 10
HF	1, 4, 2
Hg	0,05 (cəmi)
Cd + Ti	0,05 (cəmi)
Sb,As,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V və Sn	0,05 (cəmi)
Dioksinlər və furanlar	0,1 nq/nm ³ (cəmi)

⁽¹⁾ İlk şərtlər – quru tullantıların tərkibində 11% oksigen, 273 K, 101,3 kPa olmaqla müəyyən edilmiş həddlər.

⁽²⁾ İlk şərtlər – quru tullantıların tərkibində 11% oksigen, 273K; 101,3 kPa , yaxud maye tullantıların tərkibində 3% oksigen olmaqla müəyyən edilmiş həddlər.

Cədvəl 10.6.-da göstərilmiş həddlərə uyğunluğu nümayiş etdirmək üçün bu parametrlərin daimi monitorinqi keçiriləcəkdir: ümumi toz, CO, oksigen, HCl, hərarət, su buxarları, SO₂, ümumi üzvi karbon (ÜÜK). Digər maddələrin monitorinqi vaxtaşırı keçiriləcəkdir.

Havanın keyfiyyəti.

Yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmaları havada çirkləndiricilərin qatılığının artmasına səbəb olacaqdır. Bu, floraya, faunaya və insanların səhhətinə kəskin və/yaxud xroniki təsir göstərə bilər.

Milli göstəricilər fonunda NO_x, CO, SO₂, bərk hissəciklər və uçucu üzvi birləşmələrin atılmalarını təqdim etmək üçün cədvəl 10.7.də BTC boru kəməri layihəsinin tikinti mərhələsində gözlənilən illik atılmaların göstəriciləri Azərbaycanın 1994-cü il statistik rəqəmləri ilə müqayisə edilir (belə göstəricilər olan son il).

Cədvəl 10.7. Boru kəməri tikintisi mərhələsində atmosfərə çirkləndiricilərin illik atılmalarının Azərbaycan üzrə göstəricilərlə müqayisəsi.

Mənbə	NO _x ⁽²⁾ ton	CO ton	SO ₂ ton	BMH ton	UÜB ton
BTC-nin tikintisi ⁽¹⁾	2607	968	201	246	268
Azərbaycan üzrə göstəricilər	113000	174000	48000	m/ yoxdur	281000
BTC-nin payı, %-lə	2,3	0,6	0,4	---	0,1

⁽¹⁾ Azərbaycan üzrə göstəriciləri bilavasitə tutuşdurmaq üçün, BTC-nin tikintisi zamanı illik atılmalar 15 aylıq tikinti müddətinə mütənasib olaraq hesablanmışdır;

⁽²⁾ NO₂ şəklində

⁽³⁾ Azərbaycan üzrə 1994-cü ilin statistik göstəricilərində bərk hissəciklərin (BMH) atılmaları haqqında məlumat verilməmişdir.

Mövcud fon konsentrasiyaları aşağıdır (daha müfəssəl məlumatı ilkin şəraitin göstərildiyi Bölmə 8.2.-də tapmaq olar), buna görə də BTC tikintisi dövründə əlavə atılmalar insanların səhhətinin və bitkilərin qorunmasına aid Aİ standartlarında və ÜST direktivlərində göstərilən həddlərini yəqin ki, aşmayacaqdır (Aİ-nin standartları və ÜST-ün direktivləri cədvəl 10.4.-də verilmişdir).

Azərbaycanın mövcud göstəriciləri ilə müqayisədə tikinti zamanı atmosfərə atılmalar nəticəsində havanın keyfiyyətinə qalıq təsir NO₂ üçün – orta, CO, SO₂, bərk hissəciklər, uçucu üzvi birləşmələr üçün- aşağıdır.

İqlim.

Baxmayaraq ki, CO₂ və metan atılmalarının qlobal istiləşməyə təkan verdiyi ümumilikdə qəbul olunmuşdursada, bu təsirin kəmiyyəti qiymətləndirilməsi aparılmayıb. Məlumdur ki, ekoloji problemlərin birinə çevirilmiş qlobal istiləşmə təhlükəsini azaltmaq üçün, istixana effekti yaradan qazabənzər məhsulların atılmasını qlobal miqyasda azaltmaq lazımdır.

İstixana effektinə gətirən bütün qazabənzər məhsulların hamısı bir vahid atılmada müxtəlif potensial effektdə malikdirlər. Qlobal istiləşmə potensialından istifadə edərək (GWP), müxtəlif atılmalar əmələ gətirən istehsalat qurğularının / əməliyyatların qlobal istiləşmə prosesinə verdiyi payı müəyyən etmək olar.

GWP, CO₂ –nin ekvivalent atılmaları vahidləri ilə ölçülür, beləliklə CO₂ üçün GWP əmsalı 1 qəbul olunur. CH₄ üçün GWP əmsalı 21-dir. Yəni qlobal istiləşməyə təsir baxımından, 1 kq CH₄-ün atılması 1kq CO₂-in atılması effektindən 21 dəfə çoxdur.

Qiymətləndirməyə görə, boru kəmərinin 15 aylıq tikintisi mərhələsində qlobal istiləşməyə şərait yaradan maddələrin atılmaları təxminən 196000 ton CO₂ ekvivalenti olacaq. Aşağıda cədvəl 10.8.-də CO₂ və metanın illik atılmaları, istixana effekti verən qazların 1994-cü il göstəriciləri (Azərbaycan üzrə statistik məlumat) və Azərbaycanda 2000-2005-ci illərdə istixana qazları atılmalarının proqnoz göstəriciləri ilə müqayisə edilir.

Cədvəl 10.8. Azərbaycanda istixana qazlarının atılmaları göstəricilərinin tikinti mərhələsində illik atılmaların həcmi ilə müqayisəsi.

Mənbə	Atılmalar (ton)		GWP ekvivalentində tonla) (CO ₂ /il
	CO ₂	CH ₄	
BTC-nin tikintisi ⁽¹⁾	156000	18	157000
Azərbaycan üzrə statistika göstəriciləri, 1994	32806000	442000	42748000 ⁽³⁾
Azərbaycan üzrə statistika göstəriciləri, 2000-ci il üçün proqnoz	24689000	730000	40887000 ⁽³⁾
Azərbaycan üzrə statistika göstəriciləri, 2005-ci il üçün proqnoz	41544000	1253000	68818000 ⁽³⁾
2000-ci ilin atılmalarında BTC-nin payı, %-lə ⁽²⁾	0,6	0,002	0,4

⁽¹⁾ Azərbaycan üzrə göstəriciləri bilavasitə tutuşdurmaq üçün, BTC-nin tikintisi zamanı illik atılmalar 15 aylıq tikinti müddətinə mütənəsib olaraq hesablanmışdır;

⁽²⁾ BTC-nin tikintisi mərhələsində atmosfərə illik atılmalar 2000-ci ildə Azərbaycan üzrə proqnozlaşdırılan atılmaların faizi kimi göstərilmişdir, çünki tikintinin başlanması 2003-cü ildə nəzərdə tutulmuşdur.

⁽³⁾ Azərbaycanda atmosfərə global istiləşməyə gətirən müxtəlif atılmalar arasında azot bir oksidinin (N₂O) atılmalarını qeyd etmək olar. BTC-nin GWP göstəricisində N₂O atılmaları nəzərə alınmayıb, çünki onların CO₂ və metanla müqayisədə əhəmiyyətli olacağı gözlənilir.

Azərbaycan üzrə mövcud göstəricilərlə müqayisədə, tikinti əməliyyatları zamanı istixana effekti yaranan qazların atılması nəticəsində iqlimə qalıq təsirlər- aşağıdır.

Zərərli toz.

Küləyin təsiri ilə yayılan tozdan əlavə olaraq tikinti işləri və nəqliyyatın hərəkəti, tozun əmələ gəlməsinə səbəb ola bilər. Çox ehtimal ayırma zolağında yerin təmizlənməsi nəticəsində bu hal güclənəcəkdir. Toz havaya qalxandan, yerə çökənə qədər külək istiqamətində yayılacaqdır. Tozun yayılma məsafəsi əsasən küləyin sürətindən və toz hissəciklərinin ölçüsündən asılıdır. Hissəciklər nə qədər kiçik və külək nə qədər güclü olarsa, tozun sıxlığı bir o qədər çox olar, amma bu onu göstərir ki o, daha böyük sahəyə çökməz.

Boru kəməri dəhlizində olan xırda dənəli gilli, lilli, qumlu torpaqların təbiətinə görə trassanın müəyyən hissələrində toz məhdud miqyasda narahatlıq yarada bilər. Ehtimal ola bilən təzahürlər : trassa boyu yaşayın əhaliyə narahatlıq yaradılması, kənd təsərrüfatı bitkilərinin toz ilə örtülməsi (məhsuldarlığın azala bilməsi), eləcə də tozun təbii bitkilər və xırda heyvanların üstünə enməsi.

Yumşaldıcı tədbirlər və zərərli tozun atılmaları üzərində nəzarət.

Lazım olan yerlərdə (boru kəməri trassasının bəzi hissələrində tozun əmələ gəlməsi problem yaratmamalıdır) külək eroziyası və məhdud çirkənləmələrin qarşısını almaq üçün podratçı tozun yaranması və yayılmasını azaltmaq məqsədilə lazımı tədbirlər görəcəkdir. Bu tədbirlərə aşağıdakılar aiddir:

- Mümkün olan yerlərdə tozun yatırılması üçün nəmləndirmə (sulama);
- Avtonəqliyyatın təkərlərinin yuyulması;

- İlin quru aylarında torpaq yollarda sürət həddini 30 km/saat müəyyən etmək;
- Zərərli tozun atılmalarına gətirə bilən materialların düzgün saxlanması və onların yükləmə-boşaltma əməliyyatlarının düzgün aparılması.

Toz əmələ gətirə bilən xammal nəql edildikdə onunla ehtiva hərəkət etmək və yükləmə-boşaltma əməliyyatlarını ehtiva aparmaq lazımdır ki, tozun atılmaları minimuma ensin. Lazım gəldikdə avtomatlaşdırılarda olan yükün üstü örtülməlidir.

Lazım olarsa, yaşayış məntəqələri və müəyyən kənd təsərrüfatı obyektlərinin yanında tikinti əməliyyatları aparılarkən, tozun əmələ gəlməsinin və onun havada səviyyəsinin monitorinqi keçiriləcəkdir. Ehtiyac yaranarsa, məqbul standartlara çatmaq üçün əlavə yumşaldıcı tədbirlər görülməkdir.

Boru kəməri dəhlizində təkrar yaşıllaşdırma həyata keçirildikdə zərərli tozun uzun müddətli təsiri azalacaqdır. Tikinti işləri müvəqqəti xarakter daşıyacağına görə toz atılmalarının yerli havanın keyfiyyətinə uzunmüddətli təsir göstərəcəyi gözlənilir. Boru kəmərinə tikinti işlərinin nəticəsində qısamüddətli qalıq təsirin «orta» olacağı gözlənilir.

10.3.3.3 Təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər – istismar

Aşağıda cədvəl 10.9.-da istismar zamanı nasos stansiyasının maksimal güclə işləyəcəyi təqdirdə, yanma məhsullarının illik tullantılarının qiymətləndirilməsi verilmişdir.

Cədvəl 10.9. İstismar nəticəsində yanmanın qazabənzər məhsullarının illik tullantılarının qiymətləndirilməsi.⁽¹⁾

Mənbə	NO _x ⁽²⁾	CO	SO ₂	BMH	UÜB	CO ₂	CH
ton / il							
Maye yanacaq ilə işləyən nasos turbinləri, (PS-A2)	435	169	145	47	220	201000	25
Qaz yanacaq ilə işləyən nasos turbinləri (PS-A2)	359	184	0	14	24	173000	615
Maye yanacaq ilə işləyən generatorlar (PS-A2)	820	70	45	20	63	15000	6
Qaz yanacağı ilə işləyən generatorlar (PS-A2)	65	96	7	7	74	10000	460
Yanğınsöndürmə suyu üçün nasoslar	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	15	0
Təmizləyici avadanlığın buraxılması/qəbul edilməsi aralıq stansiyalarında generatorlar	119	26	8	8	9	4000	1
Cəmi – (qaz olarsa)	544	306	15	30	107	187000	1076
Cəmi – (qaz yoxdur)	1374	265	76	76	292	220000	32

⁽¹⁾ Maksimal güc ilə işləyən PS-A2 nasos stansiyasının işindən çıxış edərək;

⁽²⁾ NO₂ şəklində.

Atılmaların qiymətləndirilməsi qurğuların gözlənilən xarakteristikalarına əsaslanır. Baxmayaraq ki, boru kəmərinin istismarı zamanı üstü borularından yanma məhsullarının atılmalarının bəzi göstəriciləri alınmışdırsa, onlardan cədvəl 10-9 -da ancaq nasos stansiyalarının turbinlərindən illik atılmaların qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunmuşdur. O hallarda ki, turbin mühərrikləri üzrə çirkləndiricilərin atılmalarının göstəriciləri olmadıqda, illik atılmalar atılma əmsallarına əsasən hesablanmışdır.

Tüstü borularının parametrləri (məs. diametr, qazın axın sürəti, işlənmiş qazın hərərəti, oksigenin qatılığı və s.) yoxdursa, illik atılmaların həcmi tapmaq məqsədilə tüstü borularından yanmanın qazabənzər məhsulları atılmalarının həddlərindən istifadə etmək çətinidir. Layihələşdirmənin bu mərhələsində belə məlumat ancaq turbinlər və nasos stansiyası generatorları üzrə vardır. Qeyd olunan məlumatlar olmadığına görə atılmaların həcmi qiymətləndirmək üçün müxtəlif mənbələrdən olan atılmaların göstəricilərindən istifadə edilmişdir. Ümumilikdə atılmaların göstəriciləri artırılmışdır, çünki onlar müəyyən edilərkən bir çox hallarda atılmalar üzərində nəzarət texnologiyaları hesaba alınmışdır. Cədvəl 10.9.-də verilmiş illik atılmaların qiymətləri mühafizəkar qiymətlər kimi qəbul olunmalıdır. BTC layihəsi üçün qəbul olunan yumşaldıcı tədbirlər və atılmaların standartları aşağıda müfəssəl müzakirə edilmişdir.

Əsas generatorlar və nasos stansiyaları turbinlərinin tüstü borularından atılan çirkləndiricilərin gözlənilən maksimal qatılıqları cədvəl 10.10.-da verilmişdir.

Bu məlumatları əldə etmək üçün istifadə olunan müfəssəl metodologiya və fərziyyələr III cildə (əlavə) verilmişdir.

Yumşaldıcı tədbirlər – istismar zamanı yanmanın qazabənzər məhsullarının atılmaları.

Stasionar avadanlığın səmərəli işini və hesablanmış parametrlərə uyğunluğunu təmin etmək üçün onlara mütəmadi olaraq yüksək standartlar səviyyəsində texniki xidmət göstəriləcəkdir.

Maye yanacaqda kükürdün miqdarı azdır, çəkinin 0,1 %-dən aşağı. Hər iki yanacaq növü ilə işləyən qurğularda yanacaq kimi işlədiləcək Şahdəniz yatağının qazında da kükürdün miqdarı nəzərə alınmaz dərəcədə azdır. Buna görə də yanacaq kimi qazdan istifadə olunarsa, atmosfərə kükürd iki oksidin atılmaları da nəzərə alınmaz dərəcədə az olacaqdır.

Nasosları hərəkətə gətirən turbinlərdə NO_x atılmalarının minimuma endirilməsini təmin edən texnologiyadan istifadə ediləcəkdir. Nasos stansiyalarında olan turbinlərin istismar göstəriciləri aşağıda cədvəl 10.10.-da verilmiş atılmaların hədd qatılıqlarına müvafiq olacaqdır.

Cədvəl 10-10. PS-A2-də olan turbin və generatorların tüstü borularından ⁽¹⁾ atılmalarda çirkləndiricilərin ilkin konsentrasiyaları.

Mənbə	NO _x ⁽⁴⁾	CO	SO ₂	BMH	UÜB
mq/nm³ (başqa cür göstərilməyibsə)					
Maye yanacaq ilə işləyən nasos turbinləri ⁽²⁾	165	64	55 (0,1% çəki, S)	18	25 1/mln
Qaz yanacaq ilə işləyən nasos turbinləri ⁽²⁾	125	64	0	5	2,5 1/mln
Maye yanacaq ilə işləyən generatorlar (PS-A2) ⁽³⁾	2000	m. yoxdur	110	50	150 ⁽⁵⁾
Qaz yanacağı ilə işləyən generatorlar (PS-A2) ⁽³⁾	230	m. yoxdur	25	25	225

⁽¹⁾ Bu göstəricilər satıcılar tərəfindən təqdim olunmuş və tüstü borularından atılmalarda çirkləndiricilərin maksimal konsentrasiyalarına uyğundur;

⁽²⁾ Bu ilkin şərtlərdən çıxış edərək müəyyən edilmiş həddlər: 273K; 101,3 kPa, quru tullantıların tərkibində 15% oksigen.

- (3) Bu ilkin şərtlərdən çıxış edərək müəyyən edilmiş həddlər: 273K; 101,3 kPa, quru tullantıların tərkibində 3% oksigen.
(4) NO₂ şəklində;
(5) Ümumi karbohidrogenlər.

Təmizləmə qurğularının buraxma və qəbul etmə aralıq stansiyalarında olan yanğınsöndürmə nasosları və güc generatorlarından atılmaların həddləri yuxarıda, tikinti mərhələsi üçün verilənlərlə eynidir.

BTC üzrə Azərbaycan ilə hökumətlərarası razılaşmanın şərtlərinə əsasən yol verilən və cədvəl 10.11.-də göstərilən həddlərə uyğunluğu təmin etmək üçün atılmaların monitorinqi keçiriləcəkdir.

Cədvəl 10-11. Azərbaycan ilə hökumətlərarası razılaşmanın şərtlərinə əsasən atılmaların həddi.

	NO _x ⁽¹⁾	SO ₂	BMH
Dizel yanacağı ilə işləyən qurğular	460 mq/nm ³	2000 mq/nm ³	50 mq/nm ³
	130 nq/j		
	225 1/mln		
Qaz yanacağı ilə işləyən qurğular	320 mq/nm ³		
86 nq/j			
155 1/mln			
15% oksigenli quru qaz	125 mq/nm ³		
15% oksigenli dizel yanacağı	165 mq/nm ³		

⁽¹⁾ NO₂ şəklində

Havanın keyfiyyəti

Milli göstəricilər fonunda NO_x, CO, SO₂, bərk hissəciklər və uçucu üzvi birləşmələrin atılmalarını göstərmək üçün cədvəl 10.12.-də boru kəmərinin istismarı zamanı atılmaların göstəriciləri Azərbaycan üzrə 1994-cü ilin (belə məlumatlar olan sonuncu il) statistika rəqəmləri ilə müqayisədə edilir. Bu rəqəmlər iki yanacaq növündən istifadə edən bütün qurğularda maye yanacağın işlədilməsini ehtimal edir ki, bu da ən pis ssenaridir.

Yanacaq sərf edən qurğuların gücü eyni olduğu halda, karbon oksidi istisna olmaqla, bütün çirkləndiricilərin atılmalarının ümumi səviyyəsi maye yanacaq işlədilərəkən, qaz yanacağına nisbətən daha yüksəkdir.

Cədvəl 10-12. Boru kəmərinin istismarı zamanı atmosfərə çirkləndiricilərin atılmalarının Azərbaycan üzrə mövcüd göstəricilərlə müqayisəsi.

Mənbə	NO _x ⁽²⁾	CO	SO ₂	BMH	UÜB
ton / il					
BTC-nin istismarı ⁽¹⁾	1374	265	198	76	292
Ölkə üzrə göstəricilər	113000	174000	48000	m/yoxdur ⁽³⁾	281000
BTC-nin payı, %-lə	1,2	0,2	0,4	---	0,1

(1) Yanacaq ayırma qurğusundan atılmalar nəzərə alınmır

(2) NO₂ şəklində

(3) 1994-cü ilin Azərbaycan üzrə statistika məlumatlarında bərk hissəciklərin (BMH) atılmaları göstərilməmişdir.

PS-A2 nasos stansiyasında olan turbinlərdən atılmaların bu ərazidə havanın keyfiyyətinə təsirinin qiymətləndirilməsi məqsədilə atmosferdə çirkləndirici maddələrin yayılmasının modelləşdirilməsi keçirilmişdir.

Aşağıda cədvəl 10.13.-də ən pis ssenari üçün atmosferin yerə yaxın qatında çirkləndiricilərin maksimal konsentrasiyasının (GLC) nəticələri və müvafiq standart və direktivlərlə müqayisəsi verilmişdir. Nəticələr III cildə (əlavə) verilmişdir.

Cədvəl 10-13. PS-A2 nasos stansiyası: modelləşdirmənin nəticələrinin ÜST-ün və Aİ-nin suyun keyfiyyəti standartları və direktivləri ilə müqayisəsi.

Çirkləndirici	Ortalaşdırma müddəti	Prosentil	Əvvəlcədən xəbər verilmiş maksimal GLC (mq/m ³) ⁽¹⁾	Fon qiyməti (mq/m ³)	Ümumi GLC (mq/m ³)	Standartlar/direktivlər (mq/m ³) ⁽²⁾
NO ₂	1 il	m.deyil	12	2,6	15	40/30
	1 saat	100	135	—	35	200
	1 saat	99,79	111	—	111	200
SO ₂	1 il	m.deyil	8	3,4__	11	50/20
	24 saat	100	47	—	47	125
	24 saat	99,18	43	—	43	125
	1 saat	99,73	72	---	72	350
CO	Ardıcıl 8 saat	100	76	—	76	10000
	1 saat	100	114	—	114	30000
BMH	1 il	m.deyil	3	---	3	20
	24 saat	98,08	12	---	12	50

(1) Fonu müəyyən edən rəqəmlər PS-A2-nin tikintisi nəzərdə tutulduğu yerdə ətraf mühitin monitorinqinin nəticələrindən götürülüb, təfərrüatlara Bölmə 8.2.-də bax.

(2) Cədvəl 10.4.-də Aİ və ÜST-ün atmosfer havasının keyfiyyət standartları verilib.

Modelləşdirmə konservativ fərziyyələrə əsasən keçirilmişdir və bu barədə havanın keyfiyyəti haqqında hesabatda müfəssəl izahat verilmişdir (III cild, əlavə). Tədqiqatın nəticələri proqnozlaşdırmağa imkan verir ki, PS-A2 nasos stansiyasının istismarı nəticəsində Aİ standartları və ÜST direktivlərinin müəyyən etdiyi çirkləndiricilərin havada qatılığının yol verilən həddləri qısa və uzun müddətli zaman kəsiyində aşılmayacaqdır.

Modelləşdirmənin nəticələrinə və yanmanın qazabənzər məhsullarının illik atılmalarının Azərbaycan üçün mövcud göstəriciləri ilə müqayisəsinə əsasən proqnozlaşdırılır ki, bütün çirkləndiricilər üzrə insanların səhhətinə və bitkilərə qalığ təsir qısamüddətli kəsimdə aşağı olacaqdır. İnsanların səhhətinə uzunmüddətli qalığ təsirlər üzvi birləşmələr, bərk maddələrin hissəcikləri və CO üzrə aşağı, lakin SO₂-nin bitkilərə və NO₂-nin insanların səhhətinə və bitkilərə təsiri orta kimi proqnozlaşdırılır.

İqlim

PS-A2 nasos stansiyası, təmizləmə avadanlığını buraxan və qəbul edən ara stansiyaları işləyərək qlobal istiləşməyə gətirən birləşmələrin təxminən 221000 ton CO₂ ekvivalenti həcmində maksimal illik atılmaları əmələ gələcək. Bu rəqəmlər iki yanacaq növündən istifadə edən bütün qurğularda maye yanacağın işlədilməsini ehtimal edir ki, bu da ən pis ssenariidir. Qurğular maye yanacaq ilə işləyərsə, qazla işləyənlərə nisbətən karbon iki oksidin atılmalarının ümumi həcmi yüksək, metanunki isə daha aşağıdır (qurğuların gücü eyni olarsa).

Cədvəl 10.14.-də istismar zamanı metanın və CO₂-nin illik atılmaları 1994-cü ildə Azərbaycan üzrə istixana effektinə gətirən qazların atılmaları, 2000 və 2005-ci illərdə Azərbaycanda istixana qazları atılmasının proqnoz göstəriciləri ilə müqayisə edilir.

Cədvəl 10.14. İstismar zamanı qlobal istiləşməyə təkan verən maddələrin (GWP) atılmalarının illik göstəricilərinin Azərbaycanda istixana qazları atılmalarının göstəriciləri ilə müqayisəsi.

Mənbə	Atılmalar ton / il		GWP (ton ekv.CO ₂ / il)
	CO ₂	CH ₄	
BTC-nin istismarı ⁽¹⁾	220000	32	221000
Azərbaycan üzrə statistik məlumat, 1994	32806000	442000	42748000 ⁽³⁾
Azərbaycan üzrə statistik məlumat, 2000-ci ilə proqnoz	24689000	730000	40887000 ⁽³⁾
Azərbaycan üzrə statistik məlumat, 2005-ci ilə proqnoz	41544000	1253000	68818000 ⁽³⁾
2005-ci ildə BTC-nin payı %-lə ⁽²⁾	0,5	0,003	0,3

⁽¹⁾ Ən pis ssenari üzrə atılmalar (CQK-dən qaz verilmir), CTP-dən atılmalar daxil deyil.

⁽²⁾ BTC-nin istismarı zamanı atmosfərə illik atılmalar Azərbaycan üzrə 2005-ci ilin proqnozlarının faizi kimi götürülmüşdür, çünki nasos stansiyasının 2005-ci ilə qədər tam gücü ilə işləməsi gözlənilmir.

⁽³⁾ Milli GWP göstəricilərinə azot bir oksidinin (N₂O) atılmaları daxildir. BTC-nin GWP göstəricisində N₂O atılmaları nəzərə alınmayıb, çünki onların CO₂ və metanla müqayisədə əhəmiyyətli olacağı gözlənilmir.

Azərbaycan yzrə mövcud göstəricilərlə müqayisədə, boru kəməri və onunla əlaqədar obyektlərin istismarı nəticəsində iqlimə mümkün olan təsir - aşağıdır.

Uçucu üzvi birləşmələrin pərakəndə atılmaları və toz.

Uçucu üzvi birləşmələrin pərakəndə atılmalarının əsas mənbəi təmizləyici avadanlığı buraxan və qəbul edən aralıq stansiyalarının stasionar avadanlığı və PS-A2 nasos stansiyasıdır. Belə atılmalardan qaçmaq mümkün olmasa da konstruksiyalar və texniki xidmət ən sərt standartlara müvafiq olacaq. Nəticədə gözlənilir ki, pərakəndə atılmalar çox cüzi olacaq, lakin hazırki mərhələdə dəqiq kəmiyyət qiymətləndirilməsini vermək qeyri mümkündür.

Uçucu üzvi birləşmələrin pərakəndə atılmalarını azaltmaq üçün qurğu və avadanlığın layihələrinə yumşaldıcı tədbirlər daxil ediləcəkdir. Havanın keyfiyyətinə uçucu üzvi birləşmələrin pərakəndə atılmalarının qalıq təsiri aşağı olacaqdır.

Nəqliyyat vasitələrinin sayı və onların örtüksüz torpaq yollarda istifadəsi az olacaqdır, buna görə də istismar zamanı yer səthinin zədələnməsi cüzi olacaqdır. Bununla belə toza qarşı yumşaldıcı tədbirlər, o cümlədən, nəqliyyatın sürətinin məhdudlaşdırılması və layihənin nəzərdə tutduğu digər işlər görülməkdir. (bunun üçün xüsusi müəyyənəşdirilmiş yanaşma yollarında hərəkət)

İstismar zamanı nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti nəticəsində atmosferə toz atılmalarının qalıq təsiri aşağı olacaqdır.

10.3.4 Səs.

Nəqliyyat vasitələrinə, qurğulara, avadanlığa texniki xidmət və onların istismarı, tikintidə beton dirəklərin (svayaların) vurulması, sınaqlar və büraxılışda qurutma və ventilyasiya, eləcə də yerüstü tikililərin və digər müvəqqəti obyektlərin istismarı zamanı səs əmələ gələcəkdir.

10.3.4.1 Tikinti zamanı.

Təqdim olunan qiymətləndirmə boru kəməri tikintisinin gedişində səs səviyyələrinin ən son, xarakterik göstəricilərinə və yuxarıda göstərilən əməliyyatların gözlənilən müddətinə əsaslanaraq hazırlanmışdır.

İşlərə başlamazdan əvvəl tikinti üzrə podratçı ƏMSSTQ-in bu sənədinə müraciət etməli, layihə üzrə əməliyyatlar və nəzərdə tutulan avadanlıqla əlaqədar səsin və vibrasiyanın səviyyələri haqqında müqayisəli rəqəmlər təqdim etməlidir. Partlayış işləri gözlənilmir.

Boru kəmərinin tikintisi zamanı adi əməliyyatlar.

Səsin səviyyəsinin ən dəqiq qiymətini almaq üçün standart metodlardan istifadə edərək, boru kəmərinin inşasını həyata keçirərkən aparılan əməliyyatları göstərərək müvafiq standartlara istinad olunmuşdur. Bu göstəricilər Britaniya standartında (BS göstərilən 5228: 1997)(5) metodlarla hesablanmışdır.

Cədvəl 10.15.-də səsin boru kəmərinin ayırma zolağından müxtəlif məsafələrdə gözlənilə bilən tipik səviyyələri göstərilmişdir.

Cədvəl 10-15. Tikinti işlərinin müxtəlif növləri görülərkən səsin tipik səviyyələri.

Ayırma zolağından müxtəlif məsafələrdə BS 5228 Britaniya standartlarına əsasən hesablanmış L_{Aeq} dB⁽⁶⁾					
Tikinti əməliyyatları	50 m	150 m	250 m	350 m	450 m
İş yerinə gəlmə və hasarın düzəldilməsi	76	67	62	59	57
Ərazinin və ayırma zolağının hazırlanması	74	65	60	57	55
Torpağın üst qatının götürülməsi və sahənin hamarlanması	82	72	68	65	63
Boruların gətirilməsi və düzülməsi	83	73	69	66	64
Boruların soyuq halda əyilməsi	73	63	59	56	54
Boruların qaynaqlanması	79	70	65	62	60
Xəndəklərin qazılması	79	70	65	63	60
Boruların xəndəyə endirilməsi , düzülməsi və birləşdirilməsi	75	66	61	58	56
Xəndəklərin dondurulması	72	62	58	55	52

Tikinti əməliyyatlarının xüsusiyyətinə görə, səsin səviyyələri daimi olmayacaq, müxtəlif qurğu və avadanlıqdan istifadə edilməsi müddətindən, habelə eyni vaxtda işləyən qurğu və avadanlığın tərkibindən asılı olaraq dəyişəcəkdir. İnşaat əməliyyatları boru kəməri marşrutu ilə hərəkət etdikcə səs səviyyələri də zaman və məsafədən asılı olaraq dəyişəcəkdir. Beləliklə, yerli əhali səsin uzun müddət ərzində, arasıqəsilməyən təsirinə məruz qalmaqdadır.

Boru kəməri tikintisi zamanı xüsusi əməliyyatlar.

Boru kəməri trassasında xüsusiləşdirilmiş briqadalar əsasən tikinti briqadasını qabaqlayaraq, yaxud da onlardan geri qalaraq işləyəcəklər. Bu qruplar trassanın hazırlanması və ərazinin bərpası, həmçinin şose və dəmir yollarından, çay və kanallardan keçidlərin tikilməsi kimi xüsusi işlərlə məşğul olacaqlar. Tikinti əməliyyatları zamanı səsin əmələ gəlməsi ilə əlaqədar konkret aspektlər aşağıda daha müfəssəl müzakirə olunacaqdır.

(5) BS 5228 - Tikinti normaları və qaydaları, hissə 1. 1997;

(6) L_{Aeq} – səs təzyiqinin A – tarazlanmış ardıcıl, ekvivalent səviyyəsi. İnşaat qulaqlarının eşitdiyi dəyişən səs mənbələrini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən orta göstərici. Xətt obyektəli üzərində keçidlərin tikintisi üsullarının seçilməsi haqqında qərar müfəssəl mühəndis tədqiqatları və qiymətləndirmə həyata keçirildikdən sonra qəbul ediləcəkdir. Bu işlərin görülməsi ilə əlaqədar əmələ gələn səsin qiymətləndirilməsi hər bir konkret halda ayrıca aparılacaqdır.

Nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən əmələ gələn səs.

Nəqliyyatın boru kəməri tikintisi ilə əlaqədar hərəkəti imkan daxilində şose yolları ilə və ayırma zolağında həyata keçiriləcəkdir (Bakı-Tbilisi magistralı). Boru kəməri zolağına yaxınlaşmaq üçün ikinci dərəcəli digər yollardan da istifadə etmək lazım olacaq, bundan başqa bir neçə yeni yaxınlaşma yolu tikiləcək. Bu marşrutlar müvafiq orqanlarla razılaşdırılacaq və onlar üçün ətraf mühitə təsirin ayrıca qiymətləndirmələri yerinə yetiriləcək.

Kəndlərin içindən, yaxud yanından keçən kiçik yollarda nəqliyyat axınlarının artması gündüz vaxtı səsin səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsinə gətirəcək, lakin bu təsir məhdud və müvəqqəti olacaq, layihənin tikinti mərhələsi başa çatdıqda yox olacaqdır.

Bəzi yollar, tikintidə işlədiləcək nəqliyyat vasitələrinin hərəkətini təmin etmək üçün təmir ediləcəkdir. Bu, həmin yollarda göstərilən səbəbdən əmələ gələn səsin səviyyəsini aşağı salmağa kömək edəcəkdir.

Partlayış işləri.

Boru kəməri trassası boyunca xəndəklərin əsas hissəsi əks çalovlu, yaxud adi xəndək qazan ekskavatorlar vasitəsilə qazıla bilən qruntlarda işlənəcəkdir. Bunlar sıxlaşmamış gillər, qumluçalar, çınqıl və boş süxurlardır ki, burada səsin və vibrasiyanın səviyyələrinin nisbətən aşağı olmasına çox ehtimal var. Partlayış işlərinə ehtiyac olmayacaqdır.

10.3.4.2 Tikinti zamanı səsə qarşı yumşaldıcı tədbirlər.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi hər hansı inşaat əməliyyatları zamanı ətraf mühitə və əhaliyə səsin müəyyən dərəcədə təsiri qaçılmazdır. Səsin təsirini azaltmaq üçün daimi nəzarət və monitoring həyata keçiriləcək, lazım olduqda səsin azaldılması üçün müvafiq vasitələrdən istifadə ediləcəkdir.

Səs mənbəinin yaxınlığında yaşayan əhaliyə səsin təsirini azaltmaq üçün aşağıdakı yumşaldıcı tədbirlər görülməlidir:

- Seçilmiş podratçı konkret iş metodları və avadanlıqdan istifadə edildikdə əmələ gələcək səsin səviyyələri haqqında müfəssəl məlumat verməli və səsin təsirinin minimuma endirilməsi üçün hansı tədbirlərin tələb olduğunu bildirməlidir;
- Bütün nəqliyyat vasitələri, avadanlıq və güc blokları müvafiq texniki xidmətdən keçəcək və səsin azaldılması üçün avadanlıqla təmin ediləcəklər ki, işçilər və yerli əhali səsə narahatçılıq hiss etməsinlər;
- Kontrakt verildikdən sonra alınmış yeni nəqliyyat vasitələri/avadanlıq Avropa Komissiyasının alınma tarixi üçün fəaliyyətdə olan müvafiq standartlarına uyğun olmalıdır;
- Kontrakt verildikdən sonra yeni alınmış nəqliyyat vasitələrindən digərləri, yenilərdən çox səs yaratmamaq üçün texniki xidmətdən keçməlidirlər;
- Nasoslar, generatorlar və sair səyyar avadanlıq evlərdən və digər həssas zonalardan imkan daxilində uzaqda yerləşdiriləcəklər;
- Podratçı səsə nəzarət məsələlərinin həll edilməsini aşağıda göstərilən qaydada təmin edəcəkdir. Bunun üçün müvafiq monitoring keçiriləcək və səsin azaldılması üçün əlavə tədbirlər görülməlidir;
- İşləmədiyi zaman avadanlıq imkan daxilində söndürülməlidir;
- Bəzi hallarda inşaat işləri gecə-gündüz davam edə bilər. Bu üfüqi qazma, boru kəmərinin təmizlənməsi və hidrostatik sınaqlar kimi əməliyyatlardır ki, bunlar həyata keçiriləndə səsin səviyyəsi çox yüksək olur. Bu kimi əməliyyatlar keçirilməzdən əvvəl müvafiq təşkilatlarla məsləhətləşmələr keçiriləcəkdir;
- Lazım olarsa, boru kəməri tikintisi obyektlərinin yanında yerləşən yaşayış məntəqələrinin sakinləri podratçının nəzərdə tutulan iş qrafiki ilə tanış ediləcək, onlara hər hansı yüksək səviyyəli səsə müşayiət olunan əməliyyatın vaxtı və davam etməsi müddəti haqqında məlumat veriləcəkdir;
- İnşaat meydançalarında, xüsusən gecə vaxtı, lazımsız səs-küyün qaldırılmaması məqsədilə podratçı öz işində ən yaxşı metod və texnologiyalardan istifadə etməlidir.

Yuxarıda göstərilən yumşaldıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi, tikinti əməliyyatlarında səsin təsirini azaltmaq imkanı verəcək, buna görə də qalıq təsiri aşağı hesab etmək olar.

Səsə nəzarət məsələləri.

Boru kəməri tikintisində normal əməliyyatlar zamanı səsə nəzarət etmək iş gününün qısaltılması və yuxarıda qeyd olunmuş yumşaldıcı tədbirlər sayəsində mümkün olacaqdır. Bütün podratçılar səsin cədvəl 10.16.-da göstərilmiş hədd səviyyələrini gözləməli olacaqlar.

Cədvəl 10-16. BTC-nin tikintisi zamanı səsin yol verilən həddləri.

	L_{Aeq} gündüz (8 saat)	L_{Aeq} axşam (1 saat)	L_{Aeq} gecə (5 dəqiqə)
Ayırma zolağı içində, həmçinin düşərgə və digər zonaların sərhədlərində	85 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Boru kəmərinin marşrutu yaxınlığındakı yaşayış məntəqələrində	70 dB(A)	60 dB(A)	40 dB(A)
Düşərgə və digər obyektlərdən səs çatan yaşayış məntəqələrində	70 dB(A)	50 dB(A)	35 dB(A)

Burada:

- Cümdüz vaxtı səhər açıldıqdan, yaxud səhər saat 7-dən (hansı daha gecdirsə) qaranlıq düşənə qədər, yaxud axşam saat 7-dək (hansı daha tezdirsə) sayılır;
- Axşam-gündüz vaxtı qurtarandan axşam saat 10-a qədərdir;
- Gecə-axşam saat 10-dan gündüz başlanana qədərdir.

Hər bir hədd aşıldıqda, yaxud onun aşırılması təhlükəli varsa səsin qarşısının kəsilməsi təmin olunacaqdır. Bura adətən aşağıda göstərilənlər daxildir:

- Boru kəməri düzülən sahə ilə yaşayış məntəqələrinin arasında torpaqdan bənd tökülməsi (məs. qazılmış/çıxarılmış torpaqdan).
- Yaşayış evlərinin və inşaat əməliyyatları keçirilən meydançaların arasında hasarın çəkilməsi.

Əgər səsin müəyyən olunmuş həddinin aşılması və müvafiq təsir ehtimalı olarsa, səsin qarşısının kəsilməsi xəstəxanalar, tibb obyektləri, məktəblər, uşaq bağçaları və evləri, eləcə də ahıllar evləri üçün həyata keçiriləcəkdir. Yuxarıda adları çəkilmiş tikililər layihənin yarımdaimi obyektinin yaxınlığında olarsa (əsas fəhlə düşərgəsi və s.), ola bilər ki, podratçı həmin tikililərdə müəyyən işlər görməli olsun (məs. qapı və pəncərələrin dəyişdirilməsi, səsə qarşı baryerlər və s.).

10.3.4.3 Sınaqlar və buraxılış.

Bölmə 5-də göstəriləni kimi istismardan əvvəl boru kəməri sınaqdan keçirmək və istismara buraxmaq lazımdır. Bura bütün boru kəməri sahələrinin bir-bir hidrostatik sınaqlardan keçirilməsi daxildir.

Güman etmək olar ki, dayanmadan bir neçə sutka davam edəcək bu sınaqlar səs səviyyəsinin boru kəməri trassası boyunca əhəmiyyətli dərəcədə artmasına, gətirməz. Lakin boru kəmərinin doldurulması və təzyiğin qaldırılması üçün nasosların və kompressorların işləməsi gərək olacaq. Bundan başqa, boru kəməri trassası boyunca, bir neçə yerdə təhlükəsizlik məqsədilə gecə vaxtı işıq vermək üçün generatorlar işləyəcəkdir.

Aşağıda cədvəl 10.17.-də bir dizel mühərrikli nasosun və bir generatorun işi zamanı əmələ gələn səs ümumi səviyyələri göstərilmişdir (rəqəmlər BS 5228-dən götürülmüşdür).

Cədvəl 10.-17. Bir dizel mühərrikli nasosun və bir generatorun işi zamanı əmələ gələn səs ümumi səviyyələri.

Mənbədən məsafə	50m	150m	250m	350m	450m
Səsin səviyyəsi L_{Aeq} 15 min dB	70	60	56	53	50

İmkan daxilində generatorlar və nasoslar yaşayış binalarından uzaqda quraşdırılacaqdır. Bu mümkün olmadıqda konkret qurğu və avadanlıq üçün ancaq ona aid hasar düzəldiləcəkdir ki, axşam vaxtı yaşayış obyektlərinə təsir edən səs səviyyələri 50 dB-dən artıq olmasın. Bu təsirə aşağı qısamüddətli qalq təsiri kimi baxılır.

10.3.4.4 İstismar.

Boru kəməri ən azı bir metr dərinliyində yerləşdiriləcəkdir, ona görə də orada axan neftin səsi eşidilməyəcəkdir.

İstismar zamanı yerüstü tikililərin işi müəyyən qədər səs yaradacaqdır. Nasos stansiyaları, təmizləmə qurğularının buraxılışı / qəbulu stansiyaları və siyirtmələrin işi zamanı səs səviyyələri xeyli yüksək ola bilər. Adətən bu yerüstü tikintilərin fiziki ölçülərindən asılı olur. Hər bir halda obyektlərin quraşdırılma yerlərinin düzgün seçilməsi yerli əhaliyə hiss olunacaq təsir göstərilməsindən qaçmaq imkanı verir.

Yerüstü qurğular işləyərkən, zəifləyəndə böyük məsafələrə yayıla bilən aşağı tezlikli səs əmələ gələ bilər. Bu hal, səsdən aktiv qorunmanın digər vasitələri ilə birlikdə, layihələndirmə və avadanlığın seçilməsi zamanı səs təsirinin minimuma endirilməsi üçün nəzərə alınmalıdır. Səsə nəzarətin digər, daha ənənəvi metodları vasitəsi ilə fitin, uğultunun, boğuc səs, cırıltının və yerüstü borular sisteminin nisbətən aşağı səs təzyiqi səviyyələrində də yaxınlıqda yaşayan insanlara narahatlıq yarada bilən digər səslərin qarşısını almaq olar.

Yerli şəraitdən və fon səsinin üstünlük təşkil edən səviyyələrindən asılı olaraq yerüstü tikililərin işində səsə nəzarətin müvafiq meyarları tətbiq olunacaq. Bu meyarlar imkan verəcək ki, işləyən avadanlığın səsi minimal keçid səviyyəsindən yuxarıda olarkən fon səviyyəsini aşmasın.

Boru kəmərinin istismarı dövründə siyirtmə stansiyalarında səs ancaq vaxtaşırı texniki xidmət zamanı və yoxlamalar aparılarkən əmələ gələcəkdir.

Yerüstü tikililərin istismarı ilə əlaqədar səs qalıq təsiri aşağı olacaqdır.

Yerli yollarda mövcud olan adi hərəkət axınları ilə müqayisədə nəqliyyatın texniki xidmət və istismarla əlaqədar vaxtaşırı hərəkəti çox olmayacaqdır, bunun nəticəsində səs ümumi təsiri də çox aşağı olacaqdır.

10.3.5 Geologiya və geoloji təhlükələr.

10.3.5.1 Tikinti zamanı.

Geologiyaya təsir məhdud olacaqdır. Xəndəklərin qazıldığı zaman səthaltı qrun partladılırsa, onu əvəz etmək olmur. Lakin gözlənilmir ki, Azərbaycanda partlayış işləri aparılmayacaq, beləliklə qalıq təsir olmayacaqdır.

İnsan fəaliyyəti, o cümlədən, boru kəməri tikintisi zamanı torpaq işləri, sürüşmə və tökülmələrə təhrik edə bilər. Boru kəmərinin marşrutu seçildikdə bütün imkanlardan istifadə edərək sürüşmə və tökülməyə meyilli olan sahələrdən yan keçməyə, potensial təsiri minimuma endirməyə cəhd edilmişdir.

Eyni zamanda, imkan daxilində marşrutun sənaye həcmərində faydalı qazıntılar olan sahələrindən kənar keçməsinə cəhd göstərilmişdir. Buna baxmayaraq boru kəməri çınqıl və qum karxanalarının yaxınlığından keçir (axın üzrə aşağı tərəfdə – Kür və Şamaxor çaylarından keçidlərin yaxınlığında, yuxarı tərəfdə isə Tovuz çayının üstündən keçidin yaxınlığında). Kür və Şəmkir çaylarının üstündən keçidlərin tikintisi zamanı karxanaların boru kəməri və onunla əlaqədar obyektlərə yaxın olduğuna görə az əhəmiyyətli pozulmalar ola bilər, lakin onlar minimaldır. İstismar zamanı sterilizasiya (aşağıda bax) nəticəsində qalıq təsir ehtimal olunur.

Boru kəməri trassası boyunca bəzi zonalarda neft və qazın kəşfiyyatı və çıxarılması həyata keçirilmişdir, bəzi yerlərdə hələ də icarə sahələri (konsessiyalar) fəaliyyət göstərir. Lakin boru kəmərinin marşrutu bu obyektlərdən kənar seçilmiş, onun neft və qaz ehtiyatlarına təsiri ehtimalı azdır. Beləliklə qalıq təsir olmayacaqdır.

10.3.5.2 İstismar zamanı.

Boru kəməri və onunla əlaqədar yerüstü tikililərin istismarının regionun geologiyasına təsiri gözlənilmir. Lakin, aşağıda göstəriləni kimi, boru kəməri üçün ərazinin geologiyası ilə əlaqədar bir sıra təhlükələr mövcuddur.

Titikinti materiallarının istehsalı.

Boru kəmərinin salamatlığı üçün karxanalarda, xüsusən onun Tovuz və Şəmkir çayları ilə keçid yerlərində, tikinti materialları istehsal edildiyinə görə, təhlükə var. Bu daha müfəssəl olaraq Bölmə 10.3.8.-də (hidrologiya) müzakirə olunmuşdur.

Geoloji təhlükələrlə əlaqədar təhlükələr.

Bölmə 8-də geoloji təhlükələrlə əlaqədar olaraq boru kəmərinin salamatlığı üçün bir sıra təhlükələr müzakirə olunmuşdur. Aşağıda boru kəməri və müvafiq yerüstü tikililərin

salamatlığı üçün gözlənilən təhlükələr verilmişdir (boru kəmərinin çayların üzərindən keçidləri ilə əlaqədar geoloji təhlükələr Bölmə 10.3.8.-də nəzərdən keçirilir).

- Boru kəmərinin trassası PK 26-29 və PK 48-51-də layların iki iri kəsilmə zonasını qət edir. Bu zonalar həmçinin trassa üzrə digər zonalardan daha çox sürüşməyə meyllidir;
- Boru kəməri trassasının təxminən üçdə biri zəlzələlərin orta sıxlığı zonasına düşür. 1962-ci ildən başlayaraq, boru kəməri trassasının 30 km-lik hissəsində yer tərpənmələrinin 200-dən çox mərkəzi qeyd edilmişdir;
- Xəndəyə qoyulmuş və basdırılmış boru kəmərinə təzyiq göstərə biləcək və yerüstü tikililəri yerindən tərpədə biləcək sellərin təhlükəsi mövcuddur;
- Palçıq vulkanlarının fəaliyyəti nəticəsində qruntun pozulmaları torpağın çökməsinə, yaxud çatlar və kəsiklər boyunca hərəkətinə gətirir. Bu geoloji proseslər əsasən vulkanın ağızına yaxın yerlərdə müşahidə edilə bilər.
- Palçıq vulkanları sırası olan sahədə (PK 25-28) boru kəməri üçün təhlükə yarada biləcək yeni vulkanın aktivləşməsi ehtimalı.

Boru kəmərinin salamatlığı üçün yuxarıda göstərilən təhlükələr, onun və əlaqədar yerüstü obyektlərin mühəndis layihələşdirilməsi mərhələsində nəzərə alınmış və müvafiq yumşaldıcı tədbirlər işlənmişdir. Geoloji təhlükələrlə əlaqədar qalıq təhlükələr onların qiymətləndirilməsinə daxil edilmişdir. Bu, Bölmə 10.4.-də müzakirə edilmiş və nəticə Əlavə X-da verilmişdir.

Seysmik aktivliklə əlaqədar olan təhlükələrin minimuma endirilməsi.

Yerüstü tikililər.

Qruntun zəlzələ zamanı gözlənilən maksimal təcili aşağı olan tikinti meydançaları seçildiyinə görə, tikililəri daha aşağı seysmik qüvvəyə hesablamaq olar.

Boru kəməri.

Boru kəməri sürüşməyə meylli layların aktiv kəsilmə zonalarını qət etdiyi yerlərdə onun möhkəmliyi artırılacaq (divarın qalınlaşdırılması), xəndəyin quruluşu zəlzələ zamanı qruntun hərəkət etməsi ehtimalını nəzərə almaq məqsədilə dəyişdiriləcəkdir. Bu, boru kəmərinin dağılmasına, yaxud hermetikliyinin itirilməsinə gətirə biləcək ifrat gərginliyin azaldılmasına imkan verəcəkdir.

Palçıq vulkanlarının fəaliyyəti.

Boru kəməri palçıq vulkanları sırasının ən təhlükəli zonasını qət etdiyi sahələrdə (bundan əlavə burada aktiv geoloji kəsilmələr var), onun möhkəmliyi artırılacaq (divarın qalınlaşdırılması), xəndəyin quruluşu vulkan püskürdüyü təqdirdə qruntun ehtimal edilə bilən hərəkətini nəzərə almaq üçün dəyişdiriləcəkdir. Boru kəmərinin öz quruluşu kifayət qədər elastik olacaqdır ki, o qruntla birlikdə hərəkət etsin. Beləliklə zədələnmə təhlükəsi azaldılır.

Boru kəməri palçıq vulkanlarından hərəkət edən kütlələrin təsirinə məruz qala bilən zonaları qət edərsə, onun möhkəmliyi artırılacaq (barınım qalınlaşdırılması). Gözlənilməsinə görə bu, ancaq palçıq vulkanları sırası zonasında, boru kəməri yaxınlığında vulkan fəaliyyətə gələrsə (ehtimal azdır) lazım olacaqdır. Boru kəmərinin digər hissələri mövcud palçıq vulkanlarından əhəmiyyətli dərəcədə uzaqdırlar, ona görə də palçıq vulkanından gələn axın tərəfindən basılması təhlükəsi əhəmiyyətli deyil. Yerüstü tikililər üçün, palçıq vulkanlarının aktivliyi, yaxud seysmik hadisələr nəticəsində yaranan təhlükələr olan zonalardan lazımi məsafədə, düzsəthli meydançalar seçilmişdir.

10.3.6 Torpaqlar.

Aşağıda, BTC boru kəmərinin, onunla əlaqədar tikililərin inşası və istismarı zamanı torpağa əsas təsirlər, yumşaldıcı tədbirlər və qalıq təsirlərin təfəsilatı müzakirə edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, tikinti işlərindən yaranan təsirlərin yumşaldılması tədbirləri ərazinin bərpa edilməsi Spesifikasiyasına daxildir və Layihənin Təsvirində ümumi şəkildə göstərilmişdir, spesifikasiya əsasında Ərazinin bərpası planı hazırlanacaqdır. Bu məsələ Bölmə 14-də («Monitoring və menecment») müzakirə olunmuşdur. Aşağıda, torpaqlara təsiri azaltmaq imkanı verən tədbirləri göstərməklə, Ərazinin bərpa edilməsi Spesifikasiyasının bəzi məsələləri qısa təsvir edilmişdir.

Bölmə 10.7.3-də (Çirkləndirmə), boru kəmərinin tikintisi və istismarı dövründə, normal istismar və texniki xidmət göstərilməsi şəraitində qurğulardan axmalar və axmalar nəticəsində çirkləndirmələrin torpağa ehtimal olunan təsirləri nəzərdən keçirilmişdir.

10.3.6.1 Tikinti zamanı

Boru kəməri tikintisi zamanı qrunut zədələnməkdir. Səthdən götürülən və səthaltı qrunut sonradan xəndəyə geri tökülmək və ərazini bərpa etmək üçün qalaqlara yığılacaqdır. İnşaatçı fəhlələr üçün müvəqqəti düşərgələrin düzəldilməsi də torpağın üst qatının zədələnməsinə gətirəcək. Tikinti qurtardıqdan sonra bu qat bərpa ediləcək. Daimi tikililərin inşaatı zamanı onların meydançalarından götürülən qrunut tamamilə itiriləcəkdir. Bu sənədin aşağıdakı bölmələrində torpaqların zədələnməsi ilə əlaqədar təsirlər və yumşaldıcı tədbirlər müfəssəl müzakirə olunur.

Torpağın sıxlaşdırılması.

Tikinti zamanı torpağın sıxlaşdırılması tikinti avadanlığının çəkisinin torpağın götürücü qabiliyyətindən çox olduğu zaman baş verə bilər. Buna nəqliyyatın daim hərəkət etdiyi ayırma zolağında və yaxınlaşma yollarında daha çox ehtimal var. Torpağın sıxlaşdırılması müvafiq surətdə onun drenaj xassələrində əksini tapacaq və bitkilərin təbii yolla bərpa olunmasına mane olacaqdır.

Ərazinin bərpa edilməsi spesifikasiyasında torpağın sıxlaşdırılmasının minimuma endirilməsi metodları nəzərdən keçirilir. Xüsusilə həssas zonalarda (əsasən Qobustanda) yumşaldıcı tədbirlər görülməli, o cümlədən, tikinti işləri torpağın sıxlaşmağa daha az meyli olduğu quru mövsümlərdə keçiriləcəkdir. Həmçinin torpağa daha az təzyiq göstərən qurğu və avadanlıqdan istifadə olunacaqdır ki, avadanlıqlardakı ağırlıqları paylamaq mümkün olsun. Kənarında torpağı sıxlaşdırmasına yol verməmək üçün ayırma zolağı və yaxınlaşma yollarından yana çıxmağa icazə verilmir. Xəndəklərdəki qrunut ətraf ərazidəki qrunutların ilkin sıxlığına çatdırılacaqdır ki, müxtəlif səbəblərdən çökmə baş verməsin. Qrunut xəndəyə geri töküldükdən sonra, lazım gələrsə, həssas zonalarda sıxlaşmanın qarşısını almaq üçün o, dırmıxla işlənəcəkdir. İnşaat işlərinin nəticəsində qrunutların sıxlaşdırılmasının qalıq təsiri aşağı olacaqdır.

Eroziya.

Ayırma zolağının hamarlanması zamanı torpağın üst qatının və xəndəklər qazılarkən səthaltı qrunutun götürülməsi onun strukturunun pozulmasına gətirəcəkdir. Qrunutun təbiətindən asılı olaraq bu, eroziyanın müvəqqəti güclənməsinə səbəb ola bilər (torpağın üst qatının və səthaltı qrunutun ayırma zolağında qalaqlara yığıldığına görə).

Ərazinin bərpa edilməsi.

Qruntlara təsiri və eroziyanı azaltmaq baxımından inşaat işlərindən sonra ərazinin bərpa edilməsi vacibdir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, layihə üzrə yumşaldıcı tədbirlər də daxil olmaqla ərazinin bərpa edilməsinin xüsusi planı hazırlanacaqdır. O, aşağıdakı fəlsəfəyə əsaslanacaq:

- Torpağın üst münbit qatının itirilməsi təhlükəsini minimuma endirmək, onun strukturunun və toxum bazasının qorunması, üst qatın ayrılması və saxlanması yolu ilə onun mühafizəsini təmin etmək;
- Tikinti-quraşdırma avadanlığının və qurğuların (boru kəmərinin tikintisi zamanı) müvəqqəti azad olduğu hallarda, boru kəmərinin iş zolağının qaydaya salınmasının müvafiq yollarının müəyyən edilməsi.
- Aşağıda göstərilən məqsədlərə çatmaq üçün bioloji bərpa metodologiyasının işlənməsi:
 1. Tikintidən əvvəl mövcud olan ekoloji şəraitin, o cümlədən, bitki növlərinin müxtəlifliyinin və yayılmasının bərpa edilməsi.
 2. Ayırma zolağında eroziyanı minimuma endirmək imkanı verən kifayət qədər bitki örtüyünün təmin edilməsi.

Ərazinin aralıq dövrdə bərpa edilməsi.

BTC boru kəmərinin tikintisindən dərhal sonra CQQK üzrə işlər başlanarsa, ərazinin aralıq bərpası həyata keçiriləcəkdir. Bu işlərin miqyası hər konkret sahədə işlərin iki dövrü arasındakı müddətdən asılıdır.

Ən çox ehtimal olunan hal – CQQK-nın tikintisinin BTC-nin inşaatının başa çatmasından bir il sonra başlanmasıdır. Bu halda ərazinin tam bərpası CQQK-nın tikintisi nəticəsində zədələnməyən sahələrlə məhdudlaşacaq. Digər zədələnmiş sahələrdə əsasən ərazinin aralıq dövrü üçün bərpası həyata keçiriləcəkdir. Xüsusilə həssas, yaxud eroziyaya məruz qalan zonalarda, yaxud aralıq bərpa işlərinin və CQQK-nın tikintisinin başlanması arasında 12 aydan çox müddət keçərsə, bütün toxunulmuş ərazidə eroziyaya nəzarət tədbirləri və ərazinin tam bərpası işləri həyata keçiriləcəkdir.

Tikintinin podratçısı ərazinin həm müvəqqəti, həm də daimi bərpası nəticəsində ayırma zolağında eroziyanın mülayimdən yüksək olmamasını təmin etməlidir. BTC-nin layihəsi baxımından mülayim eroziya 1 saat ərzində 10 ton/hektardan az eroziyadır. Yağış suyu ilə birlikdə lilin gətirilməsi və müvafiq olaraq su axarlarının çirkləndirilməsi təhlükəsi olarsa, lilin tutulması üçün vasitələr qoyulacaqdır.

Ərazinin bərpası işləri aşağıdakı minimal tələblərə uyğun olaraq keçiriləcəkdir:

- Boru kəmərinin üzərindəki qrunտ layının azalmasının minimal təhlükəsi;
- Boru kəmərinin ayırma zolağından kənarında çirklənmə və lillənmənin çox aşağı təhlükəsi;
- Toxum və bitkilərin yuyulması nəticəsində bioloji bərpa üçün aşağı təhlükə.

CQQK-nın sonradan quraşdırılması zamanı zədələnən zonalarda ərazinin aralıq bərpası üçün tədbirlər görülməlidir. Tikintinin podratçısı, sahənin eroziya potensialına uyğun olaraq, boru kəmərinin hər bir sahəsi üçün müvafiq tədbirlərə uyğun metodun müfəssəl təsvirini hazırlayacaqdır.

Ərazinin daimi bərpa edilməsi, CQQK-da işlərlə əlaqədar olaraq zədələnməyən, eləcə də aralıq bərpa üçün yararsız sayılan sahələrdə, BTC boru kəmərinin sınaqlarının başa çatmasından sonra həyata keçiriləcəkdir. Digər sahələrdə ərazinin bərpası CQQK-nın tikintisindən və sınaqların keçirilməsindən sonra həyata keçiriləcəkdir.

Qruntun səthaltı layı bəzi hallarda iş zolağı hüdudlarında (yerin ilkin profilini qaytarmaq məqsədilə) və eləcə də bütün digər tikinti meydançalarında (düşərgələr, yollar) bərpa işləri gedində hamarlanacaqdır. Boru kəmərinin salamatlığını pozmamalı üçün, sərt yoxuşlu yüksək eroziyalı torpaq olan sahələrdə yerin profili çox ehtiyatla bərpa ediləcəkdir.

Bioloji bərpaetmə.

Ayırma zolağında bitkilərin təbii yolla bərpa olunmasını asanlaşdırmaq üçün bitkilərin qalıqları və ayrıca qalaqlarda saxlanan torpağın üst qatı, yer səthinin profiləşdirilməsi başa çatdıqdan sonra ayırma zolağı boyunca paylanacaqdır. Torpağın üst qatı yerinə qaytarıldıqdan sonra, bitkiləri bərpa etmək üçün oradan daşlar seçiləcək, dırmıxlama və kultivasiya keçiriləcəkdir.

Həssas təbii məskunlaşma mühiti, yaxud yüksək eroziya potensialı olan zonalarda, bitkilərin bərpa olunmasını asanlaşdırmaq üçün yerli (aborigen) bitkilərin toxum qarışıqları əkiləcək. Bəzi səhra zonalarında ləng bitən səhra növlərindən bitki örtüyü əmələ gələndə qədər torpağın üst qatına dəyanət vermək üçün bir illik otlar əkilə bilər. Əgər ərazinin bərpası üzrə mütəxəssislər müvafiq qərar qəbul edərsə, yüksək eroziya potensialı olan sahələrdə bərpa üçün əlavə tədbirlər görülməlidir. Lazım olarsa, bitkilərin inkişafının qaydasına düşməsi üçün eroziyaya qarşı müvafiq vasitələrdən istifadə ediləcəkdir (xüsusi döşəmələr və s.).

Eroziyanı minimuma endirmək üçün əlavə tədbirlər.

Aşağıda, ehtiyac yaranarsa ərazinin bərpası məqsədilə görülməli əlavə tədbirlər göstərilmişdir:

- Qruntun zədələnmiş zonalarda torpağın üst və alt qatlarının bərpa işləri başa çatdıqdan sonra şirkətin işçiləri ilə bərpa üzrə podratçı birgə yoxlama keçirəcəklər: Yoxuşların dəyanəti, relyef, topoqrafik müxtəliflik, yerin drenaj xüsusiyyətlərinin məqbulluğu və qruntun sıxlaşdırılması yoxlanılacaqdır;
- Sahələrin çoxu üçün, bitki örtüyünün ayırma zolağına bitişən ərazinin 70%-də əkiləndən bir il sonra bərpa olunması məsələsi qoyulacaqdır. Bu, eroziyanı minimuma endirmək imkanı verir və bütün şərtlər çərçivəsində dəyanətli, özü-özünü bərpa edən bitki birliyi yaranmasını təmin edir. Eyni zamanda, qeyd edilməlidir ki, bu məsələnin həlli boru kəməri trassası boyunca hər konkret sahədə olan şəraitdən asılı olacaqdır.

Xüsusilə həssas zonalarda.

Eroziya problemi, çox güman ki, boru kəməri trassası boyunca aşağıdakı zonalarda yaranacaq:

- Qobustanın yarım səhra ərazisinin mailliyi çox olan sahələrində, o cümlədən palçıq vulkanları sırası olan zonada (PK 25-29);
- Gəncədən qərbdə (PK 351-399) vaxtaşırı qarşıya çıxan qeyri münbit torpaqlar, o cümlədən, boru kəmərinin Həsənsu çayı ilə kəsişdiyi yerin yaxınlığında (PK 395,9-398).

Bu zonalarda aktiv eroziya artıq müşahidə edilməkdədir və lazımı menecment (idarəetmə) təmin olunmazsa, boru kəmərinin tikintisi nəticəsində bu hal daha da güclənə bilər. Ərazinin bərpasından sonra bu, ayırma zolağında və boru kəmərinin xəndəyində də sürətli eroziyaya səbəb ola bilər ki, nəticədə boru kəməri üçün təhlükə yaranar. Bu zonalarda eroziyanı nəzarətə almaq üçün yuxarıda göstərilənlərdən başqa tədbirlər də işlənmişdir.

Hidravlik sınaqlar zamanı suyun buraxılması.

Əgər proses nəzarətə alınmazsa, hidravlik sınaqlar zamanı boru kəməmindən suyun buraxılması torpağın eroziyasına səbəb ola bilər. Hidravlik sınaqlar zamanı suyun ləğv edilməsi, ərazinin bərpa spesifikasiyasında nəzərdən keçirilir. Hər hansı potensial təsirin minimuma endirilməsi üçün, hidravlik sınaqlardan sonra boru kəməmindən suyun buraxılması nəzarət altında aparılmalıdır. Torpağın eroziyasına, yaxud yuyulmasına gətirə bildiyinə görə, suyun tez buraxılmasına yol verilmir. Bu işlər boru kəmərinin hidravlik sınaqları planında və ərazinin bərpa edilməsi spesifikasiyasında müfəssəl müzakirə olunmuşdur.

Ərazinin bərpa edilməsi planına uyğun olaraq müvafiq işlər görüldəndən sonra (yumşaldıcı tədbirlər), tikinti işlərinin torpağın eroziyasına qalıq təsiri sahələrin çoxunda «Aşağı»-dan, dar zolaqda (palçıq vulkanları sırası, Həsənsu çayının yaxınlığı və Gəncədən qərbə doğru yerləşən sahələr) «orta»-ya qədər dəyişəcəkdir. Bu məsələ aşağıda Bölmə 12-də müzakirə olunur.

Torpağın üst qatının saxlanması.

Torpağın üst qatının uzun müddət qalaqlarda saxlanması, yağış suyunun qidalı maddələri yuduqca torpağın münbitliyinin azalmasına gətirə bilər. Ərazinin bərpa edilməsi zamanı torpaq yerinə qaytarıldıqdan sonra, bu hal bitkilərin inkişafına mənfi təsir göstərə bilər. Bundan əlavə, torpağın uzun müddət qalaqlarda qalması, orada olan toxumların həyat qabiliyyətini itirmələrinə səbəb ola bilər.

Torpağın üst qatının saxlanması məsələsi ərazinin bərpa edilməsi spesifikasiyasında nəzərdən keçirilir (Bölmə 5-ə bax).

Ehtimal olan nəticələri yumşaltmaq üçün torpağın üst və alt qatları ayrı-ayrı saxlanılmalıdır ki, bərpa zamanı geri qaytarıldıqda onları düzgün yerləşdirmək mümkün olsun. Saxlanılan torpağın münbitliyinin itirilməsinin və toxum bankının sıradan çıxmasının qarşısını almaq üçün o, texniki məhdudiyyətləri nəzərə almaqla, qalaqlarda mümkün qədər az müddət qalmalıdır. Qobustan səhrasının həssas ərazisində torpağın üst qatı götürülməyəcəkdir, çünki o, çox nazikdir. Ona görə də bu zonada toxum bankının həyat qabiliyyətini pozmaq və floranın bərpa olunmasına mane olmaq çox asandır. Bu zonada həssas məskunlaşma mühitinə təsiri azaltmaq üçün boru kəmərinin iş zolağının eni minimuma endiriləcəkdir. Torpağın üst qatının məhsuldarlığına və toxum bankının həyat qabiliyyətinə görə qalıq təsir bütövlükdə aşağı olacaqdır. Lakin Qobustanda qalıq təsir orta olacaqdır (ancaq daha məhdud sahədə), çünki nəqliyyatın hərəkəti və ayırma zolağında torpağın ilkin profilləşdirilməsi zamanı təmizləmə əməliyyatı torpağın üst qatının və toxum bankının zədələnməsinə səbəb olacaqdır. Qobustanda olan həssas məskunlaşma mühiti ilə bağlı məsələlər daha müfəssəl olaraq Bölmə 12-də müzakirə olunmuşdur. Burada torpaq, ekologiya və landşaft ilə əlaqədar qalıq təsirlər nəzərdən keçirilir.

Torpağın / kənd təsərrüfatı torpaqlarının daimi itirilməsi.

Nasos stansiyası və vertolyot meydançası tikildikdə nasos stansiyasının hüdudlarından kənarında torpağın üst və alt qatları götürüləcəkdir. Çıxarılmış qrunt sonradan hasar yaratmaq, ərazini hamarlamaq və / yaxud ərazidə bərpa işlərini aparmaq üçün qalaqlarda saxlanılsa da o, özünün ilkin yerindən həmişəlik yox ediləcəkdir. Bununla belə torpağın hər hansı botaniki əhəmiyyəti olan üst qatından ərazinin bərpası üçün istifadə ediləcəkdir. Bundan əlavə, digər yerüstü tikintilərin və yolların tikintisi və mövcud yolların yeniləşdirilməsi (genişlənmə nəzərdə tutulubsa) zamanı torpağın üst qatının və alt qatdakı qruntun götürülməsi tələb olunacaq və o, oradan həmişəlik aparılacaqdır. Bunun

nəticəsində əmələ gələn qalıq təsir «orta» kimi qəbul edilir. Bu məsələ daha müfəssəl olaraq Bölmə 12-də müzakirə olunur.

10.3.6.2 İstismar zamanı.

Boru kəməri və müvafiq yerüstü tikililər istismara verildəndən sonra, bu zonadakı qruntlar nəqliyyatın hərəkəti ilə əlaqədar qrunzun sıxlaşması istisna olmaqla əlavə minimal təsir hiss ediləcək. Aşağıda müzakirə olunduğu kimi, torpağın şorluğu və eroziya ilə əlaqədar olaraq boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükələr ehtimalı mümkündür.

Sıxlaşdırma.

Boru kəmərinə texniki xidmətin göstərilməsi üçün daimi trassa üzrə nəqliyyat vasitələrinin məhdudlaşdırılmış hərəkəti tələb olunacaq, bu da qruntların müəyyən qədər zədələnməsinə və sıxlaşdırılmasına gətirəcək. Lakin bu təzahürlər minimal olacaq və böyük təsirlərə gətirməyəcəkdir. Nəzarət üçün nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti lazım olmayacaqdır. Torpaqların sıxlaşdırılmasının, təkərlərin yaratdığı arxların, şırımların qarşısını almaq üçün ayırma zolağından avtomaşınların icazəsiz keçə biləcəkləri yerlər bağlanacaq. Bunun üçün, avtomobillərin yolunu kəsən, hündürlüyü ən azı 1,5 m olan bermalar (torpaqdan tökmə hasar) tikiləcək. Buna imkan olan yerlərdə bermalar ayırma zolağına yaxın olan ağaclar (kollar), yaxud qayalar ilə birləşdiriləcək ki, avtomaşınlar maneəni dolanaraq keçə bilməsinlər. Bəzi hallarda, tikinti zamanı yerdən çıxarılmış iri daşlardan torpaq bermaların əvəzi kimi istifadə oluna bilər. Beləliklə, göstərilən yumşaldıcı tədbirləri həyata keçirmək mümkün olarsa, istismar zamanı torpağın sıxlaşdırılması, arxların və şırımların əmələ gəlməsinə görə qalıq təsirlər aşağı olacaqdır. Lakin boru kəməri trassası boyunca sahələrin çoxunda belə yumşaldıcı tədbirlər real deyildir. Buna görə də praktikada BP istismar zamanı yoxlamalar keçirdikdə nəqliyyat vasitələrindən istifadə edilməsini məhdudlaşdıracaqdır. Beləliklə, qalıq təsirlərin göstəricisi orta olacaqdır. Bu məsələyə aşağıda Bölmə 12-də baxılacaqdır.

Torpağın şoranlığı.

İstismar zamanı boru kəmərinin salamatlığına əsas təhlükələr yaradan onun müxtəlif sahələrdə sürətli korroziyaya gətirə bilən yüksək səviyyədə duzlu (şoran) torpaqlardır. Bu təsiri boru kəmərinin üzərinə çəkmək üçün müvafiq örtüyün, katod mühafizəsi sisteminin seçilməsi, boru kəmərinin salamatlığının mütəmadi monitorinqi və texniki xidmətin keçirilməsi vasitəsi ilə azaltmaq olar ki, nəticədə korroziya səbəbindən boru kəməridən axmaların təhlükəsi də azalar. İstismar zamanı diqqətli monitorinq və texniki xidmət də boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükəni minimuma endirmək imkanı verəcəkdir. Təhlükənin Bölmə 10.4-də və Əlavə X-da verilmiş qiymətləndirilməsində boru kəmərinin salamatlığı üçün qalıq təhlükə nəzərə alınmışdır.

Eroziya.

İstismar zamanı boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükələr o, yüksək eroziyalı ərazilərdən keçdikdə mövcüddür. Yuxarıda deyildiyi kimi, istismar zamanı torpağın eroziyasının boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükə yaratmaması məqsədlə ərazinin bərpa edilməsi planı formasında müfəssəl bərpa metodları işlənəcəkdir. Ciddi yoxlamalar və istismar zamanı müvafiq texniki xidmət, eroziya nəticəsində boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükəni minimuma endirməyə imkan verəcəkdir. Bölmə 10.4 və Əlavə X-da verilmiş təhlükənin qiymətləndirilməsində boru kəmərinin salamatlığı üçün qalıq təhlükə nəzərə alınmışdır.

10.3.7 Çirkləndirmələr.

Sənədin bu bölməsində çirklənmiş qruntun qalıq təsir və yumşaldıcı tədbirlər nəzərdən keçirilmişdir, yəni:

- Əvvəldən mövcud olan çirklənmiş qrunt şəraitində boru kəmərinin tikintisi və istismarı;
- Boru kəmərinin tikintisi və istismarı zamanı qruntun çirkləndirilməsi.

Qruntun çirkləndirilməsi nəticəsində yayıla bilən xəstəliklər Bölmə 11-də sosial mühitə təsir çərçivəsində baxılır.

10.3.7.1 Mövcud çirklənmələr.

Bölmə 8-də qeyd olunduğu kimi, boru kəməri trassası boyunca iyirmi çirklənmiş sahə müəyyən edilmişdir. Tikinti zamanı boru kəmərinin məlum olan və məlum olmayan çirklənmiş sahələrdən keçməsinin qalıq təsiri iki cür ola bilər:

- İnşaat briqadaları işçilərinin səhhəti və təhlükəsizliyi üçün təhlükə;
- Çirkləndiricilərin daha geniş mühitdə yayılması təhlükəsi.
- İlk dəfə boru kəməri marşrutu seçildikdə yumşaldıcı tədbirlər işlənmişdi, o cümlədən, çirkləndirildiyi məlum olan sahələr imkan daxilində istisna edilmişdi. Bunu etmək mümkün olmadığı yerlərdə, yaxud naməlum xarakterli çirklənmə ehtimalı olan sahələrdə aşağıda müzakirə olunan yumşaldıcı tədbirlər qəbul olunacaq.

Tikinti işləri nəticəsində çirkləndirilmiş torpaqlar lazımi qaydada təmizlənsə qalıq təsirlər minimal olacaqdır.

10.3.7.2 Naməlum çirklənmələr.

Boru kəmərinin düzülməsi zamanı indiyə qədər məlum olmayan çirklənmələr olan sahələrin rastlaşacağı təhlükəsi mövcuddur. O cümlədən:

- BTC boru kəmərinin mövcud neft kəmərləri ilə kəsişdiyi yerdə. Orada torpağın altında axmalar ola bilər;
- BTC boru kəməri trassasının su axarları ilə kəsişdiyi yerdə. Burada çay yatağının çöküntülərində xüsusilə çay dolamalarının xarici əyriələrində çirkləndiricilərin yığılması (ağır metallar) mümkündür. Ona görə də boru kəmərinin su axarları ilə sənaye zonalarından axının aşağı tərəfdə kəsişdiyi yerlərdə çirklənmə təhlükəsi var. Lakin belə bir rəy var ki, çirklənmə üçün əhəmiyyətli təhlükə olan yeganə sahə- boru kəmərinin Kür çayından keçid yeridir.

Tikinti işlərinin gedişində nümunələr götürüləcək və çirklənmə aşkar edilərsə yuxarıda qeyd olunmuş çirkləndirilmiş sahələri təmizləmə strategiyası qəbul ediləcəkdir.

Naməlum çirklənmələr olan ərazi lazımi qaydada təmizlənsə, tikinti işlərinin qalıq təsirləri az olacaqdır.

10.3.7.3 Tikinti işləri zamanı çirkləndirmə.

Tikinti işləri ilə əlaqədar əməliyyatlar torpağın, qrunut və səth sularının çirkləndirilməsinə gətirə bilər. Tikintinin gedişatında aşağıda göstərilmiş çirkləndiricilərdən istifadə oluna, yaxud onlar əmələ gələ bilər:

- Yanacaq və sürtgü yağları;
- Məişət tullantıları;
- Qaynaq əməliyyatlarının tullantıları, yaxud çöl şəraitində işlədilən qaynaq materialları;
- Boyalar və boyaları həll edən məhlullar;
- Çirkab suları;
- Hidravlik sınaqlar zamanı istifadə olunan kimyavi maddələr (məs. biosidlər, suda həll olunmuş oksigeni udan maddələr, inhibitorlar).

Torpaq, səth, yaxud qrunut suları maşın və avadanlıqdan yanacaq, yağlar, kimyəvi maddələr sızdıqda, təhlükəli, təhlükəsiz və maye tullantıların təsiri nəticəsində çirkləndirilə bilər. Bu təsirlərin azaldılması üçün təhlükəli materialların, çirkləndirmələrə nəzarətin və tullantıların menecementi planları hazırlanacaq, onlardan istifadə ediləcəkdir. Həmin planlarda təhlükəli materialların saxlanması, axmaların qarşısının alınması, axmalar baş verdikdə çirkləndirilmiş qrunutun ləğv edilməsi / aparılması, eləcədə müxtəlif növ tullantıların ləğv edilməsi haqqında müfəssəl təlimatlar verilmişdir.

Axıntı baş verərsə, ərazinin müvafiq sahəsində yuxarıda qeyd olunan çirkləndirilmiş sahələrin təmizlənməsi strategiyasına uyğun olaraq, təmizləmə işləri həyata keçiriləcəkdir. Lakin çirkləndirmə bilavasitə BTC layihəsi üzrə tikinti işlərinin nəticəsində əmələ gəlibə və bu çirkləndirmə məhdud sahədədirsə, təmizləmə və bərpa işləri əvvəldən mövcud olan çirklənməyə nisbətən daha ciddi olacaqdır. Axıntı baş verərsə, axmış maddənin tipi və miqdarından, habelə qəbul edən mühitin həssaslığından asılı olaraq ehtimal edilən təsirin səviyyəsi müxtəlif olacaqdır. Ərazinin təmizlənməsi və bərpası strategiyasının prinsiplərinə əməl olunursa və nəzərə alsaq ki, tikinti əməliyyatlarında nisbətən kiçik həcmdə təhlükəli materiallardan istifadə olunacaq, qrunutlara qalıq təsir adətən aşağıdır. Bölmə 10.4.-də qəza hallarının (neft axıdılmaları) nəticəsində çirkləndirmələr nəzərdən keçirilir.

Hidravlik sınaqlardan sonra tərkibində çirkləndiricilər ola bilən su axıdılmazdan əvvəl analizdən keçiriləcək və təmizlənəcəkdir. Bu hidravlik sınaqlar planında nəzərdə tutulmuşdur. Gözlənilən qalıq təsir aşağıdır.

Boru kəmərinin düzülməsi üfüqi istiqamətdə qazma üsulu ilə aparılırsa, podratçı bu metodun təsvirini hazırlayaraq BP ilə razılaşdırılacaqdır. Bu sənəddə qazma məhlulunun axıdılması ehtimalını minimuma endirmək üçün qrunutların müfəssəl qiymətləndirilməsi veriləcəkdir. Buraya həm də axıdılma baş verdikdə təmizləmə əməliyyatları daxil olacaqdır. Üfüqi istiqamətdə qazma metodunun təsvirinə həmçinin qazma şlamının ləğv edilməsinin razılaşdırılmış əməliyyatları daxil ediləcəkdir. Qalıq təsir aşağı olacaqdır.

10.3.7.4 İstismar zamanı çirkləndirmə.

Boru kəmərinin istismarı zamanı qrunutların və qrunut sularının çirkləndirilməsinin əsas təhlükəsi borunun ehtimal zədələnməsi nəticəsində xam neftin axmasıdır. İstismar zamanı neftin axıdılmaları müfəssəl olaraq Bölmə 10.4.-də (Qəza halları) müzakirə olunur.

Digər hərəkətsiz əməliyyatlar, boru kəmərinin qaşıyan alətlərlə təmizlənməsi, nəqliyat vasitələrinə yanacaqın doldurulması, nasos stansiyalarına yanacaqın çatdırılması kimi cari əməliyyatlar da potensial çirkləndiricilərin nəzarət olunmayan axıdılmalarına gətirə bilər.

İstismar müddətində təsadüfi axıdılmalar, yaxud yayılmalar zamanı torpağın, qrunıt suyunun və yerüstü su axarlarının çirkləndirilməsini minimuma endirmək üçün layihə çərçivəsində neft axıdılmalarına qarşı planlar və müvafiq proseduralar qəbul ediləcəkdir. Lakin yuxarıda qeyd edilən, çirkləndirilmiş sahələrin təmizlənməsi Strategiyasına uyğun olaraq, neft axmasından əmələ gələn çirkləndirmənin ləğv edilməsi üzrə əsas iş qurtardıqdan sonra qalıq çirkləndirmələrin ləğv edilməsi üçün əlavə tədbirlər lazım olacaqdır.

10.3.7.5 İşçilərin səhhəti və təhlükəsizliyi.

Xüsusi olaraq bu layihə üçün, tikinti üzrə podratçı sağlamlığın və ətraf mühitin mühafizəsi planını hazırlamalıdır. Bu plana qrunıtların çirkləndirilməsi ilə əlaqədar sağlamlıq üçün təhlükələrə həsr olunmuş bölmə daxil olmalıdır.

10.3.8 Hidrologiya və suyun keyfiyyəti.

BTC layihəsinin həyata keçirilməsinin hər mərhələsində su ehtiyatlarına təsir ehtimalı var. Bu, cədvəl 10.19.-də əks olunmuşdur. Əsas təhlükə su axarlarına çirkləndiricilərin, potensial cəhətdən toksiki materialların atılması, su axımlarının pozulması və su axarlarında suyun keyfiyyətinin pisləşməsidir (məs. ölkənin əsas su təchizatı mənbələri olan Mingəçevir və Şəmkir su ambarlarına çirkləndiricilərin düşməsi). Cədvəl 10.3.-də BTC layihəsinin təsir göstərə biləcəyi bütün əsas səth su ehtiyatları və təklif olunan yumşaldıcı tədbirlər göstərilmişdir. BTC boru kəmərinin marşrutu seçilərkən, onun və onunla əlaqəli obyektlərin mühəndis layihələşdirilməsi həyata keçirilərkən əsas meyar yerüstü su ehtiyatlarının mühafizəsi olmuşdur. Belə yanaşma tikinti işləri və istismar zamanı da həyata keçiriləcəkdir.

BTC boru kəmərinin istismarı zamanı neftin axıdılmaları səth sularının keyfiyyətinə böyük təsir göstərə bilər və bu məsələ müfəssəl olaraq Bölmə 10.4.-də (Qəza halları) baxılmışdır. Bölmə 10.3.12.-də balıqların kürü tökmə yerləri də daxil olmaqla səth sularının ekologiyası baxılır.

Cədvəl 10.18. BTC layihəsi ilə əlaqədar olaraq suyun keyfiyyətinin əsas problemləri.

BTC layihəsinin mərhələsi	Fəaliyyət nümunəsi	Çirkləndirmənin mənbəi / tipi	Çirkləndirmənin əmələ gəlməsi yolları	Çirkləndirmənin reseptoru
Tikinti	Bitkilərin götürülməsi; Torpağın daşınması; Xəndək qazılması; Keçid yerində yatağın zədələnməsi; Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti; Müvəqqəti düşərgələrin salınması.	Eroziya nəticəsində xırdə dənəvər çöküntülər; Yanacaq, yağların axıntıları, çirkab suları, təhlükəli kimyavi maddələr.	Yer səthində axınlar; Çay sistemləri Yeraltı miqrasiya; Qrunt suları axınları.	Su axarının aşağı sahələri, kanallar, göllər, sututarlar.
Sınaqlar	Təmizləmə və hidravlik sınaqlar	Təmizlənmədən hidravlik sınaqlardan sonra suda çirkləndiricilər (məs. kimyəvi maddələr, istehsalat tullantıları kiçik metal qırıntıları, lil və s.)	Yer səthində axınlar; Yeraltı miqrasiya; Qrunt suları axınları. Boru kəməri kəsişində çay suyu	Çay axarının aşağı sahələri, kanallar, göllər, sututarlar, sulu laylar, bataqlıqlar.
İstismar və texniki xidmət	Neft kəmərinin axmaları, yaxud boru kəmərinin qırılması	Xam neft	Yer səthində axınlar; Yeraltı miqrasiya; Qrunt suları axınları; Boru kəmərinin keçid yerlərində çay suyu.	Çay axarının aşağı sahələri, kanallar, göllər, sututarlar, sulu laylar, bataqlıqlar.
Nasos stansiyası və yerüstü tikililərin istismarı və texniki xidmət	Təsadüfi axıdılma; Drenaj / kanalizasiya sisteminin zədələnməsi	Yanacaq, sürtgü yağları; Mühərrikin yuyulduğu maye; Təhlükəli maddələr; kanalizasiya çirkab suları	Drenaj boruları; Yer səthində axınların çirklənməsi və yaxud təmizlənmədən sonra suyun axıdılması; Yeraltı miqrasiya; Qrunt suları axınları.	Çay axarının aşağı sahələri, kanallar, göllər, sututarlar, sulu laylar, bataqlıqlar.

10.3.8.1 10.3.8.1. Tikinti zamanı.

Lil.

Boru kəmərinin tikintisi zamanı əsas hidrogeoloji təsirlər lil ilə əlaqədardır. Seçilmiş tikinti üsulundan asılı olaraq, adətən lilin əmələ gəlməsinə səbəb olan əməliyyatlar həyata keçirilir. Boru kəmərinin iş zolağından bitki örtüyü götürülür və açıq qrunt yağışların, səth sularının və donma-ərimə proseslərinin təsirinə məruz qalır. Əgər nəticədə yoxuşlarda əhəmiyyətli eroziya müşahidə olunarsa, xırdadənəvər çöküntülər sahədən yaxınlıqdakı çaylara axacaq, orada qısa zamanda irəliləyəcək və yayılacaqlar. Lil suyun çirkləndiricisi kimi qəbul olunur, çünki o, suda və kanalın sərhədində işığın səviyyəsini aşağı salır və ona görə də suyun ekoloji sistemə təzyiq edir. Yüksək səviyyədə lil, çayın yatağında

çöküntülərin əmələ gəlməsinə və çınqıllı yatağın doldurulmasına şərait yaradır. Bir çox hallarda çınqıllı yataqlar vacib yaşayış mühitidir, ona görə də onların lil ilə doldurulması balıq kütləsi üçün çox mənfəətli nəticələrə gətirə bilər, çünki balıqların kürüsü suda həll olunmuş oksigendən məhrum olur.

Suda lilin konsentrasiyası yüksək olduqda o, içmək üçün də yararlıdır. Azərbaycanın bir çox çaylarında lilin səviyyəsi onsuzda yüksək olduğundan tikinti işləri zamanı əmələ gələn əlavə lil bu təsiri əhəmiyyətli dərəcədə artıracağı ehtimalı azdır. Ən çox təhlükələrə meylli çaylar cədvəl 10.3.-də göstərilmişdir.

Səth sularının çirkləndirilməsi.

Layihənin bütün mərhələlərində səth su axarlarına kimyəvi maddələrin tökülməsi təhlükəsi mövcuddur. Təhlükəni yanacaq, sürtgü yağlarının, yaxud nasos və siyirtmə stansiyalarında və yerüstü tikililərdə çirkab sularının boru kəmərinin tikintisi, sınaqlar, texniki xidmət və istismar zamanı axıdılmaları yaradır. Su axarlarına tikinti və istismar zamanı qurğuların və avadanlığın işləməsi nəticəsində axıdılmış çirkləndiricilər su axını ilə hərəkət edərək, Mingəçevir və Şəmkir su anbarları kimi vacib reseptorlara, yaxud bataqlıq ərazi olan Qarayazı (Qurudərə çayından keçid) və Bərdə dövlət qoruğu (Kür çayından şərqi keçidi) kimi həssas ekoloji zonalara düşə bilər. Bu vacib reseptorlara çirkləndiricilər çox tez, bəzi hallarda bir neçə saata çatır. Cədvəl 10.3.-də boru kəmərinin çay axını ilə aşağı tərəfdə yerləşən reseptorlara təsir təhlükəsinin böyük olduğu keçidlər göstərilmişdir. BTC boru kəmərinin su axarına əhəmiyyətli miqdarda xam neftin axıdılması ehtimalı az qəbul edilsə də, bu axıdılmanın nəticələri çox ciddi və geniş çərçivədə dəyişən ola bilər. Ola bilər ki, neftin səth su sistemində axıdılması həssas yaşayış məntəqələrinə mənfəətli təsir göstərə bilər. Bu, Bölmə 10.4.-də (Qəza halları) müzakirə olunmuşdur.

Suyun sərfi.

Axarın həcmi çox vaxt çaylar üçün suyun keyfiyyəti gəddər vacibdir. Çay axımlarının pozulması ekoloji tarazlığa, balıq sənayesinə, suyun götürülməsinə, aşağı tərəfdə qarışmasına mənfəətli təsir göstərə bilər. Hökmən nəzərə almaq lazımdır ki, Azərbaycan çaylarında axımın xarakteri mövsümdən asılıdır. Boru kəmərinin bəzi keçidlərində avqustdan fevrala qədər su axarları quruya, yaxud çox azala bilər, suyun maksimal sərfi isə martdan iyuna qədər qeyd olunur.

Tikinti zamanı yumşaldıcı tədbirlər.

Boru kəməri trassası boyunca axtarış işləri zamanı çaylardan keçid yerləri elə seçilmişdir ki, həssas hidrogeoloji və ekoloji obyektlərə təsir minimuma endirilsin. Layihələndirmə zamanı çayların hidravlik rejiminə təsiri minimuma endirmək üçün müvafiq tədbirlər görülməlidir və cədvəl 10.3.-də sadalanmış xüsusilə həssas çaylara təsiri azaltmaq üçün aşağıdakı tədbirlər görülməlidir:

- Boru kəmərlərinin həssas zonalarda keçidlərinin (bu keçidlər cədvəl 10.3.-də göstərilmişdir) xəndəksiz, yaxud digər müvafiq üsullarla tikilməsi və aşağıda qeyd olunanlar məsləhət görülür:
 - balıqların kürü tökməsinə və miqrasiyasına təsiri minimuma endirmək (adətən oktyabr və may arasında) (Cədvəl 10.3.);
 - xəndəklərin qazılması, boruların düzülməsi və torpağın geri doldurulması nəticəsində su axarlarında asılı vəziyyətdə olan (lilin) düşməsinə minimuma endirmək; bunun üçün boru kəmərinin çayların üzərindən keçidlərinin tikintisi ilin quru fəslində başa çatmalıdır.
- Boru kəmərinin ən əhəmiyyətli su axarlarından keçidlərində neft axıdılmalarından təmizləmə avadanlığı nəzərdə tutulmuşdur. Bu, sürtgü yağları, yaxud dizel yanacağı

axıdılıqda əməli tədbirlər görülməsi imkanı yaradacaqdır. İşçilər bu avadanlıqla işləməyə öyrədiləcəkdir. Avadanlığın tipi və sayı tikinti işləri başlanmazdan əvvəl razılaşdırılacaqdır.

- Çaylardan keçidlərin ekoloji həssaslığının başa düşülməsini təmin etmək üçün işçilərin tədrisi təşkil olunacaqdır;
- Su axarlarının yağlar və dizel yanacağı ilə çirkləndirilməsinə yol verməmək üçün nəqliyyat vasitələri, çaylarda su olarsa, oradan keçməyəcəkdir. Çaylardan novlu keçidlər düzüləcək, iş ponton (üzən) körpülərdən, barjalardan görülmək, yaxud boru kəmərinin düzülməsi üçün xəndəklər qazıyan ekskavator vasitəsilə qazılacaqdır. Yanacağın doldurulması su axarından ən azı 30 m aralıqda olacaq, eyni zamanda bütün hallarda döşəmə qablardan istifadə olunacaqdır;
- Su axarlarının sahilləri imkan daxilində, ilkin profilə qədər bərpa olunacaqdır. Tikinti başlanmazdan əvvəl podratçı bütün keçidlərin yaşıllaşdırma planını işləyib təqdim etməlidir;
- Ayırma zolağından lilli axıntıları tutmaq üçün müvafiq vasitələr (saman tayları, xüsusi tikilmiş bəndlər / maneələr, yaxud çökdürmə gölləri) yaradılacaqdır.

Kür və onun qollarında lilin mövsüm artmaları adi haldır. Lakin bu həddlərin keçilməsinə yol verməmək və xüsusən Kürdə, balıq təsərrüfatına təsiri minimuma endirmək lazımdır. Balıqların hərəkəti və kürütökmə adətən oktyabr və may arasında olur. Bu bəzi çay keçidləri üçün nəzərə alınmış və tikintiyə mövsüm məhdudiyətləri qoyulmuşdur (Cədvəl 10.3.-ə bax).

Menecment planları.

Bu layihənin səth su ehtiyatlarına təsirini minimuma endirilməsini nəzərdə tutan zəruri mühafizə tədbirlərinə bir sıra menecment planları daxil ediləcəkdir (bu, müfəssəl surətdə Bölmə 14-də izah olunmuşdur), o cümlədən:

- Layihənin Ətraf mühitin mühafizəsinin menecmenti planı - ətraf mühitin mühafizəsi məsələlərini və müvafiq monitoring metodları formalaşdırır;
- Tikinti zamanı ətraf mühitin mühafizəsinin menecmenti planı - tikinti üzrə podratçının hazırladığı və tikinti əməliyyatlarının hər bir elementinin yerinə yetirilməsi metodlarının müfəssəl təsvirini əhatə edir;
- Qəza zamanı fəaliyyət planı - su axarlarına çirkləndiricilər düşdükcə necə hərəkət etmək lazım olduğunu göstərir. Bu avtomaşnlarda qəza axıdılmaları zamanı təmizləmə işləri üçün avadanlığın və boru kəmərinin çaylardan keçdiyi yerlərdə – bonların və absorbentlərin olmasını nəzərdə tutur;
- Lillənməyə və eroziyaya nəzarət planı - xüsusilə boru kəmərinin tikintisi zamanı eroziyanın güclənməsi və lilin ifrat əmələ gəlməsi mənbələrini və bu təsirləri minimuma endirməyin üsullarını göstərir;
- Ərazinin bərpası planı – zədələnmiş qruntun ilkin vəziyyətə qaytarılmasını, eroziyaya nəzarəti və sonrakı pisləşmənin minimuma endirilməsini necə həyata keçirmək lazım olduğunu göstərir;
- Çirkab sularının menecmenti planı (tullantıların menecmenti planının hissəsi) – tikinti işləri yerinə yetirilərkən (nasos stansiyasında, fəhlə düşərgələrində və s.) əmələ gələn təsərrüfat - fekal və məişət tullantıların ləğv edilməsi yolları müzakirə olunur;
- Tullantıların menecmenti planı – tullantıların saxlanması, nəql edilməsi və ləğv edilməsinə əsasları nəzərdən keçirilir;
- Çirkləndirmələrin qarşısının alınması planı – su səthinin çirkləndirilməsinin qarşısının alınması da nəzərdə tutulmaqla, təhlükəli materialların saxlanması və nəql edilməsi haqqında göstərişlər verilir. Bu onu nəzərdə tutur ki, hər bir su axarına 50 metrədən yaxın məsafədə heç bir potensial çirkləndirici saxlanmayacaq, nəqliyyat vasitələrinə yanacaq doldurulmayacaq, bütün qurğularda döşəmə qablardan istifadə olunacaq.

Çaylar üzərində keçidlərin tikintisi metodlarının təsviri.

Podratçı keçidlərin tikintisi və quru vadilərin bərpa üçün konkret təkliflər hazırlamalıdır (metodun təsviri). Bu təkliflərdə su axarlarının sahillərinin necə bərpa olunması, yaşayış mühitinin pozulmasını necə minimuma endirilməsi, su sərfini necə nizamlamaq lazım olduğu (xüsusən leysan suları axdıqda) təsvir olunacaqdır. Çaylar üzərindən keçidlərin tikintisi metodlarının təsvirinə hər çayın üzərində keçidin tikintisinin təfsilatı veriləcəkdir. O cümlədən:

- Sahillərdən və yataqdaq götürülmüş materialın necə saxlanacaqdır (torpağın üst və alt qatlarının qalaqlarından ayrı);
- Çay sahillərinin və yatağın bərpa necə keçiriləcəkdir. Çay sahillərini bərkitmək və gələcəkdə eroziyanın qarşısını almaq üçün daşdan və qabionlardan istifadə edilməklə;
- Çayda qatılığı az olan asılı lilin səviyyəsi az olan çaylara lilin axıdılmasını məhdudlaşdırmaq məqsədilə filtr və maneələrdən istifadə edilməsi;
- Çay axımını tikinti obyektlərindən kənara yönəltmək üçün müvəqqəti novların quraşdırılması və lazım olarsa körpülərin tikilməsi.

Əgər üfüqi istiqamətdə qazmadan istifadə edilməsi planlaşdırılıbsa, bu metodun təsviri veriləcəkdir. Burada qazma məhlulunun axıdılmasının ehtimalını azaltmaq üçün qruntların müfəssəl qiymətləndirilməsi veriləcəkdir. Təsvirdə qazma şlamının ləğv edilməsi metodu da göstəriləcəkdir.

Leysan sularının təsirinə məruz qalan zonalarda tikinti obyektlərinə bu təsiri azaltmaq üçün müvafiq tədbirlər görülməcəkdir:

- Materialların müvəqqəti olaraq yer səthindən yuxarıda saxlanmasını minimuma endirmək;
- Artıq materialın iş yerindən təcili götürülməsi / ləğv edilməsi;
- Torpaq bəndlərdə drenaj borularının təmin olunması (leysan suyunun təsirini azaltmaq üçün);
- Boru kəməri tərəfindən zədələnən leysan sularına qarşı bütün maneələr bərpa, yaxud əvəz olunmalıdır.

Yuxarıda göstərilmiş yumşaldıcı tədbirlər görüldükdən sonra çayların çoxu üçün hidrologiyaya qalıq təsir adətən «aşağı» sayılır. Cədvəl 10.3.-də xüsusilə həssas ekologiyalı çaylar və konkret yumşaldıcı tədbirlər göstərilmişdir (qapalı metodla keçidlərin tikilməsi və tikintiyə mövsüm məhdudiyətləri də daxil olmaqla)

Orta səviyyədə qalıq təsiri saxlanılan çaylar:

- Ceyrankeçməz (açıq üsulla tikildikdə);
- Həsənsu (mühəndis mülahizələrinə əsasən burada keçidin qapalı üsulla tikilməsi məsləhət görülmədiyi üçün);
- Qərbi Kür / Kürün üstündən qərb keçidi (mühəndis mülahizələrinə əsasən burada keçidin qapalı üsulla tikilməsi məsləhət görülmədiyi üçün).

Bu məsələlər Bölmə 12-də daha müfəssəl müzakirə olunub.

10.3.8.2 Hidravlik sınaqlar.

Hidravlik sınaqlar boru kəmərinin istismara buraxılmasından əvvəl keçiriləcək. Bundan sonra da borunun içəri tərəfinin oksiddən və çöküntüdən təmizlənməsi üçün borunun vaxtaşırı su ilə yumaq lazım olacaqdır. Bunun üçün böyük həcmdə su lazım olacaqdır. Layihənin həyata keçiriləcəyi bu quraqlıq, yarımsəhra ərazisində su ehtiyatları qıtdır və o,

sənayenin, ev və kənd təsərrüfatının tələblərini tam təmin etmir. Hidravlik sınaqlar üçün suyun əsas mənbəi ehtimal ki, Kür çayı olacaqdır.

Su axarlarından suyun götürülməsinə (və axıdılmasına) müvafiq icazələr götürüləcəkdir. Hidravlik sınaqlardan sonra çirkləndirilməyə səbəb ola biləcək sular axıdılmazdan əvvəl analizdən keçməli və təmizlənməlidir. Bu məsələlər Hidravlik sınaqlar planında müzakirə ediləcəkdir.

Suyun mənbədən götürülməsini və / yaxud çöküntünün ləğv edilməsinin, eləcə də axıdılmasından əvvəl hər hansı yolla təmizlənməsini yüngülləşdirmək üçün, lazım olarsa, onun müvəqqəti saxlanması məqsədilə göllər, yaxud çənlər tikiləcəkdir.

Boru kəmərinin hidravlik sınaqları üçün su mənbələri, yaxud ləğv etmə ilə əlaqədar hər hansı fasilələrin idarə edilməsi məqsədilə Qəza hallarında fəaliyyət planları hazırlanacaqdır. Yuma üçün istifadə edilən su göllərdən, yaxud çənlərdən keçəcək burada zibil, lil, metal hissəciklər çökəcək və buradan o, səthdəki çökdürücü göllərə yönəldiləcək. Bu əməliyyatların təsirini azaltmaq və rəngini dəyişmiş (pəslə) sudan suvarma məqsədlərlə istifadə olunması imkanlarını öyrənmək üçün, maraqlı tərəflərlə (fermerlər, suyun istehlakçıları, sağlamlığın mühafizəsi üzrə mütəxəssislər) müzakirələr keçiriləcəkdir.

Boru kəmərinin hidravlik sınaqları ilə əlaqədar olan əsas təhlükə onun nəzarətsiz su axımına səbəb az ehtimallı ola biləcək zədələnməsidir (qırılmasıdır). Qruntları zəif olan sərt yamaclarda bu, yerli eroziyaya səbəb ola bilər. Ancaq BTC boru kəmərinin bütün uzunluğu boyunca maillik qradienti aşağı olduğuna görə yamacların eroziyası böyük olmayacaqdır.

Podratçı axıdılmalar zamanı fəaliyyəti əhatə edən hidravlik sınaqlar planı hazırlayacaqdır. Bu planda axıdılmalar zamanı nə etmək lazım olduğu təsvir olunacaqdır. Əsas problem hidravlik sınaqlar zamanı istifadə olunan kimyəvi maddələrin və eroziyadan əmələ gəlmiş lili su axarlarına içməli suyun götürüldüyü və bəzi qayaların küürü tökdüyü yerlərin üst tərəfindən axıdılmasıdır.

Yuxarıda qeyd edilmiş yumşaldıcı tədbirlər görüldəndən sonra hidravlik sınaqlardan hidrogeologiyaya qalıq təsir yəqin ki, «aşağı» olacaqdır. Lakin bu mərhələdə hidravlik sınaqlar üçün lazım olan suyun dəqiq həcmi, hər mərhələdə sınaqdan keçən borunun uzunluğunu, sınaqlar zamanı sudan təkrarən neçə dəfə istifadə etmək mümkün olduğunu göstərmək imkanı yoxdur. Bu amillər təsirin müvafiq olaraq artmasına və azalmasına gətirə bilər və buna görə də qiymətləndirmə məsələsinin təfəsilatı məlum olandan sonra aparılacaqdır.

10.3.8.3 İstismar zamanı.

Bölmə 8-də boru kəmərinin qət etdiyi çayların hidrogeoloji rejimi ilə əlaqədar onun üçün yaranan təhlükələr müzakirə edilmişdir. Bu təhlükələr aşağıdakılardır:

- Boru kəmərinin bəzi çaylardan keçidlərinin tikintisi qrafikinə təsir edəcək amil su axarlarının əhəmiyyətli dərəcədə mövsüm xarakterli olmasıdır. Xüsusən Gəncəçay, Şəmkiçay, Zəyəmçay və Tovuzçay (Cədvəl 10.3.);
- Suyun çox dəyişkən sərfi və yatağın materialı çay dinamikasına, sahillərin eroziyasına və yatağın açılmasına təsir edəcəkdir. Bundan boru kəmərinin çayın yatağı altına basdırılmasının dərinliyi asılıdır ki, salamatlığına təhlükə yaranmasın;
- Lil axımından boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükə var və onun qət etdiyi 7 çayda əhəmiyyətli dərəcədədir;

- Şərgi Kürün, Şəmkir və Tovuz çaylarının yatağından çınqıl və qumun geniş istehsalı aparılır ki, bu da boru kəmərinin salamatlığına təsir edə bilər (Cədvəl 10.3.). Boru kəmərinin çaylardan keçdiyi yerlərdə yuyulmalar və onun üstünün açılması mümkündür. Bu, boru kəmərinin normal istismarını poza bilər. BTC trassasının qət etdiyi bir çox çayların rejimi mövsümlə əlaqədardır. Buna görə də onların sahillərinin və yatağının eroziyası ehtimalı var. Bir sıra çaylarda, xüsusən Şəmkirçayda, Kür çayından qərb və şərq keçidlərində, eləcə də ola bilər ki, Tovuzçayda çayın eninə yönəlmiş su hərəkəti və yatağın açılması real təhlükə yaradır.

Boru kəmərinin marşrutu üzrə axının yuxarı hissəsində güclü leysan yağışları və qarın əriməsi, çayların çoxunda suyun leysan axınlarına gətirə bilər. Ona görə də mövcud quru yataqları qorumaq vacibdir. Şərqi Qobustanda BTC boru kəməri bir çox vadilərdən (müvəqqəti axınların quru məcrası) keçir ki, onların da ən böyüyü Ceyrankeçməzdür. Bu vadilərdən su nadir hallarda axır, lakin vaxtaşırı leysan suları ilə dolur və bu zaman suyun səviyyəsi və lilin axılması sürəti yüksək ola bilər.

Boru kəmərinin layihələşdirilməsi və tikintisi zamanı bu təhlükələr nəzərə alınmış və alınacaqdır. Axınların mövsüm xarakterli olduğunu nəzərə alaraq layihə elə həyata keçiriləcəkdir ki, boru kəmərinin tikintisi quru mövsümlərdə keçirilsin.

Boru kəmərinin müfəssəl mühəndis layihələşdirilməsi həyata keçirilərkən istismar və yatağın ehtimal ola bilən yuyulması zamanı təhlükələr nəzərə alınacaqdır. Bununla əlaqədar olaraq, boru kəmərinin çayın aktiv yatağından dərinə basdırılması üçün tədbirlər görülməlidir. Çayın eninə istiqamətlənmiş yuyulma halına qarşı layihədə müvafiq tədbirlər nəzərdə tutulacaqdır.

Boru kəmərinin istismarı dövründə onun çaylardan keçidlərinin monitorinqi olacaqdır. Yataq eroziyasının monitorinqi boru kəmərinin ən azı böyük su axarlarından keçidlərində aparılacaqdır (Ağsu kanalı, Turyançay, Kür çayının Şərq və Qərb keçidləri, Qarabağ kanalı, Kürəkçay, Gəncəçay, Şəmkirçay, Zəyəmçay, Tovuzçay və Həsənsu).

Kənar təşkilatların çınqıl və qum istehsal etdiyi çaylar, yaxud çay yatağının dinamikasında uzunmüddətli dəyişikliklər boru kəmərinin salamatlığına təsir göstərə bildiyindən, aşağıdakı yumşaldıcı tədbirlər təklif olunur:

- Sahibkar / operator ilə sıx məsləhətləşmələr və Şərqi Kür, Şəmkirçay və Tovuzçay regionunda çınqıl və qum istehsalına lisenziya verən orqanlarla boru kəmərinin salamatlığı üçün təhlükənin olması haqqında məlumatların verilməsi
- Şəmkirçayı ilə kəsişdiyi yerdə, boru kəmərinin bilavasitə yaxınlığında təbii ehtiyatların kiçik bir hissəsini ehtimal ki, konservasiya etmək lazım gələcəkdir. Lakin bu, lazım olduğu qədər effektiv olmaya bilər, çünki aşağı tərəfdə davam edən istehsal yatağın enməsinə, eroziyanın yuxarı, boru kəmərinə tərəf yayılmasına gətirər. Buna görə də boru kəmərinin bu keçidində ən uyğun yumşaldıcı tədbir, borunun daha dərinə basdırılması olacaqdır;
- Su axarının en kəsiklərində dəyişikliklərin monitorinqi.

Boru kəmərinin çaylardan keçid yerlərində geoloji təhlükələrlə əlaqədar yuxarıda müzakirə edilmiş qalıq təsir təhlükələrin qiymətləndirilməsinə daxil edilmişdir. Bu məsələlər Bölmə 10.4.-də müzakirə olunmuş, nəticə isə Əlavə X-də verilmişdir. Qalıq təsirlər «aşağı» kimi qiymətləndirilir, lakin boru kəmərinin Şəmkir çayından keçid yerində qalıq təsir «orta» göstəriciyə çata bilər. Bu, Bölmə 12-də daha müfəssəl müzakirə olunur.

10.3.9 Hidrogeologiya.

Boru kəmərinin tikintisi və istismarı ilə əlaqədar olaraq qrunt sularına əsas təsirlər:

- Qrunt suyunun keyfiyyətinə təsir;
- Qrunt suyunun axınma təsir.

Bölmə 10.4.-də boru kəmərinin istismarı zamanı karbohidrogenlərin axmasına və qrunt suyunun keyfiyyətinin pisləşməsinə gətirə bilən qəza hadisələri müzakirə edilir və modelləşdirilmənin nəticələri verilmişdir. Bölmə 10.3.8.-də qrunt suyunun keyfiyyətinə təsirin yumşaldılması üçün tədbirlər təsvir edilmişdir, onlar eyni zamanda səth sularının keyfiyyətinə aiddir. Ona görə də bu məsələlərin təfəsilatı burada müzakirə edilmir.

10.3.9.1 Qrunt sularının keyfiyyətinə təsir.

Boru kəmərinin tikintisi və istismarı zamanı axıdılmalar, müxtəlif maddələrin atılmaları qrunt suyunun keyfiyyətinə təsir edə bilər (Cədvəl 10.19)

Torpağın alt qatında sərbəst fazada karbohidrogenlərin miqrasiyası. Onun nəticəsində karbohidrogenlərin buxarları yoxlanılan avadanlığın içərisinə məhdudlaşmış fəzaya, yaşayış binalarına və s. daxil olur. Yer üstü mənbələrdəki suyun götürülməsinə birbaşa təsir.

Qrunt suyuna təsirin ehtimal dərəcəsini müəyyən etdikdə vacib amillər aşağıdakılardır:

- Yayılmanın, atılmanın, yaxud axmanın xarakteri və keyfiyyəti;
- Suyu örtən layın tipi və qalınlığı;
- Qrunt suyu səthinin dərinliyi;
- Qruntun tipi;
- Sulu layın qalınlığı;
- Sulu layın xarakteristikaları (sulu layın hər hansı çirkləndiricini, axıntını həll etmək və dispersiyalaşdırmaq qabiliyyəti).

Cədvəl 10.19. BTC boru kəmərinin tikintisi və istismarı zamanı qrunut sularının çirkləndirilməsi ilə əlaqədar ehtimal edilən təhlükələr.

Fəaliyyət növü	Hidrogeoloji təsir
Tikinti və istismar zamanı adi əməliyyatlar	
Nəqliyyat vasitələri, qurğular və avadanlıq; Yanacaqın və yağların axıdılması.	Torpağın və qrunut suyunun karbohidratlarla çirkləndirilməsi
Təhlükəli materiallardan istifadə edilməsi; Yükləmə – boşaltma və yox etmə.	Torpağın, yaxud qrunut suyunun müxtəlif maddələrlə çirkləndirilməsi (sürtgü mayeleri, həll edən mayələr, boyalar, yağlar).
Bərk təhlükəsiz tullantıların əmələ gəlməsi.	Tullantıların atılması, məhv edilməsi, qələvi ilə işlənməsi nəticəsində qrunut sularına çirkləndiricilərin düşməsi. Müxtəlif maddələr, o cümlədən yağlı turşular, bioloji tələbat olan oksigen, kimyavi tələbat olan oksigen, duzlar və s.
İşlənmiş və kanalizasiya çirkab sularının ləğv edilməsi.	Çirkab suyu qrunutda atılarsa, mikroorqanizmlərlə, yuyucu vasitələrlə, duzlarla, azotla və s. çirkləndirmə ehtimalı var.
Bilavasitə boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar əməliyyatlar	
Qazma (üfqi qazma, su quyusunun qazılması)	Yuma məhlulu, qələvisizləşdirən agentlərlə, yaxud qazma şlamı ilə çirkləndirmə.
Boru kəmərinin təmizlənməsi və hidravlik sınaqlar.	Qrunut suyunun hidravlik sınaqlar zamanı işlədilən kimyəvi maddələrlə yaxud getirilmə su ilə çirkləndirilməsi (bu su keyfiyyətinə görə yerli qrunut suyundan fərqlənərsə).
Boru kəmərinin istismarı	
Axıdılma, yaxud boru kəmərinin qırılması.	Qrunut suyuna xam neftin düşməsi nəticəsində o, karbohidrogenlərlə zəhərlənir. PH / oksidləşmə-bərpa şəraiti dəyişir (Fe, Mn-nin səferber edilməsi, metan, H ₂ S və s. əmələ gəlməsi).

Təsir ən çox ehtimal olunan zonalar Yevlax və Gürcüstan sərhədi arasında yerləşir. Burada ümumilikdə qrunut suyu işlədilir və onun səthi yerə yaxındır (əksər hallarda 1-2-m). Qarayazı su layı xüsusilə həssasdır çünki o, qum və çınqıl layı ilə örtülmüşdür.

Qrunut suyunun keyfiyyətinə mənfi təsirin yumşaldılması üçün bu planlar hazırlanacaqdır: Təhlükəli materialların menecmenti planı, Qəza hallarında fəaliyyət planı. Eyni zamanda üfqi qazma və hidravlik sınaqlar metodikalarının təsvirləri də hazırlanacaqdır. Bu planlar bölmə 10.3.8.-də (hidrologiya) təsvir edilir və onlara ciddi əməl olunacaqdır. Neftin axıdılması və boru kəmərinə axıdılmalarla əlaqədar yumşaldıcı tədbirlərin müfəssəl müzakirəsi, o cümlədən istismar zamanı monitoring Bölmə 10.4.-də verilmişdir.

Qrunut suyunun çirkləndirilməsinə gətirə bilən, hidravlik sınaqlardan sonra əmələ gələn işlənmiş su atılmazdan əvvəl analizdən keçməli və təmizlənməlidir. Bu məsələlər hidravlik sınaqların metodikasının təsvirində nəzərdən keçiriləcəkdir.

Qəza hallarında fəaliyyət planında səthaltı laya əhəmiyyətli miqdarda çirkləndiricilər düşərsə nə etmək lazım olduğu göstərilir. Bu planın qrunut suyunun çirkləndirilməsi ilə əlaqədar ehtimal olunan elementləri daha müfəssəl surətdə Bölmə 14-də müzakirə edilmişdir.

Qrunut suyunun çirkləndirilməsinin qarşısının alınması üçün ən ciddi tədbirlər Gəncə-Qazax dağətəyi düzənliyinin çay mərcələrində, Kür vadisində və Qarayazı düzənliyində görülməkdir, çünki onlar BTC boru kəməri trassasında hidrogeologiya baxımından ən həssas zonalar sayılır.

Yuxarıda qeyd edilmiş yumşaldıcı tədbirlər görüldükdən sonra, boru kəməri və obyektlərin tikintisi ilə əlaqədar qrunut suyunun keyfiyyətinə qalıq təsirin səviyyəsi «aşağı» kimi qiymətləndirilir.

Boru kəmərinin istismarı zamanı qrunut suyuna təsir əsasən qəza hallarında (neftin axıdılması) mümkündür. Bu, Bölmə 10.4.-də müzakirə edilmişdir.

10.3.9.2 Qrunut suyunun axına təsiri.

Boru kəmərinin fiziki mövcüdlüyü.

Boru kəməri torpağa elə basdırılacaqdır ki, onun üstü yer səthindən ən azı 1 m dərinlikdə olsun. Adətən boru kəməri 1-2 m dərinlikdə yerləşdirilir. Boru kəməri trassasının əsas hissəsində o, qrunut suları səthindən yuxarıda olacaq və onlara fiziki təsir əhəmiyyətsiz olacaqdır.

Boru kəmərinin xəndəyi sürətli su axarı qismində.

Süxurların təbii laylarının (lilli süxurlar, gil) suyuötürmə qabiliyyəti az olan zonalarında xəndəyə geri tökülən material, sıxlaşdırıldıqda belə, ətrafda olan süxurlara nisbətən daha böyük suyuötürmə qabiliyyətinə malik ola bilər. Buna görə də boru kəmərinin xəndəyi aşağıda göstərilən hallarda su axarına dönə bilər:

- Qrunut sularının səthi çox dərinədə deyilsə, yaxud müvafiq ərazidə çox miqdarda yağmur yağarsa;
- Landşaftın mailliyi olarsa;
- Torpağın üst qatının və alt qatdakı qrunutların keçiricilik qabiliyyəti aşağı olarsa.

Bu, öz növbəsində belə təzahürlərə gətirib çıxarıla bilər:

- Səthaltı qrunutun eroziyası / xəndəyə geri tökülən materiallardan xırda hissəciklərin yuyulması;
- Boru kəmərinin xəndəyi boyunca hündür sahələrdə qrunut suyu səthinin aşağı düşməsi;
- Bataqlıqların əmələ gəlməsi və / yaxud relyefin alçaq hissələrində, xəndəkdən su çıxan yerlərdə bulaqların əmələ gəlməsi.

Boru kəmərinin xəndəyi boyunca bu potensial təsiri yumşaltmaq üçün o, belə bir təhlükəyə qarşı xüsusilə həssas olan yerlərdə daimi ara məsafələri ilə sıx gildən tıxaclar (maneələr) düzəldiləcəkdir. Bu maneələr qrunut suyunun xəndək boyu hərəkətinin qarşısını alacaqdır. Yumşaldıcı tədbirlər görüldükdən sonra qalıq təsir «aşağı» olacaqdır.

Suyun götürülməsi nəticəsində qrunut suyunun səviyyəsinin aşağı düşməsi.

Qrunut suyunun səviyyəsi, qurudulanda və yaxud inşaatçıların düşərgələrində və texnoloji əməliyyatlarda istifadə edilməsi üçün götürüldükdə, düşür. Qrunut suyunun götürülməsi, onun götürüldüyü yerin yaxınlığında (təsir radiusu) səthinin müvəqqəti düşməsinə gətirir. Səviyyənin bu cür düşməsi yaxınlıqda yerləşən şurların, quyuların, bulaqların və kəhrizlərin debitinə hasilatına mənfi təsir göstərə bilər. Adətən ən kasıb təbəqələrdən olan əhali qruplarının istifadə etdiyi dayaz quyular, bulaqlar və kəhrizlər su səthinin hətta azacıq aşağı düşməsinə xüsusilə həssasdırlar. Analoji olaraq, qrunut suları səviyyəsinin aşağı düşməsi, qrunut suları ilə qidalanan bataqlıqlara (məs. Qarayazı) mənfi təsir göstərə bilər.

Quyunun ətrafındakı depressiya çalısının forması və ölçüləri sulu layın keçiriciliyindən və saxlama qabiliyyətindən, eləcə də bu layın su ilə təmin olunmasından asılıdır. Suyun

götürülməsi dayandırıldıqda, digər amillər hiss olunacaq dərəcədə dəyişməyə, qrunut sularının səviyyəsi adətən ilkin vəziyyətinə qayıdır. Bu, sulu layın qrunut suyu ilə təmin olunmasından və onun hidravlik xüsusiyyətlərindən asılı olacaqdır.

Qrunut suyu boru kəmərinin tikintisi, yaxud istismarı üçün lazımdırsa, suyun götürülməsi nəticəsində əmələ gələn təsirin yumşaldılması üçün aşağıdakı tədbirlər görülməlidir:

- Əldə olan məlumata əsaslanaraq sulu layın keçiricilik qabiliyyəti və salamatlığı qiymətləndiriləcəkdir;
- Təklif olunan sugötürmə nöqtəsinin ehtimal olunan təsir radiusu hesablanacaqdır;
- Sugötürmə nöqtəsinin ehtimal olunan təsir radiusunda qrunut suları götürən obyektlər (quyular, bulaqlar, kəhrizlər), yaxud ekoloji obyektlər (bataqlıqlar, qrunut sularının qidalandırdığı yer səthindəki su axarları və sututurları) indentifikasiya olunacaqdır;
- Azərbaycanın müvafiq orqanlarından qazma işlərinə və qrunut suyunun götürülməsinə icazə, lisenziya almacaqdır;
- Artezian quyusu qazıldıqdan sonra sınaq məqsədilə suyun götürülməsi həyata keçiriləcəkdir. Suyun sınaq üçün götürülməsi zamanı yuxarıda göstərilən digər obyektlərin monitorinqi keçiriləcəkdir.

Bu mərhələdə qalıq təsirin dərəcəsini qiymətləndirmək çətindir, çünki o, qrunut suyunu götürmək lazım olan hər konkret halda müxtəlif olacaqdır.

10.3.10 Landşaft və torpaqdan istifadə.

Layihənin yerin landşaftına təsir edəcək aspektləri, müvəqqəti tikililərin inşasına (ayırma zolağı, yollar, fəhlələr üçün düşərgələr və boru bazaları) torpaqdan istifadə eyni zamanda yerüstü tikililərin yerləşdirilməsi və yaxınlaşma yollarının tikintisi məqsədilə daimi istifadə üçün torpaq sahələrinin ayrılmasıdır.

10.3.10.1 Tikinti zamanı.

Boru kəməri trassası boyu iş zolağından və müvəqqəti obyektlərdən (ümumi sahə təxminən 1500 ha) vizual təsir gözlənilir. Bu təsir bitki örtüyünün, yaxud torpağın üst qatının götürülməsindən ərazinin tam bərpası və bitki örtüyünün bərpa edilməsinə qədər davam edəcəkdir. Boru kəməri ayırma zolağının gələn il CQQK layihəsi üzrə işlərin görülməyə sahələrdə bərpa işləri qismən görülməkdir (Bölmə 5-ə bax). Buna görə də qeyd olunan sahələrdə vizual təsir labüddən daha uzunmüddətli olacaqdır. Bölmə 13 müzakirə olunur

Toxunulmuş sahələrin hamısında ərazinin bərpa edilməsi spesifikasiyasına uyğun olaraq işlər görülməkdir. Bundan əlavə podratçı Bölmə 14-də təsvir olunmuş qaydada Ərazinin bərpa edilməsi planını hazırlayacaqdır. Boru kəmərinin marşrutu boyunca ərazinin bərpa edilməsinin ən əsas məsələsi landşaftın imkan daxilində ilk vəziyyətinə qaytarılmasıdır. Ərazinin bərpa edilməsi metodları daim inkişaf edir və kamilləşir, beləliklə işlərin ən ciddi standartlara uyğunluğunu təmin etmək olacaqdır.

Keçmiş işlərin təcrübəsi göstərir ki, ərazidə bərpa işləri başlandıqdan sonra 3 il müddətində əkin torpaqları, otlaqlar və xətt obyektlərinin çoxu bərpa oluna bilər (Bölmə 10.3.10.-a bax). Lakin ləng inkişaf edən bitkilərin daxil olduğu yarımətəbii məskunlaşma mühitlərinin bərpa edilməsinə bölmə 10.3.12-də göstərildiyindən də çox vaxt tələb oluna bilər. Boru kəmərinin bu layihəsinin çərçivəsində gözlənilir ki, regionun yarımsəhra və səhra iqlimi olan zonalarda bərpa işləri başlandıqdan 5-10 il ərzində vizual baxımdan bərpa olunacaqlar. Lakin, bitkilərin çoxu olduqca ləng inkişaf edən Qobustanda bərpa

olunma 12 ilə qədər davam edə bilər (Bölmə 10.3.12.-yə bax). Qobustan üçün xüsusi yumşaldıcı tədbirlər Bölmə 10.3.6.-da təsvir olunmuşdur.

Boru kəməri bir sıra yerlərdə xətt obyektləri ilə - ağac sıraları, su axarları, ara yollar və cığırılarda kəşisir. Bu obyektlər trassa boyu görünən fokus nöqtələridir. Bərpa işləri tam keçirilənədək və bitkilər tam bərpa olunanadək onlar pozulmuş halda qalacaqdır. Mümkün olan hallarda yaşlı ağaclar saxlanacaqdır. Boru kəmərinə ziyan vurulmaması şərtiylə, hər hansı qoparılmış ağac ərazinin bərpa edilməsi zamanı yerli növdən olan, bu sahədə bitən ağaclarla əvəz olunacaqdır. Yeni basdırılmış ağacların otlayan ev heyvanlarından qorunmasını nəzərdə tutmaq lazımdır.

Boru kəmərinin iş zolağında profilləndirmə işlərinin yerli landsafta təsir etdiyi zonalarda, ərazinin bərpası əsasən mövcud profilin saxlanması ilə aparılacaqdır. Sahələrin çoxunda bitkilər bərpa olunduqdan sonra dəyişikliklər, demək olar, bilinməyəcəkdir və qalıq təsiri «orta» kimi səciyyələndirmək olar.

Boru kəməri trassası boyunca ehtimal olunan yerlər var ki, orada işlərin görülməsi üçün lazımı qədər hamar meydançalar lazımdır və buna görə də böyük həcmdə torpaq işləri görülməli olacaqdır. Bu, xüsusilə palçıq vulkanlarının sırası olan zonaya (PK 26-28), Tovuzçay, Əsrinçay və Həsənsu çaylarına yaxınlaşdıqda (PK 375,6-377, PK 395,9-398), trassa böyükdəki yamacları kəsəndə (profilə paralel gedəndə) vacibdir. Göstərilən sahələrdə yerin relyefini ilkin vəziyyətdə qaytarmaq qeyri-mümkün olacaq, çünki bu eroziya təhlükəsini artırır (Bölmə 10.3.6.-yə bax) və boru kəmərinə texniki xidmət, yoxlama, yaxud qəza zamanı tədbirlərin görülməsi üçün yaxınlaşmanı çətinləşdirir. Yer dəyişdirilmiş (daha az məillikli) profilinin vizual təsirini aşağıdakı tədbirlərlə minimuma endirmək olar:

- BTC və CQQK boru kəmərlərinin arasındakı məsafənin azaldılması (Bölmə –13-ə bax)
- Əmələ gələ biləcək vizual təsiri çıxarılmış torpağın atılması üçün yer seçildikdə nəzərə almaq;
- Hamarlanmış iş meydançaları ətrafının profilləndirilməsi.

Bu məhdud sahələrdə boru kəməri tikintisinin landsafta qalıq təsiri «yüksəkdir».

Təpələrin çox olduğu zonalarda iş meydançalarının düzəldilməsi artıq qrunut həcmlərinin əmələ gəlməsinə səbəb olacaqdır. Nəqliyyatın hərəkətini azaltmaq məqsədilə bu qrunut adətən ehtimal olunan töküləcəkdir. Artıq qrunutun yığılması üçün yer müəyyən edilərkən hər hansı dəyişiklikləri məhdudlaşdırmaq üçün vizual təsirin əmələ gəlməsi nəzərə alınacaqdır. Çox ehtimal ki, qalıq təsir «orta» olacaqdır.

Tikinti zamanı yaxınlaşma yollarından və digər obyektlərdən vizual təsir müvəqqəti obyektlərdəki kimi olacaqdır, lakin daimi obyektlərdən əmələ gələn vizual təsir boru kəmərinin istismarı dövründə də qalacaqdır (aşağıda müzakirə olunmuşdur).

Tikinti işlərinin gedişində, bütün iş sahələrində orada olan iri qurğuların, torpaqqazan maşınların, boruların, nəqliyyat vasitələrinin vizual təsiri müşahidə ediləcəkdir. Bu təsir müvəqqətidir və onun müddətini azaltmaq üçün bu avadanlıq və qurğular işlər başa çatdıqdan dərhal sonra oradan götürüləcəkdir.

Tikinti əməliyyatlarından əmələ gələn tullantıların ləğv edilməsi Tullantıların menecmenti planına ciddi rəyət olunaraq həyata keçiriləcəkdir (Bölmə 14). Tullantılar, ətraf mühitə təsir qiymətləndirilərək, razılaşdırılmış zibilxana yerlərinə daşınacaqdır. Digər mülahizələrlə birlikdə, bu halda tullantıların atılmasına o yerlərdə icazə veriləcəkdir ki, orada ekoloji həssaslıq baxımından tullantıların ayrılması mümkün olsun.

Bütün təklif edilmiş yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqini və səmərəliliyini təmin etmək üçün monitoring proqramları həyata keçiriləcəkdir.

10.3.10.2 İstimar zamanı.

Boru kəməri.

İşlərin müvəqqəti sahələrində ərazi bərpa edildikdən sonra landşaft əsasən öz ilk vəziyyətinə qayıdacaq və yerə basdırılmış boru kəmərinin istimar dövrü ərzində vizual təsir minimal olacaqdır. Boru kəmərinin daimi vizual təsiri aşağıda göstərilmiş formada olacaqdır :

- trassaya havadan nəzarət etmək üçün boru kəmərinə nəzərdə tutulmuş aeronaviqasiya işarələri və digər markerlər. Bunlar daimi olsalar da onların qalıq təsiri «aşağı» kimi qəbul edilir;
- yuxarıda göstərilən bəzi yerlərdəki hamarlanmış təpəli sahələr.

Ərazidə bərpa işləri qurtardıqdan sonra boru kəməri boyunca avtomaşınların hərəkət etməsi mümkündür. Bu halda eroziya təhlükəli artacaqdır və bitkilərin bərpa edilməsi ya çətinləşəcək, ya da heç mümkün olmayacaqdır. Beləliklə vizual təsirin müddəti və ola bilsin ki, səviyyəsi arta bilər. BP-də qəbul edilmiş qaydalara görə, ərazi bərpa edildikdən sonra, fəvqəladə hallar istisna olmaqla, şirkətin işçiləri boru kəmərinin ayırma zolağında avtomobil ilə hərəkət etməyəcəklər. Kənar sürücülərin ayırma zolağından yol kimi istifadə etməmələri üçün müxtəlif maneələr qoyulacaqdır. Bu yumşaldıcı tədbirlər görüldükdən sonra vizual qalıq təsir «aşağı» olacaqdır.

Obyektlər.

İstismar dövründə landşafta əsas təsiri yerüstü tikililər göstərəcəkdir. Layihə işlənildikdən, landşaftın xarakterini imkan daxilində ən yüksək dərəcədə qorumaqla, ekoloji həssaslıq və bitkilərin yaxşı inkişafını nəzərə alaraq konstruktiv qərarlar qəbul edilmişdir.

Nasos stansiyasının landşafta vizual təsiri qiymətləndirilmişdir. 2001-ci ilin oktyabr ayında boru kəməri trassasına baxış zamanı həssas reseptorlar və landşaftın potensial diqqət mərkəzləri təsdiq edilmişdir. Bu məlumatlar nasos stansiyası haqqında hesabatın «Landşaftın qiymətləndirilməsi» Bölməsinin 1.2 cədvəlində verilmişdir (Əlavə, Cild 2, Hissə 14).

Nəzərdə tutulan nasos stansiyası tikintisinin vizual təsiri əsasən sənaye obyektinin tipik kənd landşaftı fonunda, böyük kəndin və qaçqınların düşərgəsinin yanında yerləşdirilməsi ilə müəyyən edilir. Bu obyektə turbinlərə aid hərəsi 25 metrə yaxın hündürlükdə olan dörd üstü borusu və məşəl olacaqdır. Onların hamısı nəzərdə tutulan hasarın arxasından görünəcəkdir. Əsas avadanlıq və istehsalat hasarın arxasında qalacaq, lakin hasarın özü kənd yeri fonunda vizual təsir göstərəcəkdir. Nəzərdə tutulan obyektlərin fotomontajı 2-ci Cildin 14-cü bölməsinə əlavədə verilmişdir.

Nasos stansiyasının vizual təsirini minimuma endirmək üçün aşağıdakı tədbirlər görülməcəkdir:

- Layihələşdirmə, yerləşdirmənin planlaşdırılması və rəng çalarlarının seçilməsi zamanı nasos stansiyasının avadanlığının çəkisi və hündürlüyü azaldılacaqdır. Bunların barıları, müvafiq boru sistemləri və üstü boruları binaların tikintisində istifadə olunmuş yerli daşın rənginə uyğun rənglənəcəkdir. Bunların damları yerli binaların damları rəngində olacaqdır;

- Bayır divara yerli tikililər stilində, yerli daşdan üzlük çəkiləcəkdir;
- Nasos stansiyası layihədə elə yerləşdirilmişdir ki, bəzi uzaq nöqtələrdən o, yerli landşaftın fonunda teatr səhnəsinin arxa planı kimi görünsün;
- Tutulmuş torpaq sahəsini azaltmaq üçün nasos stansiyasının hüdudlarında bitkilər əkiləcəkdir. Bu yerdə və bütövlükdə bu ərazidə məskunlaşan bitkilərin qarışıq əkilməsi, nəzərdə tutulan bina və qurğuların sərt konturlarını yumşaltmaq və gizlətmək imkanı verir. Yaşillıq həm də qurğunu landşaftla birləşdirməyə kömək edəcək, çünki adətən ağaclar kənd və yollarla əlaqələndirilir.

Nəzərdə tutulan yumşaldıcı tədbirlərin effektini 2-ci Cildin 14-cü Bölməsinin əlavəsindəki fotomontajda görmək olar (rəsmlər 1.2; 1.3 və 1.4).

Yeni əkilmiş bitkilərin yaşamasını və inkişafını təmin etmək üçün onlara xidmətdən və əlaq otlarına nəzarətdən başqa monitoring və əkilmiş bitkilərə gələcək xidmət planı həyata keçiriləcəkdir:

- Suvarma / irriqasiya;
- Mütəmadi yoxlamalar;
- Payaların və bəndlərin hazırlanması;
- Təzə əkilmiş bitkilərin bərkidilməsi;
- Məhv olmuş və xəstələnmiş bitkilərin dəyişdirilməsi;
- Əlaq otları və ziyanvericilərə nəzarət;
- Dərmanla çiləmə və seyrəltmə.

Nəzərdə tutulan obyektin ən hündür elementləri göstərilməklə, kompyüterdə vizual təsir zonasının (VTZ) planı hazırlanmışdır (Nasos stansiyası sahəsi üçün landşaftının qiymətləndirilməsi haqqında hesabatda rəsm 1.1, III Cild, Əlavə). VTZ nasos stansiyasının ən yüksək elementləri üçün hesablanaraq modelləşdirilmişdir, yəni tüstü borularının meydançanın nəzərdə tutulan səviyyəsindən 25 m hündür olması ilə. VTZ-nin modelləşdirilməsi ancaq mövcud topoqrafiya göstəricilərinə əsaslanaraq, ərazidə olan bitkilərin, tikililərin, yaxud landşaftın yerli dəyişikliklərinin gizlədici effektini nəzərə almamışdır. Bu göstərir ki, obyektin ən hündür elementləri, böyük ərazidə, müxtəlif məsafələrdən və obyektlərdən, şəxsi mülklərdən görünəcəkdir.

Tikintidən dərhal sonra nasos stansiyasının landşafta qalıq təsirinin səviyyəsi və o zonada vizual effekt «yüksək» kimi qiymətləndirilir. Təxminən 5 il sonra bu göstərici azalaraq «orta» olacaqdır.

Nəzərdə tutulan nasos stansiyasının ətrafındakı ərazidə gecə vaxtı, yaxınlıqda yerləşən Yardili kəndinin ayrı-ayrı işıqlarından başqa, demək olar işıqlandırma yoxdur. Yerli yollar ancaq arabir keçən avtomaşınların faraları ilə işıqlandırılır. Nasos stansiyasında yerli işıqlandırma nəzərdə tutulur ki, işığın nasos stansiyası hüdudlarından kənarında yayılması minimal olsun. Bunun üçün orada işığı aşağı yönəldən lampalardan geniş istifadə olunacaq. Stansiyadan kənarında, yollar boyunca, inzibati və xidməti binalarda və avtodayanacaqlarda alçaq işıqlandırma tumbaları təklif olunur. Beləliklə nasos stansiyası gecə vaxtı işıqlandırılsa da, işıq yəqin ki, mənfi təsir göstərməyəcək və qalıq təsir «aşağı» olacaqdır.

BTC boru kəmərinin bütün istismar müddətində, təmizləyici avadanlığı buraxan / qəbul edən iki aralıq stansiyanın və siyirtmə stansiyalarının vizual təsiri qalacaqdır. Nasos stansiyasında olduğu kimi, burada da layihə işığın kənara yayılmasını minimuma endirmək üçün tədbirlər nəzərdə tutub. Eyni zamanda, gecə vaxtı işıqlandırma nəzərdə tutulmayıb. Bu obyektlərdən qalıq təsir «aşağıdır».

10.3.11 Mədəni irs və arxeologiya.

Layihənin arxeologiya obyektlərinə təsir edəcək aspektləri:

- Ayırma zolağında, obyektlərdə və yaxınlaşma yollarında işə hazırlıq zamanı torpağın üst və alt qatlarının götürülməsi;
- Xəndəklərin qazılması.

Boru kəmərinin istismarı başladıqdan sonra, ərazidə mədəni irsə və arxeologiyaya heç bir təsir edilməyəcəkdir.

Boru kəmərinin tikintisi arxeologiya obyektlərinin vəziyyətinə o zaman təsir edə bilər ki, onlar fiziki cəhətdən tam, yaxud qismən zədələnsinlər. Bu arxeologiya obyektləri əvvəlcədən layihə üzrə məlum ola bilər, yaxud tikinti işlərinin gedişində yeni tapıntılar da ola bilər.

Yerdə arxeoloji abidələrin maddi nişanələri olmasa belə, qazıntılar düzgün, lazımı qeydlərlə aparılırsa, gələcək nəsillər alınmış məlumatı öyrənələr ərazinin tarixini daha yaxşı başa düşürlər. Bu layihənin həyata keçirilməsi həm ərazinin artıq öyrənilmiş, həm də arxeoloji axtarışların əvvəllər aparılmadığı yerlər haqqında əlavə məlumatın alınmasına kömək edəcəkdir. Layihənin lazımı qaydada həyata keçirilməsi arxeologiya sahələri, landşaft və boru kəmərinin keçdiyi ərazilərin ekologiyası arasında əlaqə yaradılmasını təmin edə bilər. BTC boru kəmərinin layihəsi əraziyə aid mövcud arxeoloji qeydlərə yeni məlumatların əlavə olunmasına imkan yaratmışdır və bu tikintiqaşağı mühəndis-axtarış işləri, həmçinin boru kəməri tikintisinin monitorinqi zamanı davam etdiriləcəkdir. Bu məlumatlar Azərbaycan ərazisinin tarixini və inkişafını başa düşməyə və bu barədə bilik almağa imkan verir. Bundan başqa, arxeoloji qazıntılara və tədqiqatlara bir çox adamın cəlb edilməsi müsbət faktdır. Bunlar bilavasitə qazıntılara cəlb edilmiş yerli sakinlər və öz peşə səviyyəsini qaldıra biləcək mütəxəssislərdir. Onlar qeydlər aparacaq, sənədlər tərtib edəcək və boru kəməri trassası boyunca arxeoloji tapıntıları konservasiya edəcəklər.

Mədəni ehtiyatların menecmentinə müasir yanaşma, arxeoloji obyektlərin yerində konservasiya edilməsidir, qazıntılar çox nadir hallarda aparılır. Arxeoloji qazıntılar elə özlüyündə dağıtmanın bir formasıdır, çünki qazıntı yerinin yeganə təsdiqi qazıntı apararı şəxsin qeydidir. Bu obyektlərin konservasiyası gələcək nəsillərə onları daha səmərəli yol və metodlarla tədqiq edərək, keçmiş barədə daha çox məlumat almağa imkan verir.

Layihə üzrə arxeoloji axtarışlar strategiyası elə işlənmişdir ki, mütərəqqi qiymətləndirmə aparılırsın və boru kəmərinin tikintisindən əmələ gələn təsirlər yumşaldılırsın. Strategiyanın əsas prinsipi lazımı qazıntı yerlərinin tikintidən əvvəl müəyyən edilməsidir. Tikinti işləri ərzində arxeoloji obyektləri olan digər yerlər aşkar edilə bilər və onlar lazımı qaydada qeyd olunacaqdır. Hazırlanmış strategiya aşağıda verilmişdir, onun daha müfəssəl təsviri isə I Sildin (əlavələr), 9-cu Bölməsindədir.

Mərhələ 1. İdarədə iş, çöl axtarışları və aeroçəkilişin öyrənilməsi də daxil olmaqla ilk vəziyyətin tədqiqi. Bunun nəticəsində Arxeologiyanın menecmenti planı hazırlanır.

Mərhələ 2. Kəşfiyyat quyularının (şurfları) qazılması və ilkin tədqiqatlar.

Mərhələ 3. Təhlükə altında olan sahələrin müfəssəl tədqiqi.

Mərhələ 4. Tikinti zamanı fəaliyyət - işlərə nəzarət edilməsi və yeni aşkar edilmiş arxeoloji obyektlərin qazintısı.

Mərhələ 5. Tikinti qurtardıqdan sonra iş – tapıntıların təhlili, arxivləşdirmə və hesabat, nəticələrin yayılması.

Strategiyanın 2-ci mərhələsində (2001-ci ilin fevralında başlanmışdır) ehtimal olunan təsir zonaları müəyyən edilmişdir. Arxeoloji obyektlərin təbiəti və miqyasını öyrənmək üçün tikintidən əvvəlki dövrdə həmin zonalarda işin davam etdirilməsi planlaşdırılır. Boru kəməri trassası boyunca arxeoloji məlumatların yığılması və qiymətləndirilməsi proqramı yerinə yetirildikcə öyrənilməsi lazım olan sahələrin sayı artacaqdır. Bu proses müxtəlif metodlardan istifadə olunmasını nəzərdə tutur və tədricən keçəcəkdir.

Boru kəməri trassasının müxtəlif variantları üçün indiyə qədər yerinə yetirilmiş arxeoloji axtarışların gedişində, boru kəmərinin təxminən 5 kilometrlik zolağında 150 metrədən artıq sahə müəyyən edilmişdir. Boru kəməridən 100 m məsafədə 70-ə yaxın arxeoloji obyekt olan sahə aşkar edilmişdir (rəsm 8.11-ə bax).

Cədvəl 10.20.-də arxeoloji strategiyanın həyata keçirilməsinin 2-ci mərhələsində əlavə qiymətləndirmə tələb edən və axtarışlar zamanı müəyyən edilən 9 zona qeyd edilmişdir. Bu 9 zonada arxeoloji axtarışlar zamanı aşkar edilmiş potensial məntəqələrdən 16-sı yerləşir (bəzi «məntəqələr» bir-birinə yaxın olduğu üçün bir sahə kimi qəbul edilirlər).

Cədvəl 10.20. Tikinti başlanmadan əvvəl qiymətləndirilməsi lazım olan arxeoloji əhəmiyyətli sahələr.

Sahə	Təsvir
4,5,6-cı sahələr Qobustan PK 9-11	Trassada iki iri təpənin arasında qədim maddi mədəniyyətin abidələri səpələnmiş üç sahə var. Aşkar edilmiş hər hansı arxeoloji obyektlərin təbiətini təyin etmək üçün burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
21; 22-ci sahələr Qazıməmməd PK 54	Köçəri yaşayış məntəqəsinin qalıqları, böyük sahədə orta əsr duluşçuluq (gil) məmulatının aşkar edilməsi bunu göstərir. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
52;53;54-cü sahələr Yevlax PK 221	Yer səthində səpələnmiş maddi mədəniyyət abidələrinin işarə etdiyi orta əsr yaşayış məntəqəsi. Bu ərazi Kür çayının dolamaları zonasında olduğundan ola bilər ki, bu arxeologiya obyektlərinin eroziyasına səbəb olmuşdur. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
56-cü sahə Nemətəbad PK 236	Boru kəməri trassası boyunca 500 m eni olan zolaqda, şumlanmış tarlalarda orta əsrlər yaşında çox sayda duluşçuluq məmulatı səpələnmişdir. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
57-ci sahə Mingəçevir PK 248	Boru kəməri trassası boyunca yer səthində çox sayda qədim maddi mədəniyyət abidələrinə rast gəlinir. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
59-ci sahə Nadirkənd PK 276	Boru kəməri, Qərb marşrutu ixrac boru kəmərinin üstündən keçdiyi kurqana (təpəyə) yaxın sahədən keçəcəkdir. Bu kurqanda müxtəlif dövrlərə aid duluşçuluq məmulatlarının qalıqları aşkar edilmişdir. Boru kəməri trassası kurqanın özünə toxunmasa da, bəzi dəlillərin zədələnməsi ehtimalı çoxdur. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
60-cı sahə Dəlməmmədli PK 280	Böyük sayda orta əsr duluşçuluq məmulatlarının fraqmentləri. Boru kəmərinin trassası qərbə çəkilmişdir, lakin bu fraqmentlər bu zonada da var. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
111;112;113-cü sahələr Zəyəmçay PK 355	Arxeoloji axtarışlar zamanı əvvəl məlum olmayan qədimdən orta əsrlərə qədər dövrdə mövcud olmuş yaşayış məntəqəsi aşkar edilmişdir. Boru kəməri trassası 200 km cənuba çəkilmişdir, lakin yeni trassa boyunca da tapıntıların olacağı ehtimalı böyükdür. Burada kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.
138-ci sahə Qırağ Salahlı PK 405	Bu zonada ən vacib arxeoloji obyekt – boru kəməridən cənubda yerləşən böyük qəbristandır. Trassa boyunca qədim yaşayış məntəqəsi ehtimal edilən yerdə kurqandır. Şərq tərəfdə isə antik və orta əsr dövrlərinə aid olan bir çox fraqmentlər tapılmışdır. Burada

Sahə	Təsvir
	kəşfiyyat şurfları (xəndəkləri) qazılacaqdır.

Nəzarətçi arxeoloqlar boru kəməri trassasında bütün tikinti işlərinə nəzarət edəcəklər. Ən aktiv fəaliyyət zonalarının monitorinqi keçiriləcək və bütün arxeoloji tapıntılar qeydiyyatdan keçiriləcəklər. Nəzarətçi arxeoloq tikinti işlərinə nəzarət edən şəxslərə tövsiyələr verəcək və bu tövsiyələr yerinə yetirilməlidir.

Boru kəməri trassası boyunca arxeoloji cəhətdən vacib zonalar müəyyən edilmişdir. Arxeoloji obyektlərin əhəmiyyəti və müvafiq tədbirlər barədə qərarlar Mədəniyyət nazirliyi və Arxeologiya İnstitutu ilə birlikdə qəbul ediləcəkdir. Ola bilər ki, bəzi yerlərdə arxeoloji obyektlərə ziyan vurmamaq üçün boru kəmərinin marşrutu dəyişdiriləcəkdir. BİR çox hallarda qazıntılar aparmaq və boru kəməri trassası boyunca həssas sahələri qeyd etmək lazım olacaqdır.

Arxeologiya sahəsində strategiyanın həyata keçirilməsi yolu ilə Azərbaycanın arxeoloji ehtiyatlarına təsir minimuma endiriləcəkdir. Təsirdən qaçmaq mümkün olmayan sahələr qeydiyyatdan keçiriləcək, müvafiq məlumatlar elmi jurnallarda çap ediləcək və ictimaiyyətin nəzərinə çatdırılacaqdır. Beləliklə, bu informasiya ilə Azərbaycanın və digər ölkələrin əhalisi tanış olacaqdır.

10.3.12 Ekologiya və mühafizə edilən zonalar.

Layihənin mühafizə olunan zonalara, floraya və faunaya təsir edə biləcək aspektləri – torpaq sahələrinin (daimi və müvəqqəti) ayrılması (götürülməsi), yer səthinin zədələnməsi, torpağın üst qatının götürülməsi və saxlanması, qəza axıdılmaları, (o cümlədən boru kəmərinin istismarı zamanı xam neftin axıdılmaları), həmçinin təhlükəli və təhlükəsiz tullantıların ləğv edilməsinə səhv yanaşmadır. Bundan əlavə, torpağın sıxlaşdırılması əsasən floraya təsir edəcəksə, səs ancaq faunaya təsir edəcəkdir.

10.3.12.1 Tikinti zamanı.

Tikintinin əvvəlində mütəxəssis-ekoloqlar trassanın mərkəzi xəttinin müəyyən edilməsi və ayırma zolağı boyunca bitkilərin götürülməsi gedişində inşaat briqadalarını müşayiət edəcəklər. Ekoloqlar bütün məhdudiyyətlərə riayət edilməklə marşrutun düzgün seçilməsinə nəzarət edəcək və onun dəyişdirilməsi haqqında bütün qərarların qəbul edilməsində iştirak edəcəklər. Ekoloqlar həmçinin mühafizə olunan növlərin son yoxlamasını keçirəcək və lazım olarsa əlavə köçürülmələr təşkil edəcəklər. Lazım olarsa, BP podratçıya göstəriş verəcəkdir ki, mühafizə olunan növlərin köçürülməsi dövrü ərzində trassanın müvafiq sahəsində müvəqqəti olaraq işləməsin.

Boru kəmərinin tikintisi zamanı ekoloji təsirlərin çoxu üçün təsirə məruz qalmış sahələrin razılaşdırılmış planlara əsasən tikinti qurtardıqdan sonra tez və effektiv bərpa edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Bölmə 5-də deyildiyi kimi, ərazinin bərpa edilməsinin müfəssəl spesifikasiyası hazırlanmışdır (ümumiləşdirmə II cildin əlavəsində verilmişdir). Bundan başqa, tikinti üzrə podratçı ərazinin bərpa edilməsi planını hazırlayıb həyata keçirməlidir. Bu planın ekoloji aspektləri Bölmə 14-də qeyd edilmişdir.

BTC layihəsinin qarşısında bərpa işlərinin başlanmasından sonra bir il ərzində gətiki örtüyünün sıxlığını ilkin vəziyyətin 70%-i səviyyəsinə çatdırmaqdır. Lakin problemlə zonalər üçün bu göstərici 50% -dir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu məsələni səhra zonalarının

zəif bitkiləri üçün tam həll etmək mümkün olmayacaqdır. Orada bitki örtüyünün tam bərpasına 10-12 il tələb oluna bilər (cədvəl 10.21-ə bax).

Cədvəl 10.21. Məskunlaşma mühitinin təbii bərpası templəri.

Bitkilər birliyi	Qrunt tipi	Layihədən əvvəlki səviyyəyədək bərpa edilmə faizi.											
		Bərpa olunma illəri (1)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Salsolanodulosa</i> + <i>Suaeda</i> <i>dendroides</i> birliyi	Gilli şoran	0	0	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	80-80	90-100	90-100
<i>Artemisia</i> <i>fraqrans</i> + <i>Salsola</i> <i>nodulosa</i> birliyi	Gilli şoran	0	0	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	90-100	90-100
<i>Tamatəhlükə</i> (ilgin ağacı) bitkiləri	Nisbətən nəm gilli	10-30	30-50	50-55	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	95-100
Bataqlıq-çəmən bitkiləri	Gilli şoran	10-30	30-40	45-55	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	95-100

Mənbə: Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, d-r V. Hacıyev

(1) «Bərpa olunma illəri» dedikdə, bitki örtüyünün təbii yolla bərpa olunması müddəti nəzərdə tutulur.

Mühafizə edilən zonalar.

Boru kəmərinin trassası elə layihələşdirilmişdir ki, imkan daxilində mühafizə edilən zonaların kənarından keçsin. Buna görə də o, ancaq yaradılması nəzərdə tutulan Qobustan Milli Parkının ərazisində keçəcəkdir və burada tikinti işlərinin bilavasitə təsiri hiss olunacaqdır.

Yaradılması nəzərdə tutulan Qobustan Dövlət Milli Parkı.

Qobustan səhrasının ərazisində BTC boru kəmərinin elə marşrutu müəyyən edilmişdir ki, o İBKQM-in marşrutundan əhəmiyyətli dərəcədə aralanır və həssas məskunlaşma mühiti olan zonalarda trassa xeyli qısaldılmışdır. Beləliklə BTC boru kəməri, bütövlükdə götürəndə, Qobustanın flora və faunasına, onun trassası İBKQM-in bilavasitə yaxınlığından keçəcəyi haldan daha az təsir göstərəcəkdir.

Lakin Qobustan ərazisi kifayət qədər böyük olduğundan, onu tam kənarında qoymaq mümkün deyil və boru kəmərinin 9 km uzunluğunda sahəsi mühafizə olunacağı nəzərdə tutulan zonadan (PK 19,5 və 28,5) keçəcəkdir. Boru kəməri marşrutunun Qobustandan keçən bir sıra variantları nəzərdən keçirildikdən sonra 8.X rəsminə göstərilən variant aşağıdakı səbəblərə görə seçilmişdir:

- Mühafizə olunması nəzərdə tutulan zonanın hüdudlarında boru kəmərinin minimal uzunluğunu təmin edir;
- Boru kəməri trassası əsasən İBKQM-ə paralel gedir, yəni əvvəldən də təsirə məruz qalmayan sahələrdən kənarında keçir;
- Boru kəməri trassası aktiv palçıq vulkanlarından kənarında keçir;
- Trassa mühəndis-texniki baxımdan mürəkkəb deyil (trassanın palçıq vulkanları sırası olan zonadan keçən variantları sərt yamacları və dəyanətsiz səthaltı qruntları ilə seçilir).

Qobustan səhrasının ərazisində boru kəmərinin tikintisi *Artemisia* və *Salsola* növlərinin təbii məskunlaşma mühitinin yerli deqradasiyasına (pozulmasına), torpağın üst qatının zədələnməsinə və itirilməsinə gətirə bilər. göstərilən növlər çox ləng inkişaf edir və gözlənilir ki, birliyin say səviyyəsinin və strukturunun bərpasına ən azı 10-12 il tələb olunacaqdır.

Səhrada bitki örtüyü tikintinin əvvəlində ancaq xəndək zolağında götürüləcəkdir. Buna görə qalaqlarda saxlanılacaq götürülmüş torpağın həcmi çox azalacaq və ayırma zolağının enini 20 metrədək azaltmaq mümkün olacaqdır. Bu təsir göstərilən sahənin 30% azalmasına bərabərdir və ən azı tikintinin ilk mərhələlərində, toxunulmaz qalmış bitki örtüyü torpağı bərkidərək eroziya təhlükəni azaldır. İBKQM-nın trassasında ərazinin bərpa olunmasının müşahidə edilməsi göstərdi ki, səhra zonalarında bitki örtüyü həm onun götürülmədiyi, həm də xəndəyin zolağında onun götürüldüyü yerlərdə eyni səviyyədə bərpa olunur.

Podratçı ərazinin bərpa edilməsi spesifikasiyasına əsasən tikinti işləri nəticəsində təsirə məruz qalacaq səhra məskunlaşma mühitinin bərpa edilməsi üzrə müfəssəl tədbirlər hazırlamalıdır. Bura torpağın eroziyasına qarşı tədbirlər, yerli bitki növləri toxumlarının təkrar əkilməsi, həmçinin ola bilər ki, xəndək qazılarkən çıxarılmış *Artemisia* və *Salsola* kollarının yenidən basdırılması daxil olacaqdır. Nəzərə alsaq ki, yerli bitkilərin toxumalarını satın almaq mümkün olmaya bilər, ya botaniklərin nəzarəti altında toxumun yayılmasını, yaxud toxum yığımaq üçün bitkiləri xüsusi olaraq yetişdirməsini təşkil etmək lazım olacaqdır. Qobustanın səhra məskunlaşma mühitinə qalıq təsir yüksək qiymətləndirilir və bitkilərin bərpası üçün 10 ildən çox vaxt tələb olunacaq. Bu təsir daha müfəssəl olaraq Bölmə 12-də müzakirə olunur.

Bərdə Dövlət Qoruğu.

Bərdə Dövlət qoruğu Kür çayının şərq keçidindən axar üzrə təxminən 5 km aşağıdır. Bu mühafizə olunan zona tikinti işləri zamanı artmış lillənmə, yaxud axıdılmalar zamanı çirkləndiricilərin təsirinə bolayısı ilə məruz qala bilər. Lakin, bu variant az ehtimal oluna bilən sayılır, çünki boru kəmərinin buradakı keçidi üfqi istiqamətli qazma üsulu ilə tikiləcəkdir.

Üfüqi istiqamətli qazma əməliyyatı zamanı bentonit məhlulu axıdılmasının cüzi təhlükəli var. Bu baş verərsə, betonit hissəcikləri kürə düşər və lilin həcmi artırarlar. Çayda lilin qatılığı onsuz da çox olduğu və axın üzrə keçidin aşağı tərəfindən çınqıl istehsal olacağını ehtimal etmək olmaz. Betonit məhlulunun axıdılması təhlükəsi Kür çayından şərq keçidi layihələşdirilərkən müfəssəl araşdırılacaq, həmçinin çirkləndirmələrin qarşısı alınması planında nəzərdən keçiriləcəkdir. Qalıq təsir aşağıdır.

Qarayazı – Ağstafa Dövlət Qoruğu

Qarayazı – Ağstafa Dövlət Qoruğu Kür çayının qərb keçidindən axar üzrə 0,5 km yuxarıdadır. Bu zonada layihə üzrə heç bir iş nəzərdə tutulmadığından təsirlər də gözlənilmir.

Candarı gölü.

Təxmin edildiyi kimi, Ramsar konvensiyasının təsir dairəsinə düşən Candarı gölü, boru kəməri trassasının 3 km şimal-şərqindədir. Bu zona boru kəməri trassasının yuxarı tərəfindədir və onları çox hündür olmayan təpələr sırası ayırır. Beləliklə bu zonaya mənfi təsir gözlənilmir.

Yerüstü flora.

Boru kəməri marşrutunun keçdiyi məskunlaşma mühitinə əsas təsir tikinti işləri aparılan ayırma zolağında, müvəqqəti yollarda, boru bazalarında və fəhlə düşərgələrində bitkilərin müvəqqəti itirilməsi olacaqdır. Bundan başqa, yerüstü tikililər üçün təmizlənmiş meşədaşlarda və daimi yollarda bitki örtüyü həmişəlik itiriləcəkdir.

Bu təsirin boru kəmərinin keçdiyi təbii və yarımtəbii məskunlaşma mühitləri üçün böyük əhəmiyyəti var, çünki bu zonalar çox həssasdır və onları bərpa etmək kənd təsərrüfatı torpaqlarını bərpa etməkdən çətindir. Lakin boru kəməri əsasən kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçir ki, onların da bərpa edilməsi xüsusi proqramla həyata keçiriləcəkdir.

Səhra və yarımsəhra florası.

Ən əhəmiyyətli təsir boru kəmərinin Qobustan səhrasında *Artemisia* və *Salsola* bitdiyi sahəni keçdikdə müşahidə ediləcəkdir. Səhra məskunlaşma mühitləri təsirlərə qarşı çox həssasdırlar və onların bərpa edilməsinə bir çox illər lazımdır. Ona görə də ərazinin bərpa edilməsinin müfəssəl planı və monitoring proqramı hazırlanıb həyata keçiriləcəkdir. Bu xüsusən ona görə vacibdir ki, trassanın əsas hissəsi yaradılması nəzərdə tutulan Qobustan Dövlət Milli parkının hüduqlarına düşür. Trassanın Qobustan sahəsi üçün yumşaldıcı tədbirlər yuxarıda «Mühafizə olunan zonalar» bölməsində nəzərdən keçirilmişdir.

Gələcək Qobustan Milli Parkı ərazisində yerləşən səhra məskunlaşma mühitlərinin və ətrafdakı zonaların bərpa edilməsinin xüsusi tədbirlərindən başqa, boru kəməri marşrutu boyunca itgilərin azaldılmasını təmin edən adi yumşaldıcı tədbirlər həyata keçiriləcəkdir. Bu, boru kəməri trassası iş zolağının ən çoxu 32 metr enində olması və xüsusilə həssas zonalarda (PK 4,6 və PK 8,5, eləcə də PK 9,5 və PK 17,3 aralarında) bundan da dar olmasıdır. Eyni zamanda nəqliyyatın hərəkətinə ancaq ayırma zolağında, yaxud bəzi yaxınlaşma yollarında icazə veriləcəkdir.

Ərazinin bərpası planında səhra və yarımsəhra iqlimi olan digər zonalar üçün də tələblər göstəriləcəkdir.

Mühafizə olunan bitki növləri.

Tikinti işləri ilə əlaqədar olaraq PK 50-də təsir təhlükəsinə *Merendera trigina* məruz qalarsa, bu bitkilər xüsusi proqram çərçivəsində yenidən basdırılacaqdır. Bitkilərin soğanaqları çıxarılacaq, tikinti dövründə saxlanılacaq və ərazi bərpa edilərkən yenidən basdırılacaqdır. Bu yumşaldıcı tədbirlərin uğurlu olmasını təmin etmək üçün monitoring proqramı hazırlanacaqdır. Yenidən basdırılma müvəffəqiyyətli olarsa qalıq təsir olmayacaqdır.

Bir sıra yerlərdə biyan (*Glycyrrhiza glabra*) qeyd edilmişdir və hər bir ayrıca yerdə yumşaldıcı tədbirlər görməyin əhəmiyyəti yoxdur. Bu halda, ən çox zədələnmiş bitki qrupları aşkar ediləcək, onlar təhlükəsiz yerə köçürüləcək, profilləşdirmə və ərazinin bərpası başa çatdıqdan sonra yerlərinə qaytarılacaqdır. Tədbir floranın bu növünün itgilərini azaltmaq imkanı verəcəkdir, lakin təsiri tam yox etmək mümkün deyil. Beləliklə qalıq təsir «aşağı»-dan «orta»-ya qədərdir.

Düşünüldüyünə görə *Iris acutiloba* (Qırmızı kitab) bitən yerlərdə tikintidən əvvəl botanika tədqiqatları aparılacaq, çünki bundan əvvəlki tədqiqatlar ilin elə fəslində aparılmışdır ki, bu növü aşkar etmək çətin idi. *Iris acutiloba* ayırma zolağında aşkar edilərsə layihədə kiçik dəyişikliklər ediləcək, yaxud köçürmə proqramı həyata keçiriləcəkdir. Yerli ekspert-botaniklər tədqiqatları mart-aprel aylarında, tikiintidən bilavasitə əvvəl aparacaqlar. Yumşaldıcı tədbirlər uğurlu olarsa, qalıq təsir olmayacaqdır.

Nəticə.

Beləliklə, bu nəticəyə gəlmək olar ki, tikinti işləri ilə əlaqədar qalıq təsir məskunlaşma mühitinin təbiiliyindən, unikallığından və təsir, yaxud yox olmaq təhlükəsi altında olan növlərdən asılıdır. Kənd təsərrüfatı torpaqları üçün təsir «aşağı», lakin Qobustan səhrası məskunlaşma mühiti üçün təsir səviyyəsi «orta»-dan «yüksək»-ə qədər dəyişəcəkdir.

Boru kəmərinin yerüstü tikililərinin inşası ilə əlaqədar olaraq məskunlaşma mühitinin daimi itirilməsinə gəlincə, bunun üçün yumşaldıcı tədbirlər qəbul edilmişdir. Yəni tikinti sahələri dəqiq çöl axtarışlarından sonra seçilmişdir ki, toxunulmuş məskunlaşma mühitləri xüsusi ekoloji dəyərə malik olmasın və orada xüsusi yumşaldıcı tədbirlər nəzərdə tutulan (aşağıda bax) Aralıq dənizi tısbağası (*Testudo graeca*) istisna olmaqla hər hansı nadir növlər olmasın. Beləliklə məskunlaşma mühitinin daimi itirilməsi üzrə qalıq təsir Aşağı olacaqdır.

Yanacaqın, neftin və/yaxud kimyavi maddələrin axıdılmaları nəticəsində çirklənmə, bitkilərin boğulması və məhv edilməsinə səbəb olar, eləcə də sonradan torpağın və bitkilərin bərpa edilməsinə mane olan çirklənməyə gətirə bilər. Bitkilərin və torpağın mühafizəsi üçün tədbirlərin müfəssəl təsviri olan Çirkləndirmələrin qarşısının alınması və Gözlənilməz hallarda fəaliyyət planları hazırlanacaqdır.

Yerüstü fauna.

Fauna nümayəndələrinin çoxuna təsir edəcək amillər müvəqqəti səs, tikintinin vizual təsiri, eləcə də çoxalma yerlərinin ehtimal olunan zədələnməsi və cavan heyvanların məhvi olacaqdır. Tikinti işlərinin və səsin nizamlanması tədbirləri Bölmə 5-də nəzərdən keçirilmişdir, lakin bəzi müvəqqəti təsirlərdən yayınmaq mümkün olmayacaqdır. Eyni zamanda gözlənilir ki, tikinti işləri başa çatdıqdan sonra faunanın bütün nümayəndələri öz məskunlaşma yerlərinə qayıdacaqlar.

Bu təsirin səviyyəsi bir sıra amillərdən, o cümlədən məskunlaşma mühitindən, növlərdən və ekologiyadan, ilin fəslindən, təsirin miqyası və müddətindən, eləcə də mövcud təsirin səviyyəsindən asılıdır. Məsələn, Qobustan Səhrasının uzaq hissələrində, yaxud qərbə doğru digər zonalarda (Şəmkir ətrafında) yaşayan iri məməlilər və quşlar, kənd təsərrüfatı ərazilərində yaşayan və orada daimi təsərə məruz qalan məməlilər və quşlara nisbətən daha həssas olacaqdır.

Çox ehtimal var ki, iri məməlilər və quşlar tikinti aparılan ərazini müvəqqəti olaraq tərk edəcəklər. Eyni zamanda tez hərəkət edə bilməyən xırda məməlilərin, sürünənlərin, suda-quruda yaşayanların və onurğasızların bir hissəsi məhv ola bilər. Bir çox hallarda bu yəqin ki, əhəmiyyətli təsir göstərməyəcəkdir, çünki eyni növün ayrı-ayrı nümayəndələri tikinti işləri qurtardıqdan sonra öz məskunlaşma mühitinə qayıdacaqlar. Lakin Aralıq dənizi tısbağası *Testudo graeca* (Qırmızı kitab, I v) – elə bir haldır ki, ayrı-ayrı nümayəndələrin itirilməsi bütün populyasiyaya əhəmiyyətli təsir göstərir, çünki bu növ beynəlxalq miqyasda nadirdir.

Faunaya təsir xüsusilə güclü olan dövrlər çoxalma, miqrasiya (köçmə) və ən əsası isə qışlama vaxtıdır. Gözlənildiyinə görə tikintinin müddəti 15 aydır və beləliklə o, bütün həssas dövrləri əhatə edəcəkdir. Boru kəmərinin trassası vacib yerüstü miqrasiya yolları ilə kəsişmir, köçəri quşlar isə tikinti zolağından yəqin ki, kənara dönəcəklər. Beləliklə, köçəri heyvanlara əhəmiyyətli təsir gözlənilmir. Tikinti əməliyyatları ilə əlaqədar olaraq çoxalma yerlərinin, məskunlaşma mühitinin və faunanın cavan nümayəndələrinin itirilməsindən əmələ gələn təsir populyasiyanın bərpa olunması sürətindən asılı olaraq «aşağı», yaxud «orta» olacaqdır.

Tikinti zolağı boyunca yerləşən sahələrdə çoxalan heyvanlar ən böyük təsirə məruz qalacaqlar. Bunlar torpaq yuvalarda yaşayan Aralıq dənizi tısbağası *Testudo graeca* (Qırmızı kitab, I v), su siçanı *Arvicola terrestris* (Qırmızı kitab namizəd) və çay sahillərindəki yuvalarda yaşayan Oxlu kirpi *Hystrix indica* (Qırmızı kitab namizəd), həmçinin milli və Avropa miqyasında nadir sayılan, yerdə yuva quran bir neçə növ quşlardır: durna *Burhinus oedicnemus* (Qırmızı kitab, Ev), turac *Francolinus francolinus* (Qırmızı kitab, Ev) və cüllüt *Chettusia leucura* (Qırmızı kitab). Bataqlıqda yaşayan digər növlər də təhlükəyə məruz qala bilər. Bunlar adi quru qurbağası *Bufo bufo* (Qırmızı kitab), su tısbağası *Clemmis Caspica* (Qırmızı kitab namizəd) və Avropa qırmızıqulaq tısbağasıdır *Emis orbicularis* (Qırmızı kitab namizəd).

Çoxalma dövründə tikinti əməliyyatları ilə əlaqədar hər hansı təsir, yuvaların birbaşa dağıdılmasına, yumurtaların və balaların məhv olmasına və/yaxud yaşlı quşların yuvaları, yumurtaları və balaları tərk etməsinə gətirə bilər. Nəticədə, tikinti dövründə bu quşların çoxalması aşağı düşə bilər və bu, sayı onsuz da az olan, yaxud azalmaqda olan növlərə əhəmiyyətli dərəcədə mənfi təsir göstərə bilər.

Boru kəməri tikintisinin milli, Avropa və beynəlxalq miqyasda dəyəri olan fauna növlərinə mənfi təsir göstərməməsi üçün yumşaldıcı tədbirlər planı Aralıq dənizi tısbağası tısbağası *Testudo graeca* (Qırmızı kitab, I v) üçün hazırlanır. Ayırma zolağında təmizləmə işlərinə başlamazdan əvvəl bu növün yaşaması ehtimal olunan zonalar yoxlanılacaq, hər bir aşkar edilmiş heyvan təhlükəsiz məsafəyə köçürüləcəkdir. Tısbağaların yatdığı vaxt - noyabr və mart ayları arasında, iş zolağında səthin ilk profiləndirilməsi başlanarkən, yumşaldıcı tədbirlər planı müəyyən məhdudiyətlər nəzərdə tutur. Bundan başqa, hər hansı iri tikinti əməliyyatı (boruların düzülməsi, xəndəklərin qazılması, qaynaq və s.) başlanmadan əvvəl yeni yoxlamalar keçiriləcək, çünki iş vaxtı heyvanlar tikinti meydanlarına gələ bilər. Tikinti zonasında, yaxud onun ətrafında aşkar edilmiş tısbağa və digər heyvanlar təhlükəsiz məsafəyə aparılacaqlar. Podratçının işçiləri ilə bu tısbağanın qorunmasının vacibliyini izah etmək üçün təlimatlandırma keçiriləcəkdir.

Boru kəmərinin çaylardan keçdiyi yerdə oxlu kirpi (*Hystrix indica*) aşkar olunarsa, yerli ekspertlər yaşayış olan yuvaları tapmaq üçün ərazini diqqətlə yoxlayacaqlar. Belə yuvalar aşkar edilərsə, onları dağıtmamaq, tikinti obyektlərinə yaxın olması nəticəsində mənfi təsirin qabağını almaq üçün, layihədə bəzi dəyişikliklər ediləcəkdir. Bu mümkün olmazsa, heyvanlar boru kəmərinə tikinti işlərindən kənarında yerləşən müvafiq məskunlaşma mühitinə köçürüləcəkdir.

Boru kəməri hər hansı çaydan keçərkən orada su siçanı (*Arvicola terkestris*, Qırmızı kitab namizəd) yaşayan yuvalar aşkar edilərsə, heyvanları başqa yerə köçməyə məcbur etmək üçün oradakı bitkilər kəsiləcəkdir. Bu kömək etməzsə, ayrı-ayrı heyvanlar boru kəmərinə işlər görülən yerdən kənarında olan uyğun yerə köçürüləcəkdir. Çoxalma dövrünün ən gür vaxtında (martın axırından iyunun ortasına qədər) PK 106 ətrafında turac (*Francolinus francolinus*, Qırmızı kitab Ev), yaxud PK 12-14 –də durna *Burhinus oedicnemus* (Qırmızı kitab, Ev) kimi yerdə yuva salan quşlar üçün müəyyən edilmiş yerləri ekspert-ornitoloqlar yoxlayacaqdır. Yerdə yuva salmış quşlar aşkar edilərsə, tikinti zamanı təsiri azaltmaq üçün tədbirlər protokolu hazırlanacaqdır. Bu tədbirlər tikintidən əvvəl yoxlamaları və yuvalama dövrü başa çatanaqədər əməliyyatların dayandırılmasını nəzərdə tutur. Tikinti zonasında Qırmızı kitab daxil edilmiş növlər aşkar edilərsə, burada quş balalarının yemləndirilməsi başa çatanaqədər və onlar böyüyənədək tikinti işləri dayandırılacaqdır.

Ayırma zolağının, xüsusən də bitkilərlə çox örtülmüş sahələrdə təmizlənməsi, faunanın bəzi nümayəndələrinin (xırda məməlilər, suda-quruda yaşayanlar, sürünənlər) hərəkətinə müvəqqəti maneələr yarada bilər. Bundan başqa, faunanın bəzi nümayəndələri açıq xəndəklərə düşüb orada məhv ola bilər. Ümumilikdə bu, müəyyən növdən olan

heyvanların birliyinə əhəmiyyətli təsir göstərməyəcəkdir. Lakin təhlükəi minimuma endirmək üçün, hər bir sahədə eyni zamanda 15 kilometrədən artıq xəndək açıq qalmaqdadır. Heyvanlara xəndəkdən çıxmağa kömək etmək məqsədilə, onun divarında müəyyən məsafələrdə maili çıxışlar düzəldiləcək, yaxud taxtalar döşənəcəkdir (digər tədbirlər də ola bilər). Qalıq təsir «aşağı» olacaqdır.

Qida qalıqlarının müvafiq menecmenti təmin edilməzsə bu, parazitlərin yayılmasına gətirə bilər. Tullantıların menecmenti planına qida qalıqlarının və digər üzvi tullantıların məhv edilməsi əməliyyatları daxildir. Parazitlərin mənfi təsirinin və xəstələnmə təhlükəsinin monitorinqi həmçinin nəzarət həyata keçiriləcəkdir.

Suda yaşayış mühiti.

Su axarlarında balıqlara ən əhəmiyyətli təsir miqrasiya və kürü tökmə zamanı (oktyabrdan aprele qədər) gözlənilir. Bu təsir balıqların miqrasiya yolundakı maneələrdən, iş zolağından gələn lildən, xəndəklərin qazılması zamanı yatağa çökmüş materiallardan əmələ gələ bilər. Belə ki, lilli suda oksigen çatışmadığından çay yatağının çınqıl layında və digər kürütökmə yerlərində balıq kürüsü məhv ola bilər. Cavan və yetişmiş balıqlar, eləcə də suda yaşayan onurğasızlar qəlsəmələrinin lil hissəcikləri ilə zədələnməsi və suda oksigenin çatışmaması səbəblərindən mənfi təsirə məruz qala bilərlər.

Kür və Həsənsu çaylarında kürütökmə zonaları var, buna görə də:

- Kür çayı üzərində şərq keçidi üfqi qazma metodu ilə tikiləcəkdir. Mühafizə olunan zonalar haqqında yuxarıda deyildiyi kimi bu, inşaat əməliyyatları zamanı lilin axıdılması təhlükəni minimuma endirməyə imkan verir. Lakin bentonitin axıdılmasının cüzi təhlükəi qalır;
- Kür çayından qərb keçidini və Həsənsu çayından keçidi buradakı süxurların xəssələrinə görə qapalı üsulla tikmək olmaz. Onlar açıq üsulla tikiləcək, lakin bu işlər kürütökmə dövründə həyata keçirilməyəcəkdir. Azərbaycanda bu işlər iyunun axırından oktyabrın əvvəlinə qədər görülə bilər.

Ərazinin bərpa edilməsi planında təsvir olunmuş tədbirlər lilin həcmnin azaldılması, balıqlara və digər su orqanizmlərinə təsiri daha da azaltmaq imkanı yaradacaqdır. Həmin tədbirlərə, çay sistemlərinə tikinti nəticəsində əmələ gələn lilin axıdılması təhlükəni azaltmaq üçün onun qabağını tutan vasitələrdən istifadə edilməsi daxildir. Su axarlarında faunaya təsir «aşağı» olacaqdır. Boru kəmərinin tikintisi üfqi qazma yolu ilə aparılırsa, heç bir mövsüm məhdudluğu olmayacaqdır.

Su ekologiyasına təsiri minimuma endirmək üçün boru kəmərinin su axarlarından açıq keçidləri maksimum qısa müddətlərdə həyata keçiriləcəkdir. Adətən, su axarlarının çoxusunun üstündən nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti bu sahədə bərpa işləri başa çatanaqədər dayandırılır. Ərazinin bərpa edilməsi planında, çay məcrasının yoxlanılmasını nəzərə almaqla hər bir su axarı üçün bərpa metodları nəzərdən keçiriləcəkdir. Seçilmiş metod çay yatağının və sahillərin ekoloji xüsusiyyətləri ilə uyğunlaşdırılacaqdır. Su axarının sahilləri boru kəmərinin iş zolağında ayrıca qalaqlarda saxlanılan öz quruntundan istifadə edilərək ilk profiline çatdırılacaqdır. Uzunmüddətli dayanıqlığı təmin etmək üçün eroziyadan mühafizə tədbirləri görmək lazım olarsa, layihədə ekoloji xüsusiyyətlər nəzərə alınacaq, səthaltı quruntun və yer səthi profilinin imkan daxilində çox az dəyişməsinə hər vasitə ilə çalışılacaqdır.

Yanacaqın, neftin və/yaxud kimyavi maddələrin axmaları nəticəsində çirklənmə bilavasitə su axarında, yaxud onun yaxınlığında baş vermişdirsə, faunanın bəzi nümayəndələrinin (balıqlar, suda-quruda yaşayanlar, onurğasızlar və s.) boğulmasına və məhv olmasına gətirə bilər. Bölmə 10.3.8.-də (Hidrologiya) təsvir edilmiş

Çirkləndirilmələrə nəzarət və Qəza hallarında fəaliyyət planlarını həyata keçirməklə qəza axıdılmaları, yaxud axmaları nəticəsində faunanın çirkləndirilməsi təhlükəsini minimuma endirmək olar. Bu planlar su axarından 30 m yaxınlıqda nəqliyyat vasitələrinə yanacaq doldurulmasının qadağan edilməsi və axıdılmaların məhdudlaşdırılması və təmizlənməsi proseduraları daxildir.

Çay axarları və sahillər boyunca bitki dəhlizlərinin müvəqqəti dağıdılması, bu yaşayış çevrələrinin müvəqqəti fraqmentasiyasına (hissələrə bölünməsinə) və nəticədə təbii dəhlizlərin pozulmasına gətirər, fauna nümayəndələrinin hərəkətinə maneələr törədə bilər. Bu təsiri minimuma endirmək üçün , çay sahillərində bitkilər imkan daxilində tez bərpa ediləcəkdir. BTC boru kəməri döşəndikdən sonra bütün su axarlarında və onların hər iki tərəfindən 25 metrlik zolaqda tam bərpa işləri aparılacaq, aralıq tədbirlər görülməyəcəkdir. Bu, çayların ekoloji sistemini ən qısa zamanda bərpa etmək imkanı verir.

Boru kəməri suda-quruda yaşayanların və suda yaşayan sürünənlərin nadir növləri üçün yaşayış mühiti olan bataqlıq sahələrdə tikintiyə başlamazdan əvvəl bu növlərin yaşlı nümayəndələrinin, kürüsünün, yaxud sürfələrinin tapılması üçün tədbirlər görülməlidir. Bu növləri təhlükə gözləyirsə, onlar təhlükəsiz su tutarına köçürülməlidir.

10.3.12.2 İstismar zamanı.

Boru kəmərinin istismarı başladıqdan sonra ekologiyaya və trassa boyunca yerləşən mühafizə olunan zonalara adi əməliyyatların əhəmiyyətli təsiri olacağı gözlənilir. Yoxlama qrupları gələrkən epizodik olaraq məhdud təsirlər mümkündür, lakin onlar cüzi olacaqdır. Gözlənilən qalığ təsir «aşağıdır».

Boru kəmərinə texniki xidmətlə əlaqədar və səs yaradan bəzi əməliyyatlar yerüstü tikililərin bilavasitə yaxınlığında həyata keçiriləcəkdir. Canlı təbiətə heç bir əhəmiyyətli təsir gözlənilir.

Bölmə 10.3.15.-də boru kəmərinin istismarı zamanı xam neftin axıdılması nəticəsində mümkün olan təsirlər nəzərdən keçirilir. Axıdılmış xam neft təbii yaşayış mühitinə çatarsa, Neftin qəza axıdılması zamanı fəaliyyət planı hərəkətə gətiriləcəkdir. Sahənin təmizlənməsi Bölmə 14-də verilmiş təlimatlara uyğun olaraq həyata keçiriləcəkdir. İstismar zamanı çirkləndirmələrə nəzarət və Tullanıtların menecmenti planlarının hazırlanması və yerinə yetirilməsi iş görülməli ərazinin yaxınlığında flora və faunaya tullanıtların və axıdılmış neftin təsir etməsinə yol verəməyəcəkdir. Flora və faunaya gözlənilən qalığ təsir «aşağıdır».

10.3.13 Nəqliyyat axınları və yük daşımaları.

Boru kəmərinin və onunla əlaqədar tikililərin inşaatı zamanı nəqliyyat axınlarının həcmi istismar dövründəkindən xeyli çox olacaqdır. Müvafiq menecment təmin edilməzsə, tikinti işlərinin gedişi zamanı təsir əhəmiyyətli səviyyədə olacaqdır. Bu məsələnin təfərrüatı aşağıda müzakirə edilir.

10.3.13.1 Mövcud yol şəbəkəsinin istismarı.

Layihə reallaşdırılarkən, tikinti mərhələsində nəqliyyat axınlarının həcmi böyük olsa da, yolların mövcud şəbəkəsinə cüzi təsir göstərəcəkdir. Bəzi yollarda nəqliyyat axınlarının həcmi iki dəfədən çox artacağına baxmayaraq, ümumilikdə, onlar kifayət qədər aşağı

olacaqdır və narahatlıq doğurmamalıdır. Trassada yük daşımalarının artması nəticəsində gecikmələr, tıxaclar yarana biləcəyi və yolun digər istifadəçilərinə mane ola biləcəyi yerlər aşkar edilməmişdir.

Buna baxmayaraq, yollarda ağıryüklü avtomobillərin axınının artması ilə əlaqədar bir sıra problemlər mövcuddur:

- İki avtomobilin rahatlıqla yanaşı keçə bilmədiyini, dar yaxınlaşma yollarının çoxunda, yolun digər istifadəçilərinə maneçilik yaranacaq və onlar sürətlərini aşağı salmalı olacaqlar;
- Yaşayış yerlərində fiziki məhdudiyətlər ;
- Həssas reseptorların yaxınlığından yüklü avtomaşınlar keçəndə antisosial aspektlər ;
- Təsadüfi toqquşmalar.

Bu aspektlərin hər biri aşağıda müzakirə olunur, bundan sonra belə təsirlərin yumşaldılmasına həsr olunmuş bölmə verilir.

10.3.13.2 Piyadalar və heyvan sürüləri ilə ziddiyətlər.

Yolun aşağı sürətlə hərəkət edən istifadəçiləri hərəkət intensivliyinin artması ilə əlaqədar olaraq bir sıra narahatlıqlarla qarşılaşırlar. Azərbaycanda bu cür istifadəçilərin əsas hissəsi piyadalardır. Bu kateqoriyadan olan istifadəçilər üçün təsirin ən əhəmiyyətli amili təhlükəsizlikdir. Bir çox hallarda hərəkət axınının böyük qismi piyadaların payına düşür. Bu baxımdan boru və digər inşaat materiallarını daşıyan yük maşınları ilə toqquşmalar ola bilər və hər hansı belə hadisənin ciddi nəticələri ola bilər.

Xəstəxana, məktəb, mağaza, bazar və insanların işlədiyi digər iri obyektlər kimi həssas reseptorlar nəqliyyat axınlarının artmış intensivliyindən təsir hiss edə bilərlər. Bu, at/ulaq ilə hərəkət edən yerli əhaliyə də aiddir. Məktəblər xüsusi narahatlıq yaradır, çünki kiçik uşaqlar nəqliyyat axınları və yolların yaratdığı təhlükəni tam qavramır və buna görə də təhlükəyə məruz qalırlar.

Boru kəməri trassası boyunca yolların çoxunda ev heyvanları sürülərinin hərəkəti müşahidə olunur. Müəyyən müddət ərzində sürü bütün yolu kəsə bilər, buna görə də onlarla toqquşmaq ehtimalı mövcuddur.

10.3.13.3 Şəhər zonalarında fiziki məhdudiyətlər.

Boruların və digər materialların daşınması üçün istifadə edilən nəqliyyat vasitələrinin ölçüləri yolun digər istifadəçilərinin nəqliyyatı və yolun öz ölçüləri və vəziyyəti ilə müqayisədə böyük olacaqdır. Bu, xüsusilə tikililər, dar döngələr, çoxsaylı xırda küçə ticarətçiləri kimi fiziki məhdudiyətləri olan şəhər və kəndlərdə nəzərə çarpır. Lakin uzaq kənd ərazilərində yol hərəkətinin aşağı sıxlığını və kifayət qədər açıq yolların olmasını nəzərə alaraq ehtimal etmək olar ki, iri ölçülü avtomaşınlar problem yaratmayacaqdır.

Axtarış ekspedisiyalarının həyata keçirdiyi çöl müşahidələri göstərdi ki, şaquli maneələr (məs. yüksək gərginlik xəttləri) çox olmayacaqdır. Çox ehtimal ki, çətinliklər avtomaşınların dönməli olacağı tirlərdə əmələ gələcək.

Yaşayış məntəqələrində xırda mağazalar və piştaxtalar bilavasitə yolun kənarında yerləşdirilir. Bunun nəticəsində onların yanında avtomaşın saxlanıldığına görə təhlükəli zonalar yaranır. Avtomaşınların bilavasitə kəndin yaxud digər yaşayış məntəqəsinin

içindəki yollarda saxlanması, yolun hərəkət zolağının effektiv enini daraldır və ağıryüklü avtomaşınlar bu sahədə təhlükəsiz hərəkət edə bilmirlər.

10.3.13.4 Yüklənmiş avtomaşınlar həssas reseptorların yaxınlığından keçdikdə əmələ gələn antisosial amillər.

Yük daşıyan avtomaşınların hərəkəti zamanı əmələ gələn antisosial amillər dedikdə səs, vibrasiya (titrəmə) və atmosfərə atılmalar nəzərdə tutulur. Bu amillər zaman və məkan ilə əlaqədardır. Ağır yük maşınlarının hərəkəti zamanı əmələ gələn səs və vibrasiya məktəblər və xəstəxanalar kimi həssas reseptorları olan yaşayış məntəqələrinin əhalisinin çoxuna təsir göstərə bilər. Eyni amillər, xüsusilə adamların çox yığıldığı bazar günləri, piyadalara və küçə ticarətçilərinə də təsir göstərəcəkdir.

10.3.13.5 Təsadüfi təsirlər.

Ən ciddi təsirlər təsadüfi hadisələr nəticəsində müşahidə oluna bilər. Nəqliyyat axınlarının böyük intensivliyini və onların bir hissəsinin dolama yola istiqamətləndirildiyini nəzərə alsaq, sürücülərin səhv marşrutla gedə biləcəyini gözləmək olar. Bu bir sıra cətinliklər yarada bilər, o cümlədən:

- Körpülərin zədələnməsi;
- Ağır yüklərə uyğun olmayan yollarda avtomaşınların batmaq ehtimalı;
- Yolun örtüyü zədələnməsi;
- Digər obyektlərin/ infrastrukturunun zədələnməsi;
- Zədələnmə ilə nəticələnən hadisələr.

Yoldan istifadə edən digərləri, məsələn, yol hərəkəti qaydalarını pozan minik avtomobillərinin (o cümlədən, meyvə və tərəvəzlə yüklənmiş minik avtomaşınlarının) və mini avtobusların sürücüləri boru daşıyan maşınlarla mane ola bilər və onlar toqquşmanın qarşısını almaq üçün kəskin dönmə hərəkətləri etməyə məcbur ola bilərlər. Bu, yol örtüyünün zədələnməsi və insanların xəsarət almasına səbəb ola bilər.

10.3.13.6 Yumşaldıcı tədbirlər.

Yol hərəkəti ilə əlaqədar olan potensial təsirlərin menecmenti Yol hərəkətinin menecmenti planının hazırlanması və ona riayət edilməsi yolu ilə həyata keçiriləcək. Yol hərəkətinin menecmenti planının qısa təsviri Bölmə 14-də (Monitoring və menecment) və II Sild, Əlavədə verilmişdir. Bu plana Bölmə 14-də təfsilatı ilə nəzərdən keçirilmiş aşağıdakı yumşaldıcı tədbirlər daxil edilmişdir:

- Borular saxlanan yerdən iş yerinə qədər olan yolda məktəblər və xəstəxanalar kimi həssas reseptorlardan imkan daxilində kənar keçən optimal marşrutların təyin edilməsi;
- Çəki/yük üçün məhdudiyyətlərin təyin edilməsi və alternativ marşrutların seçilməsi;
- Seçilmiş marşrutların təsdiq edilməsi strategiyası;
- Nəqliyyatın icazə verilmiş hərəkət sürəti;
- Nəqliyyatın hərəkət etmə vaxtı (o cümlədən, gecə vaxtı həssas reseptorlara təsir göstərə biləcək hərəkət məhdudiyyətlərinin qoyulması);
- Avtonəqliyyatın hərəkət etməsinin vaxtı elə seçilməlidir ki, xüsusən məktəblərdə məşğələlərin və iş gününün başladığı və qurtardığı vaxtda yaşayış zonalarında adamların sıx olduğu dövrə düşməsin;
- Sürücülər üçün kurslar, qiymətləndirmə və monitoring;

- Hərəkət menecmentinin planlaşdırılması;
- Nəqliyyat vasitələrinə nəzarət mexanizmi – inşaat maşınlarının ancaq onlara uyğun yollardan istifadə etməsi, eləcə də yolun digər istifadəçilərinin boru kəmərinə, onun obyektlərinə və yaxınlaşma yollarına gəlməsinin qarşısını almaq üçün tədbirlər;
- Yolun ev heyvanları sürüsü tərəfindən bağlanması halı üçün proseduraların işlənməsi. Çox ehtimal ki, bu halda yeganə yumşaldıcı tədbir sürücülərin təlimatlandırılması olacaqdır. Onlar belə yerlərdə sürəti azaltmalı və nə etməli olduqlarını bilməlidirlər;
- Mümkün olan hallarda boru kəmərinin trassası məktəblərdən və xəstəxanalardan kənarında keçməlidir. Bunu etmək mümkün olmadığı, həmçinin nəqliyyat vasitələri insanlara yaxın olduğu hallarda səs, vibrasiya və maneələrlə mübarizənin ümumi prinsipləri işlənəcəkdir;
- Nəqliyyat vasitələrinə lazımı səviyyədə texniki xidmətin göstərilməsi. Yaxşı texniki vəziyyətdə olan nəqliyyat vasitələrindən istifadə olunarsa, çox üstünlüklər əldə etmək olar. Sürücülərin / maşın və qurğuların operatorlarının vəzifəsi odur ki, nəqliyyat vasitələri və texnika qeyri qənaətbəxş texniki xidmət edildiyinə görə atmosfərə zərərli maddələr buraxmasın. Texniki xidmət proseduraları elə hazırlanacaqdır ki, əyləc sistemləri və təkərlərin işə yaxşı hazırlığını təmin etsin. Avtonəqliyyat normal iş şəraitində və təhlükə ehtimalı olduğu zaman təhlükəsizliyi təmin etməlidir.

Gözlənilir ki, Yol hərəkəti menecmenti planı həyata keçirildikdən sonra Bakı-Tbilisi şose yolunda nəqliyyat axınları intensivliyinin artması nəticəsində qalıq təsir «aşağı» olacaqdır. Lakin bəzi yaşayış məntəqələrində qalıq təsir «orta» ola bilər. Bu məsələlər təfəssilatı ilə Bölmə 12-də müzakirə edilir.

10.4 NƏZƏRDƏ TUTULMAMIŞ HADİSƏLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.

10.4.1 Ümumi giriş

BTC boru kəməri sistemi tətbiq edilə bilən beynəlxalq kodlar və standartların tələblərinə uyğun və ya onlardan daha üstün olaraq layihələndirilmişdir, və bu zaman boru kəmərinin bütövlüyünün saxlanması üçün bütün tədbirlər görülmüşdür ki, axma baş verdikdə onun lokalizə olunması təmin edilsin. Layihə, Fəsil 5, «Layihənin Xülasəsi»ndə şərh olunmuş sızmaların baş verməsinin qarşısını almaq və onları aşkar etmək üçün mümkün olan ən yaxşı üsullara ciddi əməl olunmasını nəzərdə tutur. Bu üsulların siyahısı Cədvəl 10-22-də göstərilmişdir.

Bununla yanaşı, layihə olunma və istismar üçün standartların yüksək səviyyəsinə baxmayaraq, hər bir zaman daxildəki məhsulun itkisinin qalıq riski mövcuddur.

Aşağıda göstərilən məqsədlər üzrə Riskin Kəmiyyət Qiymətləndirilməsi (QRA) aparılmışdır:

Layihənin baza variantının etibarlı olmasını nümayiş etdirmək və həm də daxildəki məhsulun itkisinin qalıq riski son dərəcə azdır. Qeyd etmək mühümdür ki, QRA həm etibarlığın təsdiq edilməsi üçün bir vasitə kimi, həm də layihələndirmə üçün vacib olan məlumatın əldə olunması üçün istifadə edilmişdir. QRA layihənin baza variantının təhlili üçün istifadə edilmişdir ki, bu da gözlənilməz axmalar baş verdiyi zaman riskin yumşaldılması üçün konkret tədbirləri özünə daxil etmişdir. Bu təhlilin nəticələri əsasında layihəyə tələb olunduqda müvafiq dəyişikliklər edilmişdir.

- Konkret sahələrdə daxiləki məhsulun itkisinin mümkün ola bilən nəticələrinin qiymətləndirmə ki, bu da ekoloji riskin yüksək olması nöqtəyi-nəzərdən müəyyən edilmişdir

10.4.2 Riskin kəmiyyət qiymətləndirilməsi

Ətraf mühit üçün risk özünə bütövlüklə ekoloji riski daxil edir, xüsusilə də insanlara düz və ya dolayı təsirlər də daxil olmaqla, hava, su, torpaq, bitkilər və heyvanlar üçün risk. Bu hesabatda şərh edilmiş və boru kəməri trası boyu nisbi riskin qiymətləndirilməsi üçün istifadə edilmiş ətraf mühit üçün risk aşağıdakı yolla hesablanır:

Ətraf mühit üçün risk = Zədələrin tezliyi x Axıdılmış neftin həcmi x Ətraf mühitin həssaslıq əmsali

Riskin qiymətləndirilməsi prosesinin əsas mərhələləri aşağıdakılardır:

Zədələrin tezliyinin təhlili, yəni sızmaların baş vermələrinin tezliklərinin müəyyən edilməsi (bu, həm də zədələrin baş verməsi səbəblərinin müəyyən edilməsini, və həm də zədələrin mümkünlüyünü özünə daxil edir);

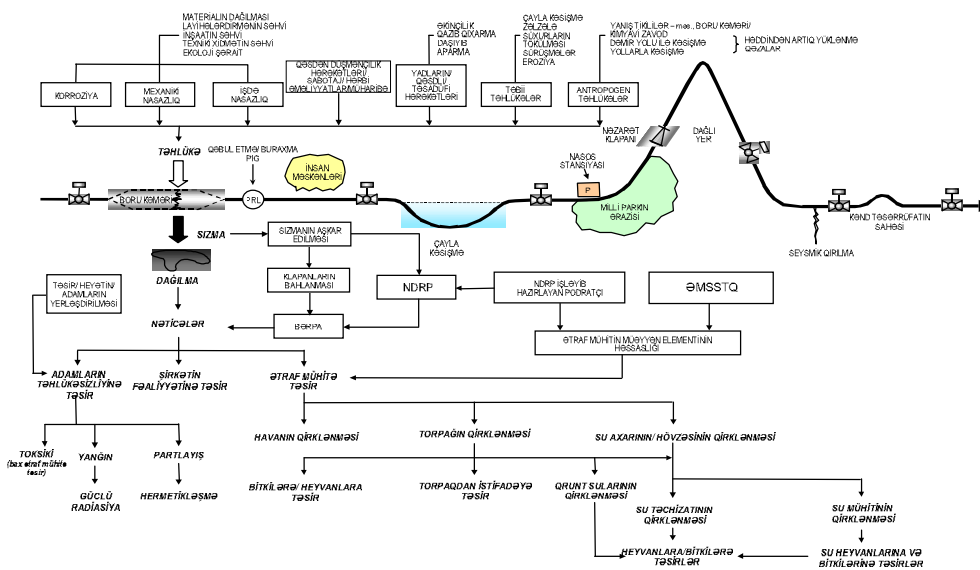
Zədələrin müxtəlif ssenarilər üzrə baş verməsi ilə əlaqədar sızmaların mümkün ola bilən həcmələrinin qiymətləndirilməsi;

Ekoloji həssaslığın müəyyən edilməsi, yəni axıdılmış neftin təsirinə ətraf mühitin qəbul etmə qabiliyyəti. Qeyd etmək lazımdır ki, bu kateqoriya həm insanların, həm də ətraf mühitin həssaslığını özünə daxil edir;

Sızmaların baş verməsinin tezliyini, onların miqdarını və məruz qalmış ətraf mühitin həssaslığını özündə cəmləşdirən riskin kəmiyyət qiymətləndirilməsi.

Bu mərhələlər daha dəqiq surətdə aşağıda qeyd olunur. Şəkil 10-2-də nəzərə alınmış ilkin məlumatlar və parametrlərlə QRA prosesinin blok-sxemi göstərilmişdir.

Şəkil 10-2 BTC boru kəməri layihəsində riskin qiymətləndirilməsi prosesinin sxemi



Cədvəl 10-22 Layihənin baza variantı və istismar zamanı sızmaların qarşısını almaq üçün tədbirlər

	Dayanmanın/zədənin səbəbi						
	Korroziya	Mexaniki zədələr	Qonşu boru kəmərləri ilə toqquşmalar	Geoloji təhlükələr	Kənar şəxslər tərəfindən təsadüfi zədələmə	Kənar şəxslər tərəfindən qəsdən zədələmə	
YUMŞALDICI TƏDBİRLƏR							
LAYİHƏ	Marşrutu elə seçmək ki, təbii təhlükələrin baş verməsi mümkün olmasın; yaşayış və ekoloji həssas zonalar	X		X	X	X	X
	Layihələndirmə zamanı qəbul olunmuş təhlükəsizlik əmsalları	X	X	X	X	X	X
	Boru kəmərinin dərinləşdirilməsi (borunun üstünə qədər 1 m)					X	X
	Xüsusi həssas sahələrdə divarın qalınlığının artırılması				X	X	X
	Xüsusi həssas sahələrdə borunun uzadılması dərinliyinin artırılması					X	X
	Qoyulmuş cərəyan sistemləri (SR)	X		X			
	Üçqat örtük – yüksək sıxlıqlı polietilen	X					
	Qaynaq olunmuş dərinləşdirilmiş siyirtmələr		X				
	Quyularda siyirtmələr					X	X
	Boru kəmərinə əlavə çeviklik vermək üçün tədbirlər/geoloji tullantılar olan yerlərdəki keçidlərdə xəndəklərin konstruksiyalarının modifikasiyaları				X		
	Mülkiyyət zonası/ eni 8 m olan uzaqlaşma zonası					X	X
	Mühəndis-texniki kommunikasiyalardan və infrastrukturadan kifayət qədər məsafədə yerləşdirilmə					X	
TİKİNTİ VƏ İŞƏ BURAXMA	Boruların hazırlanması zamanı keyfiyyətə nəzarət tədbirləri		X				
	Hidravlik sınaqlar		X				
İSTİSMAR VƏ TEXNİKİ XİDİMƏT	Defektoskoplar vasitəsilə boruların daxilinin yoxlanılması	X	X				
	Plan üzrə texniki xidmət	X	X				
	İstismar üçün işçi qüvvəsinin hazırlanması	X	X			X	X
	Boru kəmərinin tras boyu yoxlanılması				X	X	X
	Müntəzəm olaraq patrul nəzarəti				X	X	X
	İctimaiyyətin məlumatlandırılması					X	X
	N2S tərkibinin monitorinqi	X					
	Suyun tərkibinin monitorinqi	X					
	Katod mühafizəsi sisteminin monitorinqi	X					

10.4.2.1 Sızmaların baş verməsinin tezliyinin qiymətləndirilməsi

Sızmaların baş verməsinin tezliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi

Riskin bu qiymətləndirilməsi ilə əlaqəli ilkin məqsəd, zədələrin baş verməsi səbəblərinin və zədələrin ehtimal olması (və ya tezliyinin) müəyyən edilməsidir. Təhlilin bu hissəsi, artıq əldə olan məlumatları, və həm də zədələrin və baş verə biləcək sızmaların proqnoz tezliklərinin qiymətləndirilməsi üçün ərazinin xarakterik şəraitlərini özünə daxil edir. Bu tədqiqatda sızmaların baş vermələrinin tezliklərini müəyyən etmək üçün meyar kimi qəbul edilən ilkin qiymətləndirməni əldə etmək üçün Qərbi Avropa boru kəmərlərindəki zədələr və sızmalar haqda sənayenin maliyyələşdirdiyi CONCAWE tədqiqat təşkilatı tərəfindən toplanmış məlumatlardan istifadə olunmuşdur. Cədvəl 10-23-də CONCAWE tərəfindən toplanmış boru kəmərinə sızmalar haqda olan statistik məlumatlar və dayanmaların aşağıda göstərilən kateqoriyaları ilə bağlı məlumatlar verilmişdir:

Daxili və xarici korroziya

Boru kəməri və fitinqlər də daxil olmaqla mexaniki zədələr

İstismar zamanı dayanmalar, məsələn yüksək təzyiqlə əlaqədar baş vermiş

Boru kəmərinə qarşı cinayətkar əməlləri, sabotaj və vandalizm də daxil olmaqla

Boru kəmərinə təsadüfi və ya qərəzli təsirlər, adətən mexaniki alət vasitəsilə fiziki formada təsir

Zəlzələ, palçıq vulkanlarının püskürməsi, dağ süxurlarının uçması, sürüşmələr, sel axınları, torpağın çökməsi və ya qalxması, eroziya, sü axınları məcrələrinin sıyrılması kimi təbii təhlükələr

Dəmir yolları, şosse yolları və həm də yaxınlıqda olan boru kəmərləri və ya qurğular kimi texnogen xarakterli təhlükələr

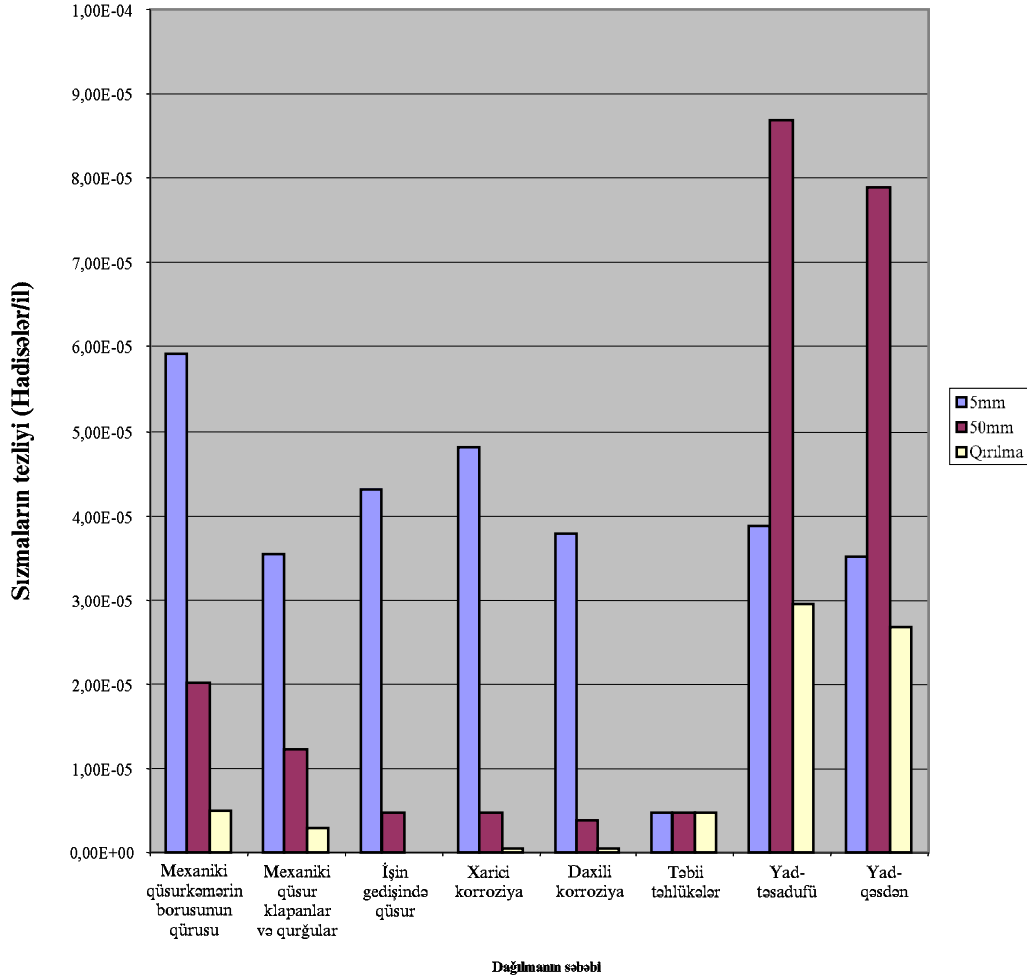
Əgər sızmaların baş verməsinin tezliklərinin məlumatlarını müxtəlif səbəblərə tətbiq edilə bilən sızmaların tipləri ilə müqayisə edilərsə həm sızmaların baş verməsinin tezlikləri və həm də onların miqdarı haqqında əyani təsəvvür əldə etmək olar. Şəkil 10-3-dən görünür ki, zədələrin tezliyinin çox olması mexaniki zədələrdən baş versə də, bunlar kiçik həcmli sızmalar kateqoriyalarına aiddirlər. Ən yüksək tezlik, kənar şəxslərin günahı üzündən baş vermiş zədələrdir ki, bunlara da həm 50 mm ölçüyə qədər olan zədələr, həm də boru kəmərinin tam dağılması aiddirlər.

CONCAWE – nin məlumatları Qərbi Avropa boru kəmərlərinin istismarına aiddir və bu da risklərin qiymətləndirilməsinə imkan verən zədələr üzrə daha tam məlumatlardır. Bu məlumatlar həm də dayanmaların rejimi, həm də onların tezlikləri haqda geniş və aydın təsəvvür yaradır. Lakin, bu məlumatlar digər coğrafi şəraitlərdəki təhlükələrin xarakterizə olunması və spesifik xüsusiyyətləri üçün kifayət qədər nüfuzlu olmaya bilər. Buna görə də, bu məlumatlar toplusundan xaricdə olan boru kəmərləri üçün, BTC boru kəməri halındakı kimi, tətbiq olunmasının mümkünlüyünü müəyyən etmək üçün peşəkarların qiymət verməsi lazımdır.

Misal üçün, kənar şəxslərin günahı üzündən boru kəmərlərində baş verən sızmaları nəzərdən keçirdikdə, bunlara – mühəndis-texniki qurğuların qurulması və təmiri, həm də fermer fəaliyyəti daxildir, bunların da payına bütün sızmaların təqribən 48 % aiddir, demək olar ki, Azərbaycan üçün bu əməliyyatların tezlikləri nisbətən az olacaqdır. Burada əhəlinin sıxlığı və müxtəlif işlərin aparılması mümkün olan obyektlərin sayı Qərbi Avropaya nisbətən aşağıdır. Bundan başqa, Azərbaycanda kənd təsərrüfatı işlərinin təcrübəsi başqadır, və burada torpağın texnikanın köməkliliylə dərin şumlanması nadir halda aparılır. Beləliklə, CONCAWE –nin məlumatlarına əsasən bu konkret səbəb üçün riskin konservativ qiymətləndirilməsini əldə etmək olar. Digər tərəfdən, kənar şəxslər tərəfindən qəsdən ziyan vurmaqla əlaqədar riski artırmaq mümkündür.

Təhlilin aparılması üçün CONCAWE-nin məlumatlarından tam şəkildə istifadə edilə bilinməsinə daha bir səbəb, onların kifayət qədər təmsil olunmamasıdır, daha doğrusu, bu layihəyə aid olan coğrafi parametrlərin yoxluğu. Zəlzələlər Qərbi Avropaya nisbətən, Avropa ilə Asiyanın sərhəd regionunda daha tez-tez baş verir, müxtəlif hava şəraitləri və coğrafiya böyük saylı mövsümi çaylara qısa müddətli güclü daşqımların baş verməsinə səbəb ola bilər (Bax. Fəsil 8.6.4-də coğrafi təhlükələrin müzakirəsi).

Şəkil 10-3 Sızmaların həcmindən və zədələrin kateqoriyasından asılı olaraq sızmaların baş vermələrinin tezliyi və ya onların baş vermə ehtimalı



Bu mülahizələr adətən onu deyir ki, BTC boru kəmərinə sızmaların baş verməsi ehtimalını və sızmanın ölçülərinin realistik qiymətini əldə etmək üçün CONCAWE-nin məlumatlarının əlavə ekstropoliasiyası çərçivəsindən xaricə çıxan xüsusi yanaşma üsulu seçilməlidir. Xüsusilə də, imkan olan yerlərdə bu region üçün çöl çəkilişləri ilə təsdiqlənmiş məlumatlardan konkret məlumatlar istifadə olunmuşdur. Əsas maraqlı tərəflərlə ilkin məsləhətləşmələr göstərdi ki, çaylarla və sürüşmə zonaları ilə əlaqədar olaraq layihədə əlavə risklər nəzərdə tutmaq lazımdır.

Layihənin konkret şərtləri

CONCAWE modelinin köməkliliyə hazırlanmış axmaların baş verməsinin tezliyinin qiymətləndirilməsi layihənin konkret şərtlərinə uyğun olaraq modifikasiya olunmuşdur. Bu modifikasiyalar, ərazi üçün xarakterik olan təbii təhlükələri, kənar şəxslər tərəfindən qəsdən ziyan vurmaları ilə əlaqədar xüsusi risklər, və həm də BTC boru kəmərinin CONCAWE modelinə daxil olmuş "orta" Avropa boru kəmərinin xarakteristikalarından

fərqlənən bir sıra xarakteristikaları özünə daxil etmişdir. Edilmiş modifikasiyalar adətən BTC boru kəməri üçün qabaqcadan deyilmiş axmaların baş vermələrinin tezliyinin artmasına səbəb olur. Aşvğıda axmaların baş vermələrinin tezliyinin qiymətləndirilməsinin dəqiqləşdirilməsi prosesinin şərhli verilmişdir. Bunu üçün BTC boru kəmərinin Azərbaycanda yerləşən trası boyu hər bir kilometri müşahidə edilmiş və modelə bu regionda sızmaların baş vermələrinin tezlikləri haqda konkret məlumatlar daxil edilmişdir.

Ərazi üçün xarakter olan təbii təhlükələr

Təbii təhlükələr boru kəmərləri üçün yerləşdiyi yerdən asılı olaraq dəyişən riskdir. Keçmiş illər üçün BTC boru kəməri boyu geoloji təhlükələr haqda məlumatlar lazımdır. Sürüşmələr, sel daşqınları, boru kəmərinin çöküntü zonalarından keçdiyi yerlərdə, həm də çayların eroziyası ilə əlaqədar zədələnmələr haqda məlumatların təhlili üçün mütəxəsis – məsləhətçilər cəlb olunmuşdular.

Xüsusi öyrənmə tələb edən iki çöküntü zonaları identifikasiya edilmişdir (Bax. Fəsil 8.6.4.1). Boru kəmərinin layihə spesifikasiyasında artıq ola bilən çöküntülərin yer dəyişməsinin təkrarlanma intervalını müəyyən etmək üçün bu sınımların hər biri ayrılmaqda qiymətləndirilmişdir və bu məlumatlar layihə səviyyəsində illik çökmənin yer dəyişmə ehtimalının müəyyən edilməsi üçün istifadə edilmişdir. Bu məlumatın köməkliyiylə çökmənin hər bir yer dəyişməsinin təsirinə bilavassitə məruz qalan boru kəmərinin sahələri üzrə axmaların baş verməsi ehtimalının illik konservativ qiymətləndirilməsi (sızma/kilometr-il) hazırlanmışdır.

Bu tədqiqatlarda həm də sürüşmələrlə əlaqədar risklər xüsusilə nəzərdən keçirilmişdir. Boru kəməri üçün mümkün ola bilən təhlükələrin müəyyən edilməsi məqsədilə enişlərin möhkəmliyi və sürüşmələrin mövcud olan xarakterik əlamətlərinin təhlili aparılmışdır. Bu təhlil əsasında riskə məruz qalan enişlər öyrənilmişdir və sürüşmə zonları müəyyən edilmişdir. Mütəxəssislərin rəylərinə əsaslanaraq boru kəmərinin enişlərlə əlaqədar hər bir hmsəsinin zədələnmə riski qiymətləndirilmişdir və bu xarakteristika boru kəmərinin hər bir sahəsinin sürüşmələrlə əlaqədar axmaların baş verməsinin tezliklərinin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilmişdir.

Boru kəmərinin çaylarla keçidləri sızmaların baş vermələrinin tezliyinə təsir edən daha bir təbii təhlükə kimi öyrənilmişdir. Boru kəmərinin çaylarla kəsişdiyi 21 keçid öyrənilmişdir və əldə olunmuş nəticələr axmaların baş vermələrinin tezliklərinin hesablanmasında istifadə edilmişdir. Axmaların baş verməsinin tezliklərinin bu qiymətləndirilmələri, çökmələrdən və sürüşmələrdən keçidlərlə əlaqədar tezliklərin qiymətləndirilməsi ilə birləşdirilmiş və nəticədə boru kəmərinin trası boyu hər bir kilometr üçün təbii təhlükələrlə əlaqədar riskin ümumi qiymətləndirilməsi aparılmışdır.

Kənar şəxslərin təsirləri

BTC boru kəmərinin layihələndirilməsi zamanı xüsusi diqqət yetirilən məsələlərdən biri də – kənar şəxslər tərəfindən boru kəmərinə qəsdən edilən ziyanların mümkünlüyü olmuşdur. CONCAWE – nin modelinə daxil olunmuş keçmiş illər ərzində bu cür hadisələr üzrə məlumatlar BTC boru kəmərinin trası boyu sosial-siyasi şərait üçün representativ sayılırlar. Layihənin baza variantına bu riskin yumşaldılması üçün konkret tədbirlər daxil edilmişdir, buna görə də CONCAWE – nin modelinin köməkliyiylə axmaların baş verməsinin qiymətləndirilməsi hər halda qəbul oluna bilən hesab edilir. Qeyd edilməlidir ki, Azərbaycanda kənar şəxslərin təsirləri ilə əlaqədar gözlənilməz vəziyyətlərin baş verməsi riski, əvvəllər fərz ediləndən aşağıdır və CONCAWE modelinə əsasən hadisələrin tezliklərinin qiymətləndirilmələri əslində olduğundan artırılmışdır. Bu

tədqiqatlarda tezliklərin qiymətləri dəyişdirilməmişdir və buna görə də ola bilsin ki, risk bir qədər artıq göstərilmişdir.

Cənubi Qafqaz qaz kəməri

Axmaların baş vermələrinin tezlikləri təhlil olunarkən daha bir amil – Azərbaycan ərazisində CQQK boru kəmərinin yaxın olması nəzərdən keçirilmişdir: əgər bu layihə yerinə yetirilərsə, CQQK boru kəməri BTC boru kəməri ilə bir dəhliz boyu gedəcəkdir. Neft kəmərinə axmaların ehtimalı modelində yaxınlıqda qaz kəmərinin olması ilə əlaqədar əlavə risk nəzərə alınmışdır.

Axmaların baş vermələrinin tezlikləri haqda ümumi nəticələr

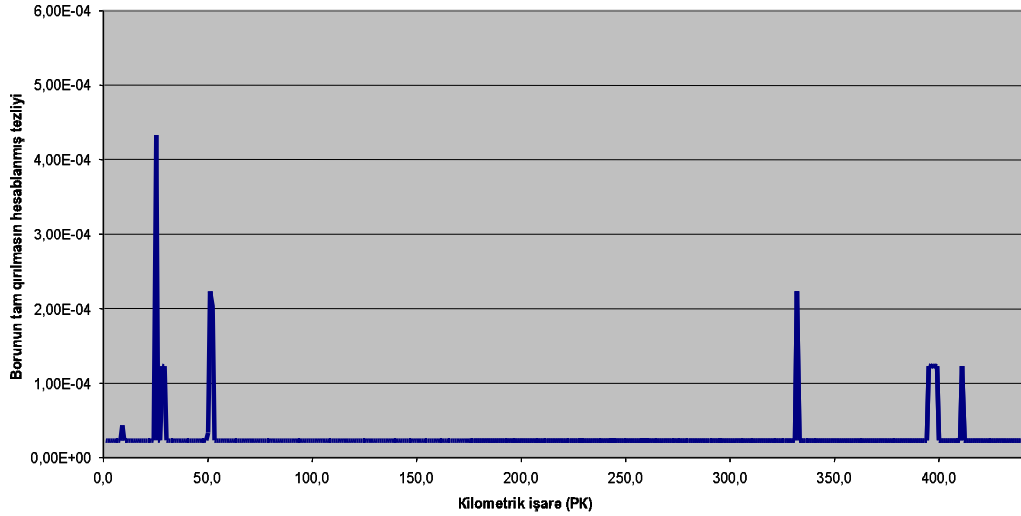
Bu tədqiqatlarda istifadə olunan axmaların baş verməsi tezlikləri CONCAWE –nin və layihənin konkret parametrlərinin qiymətləndirilməsinin cəmidir. Onlar Cədvəl 10-23-də göstərilmişdir.

Cədvəl 10-23 Yerüstü boru kəmərləri üçün dayanmalar üzrə statistik məlumatlar (CONCAWE)

AXMALARIN SƏBƏBİ	AXMALARIN BAŞ VERMƏLƏRİNİN TEZLİYİ (CONCAWE, 1998) (hadisə/km-il)	AXMALARIN BAŞ VERMƏLƏRİNİN TEZLİYİ (Primenitel'no k proektu - modifikasiə dannix CONCAWE) (hadisə/km-il)
Mexaniki zədələr – xətti borunun zədələnməsi	8.44E-05	8.44E-05
Mexaniki zədələr – siyirtmələr və fitinqlər	5.06E-05	Siyirtmə və ya fitinq ilə olan sahədə (km), konkret tezlik Diapazon: 1.6E-4 - 4.0E-4
İstismar zamanı dayanma	4.78E-05	4.78E-05
Xarici korroziya	5.35E-05	5.35E-05
Daxili korroziya	4.22E-05	4.22E-05
Təbii təhlükələr	1.41E-05	Təbii təhlükələr olan sahələrdə (km) qəbul edilmiş konkret tezlik. Diapazonlar aşağıda göstərilmişdir
- Boru kəmərinin çaylarla kəsişməsi		2.0E-5 - 2.0E-4
- Sürüşmələr		1.0E-6 - 1.0E-4
- Çökmələr		2.1E-04 - 5.0E-4
Kənar şəxslərin təsirlərin – təsadüfi	1.55E-04	1.55E-04
Kənar şəxslərin təsirləri – qəsdən	1.41E-04	1.41E-04
Cənubi Qafqaz qaz kəməri	Müəyyən edilməyib	4.54E-05

Neftin axmalarının baş vermələri ehtimalının tezliklərinin təhlili, hər bir konkret sahə üçün baş verə biləcək axmaların tezliyini müəyyən etməyə imkan yaratdı ki, bu da şəkil 10-4-də göstərilmişdir.

Şəkil 10-4 Konkret sahələr üçün axmaların baş vermələrinin tezliyi



10.4.2.2 Axmaların potensial həcmələri

Ümumi riskin qiymətləndirilməsi zamanı neftin mümkün ola bilən axmalarının miqdarı mühüm elementdir. Axıdılmış neftin həcminə bir neçə amil təsir edir, o cümlədən:

Zədənin ölçüsü

Axma yerində flüidün təzyiqi və sərfi

Axmanı aşkar edilməsi və tələb olunan tədbirlərin həlli üçün lazım olan vaxt

Axmanın baş verdiyi yer və müşayiət edən amillər, o cümlədən – topoqrafiya, mayenin hidrostatik təzyiqi, siyirtmənin yeri və reaksiya etmək üçün imkanın olması kimi amillər

Axmaların həcminin müəyyən edilməsi, flüidün axdığı zədənin/dəliyin ölçülərindən asılı olaraq, axmaları üç kateqoriyalara ayırmaqdan başlayır. Bu kateqoriyalar – 5 mm və daha kiçik, 6 mm-dən 50 mm-dək və sonuncu boru kəmrinin tam dağılmasından ibarətdirlər. Cədvəl 10-24-də müxtəlif axma səbəbləri üçün hər bir qrup ölçü üçün, axmaların proporsional payları verilmişdir. Bu məlumatlara əsasən bütün kateqoriyalardan (ölçülərdən) olan dəliklər üçün axmaların baş vermə tezlikləri, boru kəməri trası boyu hər bir kilometr üçün müəyyən edilmişdir.

Cədvəl 10-24 Axmaların, müxtəlif səbələrdən asılı olaraq ölçülərə görə bölüşdürülməsi (EGIG, 2000)

SƏBƏBİ	AXMALARIN ÜMUMİ SAYINDAN PAYI (%)		
	AXMALARIN PAYI (5 mm-dən kiçik)	DƏLİK (6 mm-dən 50 mm- dək)	DAĞILMA (tam)
Mexaniki zədə			
Borunun xətti hissəsinin zədələnməsi	70	24	6
Siyirtmələrin və birləşmələrin zədələnməsi	70	24	6
İstismar zamanı dayanma(Sistemin nasaz işləməsi/operatorun səhvi)	90	10	0
Korroziya ilə əlaqədar axma			
Xarici korroziya	90	9	1
Daxili korroziya	90	9	1
Təbii təhlükələr	34	33	33
Xarici şəxslərin günahına görə alınmış zədə			
Qəzavi və təsadüfi	25	56	19

Hər bir PK üçün axmaların ölçülərinin kateqoriyalarından asılı olaraq, boru kəmərinin işçi xarakteristikaları və trasın bu hissəsinin konkret məlumatlarından asılı olaraq axmaların həcmələri hesablanmışdır. Bu hesabatda hər bir axma hadisəsi üçün neftin axmasında üç ayrı-ayrı faza nəzərdən keçirilmişdir:

Birinci fazada axmanın V 1 həcmi hesablanmışdır, axma başladığı andan nasosun dayandırılması və siyirtmənin bağlanması.

İkinci fazada sızılmanın həcmi, V2, boru kəməri bölməsinin hermetikliyinin itməsi/təzyiqinin düşməsi zamanı hesablanmış olan həcmdir. Bu faza boru kəmərinin siyirtmələrinin nəzarətdə olan bağlanmasıdan dərhal sonra başlayır və qravitasiya rejimi və sifon effekti ilə əlaqədar dəlikdən sərbəst axın alınana qədər davam edir.

Üçüncü faza (V3) neft dağılması olan yerə dağılmanı lokallaşdırmalı olan qəza briqadası gəlməyə qədər və ya boru bölməsindən bütün maye axıb qurtarana qədər davam edir.

Cədvəl 10-25-də sızmanı aşkar etmək üçün lazım olan vaxt və bu tədqiqat çərçivəsində sızmaların həcmi müəyyən etmək məqsədi ilə qiymətləndirilmiş başqa parametrlər göstərilmişdir.

Cədvəl 10-25 Sızmaların həcmi müəyyən edərəkən reaksiya vermə tədbirlərini həyata keçirmək üçün qəbul olunmuş zaman

FƏALİYYƏT	DƏLİYİN DİAMETRİ 5 mm (SIZMA)	DƏLİYİN DİAMETRİ 50 mm (DƏLİK)	DƏLİYİN DİAMETRİ (BORUNUN TAM QIRILMASI)
Sızmanın aşkar edilməsi və təsdiqlənməsi üçün tələb olunan vaxt (T1)	48 saat	1 saat	1 dəq
Nasosların dayandırılmasına tələb olunan vaxt (T2).	1 dəq	1 dəq	10 dəq
Zədələnmiş bölmədə siyirtmələrin bağlanmasına tələb olunan vaxt (T3).	1 dəq	1 dəq	10 dəq
Qəza briqadasının səfərbər olunması və sızmanın lokallaşdırılması/nəzarətə götürülməsi üçün tələb olunan vaxt (T4).	10 dəq	10 dəq	Fəlakətli dağılmanın öhdəsindən gəlmək üçün kifayət olan qəza briqadasının və avadanlığın səfərbər olunmasına 24 – 72 saat katastrofiçeskim razlivom.
Dağılmanın/sızmanın ümumi davamiyyəti (T1 + T2 + T3 + T4)	10 dəq	10 dəq	Zədələnmiş bölmədən bütün mayenin axıb çıxmasına tələb olunan vaxt.

Sızmaların həcmi üzrə risklər modelinə daxil olunan məlumatlar

Boru kəmərinin hər ayrıca kilometrində dağıla biləcək neftin ümumi həcmi sızılmaların nəzərdən keçirilmiş üç kateqoriyasının hər biri üçün ILF (BTC boru kəmərinin Türkiyədəki hissəsinin inşası üzrə podratçı) tərəfindən işlənmiş AUMEX kompyuter modelinin köməyi ilə hesablanmışdır.

Sızmaların həcminin yekun nəticələri

Təhlilin bu komponenti başa çatdıqdan sonra biz neft sızmalarının mümkün ola bilən həcminə dair məlumat almışıq və bu məlumatı sızmaların baş verməsinin tezliyinin qiymətləndirilməsi zamanı istifadə etmək olardı. Bir yerdə götürüldükdə riskin təhlilinin bu iki komponenti boru kəməri boyu konkret yerlərdə sızmaların ən ehtimal olunan həcmələrinin müəyyən olunmasını təmin edir (Cədvəl 10-26).

Cədvəl 10-26 Sızmaların orta həcmələri

	SIZMANIN ÖLÇÜ KATEQORİYASI		
	SIZMA (5 mm)	DƏLİK (50 mm)	QIRILMA (TAM)
Sızmanın minimal həcmi (m3)	170	1000	3700
Sızmanın maksimal həcmi (m3)	670	6700	22000
Sızmanın orta həcmi (m3)	370	2700	7200

Ekoloji həssaslığın nəzərə alınması

Layihə üzrə ƏMSMTQ hazırlayan ətraf mühitin mühafizəsi üzrə məsləhətçilərlə birlikdə ekoloji həssaslığın təyin edilməsi metodu işlənilib hazırlanmışdır. Cədvəl 10-27 – də göstərilmiş matrisa hazırlanmışdır ki, bunun köməkliliylə boru kəməri trasının hər bir kilometri üçün həssaslığı qiymətləndirmək mümkündür. Qeyd edilməlidir ki, modelə daxil edilən ekoloji həssaslıq rəqəmlə ifadə olunsada, tədqiqatın bu aspekti keyfiyyətə göstəricisinə aiddir və qiymətləndirmə zamanı məsləhətçilərin ekspert mülahizələri əsas olaraq qəbul edilir.

Ekoloji həssaslıq, axıdılmış neftin həssas resurslara doğru mümkün ola bilən yerdəyişməsi, və həm də bu resursların həssaslıq səviyyəsinə əsasən müəyyən edilmişdir. Daha sadə deyilsə, ekoloji həssaslığın «çox yüksək» dərəcələnməsi üçün, neft asanlıqla reseptora çatmalıdır və reseptor neftin təsirinə qarşı olduqca həssas olmalıdır. Bu qiymətləndirmə boru kəməri trasının hər bir kilometrlik kəsiyi üçün aparılmışdır və özünə aşağıdakıları daxil etmişdir:

Yamacın enişində yaxınlıqdakı su axımına qədər olan maillik (qradient)

Yamacın enişində yaxınlıqdakı su axımına qədər olan yaxınlıq

Yamacın enişindəki su axımının həssaslığı

Üst qatdakı su axımının nefti nəql edə bilmə qabiliyyəti

Torpağın keçiriciliyi

Torpaq sularının həssaslığı

Yerüstü ekoloji resurslar

Torpaqdan istifadə olunma

Yamacın enişində yerləşmiş arxeoloji resurslara yaxınlıq

Bu kilometrlik kəsiklər əvvəlcə ekoloji həssaslıq səviyyələrinə görə qruplaşdırılmışlar: 1 – dən «qeyri həssas», 5 – ə «çox yüksək həssas» kimi. Sonra, axmanın ekoloji reseptora təsirinin ciddilik dərəcəsinə ifadə etməyin mümkün olması üçün, həssaslıq dərəcəsi çəki əmsalına vurulmuşdur. Bu çəki əmsalı, axmalarla mübarizə aparmaq və şəraiti normal

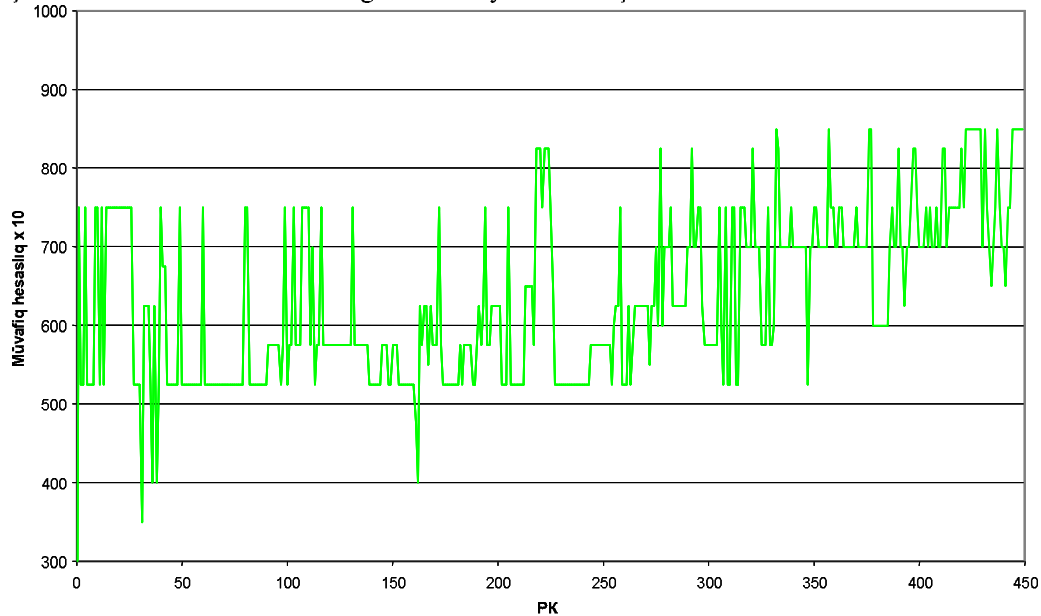
hala salmaq üçün tədbirlərin xarakterini nəzərə alır. O həm də, ərazidə müvafiq bərpaedici işlərin həyata keçirilməsindən sonra bərpa etmənin hansı səviyyəsinə nail olmağı da, aşağıda göstərilən reseptorlar üçün, nəzərə almışdır:

Üst sular
Torpaq suları
Yerüstü ekoloji resurslar
Torpaqdan istifadə olunma
Arxeologiya

Trasın kilometrərlə qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunmuş ekoloji həssaslığın matrisası Cədvəl 10-27 – də göstərilmişdir. Hər bir kilometrlik seqmentin ekoloji həssaslığı, bu kilometrlik seqment hüdudlarında ən yüksək ekoloji həssas reseptora müvafiq olaraq qiymətləndirilmişdir. Cədvəl 10-27 – də göstərilmiş misalda hər bir konkret kilometrlik seqment üçün «Yerüstü ekoloji resurslar» bu seqmentin ümumi həssaslığı kimi müəyyən edilir (bu halda o 3-ə bərabərdir).

Tədqiqatların bu fazasının nəticələrinə əsasən kilometrələrə görə nisbi ekoloji həssaslığın dərəcələri təyin edilmişdir və ekoloji həssaslıq haqqında məlumatlar Şəkil 10-5 – də göstərilmiş modellərə daxil edilmişdir.

Şəkil 10-5 Nisbi ekoloji həssaslığın Azərbaycanda bölüşdürülməsi



Risqlərin təhlilinin nəticələri

Əvvəlki fəsillərdə axmaların baş verməsinin tezliyi, axmaların həcmi və ekoloji həssaslıq şərh olunmuşdur. Risqlərin təhlillərinin modeli bu üç elementi birləşdirir və boru kəmərinin trası boyu kilometrlik seqmentlər üzrə ətraf mühit üçün nisbi riski kompüter vasitəsilə hesablamaya imkan verir.

Ətraf mühit üçün nisbi risk həmcins kəmiyyət deyil və yerləşdiyi vəziyyətdən asılı olaraq nisbətən dəyişir. Alınmış nəticələr layihə qrupuna, hansı hallarda əlavə yumşaldıcı tədbirlər haqda qərar qəbul etmək olar və bu tədbirlər, risklər əyrisinə hansı təsir göstərə bilər kimi məsələlərin müəyyən edilməsinə imkan vermişdir. Modeldən istifadə etmək iterativ prosesdir, model bir neçə dəfə nəzərdən keçirilə bilər ki, risklər əyrisini yaxşılaşdırmaq üçün layihəyə müxtəlif dəyişiklərin edilməsi hesabına nə cür nəticə alındığı gözlə görünsün.

Risqlərin qiymətləndirilməsi prosesi nəticəsində layihənin baza variantında dəyişikliklər

Layihəçi-mühəndislər modelləşdirmənin nəticələrini öyrənərək neftin axmalarının baş vermələrinin tezliklərini və axmalar zamanı neftin həcmi azaltmaq üçün əlavə imkanlar müəyyən etdilər. Potensial axmaların həcmələrinin aşağı salınması üçün pazvari siyirtmələrin və əks klapanların sayının artırılması ilə əlavə siyirtmələrin qoyulması nəticəsində axmaların baş vermələrinin tezliklərinin bir qədər artması müqayisə olunaraq, əldə oluna bilən üstünlüklər qiymətləndirilmişdir. Şəkil 10-6 – da pazvari siyirtmələrin konfigurasiyalarının dəyişdirilməsinin ekoloji risk əyrisinin dəyişməsinin effekti göstərilmişdir.

Pazvari siyirtmələrin sayının dəyişdirilməsi nəticəsində qalıq riski eyni bərabərlikdə olan funksiya deyil, və trası boyu hələ də daha yüksək riskə malik sahələr qalacaqdır. Bu «pik» nöqtələri əsasən çöküntü zonaları və çaylarla keçidlərlə əlaqədar olan təbii təhlükələrə aiddirlər. Layihəçi-mühəndislər bu məlumatları, ekoloji riskin aşağı salınması üçün hansı tədbirlərin tətbiq edilməsinin müəyyənəndirilməsi üçün istifadə edirlər.

Cədvəl 10-27 Ətraf mühitin həssaslığı matrisəsi

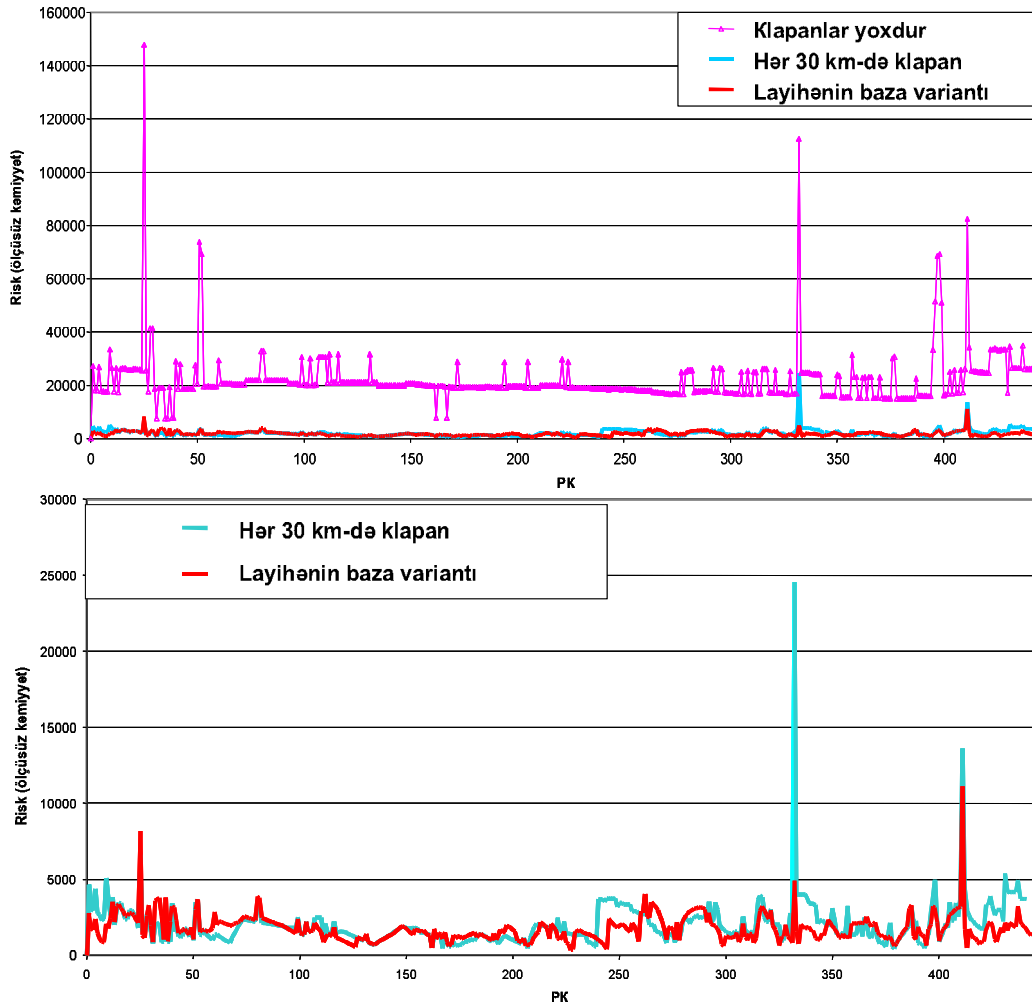
ƏTRAF MÜHTİN HƏSSASLIĞININ DƏRƏCƏSİ	ƏTRAF MÜHTİN RESEPTORLARI						
	SƏTHİ SULAR		YERALTI SULAR		QURUNUN FLORA VƏ FAUNASI		ARXEOLÖGİA
	Axin boyu aşağıda yerləşən ən yaxın səthi su obyektinin	Axin boyu aşağıda yerləşən səthi yerləşən su obyektinin	Səthi suların nefti yaymaq qabiliyyəti	Torpaqlar (keçiricilik)	Yeraltı suların həssaslığı	Quruda flora və faunanın ehtiyatları	Torpaqlardan istifadə
ÇƏKİSİ	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.75	0.25
Həssas deyil = 1	5 dərəcədən aşağı	Yaxınlıqda səthi sular yoxdur	Suvamma kanalları müşahidə olunmur	Çox aşağı keçiricilik	Su saxlayan laylar yoxdur	Əhəmiyyətli ekoloji ehtiyatlar yoxdur	İstifadə olunmur
Zəif = 2	5 - 10 dərəcə	0.4 - 1,6km	Suvamma və/yaxud heyvanlar üçün yararlanmış suni göl/bənd	Aşağı keçiricilik	Yerli əhəmiyyət kəsb edən iməhdud su saxlayan laylar	Aşağı qiymətli pozulmuş təbii mühitlər	Geniş dəyri müfəssəlki arat
Orta = 3	10 - 15 dərəcə	0.2 - 0,4km	Potensial sə təchizatı	Orta keçiricilik	Regional əhəmiyyət kəsb edən iməhdud su saxlayan laylar	Yerli əhəmiyyət kəsb edən iməhdud su mühitlər və flora/fauna	İntensiv arat, yerli polyasialar yoxdur
Yüksək = 4	15 - 25dərəcə	0,1 - 0,2km	Grazide olan mühüm su mənbəi və/yaxud respublika əhəmiyyətli subasmış ərazi*	Yüksək keçiricilik	Yerli əhəmiyyət kəsb edən iməhdud su saxlayan laylar	Respublika əhəmiyyət kəsb edən mühitlər və flora/fauna	Bağlılıq /kənd təsərrüfatı və/yaxud respublika ehtiyatları, yerli polyasialar
Çox yüksək = 5	25 dərəcədən artıq	0,1km-dən az	Grazide olan mühüm su mənbəi və/yaxud əhəmiyyətli subasmış ərazi*	Çox yüksək keçiricilik (Çatırdan suzulumə)	Regional əhəmiyyət kəsb edən iməhdud su saxlayan laylar	Beynəlxalq səviyyədə əhəmiyyət kəsb edən mühitlər və flora/fauna	Bağlılıq /kənd təsərrüfatı və/yaxud əhəmiyyətli ehtiyatları, yerli polyasialar

NÜMUNƏ: Boru kəmərinin hipotetik piketində ətraf mühitin həssaslığının hesablanması

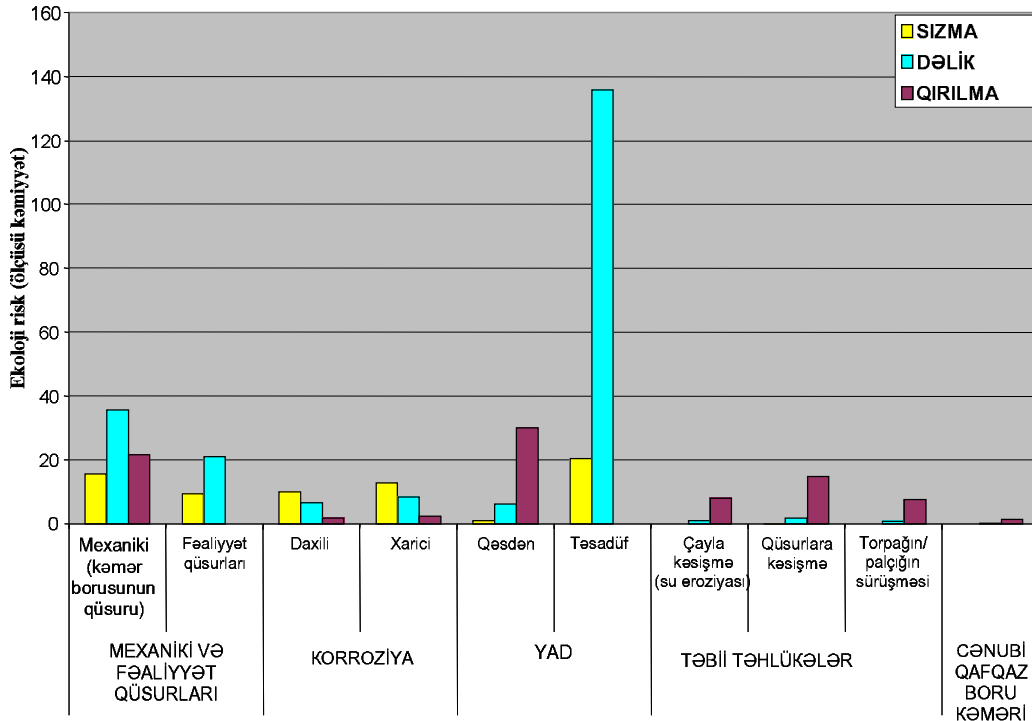
Dərəcəsi	SƏTHİ SULAR		YERALTI SULAR		QURUNUN FLORA VƏ FAUNASI		ARXEOLÖGİA	
	2	3	4	2	3	4	2	2
Çəkisi	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.75	0.25
DərəcəsiXÇəkisi	0.5	0.75	1	0.5	1	1.5	3	0.5
Her reseptora cəmi	2.75		2.5		3		0.5	
Ətraf mühitin həssaslığı cəmi	3							

Aparılmış qiymətləndirmənin nəticələri nəzərdən keçirilmişdir və bu da, planlaşdırılmış işlərdən hansıların boru kəməri üçün daha böyük riskə səbəb ola bildiyini aşkar etməyə imkan yaratmışdır və onlar Şəkil 10-7 – də göstərilmişdir. Bu qrafikdən görünür ki, boru kəmərinin trası boyu çöküntü zonaları ilə kəsişmələrlə və digər təbii təhlükələrlə əlaqəli lokal yüksək riskli zonalar mövcud olsa da, daha yüksək ümumi risklər boru kəmərinin hər hansı bir nöqtəsində baş verə bilən zədələrlə bağlıdır. Beləliklə, baxmayaraq ki, bəzi zonalarda riskin bir qədər aşağı salınmasına nail olmaq mümkündür, boru kəməri üçün əsas ekoloji risklər bütövlükdə insanların fəaliyyəti ilə bağlıdır.

Şəkil 10-6 Pazvəri siyirtmələrin yerləşdirilməsinin ekoloji riskə təsiri



Şəkil 10-7 Boru kəmərinin müxtəlif tip zədələri üçün ekoloji risklər



10.4.3 Neftin axmalarından potensial təsirlər

10.4.3.1 Giriş

Tikinti zamanı

Boru kəmərinin tikintisi zamanı çox böyük olmayan neft axmaları əsasən rezervuarlardan, yanacaq dolduruculardan, nəqliyyat vasitələrindən və səyyar qurğu və avadanlıqlardan baş verir. Bu axmalar adətən çox böyük olmurlar, onları asanlıqla lokalizə etmək olar və axma yerlərini təmizləmək mümkündür, beləliklə effekt dənəndir və qısa müddətlidir. Bu hadisələrin menecment proseduraları Ətraf mühitin Menecment Planında şərh olunmuşdur.

İstismar zamanı

Əvvəlki fəsillərdə riskin qiymətləndirilməsinin köməkliliylə layihələndirmə və istismar strategiyasının nə cür işlənilib hazırlanması şərh edilmişdir. Bu nəticələri, neftin mümkün ola bilən axmaları ilə ədaqədər nəticələrin mükəmməl təhlili aparılacaq əsas sahələrin seçilməsi üçün istifadə etmək olar.

Bu Fəsildə boru kəmərinin zədələnməsi zamanı ekoloji resurslara olan neqativ təsirlər nəzərdən keçirilir (bir şəxs və ya bir qrup şəxslərin həyatını itirmək və ya daha ciddi zədə almağından fərqli olaraq).

Nəzərdən keçirilmiş amillər Cədvəl 10-27 – də verilmişdir. Axan neftin hərəkət etdiyi sürət, bu axmanın ətraf mühitə təsirinin müəyyən edilməsi üçün mühüm amildir. Məsələn,

müəyyən edilmişdir ki, əgər müvafiq reaksiya edici tədbirlər qəbul edilərsə, BTC boru kəmərinə Kür çayının yuxarı axarındakı Poylu çayındakı keçiddə axıdılmış neft Mingəçevir su anbarına mövsümdən asılı olaraq 12-24 saata çata bilər.

Ətraf mühit üçün ziyanların miqdarını, layihəyə, yuxarıda göstərilmiş (bax. Fəsil 10.4.2) müvafiq təkmilləşdirmələr edilməklə, minimuma endirmək olar; tərkibindəki məhsulun itkisini plan üzrə baxışlar/axmaların aşkar edilməsi, və həm də axmalara qarşı təcili reaksiya verilməsi üçün tədbirlər həyata keçirməklə itkilərin miqdarını minimuma endirmək olar.

10.4.3.2 Neftin xarakterik davranışı

Neft ətraf mühitə düşən kimi dağılmağa başlayacaqdır. Neftin yüngül fraksiyalarının böyük bir hissəsi uçacaqdır, karbohidrogenlərin bir hissəsi isə torpağa yapışacaqdır və yaxud da yer səthində gölməçələr yaradacaqdır. Axmış neftin bir hissəsi torpağın daha dərin qatına, o cümlədən çınqıllara keçə bilər.

Çaylar ətrafındakı ərazilərdə baş vermiş axmalar, çayın axarı boyu aşağıya doğru hərəkət edəcəkdir, və əgər müvafiq reaksiya verici tədbirlər həyata keçirilməzsə, Mingəçevir su anbarına və ya Xəzərə də çata bilər. Potensial respektorlar arasında – bu su axarların özləri, və həm də digər həssas həyat mühitləri, o cümlədən Kürün deltasıdır. Fəsil 8-də qeyd edildiyi kimi çaylarda sudan istifadə çox ola bilər və nəticədə reaksiya verici tədbirlərin qəbul edilməsi üçün vaxt çox məhdud olacaqdır.

Əgər neftin axması su az olduğu zaman, və ya çayda su heç olmadıqda baş verərsə, onda yayılma potensialı nisbətən azalır. Lakin, bu ondan asılıdır ki, dağılmış neftin müvafiq surətdə təmizlənməsi, yenidən yağışların və ya qarların əriməsi başlayana qədər yerinə yetiriləcəkdir, ya yox, çünki bu zaman neft yenidən çayın məcrasında yayılmağa başlaya bilər. Qeyd etmək vacibdir ki, çayın dibi quru olduğu halda neftin axması mütləq torpaq sularının müəyyən çirklənmələrinə səbəb olacaqdır. Adətən məcra materialların hidrokeçiriciliyi yüksək olur, və bu materiallar çox vaxt sulu horizonta miqrasiyasının üstün yollarını təşkil edirlər. Bütün hallarda yayılma axma baş verən yerdə və axar boyu aşağıya doğru kanala və ya su axarına doğru olacaqdır. Düzən ərazilərdə neftin axmaları üçün yayılma potensialı adətən aşağıdır.

Torpaq sularına mümkün ola bilən təsirlər, xüsusən də Gəncə-Qazax-Qarayazı sulu horizontlarına olan təsirlər Fəsil 10.4.2.3 – də nəzərdən keçirilir.

10.4.3.3 Xarakterik təsirlər

Neftlə güclü çirklənmələr ətraf mühitin müxtəlif formalı deqradasiyalarına səbəb ola bilər.

Yerin üst səthi, üst və torpaq sularına nisbətən daha az həssasdır. BTC boru kəmərinin trasi boyu ərazinin çox hissəsi düzənlikdir, bu torpaqlar çoxdan bəri becərilirlər, əhəmiyyətli ekoloji dəyərə malik deyillər və aşağı həssaslıq ilə xarakterizə olunurlar. Səhra və yarım səhra zonalar əhəmiyyətli ekoloji qiymətə malikdirlər və mülayim həssaslıq ilə xarakterizə olunurlar. Bəzi yerlərdə, məsələn Qobustanda, lokal olaraq yüksək həssaslıq qeyd oluna bilər.

Orqanizmlərin neftə qarşı həssaslıqları bir sıra müxtəlif amillərdən asılıdır, o cümlədən:

- Onların çirklənməyə qarşı müqavimət göstərmək qabiliyyəti (fiziki, və ya onların çirkləndiriciləri mənimsəmə qabiliyyətləri)
- Onlara təbii amillərin təsir etmə səviyyələri (fiziki ətraf şərait və bioloji rəqabət)
- Onların çoxalma şəraiti
- Təsir yerindən əks istiqamətə hərəkət edə bilmə qabiliyyəti

Çirklənmiş yaşayış mühitinin bərpa olunmasına lazım olan vaxt, əhəmiyyətli dərəcədə təsirin gücü və davamiyyətindən, və həm də ayrı-ayrı növlərin yenidən törəmək potensialından asılıdır

Yaşayış mühitinin tipləri

Bu fəsildə BTC boru kəmərinin trası boyu yerləşmiş müxtəlif yaşayış mühitlərinə neftin axmasının təsiri nəzərdən keçirilir və müzakirə olunmuş təsirlər üçün yumşaldıcı tədbirlərin qısa xülasəsi verilir.

Səhra və yarımsəhra - neftin axmasından mümkün ola bilən nəticələr

Güclü neft axmaları, məsələn, neftin axmasından çalaları dolduran gölməçələr əmələ gəldikdə, cavan meşələrin və kolların məhvinə səbəb ola bilər. Səhra ərazilərində kök sistemlərinin quruluşu nəzərdən keçirilən Rundel və Nobel-in əsərində (1991), mümkün ola bilən həssaslıqdan bəhs edilir. Nisbətən həssas bitki qrupu – kökləri çox da dərinə yerləşməyən çoxillik bitkilərdir (bu da səhralarda bitən bir çox hündür olmayan kolları üçün xarakterikdir); onların şaxələnmiş kök sistemləri torpağın üst qatından təqribən 200 mm məsafədə cəmlənmişlər. *Tamarix* tipli dərin köklü çoxillik bitkilərə (bu bitkinin qeydə alınmış köklərinin dərinliyi 20 m çatır) neftin yer səthində axmasından təsir nisbətən az əhəmiyyətli olacaqdır. İlin mövsümlərindən asılı olaraq efemer növlü bitkilərə təsirlər əhəmiyyətli dərəcədə olacaqdır. Əgər neftin axması yayda baş verərsə, bitkilər toxumlar əmələ gəlməyə qədər tələf ola bilərlər və bu gələn il çoxalmaya təsir edə bilər. Toxumların neftlə qışın sonunda və yazın başlanğıcında çirklənməsi baş verərsə onların cücmələrinin nisbətən azalmasına səbəb ola bilər.

Kollar və ağaclar – neftin axmasından mümkün ola bilən nəticələr

Neftin əhəmiyyətli dərəcədə dərin qatlara keçməsilə axması ağacların kök sistemlərinə keçməsi ilə əlaqədar onların tələf olmasına səbəb ola bilər. Nisbətən daha çox rast gəlinən təsir – müvəqqəti stressdir (bunu yarpaqların tökülməsi bildirir), bundan sonra il ərzində onların bərpası baş verir. Əgər torpaq çox rütubətlidirsə və ya su ilə əhatə olubsa, ola bilsin ki, bu ağacların kök sistemlərini müəyyən qədər mühafizə edə bilər.

Bataqlaşmış sahələr - neftin axmasından mümkün ola bilən nəticələr

Bir çox bataqlaşmış sahələrdə inkişaf etmiş kök sisteminə malik sabit çoxillik bitkilər üstünlük təşkil edirlər (Westlake, 1982). Ehtiyat qidaya malik, tumurcuqları mühafizə olunmuş bu cür yeraltı kök sistemləri yerüstü zədələnmələr, o cümlədən neftin axmasından baş vermiş zədələnmələr zamanı nisbətən bərpa olunma potensialını təmin edirlər. Üst budaqların qış zamanı tələf olmasının, baharda torpaq altı tumurcuqlardan budaqların iti inkişafı və payızda qida maddələrinin yeraltı ehtiyatlara keçirilməsinin illik tsikli mövcuddur. Fiala (1978) *Phragmites australis* qamışının mövsümü tsiklləri haqda məlumatı verir. Bu əsərdə bitkilərin zoğlarının neftin axması nəticəsində zədələndikdən və sonradan təmizləndikdən sonra özlərini aparmalarının xarakteri

verilmişdir. Güclü inkişaf dövründə budanma aparıldıqdan sonra (bahar və payızın əvvəli) ehtiyat tumurcuqlarından bitkilərin sürətli inkişafı müşahidə olunmuşdur. Lakin, neftin axmasından sonra kəsilmiş zoğlar bərpa olunmamışlar (və ya çətin ki, bərpa ola bilsinlər) və güclü inkişaf dövrünün bir hissəsi itirildikdən, sonrakı il məhsuldarlıq az olmuşdur.

Bataqlıq ərazilərdə bitən bitkilərin yeraltı hissələri adətən oksigen ilə kasıb olan mühitdə yerləşirlər, və bu bitkilər bu şəraitə uyğunlaşırlar: onların aaerenxim məsaməli maddələri vasitəsilə havada olan hissələrindən yeraltı hissələrinə qədər oksigeni diffuziya etmək yolları vardır. Təcrübələr göstərir ki, bitkilərin havada qalan hissələrinin neftlə çirklənməsi zamanı oksigenlə diffuziya olunma sürəti zəifləyəcəkdir. Armstrong (1967) müəyyən etmişdir ki, *Eriophorum angustifolium* bataqlıq bitkisinin üst hissələri petrolat (vazelin) ilə örtülsə kötlüklərdən gələn oksigenin diffuziya sürəti azalacaqdır. Nəticədə bitkilər yüksək gücə məruz qalacaqlar, rizosferanın oksigen-oksidləşdirici mühiti pisləşir ki, bu da çox guman ki, torpaqda yaşayan bir sıra mikroorqanizmlər üçün çox əhəmiyyətlidir. Oksigenin diffuziyası sisteminin pozulmasının daha bir təhlükəsi - bitkilərin zoğlarının kəsilməsi və kəsilmiş ucların suda batıq vəziyyətdə qalmalarıdır.

Bataqlıq ərazinin xarakteristikaları əsasən su rejimindən asılıdır ki, bu da mövsümi dəyişikliklərlə bağlıdır. Axmalar baş verdikdə su rejiminin xarakteristikaları dağılmış neftin bataqlıq sərhədlərində bölüşdürülməsinə ciddi təsir göstərə bilər, bu zaman su vurulduqda böyük sahələr təhlükə altında qalmış olurlar. Və əksinə, əgər su torpaq altlıq qatdan axırsa, nisbətən az sahələr toxunulmuş olacaqlar, lakin çirklənmə daha dərinə keçəcəkdir. Bu, öz növbəsində, daha uzun müddətli ola bilər və təmizlənmə işlərini mürəkkəbləşdirə bilər.

Kənd təsərrüfatı torpaqları

Ola bilsin ki, becərilən kənd təsərrüfatı bitkiləri ilə də yabani bitkilərlə baş verən problemlər baş verəcəkdir. Bu problemlərə – neftlə çirklənmiş toxumların cücərməsinin azalması, birillik bitkilərin nisbətən çox tələf olması və dərin kökə malik çox illik bitkilərin böyük dözümlüyə malik olmaları aiddirlər. Şum zamanı gübrələrin əlavə olunması da daxili bioloji bərpa olunma (neftin torpaqda bakteriyaların təsiri ilə parçalanmasını təmin etmək üçün) ola bilsin ki, torpaqların bərpası üçün nisbətən daha səmərəli metod olacaqdır.

İşlənən torpaqlar

Yaşayış yerlərində və sənaye zonalarında, və həm də parklarda və açıq ərazilərdə neftin hər hansı bir axması zamanı xüsusi təmizləmə metodlarının tətbiq olunması tələb olunacaqdır, lakin bunun ekologiyaya mənfi təsirinin çox da böyük olacağı ehtimalı azdır.

Yerüstü sular

Su ehtiyatlarının çirklənməsi, suda neftin toksiki komponentlərinin həll olması ilə əlaqədar, bilavasitə içməli və suvarma üçün istifadə olunan suya təsir göstərə bilər. Suda neftin böyük olmayan konsentrasiyalarının mövcud olması suyun çirklənməsinə səbəb olacaqdır, neft suya axdıqda isə – kənd təsərrüfatı məhsullarının çürüməsinə səbəb olacaqdır.

Çay suyunda həll olunmuş neft komponentləri balıqlara və onurğasızlara şiddətli toksiki effekt göstərəcəkdir, neftin müasir çöküntülərdə adsorbsiyası isə, zəif, lakin uzunmüddətli axmalar nəticəsində uzun müddət ərzində xroniki nəticələrə səbəb ola bilər.

Əgər su hövzələrinin üst səthi neft təbəqəsi ilə örtülürsə (çayların, kanalların, göllərin, nohurların və qanovların üst səthləri), bu quşlara təsir edə bilər və təkcə ona görə yox ki, toksiki maddələr onların orqanizminə daxil ola bilər, həm də ona görə ki, quşların, xüsusilə də su quşlarının tükləri neftlə örtülə bilər.

Ümumi xarakterli məlumat - neftin axmalarının suya təsiri

Səthə tökülmüş neftin digər yerlərə daşınması prosesləri, neftin su ilə daşınmasını özünə daxil edir. Neftin suya axmalarını iki kateqoriyaya bölmək olar:

- Yerüstü sulara axmalar (çaylara, su axımlarına, kanallara, göllərə, nohurlara, qanovlara)
- Torpaq sularına axmalar (torpağın üst qatları və ya azı süxurların üuxarında göstərilədiyi kimi miqrasiyası nəticəsində)

Torpağa eyni bir neft axımı həm yerüstü sulara həm də torpaq sularına təsir göstərə bilər.

BTC boru kəməri ilə kəşifən iri çaylardan birinə neft axımının təsirinin ciddiliyi, axmanın sürəti, axmanın həcmi və axma zamanı çayın suyundan istifadə olunmasından asılı olacaqdır. Fəsil 8 -də qeyd edildiyi kimi, bu çaylarda axma rejimi mövsümdən asılıdır.

Çaylarda su bolluğu zamanı neft axın boyu aşağıya doğru iti sürətlə dispersiyaya uğrayacaqdır və axmanın toksiki komponentləri həll olunacaqdır, lakin, bu zaman axmanın təsir etdiyi sahənin ərazisi, axma dayazlıq dövründə və ya çayın məcrasının qurumuş vəziyyətində baş verə biləcəyinə nisbətən daha böyük sahəni əhatə edəcəkdir. Əgər çayın məcrası quruyubsa, neft çayın dibində ya gölməçə əmələ gətirəcək, ya da məcrə materialının hidro keçiriciliyindən asılı olaraq – məcrə materialı vasitəsilə su keçirməyən qata və ya sudaşıyan torpaq suyu olan horizonta çatana qədər sızıb keçəcəkdir. Əgər çayda durğun su varsa, neft onun üzündə üzəcəkdir və nəticədə konsentrasiya olunmuş toksiki materiallar yalnız kiçik bir sahədə yayılacaqdır.

Böyük olmayan dəliklərdən axan neft, axma aşkar oluna bilənə və zədə təmir olunana qədər qismən buxarlanıb həll ola bilər. Nisbətən qısa müddət ərzində orta və ya böyük dəlikdən axmış analoji həcmdə olan neft daha böyük ziyan vura bilər.

Neft hər hansı bir su hövzəsinin səthinə axdıqda, o, «aşınma» adlandırılan bir sıra dəyişikliklərə məruz qalır, bu proseslərin bəziləri təbii yayılmasını sürətləndirir, digərləri isə əksinə olaraq onların saxlanılmasına imkan yaradırlar. Buna görə də hər hansı bir konkret tip neftin axmasının nəticələri və aqibəti, onun təmizlənməsinə olan tələblər kimi, neftin fiziki və kimyəvi komponentlərinin vəhdətindən asılıdır.

Axmış neftin həcmi, hava şəraiti və su rejimi, ilin fəsilləri kimi digər amillər neftin axmasının aqibətinə və nəticələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərəcəkdir. Bu səbəblərə görə heç bir iki axma, onların təsirlərinə və ya təmizlənmələrinə görə eyni ola bilməzlər.

Yeni axıdılmış bəzi neftlərin tərkibində aromatik birləşmələr kimi toksiki karbohidrogenlərin payı nisbətən əhəmiyyətli qəddir. Lakin, bu komponentlər suda asanlıqla həll olunanlara aid olsalar da, eynilə də onlar tez buxarlanırlar. Buna görə də toksiki komponentlərin balıqların, onurğasızlıqların və bitkilərin ölümü ilə nəticələnə bilən konsentrasiyaları turbulent sularda nadir hallarda müşahidə olunur və nisbətən sakit sularda daha geniş yayılmış olurlar ki, burada onlar lokallaşırırlar və az müddətli yaşayan olurlar.

Axmış neftin aqibətinə təsir edən əsas amillər aşağıdakılardır:

- Biodeqradasiya
- Yayılma
- Buxarlanma
- Təbii dispersiya
- Həll olma
- Su-neftdə emulsiyasının əmələ gətirməsi
- Çökmə, və
- Müxtəlif oksidləşdirici proseslər

Suyun maksimal sərfi zamanı su hövzəsinə düşmüş hər bir neft tez bir zamanda böyük sahədə dispersiya olunur. Buna cərə də orqanizmlərin böyük bir sayı neftin nisbətən tez parçalanan kiçik konsentrasiyalarını öz üzərlərində sınağa qaldıracaq.

Suyun az olduğu müddətlərdə su axarına düşmüş neft, daha çox su səthinə qalxmağa cəhd göstərəcəkdir, lakin bütün su sütunu boyu paylanacaqdır. Bu halda neft balıqların yerli populyasiyasına daha əhəmiyyətli effekt göstərəcəkdir, çünki neft bir yerdə daha böyük müddət qalır.

Torpaq suyu

Ümumi xarakterli məlumat - yer səthində axıdılmış neftin torpaq sularına təsiri

Neft axıdıldıqdan sonra məsaməli torpaqaltı qata sızmağa cəhd göstərəcəkdir. Orada o, ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında və kapilyar təsirə əsasən aşağıya doğru hərəkət edəcəkdir. Doyma nəticəsində torpaqda qalmış neftin miqdarı adətən 5 dən 40 l/m³ dək olur ki, bu da torpağın məsaməliyindən və fiziki-kimyəvi xassələrindən asılıdır.

Süzülmə sürəti neftin tipindən (əsasən, onun özlülüyündən), torpağın tipindən və torpağın su ilə doymasından asılıdır. Azözlülük neftin böyük dənəli çınqıl ilə birlikdə olması maksimal süzülmə sürətinə gətirib çıxarır. Təcrübədə yüksək özlülük neftlər, məsələn xam neftlərin bəzi növləri, adətən böyük dərinliyə sızdırlar.

Neftin yer səthinə axıdıldığı zaman bir neçə miqrasiya yolları mövcuddur:

- Suyu keçirməyən torpaqlarda eniş boyu səthdən aşağıya doğru axacaqdır və gölməçələr əmələ gətirəcək, və yaxud da qanovlara və digər su tutarlara axacaqdır.
- Keçiricili torpaqlarda neftin yer qatına miqrasiyasını üç mərhələyə ayırmaq olar:
- Doymamış zonalardan axmalar
- Torpaq sularının güzgüsü boyu axmalar
- Kapilyar infiltrasiya zonalarının daxilində stabilləşmə

Əhəmiyyətli həcmdə neftin axması baş verən kimi o, adətən ağırlıq qüvvəsi və ikinci dərəcəli kapilyar qüvvələrin təsiri nəticəsində aşağıya doğru, torpaq sularının güzgü səthinə çatana qədər miqrasiya edir. Həmcins materiallarda sızma yan istiqamətdə minimal yayılmaqla davam edir.

Məsaməli torpaqlarda, suyu buraxmayan torpaqlara nisbətən səthdə yayılmanın miqyası daha az olsa da dərinliyə sızması daha çox olur və torpaq altı qatda yan istiqamətdə yayılma daha çox ola bilər.

Yan istiqamətdə yayılmanın miqyasına təsir edən əsas amillərə – axmanın sürəti, axmanın həcmi, və həm də yekcins materiallarda gözlənilən bilən, keçirilikdə olan əhəmiyyətli kontrastların olması daxildir. Məsələn, doymuş zonaya ani böyük axma, kiçik arası kəsilməz axmaya nisbətən daha böyük yayılmalara səbəb ola bilər. Bundan başqa, nazik

sürətli axmalar zamanı, aşağıya doğru miqrasiya edən mayenin sərbəst fazasından dendritlər inkişaf edə bilər (Van Duijvenbooden və Kooper, 1981).

Tez-tez müşahidə olunan torpağın və ya dağ süxurunun həmcins olmayan hallarında flüidlərin (süxurda) hərəkəti yolları gözlənilənlərdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər. Keçiriciliyin əhəmiyyətli kontrastları müşahidə olunan zonalarda bu adi haldır, məsələn. Bu şəraiti daha çox çətinləşdirir, bəzi hallarda doymamış zonalarda yan istiqamətlərdə sızmalar, torpaq sularının ümumi axma istiqamətlərinin əksinə ola bilər, buna da səbəb lay-lay qoyulmalar, kanalların əmələ gəlməsi və qatların səmtləşmələri kimi ekoloji şəraitlərdir.

Aşağı keçiriciliyə malik torpaq sahələrində xam neftin özlülüyü nəticəsində, axıdılmış neft yer səthi üzərində gölməçələr əmələ gətirir.

BTC boru kəməri vasitəsilə nəql ediləcək xam Xəzər nefti yüngüldür və böyük bir hissəsi buxarlanan üzvi birləşmələrdən ibarətdir. Gözlənilir ki, praktiki olaraq bütün nisbi itkilər yer səthindən ən azı 1 metr məsafədə olan dərinliklərdə müşahidə olunacaqdır (hərçənd ki, boru kəməri dağılıqda neft yer səthinə də qalxa bilər). Böyük olmayan dəlikdən sızmalar adətən uzun müddət ərzində davam edirlər, çünki bu axmaları aşkar etmək kifayət qədər çətin, torpaqaltı qatın çirklənməsinə səbəb ola bilər və sudaşyıcı horizontlara təsir edə bilər. Boru kəməri dağılması zamanı böyük deşikdən neft təzyiq altında axacaqdır, yer səthində krater tipli neftli lokal səpələnmiş sahələr yaradacaqdır, və bu da yer səthindəki su axarlarının və su hövzələrinin əlavə çirklənməsinə və yayılmasına gətirib çıxara bilər.

10.4.4 Həssas zonalara təsirlərin modelləşdirilməsi

BTC boru kəmərinin Azərbaycan ərazisində olan trası boyu konkret zonalarda neftin axmalarının modelləşdirilməsi planlaşdırılır ki, bundan da məqsəd aşağıdakıları qiymətləndirməkdir:

- Axmaların mümkün olan bilən həcmi
- «Ən pis ssenari üzrə» hadisələr baş verdikdə toxunulmuş zonaların müəyyən edilməsi (gölməçələrin əmələ gəlməsi və dağıdılmış neftin su axarlarına çata biləcəyi, və həm də axmaların həcmi daxil olmaqla)
- Həssas reseptorlar
- Axmalara reaksiya vermənin kritik anları

Bu məlumatlar, lazım gəldikdə neftin axmalarına reaksiya verilməsi Planının təkmilləşdirilməsində, xüsusilə də, materialların və avadanlığın saxlanması yerlərinin müəyyən edilməsi, gözlənilməz hallarda hərəkət etmə və işçi heyətinin hazırlanması planlarının tərtib edilməsində istifadə ediləcəkdir.

10.4.5 Neftin axmaları zamanı təsirlərin yumşaldılması tədbirləri

Əgər boru kəmərinin hər hansı bir konkret sahəsinin zədələnməsi nəticəsində riskin qiymətləndirilməsinə əsasən ehtimal kiçikdirsə (baş vermə tezliyi), onda belə hadisə ekoloji və sosial reseptorlara nisbətən böyük təsirlərə səbəb ola bilər. Təsir dərəcəsi, çox guman ki, qəbul edilmiş yumşaldıcı və korreksiya edici tədbirlərdən daha çox asılı olacaqdır. Neftin hər hansı bir axması zamanı axıdılmış neftin lokalizasiyasının/yığılmasının təmin edilməsinə, lokal reseptorların mühafizəsinə və hər hansı bir qalıq çirklənmənin aradan qaldırılmasına böyük cəhd göstəriləcəkdir.

Axmanın lokalizə olunması, dağıdılmış neftin yığılması və nəticələrin aradan qaldırılması üçün uyğun olan vasitələrin seçilməsi axılma yerindəki şəraitdən (yəni, topoqrafiyadan, torpaqdan istifadə olunma, bitki örtüyü, hidrologiya və hidrogeologiya), və həm də axmanın xarakteristikalarından (neftin miqdarı, sahənin uzunluğu, zədələnmənin təbiəti) asılı olacaqdır. Neftin axması zamanı təsir edici amillərin genişliyini nəzərə alaraq, hadisə baş verməmiş, tələb olunan avadanlığın siyahısını vermək və hadisənin nəticələrini aradan qaldırmaq üçün tədbirlərin təklif edilməsini qabaqcadan vermək çətindir. Neftin hər hansı bir axması zamanı əsasən aşağıda göstərilmiş yumşaldıcı tədbirlər tətbiq olunacaqdır:

- Axmanın həcmi minimuma endirmək üçün, yüksək həssas reseptorları fiziki mühafizə etmək üçün axmanın tez ilkin lokalizasiyası və axıdılmış neftin yığılması, axmanı mümkün qədər kiçik sahədə lokalizə etmək və imkan daxilində neftin sərbəst fazada yığılması;
- Neftin axıldığı yerdə yüksək ixtisaslı işçi heyətinin tez bir zamanda işə cəlb etmək ki, axmanın miqyasını lazımı qiymətləndirmək, nöqsanların aradan qaldırılması/təmizlənməsi üçün konkret planlar hazırlamaq və təmizlənmə işlərinə rəhbərlik etmək;
- Xüsusilaşdırılmış işçi heyətinin təkliflərini həyata keçirmək (ərazinin xarakteristikası, riskin qiymətləndirilməsi, qalıq çirklənmənin aradan qaldırılması);
- Monitorinqin davam olunması və təmizlənmə işlərinə nəzarət

Bu tədbirlərdən hər biri rəhbərlik tərəfindən hazırlanmış şərtlər çərçivəsində və layihənin monitorinq planlarına əsasən yerinə yetiriləcəkdir. Neftin axmalarından təsirlərin yumşaldılması üçün tətbiq olunacaq tədbirlər aşağıda göstərilən fəsillərdə şərh olunmuşdur:

- Fəsil 14: Menecment və Monitorinq
- Hissə 6 Texniki Əlavə: Neftin axmalarının modelləşdirilməsi
- Hissə 7 Texniki Əlavə: Neftin axmasına reaksiya verilməsi Planının Əsasları

11 SOSIAL-İQTİSADI ASPEKTLƏR, TƏSİRLƏR VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ

11.1 GIRİŞ

Bu Fəsil BTC layihəsinin mümkün sosial-iqtisadi təsirlərini açıb göstərməklə, həmin təsir mexanizmlərini istiqamətləndirmək məqsədilə idarəetmə və yüngülləşdirmə tədbirlərini xarakterizə edir. O, əsas etibarilə, layihənin əhatə təsiri imkanlarını layihənin hər bir mərhələsində 2 boru kəmərinin çəkildiyi ərazilərə yaxın yerlərdə yaşayan və onun birbaşa təsirinə məruz qalan icmalara istiqamətləndirilir. O həm də qısaca olaraq, həmin tədbirlərin həyata keçirilməsindən sonra əhalinin məruz qaldığı qalıq təsirləri də təsvir edir. 12-ci Bölmə həmin qalıq təsirləri ətraflı olaraq nəzərdən keçirir.

11.1.1 Layihə xarakterli məsələlər və təsirlər

Layihə tədbirləri ilə bağlı beş kateqoriyaya ayrılan məsələlər çöl çəkiliş işlərinin və daha geniş məsləhətləşmənin nəticəsi kimi müəyyən olunmuşdur. Onlar aşağıdakılardır:

- Yerli Məşğulluq və Təchizat İmkanları (Bölmə 11.3)
- Torpaq sahəsinin əldə olunması və torpaqla əlaqəli olan həyati vasitələr (Bölmə 11.4)
- Yerli infrastruktur, xidmətlər və təbii ehtiyatlar (Bölmə 11.5)
- İcma əlaqələri, tikinti-quraşdırma sahəsində çalışan işçilərin fəaliyyəti üçün idarəçilik üsullarının təmin olunması və düşərgələr (Bölmə 11.6)
- Təhlükəsizlik və xoşagəlməz hallar (Bölmə 11.7)

11.1.2 Layihə ilə birbaşa əlaqəsi olmayan məsələlər

Birbaşa əlaqəsi olmayan hər hansı bir məsələ, (məsələn, layihənin birbaşa özünün nəticəsi kimi yox, lakin layihə ilə bu və ya digər şəkildə əlaqəsi olan), enerji əldə etmə etmə imkanını aşağıda Bölmə 11.2-də müəyyən olunmuş və ayrıca müzakirə olunur.

11.1.3 Təsirlərin qiymətləndirməsi

Sosial-iqtisadi təsirlərin qiymətləndirilməsi işi dəqiq elmlər sahəsinə aid deyil və həmişə fərdi, yaxud da subyektiv meyarlara, ölkədaxili və əvvəlki layihə təcrübəsinə əsaslanan nəzərəçarpancaq peşəkar mühakimə səviyyəsi tələb edir. Bu olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir ki, mümkün sosial-iqtisadi təsirlərə dair məlumatlar təkcə quru faktlardan yox, həm də o, təsirin çox zaman cəlb olunan ayrı-ayrı şəxslərə və ya icmalara müvafiq olaraq dəyişəcəyini anladan ayrı-ayrı şəxslərin və icmanın düşüncə və münasibətləridir. Toplanmış məlumatlar bu qiymətləndirmənin təmin olunması və onunla bağlı müvafiq dəlillərin sübuta yetirilməsi üçün bir baza rolunu oynayır, lakin tam ölçüyə gələ biləcək təsirlərə, yaxud da onların qiymətləndirilməsi, yaxud da rəqəmlərlə tənzimlənməli olan zəruriliyinə imkan vermir. Qalıq təsirin ümumi kateqoriyalara bölünməsi əhəmiyyəti hər necə olsa da təmin olunur, təsirin həqiqətə uyğunluq və ardıcılıq baxımından peşəkar

səviyyədə qiymətləndirilməsinə əsaslanır. (Bax Bölmə 7, ƏMSTQ-nin Metodologiyası, həmin kateqoriyalara ayırma prinsipinin hər hansı bir izahı üçün).

11.2 ENERJİ ƏLDƏ ETMƏ İMKANI

Enerji mənbələrinə giriş imkanı əldə etmə aparılan bütün məsləhətləşmələr zamanı kəmərlər marşrutu boyunca yaşayan icmalar arasında başlıca qayğı kimi müəyyən olunmuşdur. Boru kəmərinin keçdiyi bütün ərazi üzrə müvafiq infrastrukturaların olmaması, təchizat sistemlərinin adda-budda şəkildə təşkil olunması və qıtlığın nəticəsi olaraq məhdud enerji təchizatı ucbatındandır (bax. daha ətraflı məlumat almaq məqsədilə Sosial-iqtisadi Xətt adlı 9-cu Bölmə). Xüsusən də qış aylarında evlər iqləndirmə və işıqlandırma üçün qaz və ya elektrikin çatışmaması icma əhalisinin sağlamlığına, maddi rifahına və həyat səviyyələrinə ciddi olaraq mənfi təsir göstərir.

Layihənin əhatə etdiyi icmalar daxilində yaşayan bir çox insanların ilkin qənaəti ondan ibarət idi ki, BTC boru kəməri və CQBK onları birbaşa enerji ilə təmin etməlidir. Bu məsələnin təbiəti hər halda layihə təşkil olunandan bəri bu Bölmədə müzakirə olunan digər məsələlərdən fərqlənir və mövcud enerji əldə etmə imkanlarına azca təsirini təsirini nəzərə alırıqsa, milli enerji təchizatının və infrastrukturun təmin edilməsi üzrə əsaslı məsuliyyət milli Hökumət strukturlarının üzərinə düşər. Layihənin bu sahədəki məhdud təsir dairəsini nəzərə alırıqsa, boru kəməri ərazisinə düşən icmalar üçün enerji əldə etmək imkanlarının birbaşa daha geniş şəkildə yaxşılaşdırılması məsələsindən məhz bu baxımdan yuxarıda göstərilən ƏMSTQ-da təfərrüatı ilə bəhs olunmur. Bu məsələlər hər halda "ACG/BTC-nin İqtisadi və Sosial Əhəmiyyətli Regional və Milli Məzmununda (Şah Dəniz)" adlı makrosəviyyəli hesabatda nəzərdə keçirilir. BTC və CQBK layihələrinin inkişaf etdirilməsi Hökumətin enerji əldə etmə kanallarına daxil olaraq enerji təchizatına nail olması istiqamətində işlər görə bilmək imkanlarını dolayısi ilə artırmaq mexanizmi daha təfərrüatı ilə Qalıq Təsirlər adlı 12-ci Bölmədə göstərilmişdir. Məsləhətləşmə proseslərinin gedişi zamanı əhalinin bu vəziyyətlə daha geniş şəkildə məlumatlandırılması təmin etmək məsələsi ayrıca bir qayğı olaraq gündəmdə durur.

11.3 YERLİ MƏŞĞULLUQ VƏ TƏCHİZAT İMKANLARI

İcma səviyyəsində aparılan məsləhətləşmələr onu göstərdi ki, işsizlik və onunla birgə müəyyən edilən yoxsulluq göstərilən boru xətti marşrutu boyunca yaşayan icmalar arasında başlıca qayğı kimi götürülür.

Yerli məşğulluq və təchizat imkanları həm layihənin əhatə təsirlərinə məruz qalmış icmalar, həm də milli səviyyədə çalışan işçi qüvvəsi və şirkətlər üçün əlverişli olacaq. Yüngülləşdirmə tədbirləri bu hər iki qrupa müraciət etmək yollarını arayır və bu sahədə çalışan Azərbaycan vətəndaşlarına üstünlük verməklə, boru çəkilişinin doğurduğu təsirlərə məruz qalmış icmalar içərisindən olan namizədləri müvafiq imkanlarla təmin edəcək.

11.3.1 Məşğulluğa və təchizata stimül verən layihə aspektləri.

11.3.1.1 Tikinti zamanı yerli əmək tələbatları

Layihə üzrə konkret əmək tələbatları tikinti üzrə podratçı təyin olunanadək məlum olmayacaq. Ona görə də bu bölmə yalnız bir göstərici olaraq tələb olunacaq və həm də

layihənin başlanmasından öncə dəyişdirilməsi nəzərdə tutulacaq işçi sayının ilkin qiymətləndirilməsini özündə cəmləşdirir.

Hal-hazırda belə hesablamalar aparılır ki, boru kəmərinin çəkilişi və YÜQ üzrə tikinti-quraşdırma işlərinin maksimum səviyyədə gedişi və tikinti işçilərinin müvəqqəti qəsəbələrinin və boru bazalarının idarə olunması zamanı təxminən 2300 nəfər işçi götürülməyi nəzərdə tutulur. Bura ixtisaslı və yarımixtisaslı, ixtisassız fəhlələr daxil olacaq. İxtisaslı fəhlə kontingentinin tərkibinə qaynaq, maşın və avdanlıqların işlədilməsi kimi əməliyyatları bacaran təcrübəli və peşəkar kadrlar daxil olacaq. Yarımixtisaslı fəhlə kontingentinin tərkibinə isə, təcrübəli sürücülər, mexaniklər, gecə gözətçiləri və baş aşpazlar daxil olacaq. İxtisassız işlərin sırasına qum kisələrinin doldurulması, maşın operatorları üçün fəhlə qismində çalışma, kiçik dirəklərin itələnməsi və s. kimi işlər daxil olacaq və təcrübəsi olan ərizəçilərə üstünlük verilməsinə baxmayaraq, heç bir ilkin tikinti təcrübəsi olmayan fəhlələr də işə götürülə bilərlər. Bu cür işlərin təxminən 1600-ə qədəri boru çəkilişində istifadə olunacaq.

İxtisaslı və yarımixtisaslı işçilər daimi təkrar işəgötürmə ilə birbaşa əlaqəsi olan təhlükəsizlik məsələlərinə yaxından bələd olmaq üçün boru çəkilişinin bütün gedişi zamanı onların da cəlb olunması normal bir hal olaraq nəzərdə tutulacaq. İxtisassız fəhlələr isə, tikinti-quraşdırma işləri onların yaşadıkları zonalardan keçdikcə, mümkün ola biləcək hallarda qısa müddətlərə işə götürülməkdir.

- Buradan belə bir qənaət hasil olur ki, Azərbaycan vətəndaşları boru xəttinin çəkilişi ilə əlaqədar olaraq yaradılması nəzərdə tutulan 1600 işin təxminən 80%-ini tutmaq imkanına malik olacaqlar. Bu yalnız müəyyən işlər üzrə zəruri ixtisaslara və ya vərdislərə malik olan Azərbaycan vətəndaşlarının müvafiq sayının alındığı təqdirdə mümkün olacaq.
- YÜQ-ların tikintisi üçün təxminən 400 işçi tələb olunacaq. Çox güman ki, bunların 50%-i ixtisaslı, 50%-i yarımixtisaslı, 50%-i isə ixtisassız fəhlələrdən ibarət olması nəzərdə tutulur. İxtisaslı fəhlələrin isə beynəlxalq kontingentdən götürülməsi nəzərdə tutulur.
- İnşaatçıların mümkün ola bilən müvəqqəti qəsəbələrində¹ və boru bazalarında² boru çəkilişi üzrə tikinti-quraşdırma işlərinin maksimum həddə çatdığı dövrlərdə təxminən 300 nəfərə qədər fəhlə işə götürülməkdir. Hər bir düşərgəyə təxminən 100 nəfərdən, hər bir boru bazasına isə 30 nəfərdən ibarət köməkçi təsərrüfat heyəti tələb olunacaq. Bunlar əsas etibarilə azərbaycanlı vətəndaşlar olacaq. Ümumi olaraq 300 nəfərə qədər fəhlənin işə götürülməsi belə bir mülahizəyə əsaslanır ki, iki inşaatçı qəsəbəsi və 9 boru bazasının təxminən yarısı isə bir vaxtda fəaliyyət göstərəcəkdir. Qəsəbə və bazaların faktiki sayı tikinti podratçısı tərəfindən müəyyən ediləcəkdir.

Tikinti-quraşdırma mərhələsinin başlanması təxminən son 15 ay ərzində nəzərdə tutulur. Lakin tikinti prosesinin ən qaynar dövrü təxminən 12 ay çəkəcək və işlərin bir çoxu bütün dövrə müvafiq olaraq tam mütənəşib şəkildə nəzərdə tutulacaq.

11.3.1.2 Əməliyyatların gedişi zamanı birbaşa yerli işçi qüvvəsindən istifadə olunması

BTC şirkəti belə güman edir ki, təxminən 100 nəfərə yaxın kadr Azərbaycanda və Gürcüstanda birgə olaraq BTC və CQBK üzrə əməliyyatların gedişinə birbaşa cəlb olunacaq (2004), həmin kadrların təxminən 80%-inin Azərbaycan Gürcüstan vətəndaşlarından, qalan hissəsinin isə əcnəbi fəhlələrdən ibarət olması nəzərdə tutulur. İşə götürülməkdir işçi kollektivinin tərkibinə YÜQ-larda çalışan əməliyyat kadrları və ya texniklər, mühafizə işçiləri, xadimələr, mətbəx işçiləri və sürücülər, üstəgəl QİBK, CQBK və BTC boru xətlərinin qorunması ilə məşğul olan 100 atlı nəzarətçidən ibarət olan bir heyəti də özündə birləşdirir.

11.3.1.3 Tikinti və əməliyyatların gedişi zamanı mal və xidmətlərin təhizatı

Bu layihə şirkətlər, bu və ya digər dərəcədə isə, bütün marşrut boyunca məskunlaşmış əhali üçün milli və regional səviyyədə birbaşa xidmət imkanlarını təmin edəcək. Bu proses yerli təchizatçıların yetərincə keyfiyyət və etibarlılıq təklif edərək, ən ümdə normaları, xüsusən də BTC şirkəti tərəfindən irəli sürülmüş və həm də layihəyə cəlb olunmuş tərəflərin (yarımpodratçılar da daxil olmaqla) irəli sürdüyü sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə normaları təmin edə bilmə imkanlarından asılıdır. Əməliyyat və tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı nəzərdə tutulan yerli müqavilələrin növləri aşağıda Cədvəl 11.1-də göstərilir. Bu xidmətlərin böyük bir hissəsi inşaatçı düşərgələrinə daha çox uyğun uyğun gəlir. Bundan savayı ikincili məşğulluq mühiti və yerli köməkçi biznes sahələri də mövcud olacaq.

Cədvəl 11-1. Yerli səviyyədə Təchiz olunması mümkün olan Mal və Xidmətlər

Tikinti-quraşdırma	Əməliyyat
<ul style="list-style-type: none">• İnşaatçı yaşayış məntəqələrinə və tikinti-quraşdırma sahələrinə iaşə xidmətlərinin göstərilməsi	<ul style="list-style-type: none">• İnsanlarla komplektləşdirilmiş YÜQ-lar üçün iaşə xidmətləri göstərilməsi
<ul style="list-style-type: none">• İnşaatçı yaşayış məntəqələrinə cəmaşir xidmətlərinin göstərilməsi	<ul style="list-style-type: none">• İnsanlarla komplektləşdirilmiş YÜQ-lər üçün cəmaşir xidmətləri göstərilməsi
<ul style="list-style-type: none">• İnşaatçı yaşayış məntəqələrində və tikinti-quraşdırma sahələrində mühafizə xidmətlərinin həyata keçirilməsi	
<ul style="list-style-type: none">• Nəqliyyat vasitələrinin təmin olunması (məsələn, uzaqdan gətirilmə traktorlar və yük avtomatları)	
<ul style="list-style-type: none">• Ərzaq ehtiyatlarının təmin olunması (dolayısı ilə iaşə xidmətləri asitəsilə)	
<ul style="list-style-type: none">• İcməli suyun şüşə qablarda çatdırılması	
<ul style="list-style-type: none">• Taxta, daş və torpaq bərpa materialları da daxil olmaqla, bir sıra inşaat avadanlığı və materiallarının təchiz olunması	
<ul style="list-style-type: none">• Yol təmiri işləri üçün qurğular	

11.3.2 Məşğulluq və Təchizat təsirlərinin Müəyyən olunması

11-2-ci Cədvəl güclü iş təsirlərini, bütün qüvvə və səyləri həmin istiqamətə yönəltmək üçün inkişaf etdirilmiş idarəçilik və yüngülləşdirmə tədbirlərini və həmin təsir mexanizminin idarə olunmasından irəli gələn istənilən qalıq təsirlərin ümumi təsvirini verir. Həmin cədvəldə həm mənfi, həm də müsbət təsirləri özündə əks etdirəcək. İdarəçilik və yüngülləşdirmə tədbirləri boru çəkilişi və əməliyyatların gedişi zamanı işə götürülmüş Azərbaycanlı kadrların nisbətini maksimum həddə qaldırmaq məqsədi güdür.

BTC şirkəti tərəfindən birbaşa həyata keçiriləcək tədbirlər istisna olmaqla. Həmin yüngülləşdirmə tədbirlərinin böyük bir hissəsi həm boru çəkilişi, həm də YÜQ-ların quraşdırılması üzrə nəzərdə tutulan Tenderə Dəvət (TD) Sənədlərinin tərkibinə daxil edilmiş və hər bir tikinti podratçısından həmin tədbirləri müqavilələrinin bir hissəsi kimi həyata keçirmələri tələb olunacaq. Podratçılar əlavə, yaxud alternativ tədbirlər müəyyən edə bilərlər və həmin tədbirlər BTC ilə birgə müzakirə olunaraq razılaşıdırılacaq.

Həmin tədbirlərin müxtəlif elementləri Ekologiya və Sosial İdarəetmə Layihələrində və seçilmiş podratçılar tərəfindən hazırlanmış digər müvafiq idarəetmə layihələrində tənzimlənəcək. Sonrakı əlavə mexanizmlər isə, həmin tədbirlərin həyata keçirilməsinə nəzarəti təmin etmək üçün nəzərdə tutulacaq. İdarəetmə və Nəzarət Planı adlı 14 Bölmədə bu məsələ ilə bağlı növbəti incəliklərə toxunulur.

Bu Bölmədəki idarəetmə və yüngülləşdirmə tədbirləri BTC-na xüsusi diqqət ayırır. Təlim və vərdişlərin inkişaf etdirilməsi məsələsi ilə bağlı yüngülləşdirmə tədbirləri hər iki layihənin ümumi maraqlarını nəzərə almaqla, CQBK ilə birgə şəkildə işlənilib hazırlanacaq. Bu bölmə belə bir mülahizə əsasında qurulmuşdur ki, CQBK boru xəttinin quraşdırılması işi BTC layihəsindən dərhal sonra gələcək. 11-2-ci Cədvəldə aşağıdakı təsir mexanizmləri müzakirə olunacaq:

- E1: Birbaşa İş
 - E2: Məşğulluq İmkanlarının geniş şəkildə Bölüşdürülməsi
 - E4: Kadrların toplanması prosesi
 - E5: İş Şəraitləri
 - E6: Layihə üzrə işçi qüvvələri arasında maaş səviyyələri
 - E7: Genişləndirilmiş yerli əsaslar üzərində qurulmuş vərdiş və bacarıqlar
 - E8: Dolayısı ilə nəzərdə tutulan Birbaşa Məşğulluq İmkanları
- 11-2-ci cədvəl: Təsirlər və Yüngülləşdirmə Tədbirləri: Məşğulluq Məsələləri

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ TƏDBİRLƏRİ	VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin məqsədlə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E1	TIKINTI-QURASHDIRMA MƏRHƏLƏSİ Birbaşə məşğulluq Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması məqsədilə işə götürülmüş fəhlələrə, onların ailələrinə, xüsusən də boru xəttinin keçdiyi Rayonlarda iş imkanlarının lap aşağı olduğunu nəzərə aldıgımız təqdirdə həm də həmin ərazilərdə yaşayan əhaliyə qısa müddətə də olmuş olsa, öz təsirini göstərəcək. İxtisaslı fəhlələrin başqa hər hansı bir yerdə iş tapmaq məqsədilə regionu tərk etdiyindən, İxtisasız fəhlələr daha çox bəhrələnəcəklər.	Kadrların toplanması Məqsədləri BT şirkəti yerli məşğulluq səviyyəsini maksimum həddə çatdırmaq məqsədilə, müqavilə şərtlərinin müzakirəsi zamanı tikinti podratçıları ilə birgə olaraq, yerli və milli məşğulluq planları işləyib hazırlayacaq. Bura həm boru çəkilişinin təsirlərinə məruz qalmış əhali içərisindən və bütövlükdə Azərbaycandan olan ixtisaslı, yaxud ixtisasız əmək üzrə tapşırıqların və ya planların təhlili daxil ediləcək. Bu tapşırıqlar üzrə nəzərdə tutulan icra işlərinə tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zəmanə nəzarət olunacaq.	Əhalinin ümumi büdcəsinə maalar vasitəsilə daxil olan əlavə vəsaitlər: faydalıdır.	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏTİMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalığı təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E2	<p>Məşğulluq imkanlarının geniş şəkildə bölüşdürülməsi</p> <p>Bu təsirin miqyası və bölüşdürülməsi məşğulluğun coğrafi baxımdan yayılmasından, məşğulluq müddətindən və müxtəlif rayonlarda yeni-yeni işçilərin işə qəbul edilə bilmə dərəcəsindən asılı olacaq. Kadrların yığılması prosesi məhz ona görə də bu təsiri daha geniş şəkildə müəyyən edəcək.</p>	<p>Kadrların Yerli Səviyyədə toplanmasının İdarə olunması</p> <p>Podratçı tərəf kadrların toplanması işinə "imtiyazlı" yanaşma prinsipinin mövcud olmasına əmin olmalıdır. Üstünlük həmişə boru çəkilişinin aparıldığı ərazilərə yaxın yaşayan əhaliyə verilecək.</p> <p>Tikinti podratçısından nəzər-diqqətin boru çəkilişinin aparıldığı ərazilərə yaxın yaşayan əhalinin üzərinə yönəltməni təmin etmək və hər bir regiondan işə götürülmüş insanların oxşar saylarını nümayiş etdirmək məqsədilə kadrların regional səviyyədə toplanmasına əsaslanan (işçi kadrların yalnız Bakıdan toplanmasının əksinə olaraq) ixtisasız və ixtisaslı əmək üçün bir məşğulluq strategiyasının planını cızmalıdır. Bu KPI kimi tövsiyə olunacaq. Hər hansı bir layihə məlumat mərkəzinin boru xəttinin keçdiyi hər bir Rayonda yaradılacaq və həmin mərkəz potensial iş imkanları haqda məlumat mənbəyi, çox güman ki, kadrların toplanması üçün bir məntəqə rolunu oynayacaq.</p> <p>Həmin strategiyaya əriçələrin yaşadığı əraziləri müəyyən edib təsdiqləmək məqsədilə neərdə tutulan proseduralar, habelə iş stajı, vərdiş və bacarıqlar, mümkün təlim ehtiyacları daxil ediləcək.</p> <p>Kadrları lazımınca toplamaq mümkün olmadıqda, yaxud da yerli səviyyədə daha münasib ixtisaslı fəhlələr seçilə bilmədikdə, onda podratçı nəzərdə tutulan kadrları beynəlxalq səviyyəli kontingentdən toplayacaq.</p> <p>Podratçıdan üçüncü ölkə vətəndaşlarının hər hansı bir şəkildə işə götürülməsinin əsaslı səbəblərini göstərmək</p>	<p>İqtisadi Səmərin geniş şəkildə Bölüşdürülməsi: faydalı</p> <p>Təmin olunmamış</p> <p>Məşğulluğun gözlənilən nəticələri: yüksək</p>
	SOSIAL-İQTİSADİ TƏSİRLƏR	<p>SOSIAL-İQTİSADİ TƏSİRLƏR VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRME DEKABR 2002 11-8</p>	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalığı təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E.3	<p>Kadrların toplanması prosesi</p> <p>Nə vaxtsa və haradasa məşğulluq imkanları mövcuddur, həmin toplanma prosesində təsirdən sui-istifadə etmək, qeyri-obyektivlik kimi halların baş verməsi ehtimalı da mövcuddur. Bu hal yerli əhali arasında məşğulluq imkanlarının bölüşdürülməsinə və bir sıra narazılıqların baş verməsinə gətirib çıxara bilər.</p> <p>Aparılan məsləhətləşmələr onu göstərmişdir ki, bu hal layihənin həyata keçirilmə təsirlərinə məruz qalmış əhali qrupları arasında mövcud qayğılardan biridir.</p>	<p>Podratçı tərəfdən hər hansı bir etnik qrupa, dinə və cinsə aid olub-olmamasından asılı olmayaraq, tam şəffaflyq və aşkarlıq prinsipləri üzərində qurulmuş, hamının üzünə açıq olan kadr yığımı proseduralarını yaratmaq məqsədilə, BTC ilə birgə işləmək tələb olunacaq. Bu proseduralardan hər hansı bir kənara çıxma hallarına yol verilməyəcək.</p> <p>"İmtiyazlı şəxslər" siyahısı podratçı tərəfindən qəbul edilməyəcək, yəni ərizələr müvafiq coğrafi məkan daxilində bütün insanlardan qəbul olunacaq.</p> <p>Prosesin gedişi zamanı şəffaflyq və aşkarlıq dair əhali maraqlarını nəzərə almaq məqsədilə, BTC şirkəti tərəfindən kadrların toplanması proseduraları nəzərdən keçiriləcək. Belə bir məsələ mümkündür ki, sayılıb-seçilən, qeyri-rəsmi də olsa, hamı tərəfindən Ağsaqqal kimi qəbul edilən bir icma rəhbəri də həmin kadrların yığılması məsələsinə nəzarət edə bilər.</p> <p>Bundan savayı, podratçıdan mövcud işlərin yetərinə aydın təsvirinin maraqlı tərəflərə təqdim olunmasını təmin etmək tələb olunacaq.</p> <p>Məşğulluq planı boru çəkilişi ilə bağlı proseslərə məruz qalmış bütün icmalara həmin ərazi üzrə aparılacaq işçi toplanması kompaniyasına ən azı bir ay qalmış paylanacaq. Bu, çox güman ki, ictimai yerlərdə afişa və elanlar yaymaqqla həyata keçiriləcək.</p> <p>Bu layihə mütəmadi olaraq podratçının kadrları toplama prosesinə nəzarət edəcək və həmin prosesin birbaşa yoxlanmasını təmin edəcək.</p>	<p>Təmin olunmamış</p> <p>Məşğulluğun gözlənilən nəticələri: yüksək</p>
	SOSIAL-İQTİSADI ASPEKTİLƏR, TƏSİRLƏR VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	DEKABR 2002 11-9	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏTİMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalığı təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E4	<p>Məşğulluğun Gözlənilən Nəticələri</p> <p>Yerli işsizliyin yüksək səviyyələrdə özünün tezahür etməsini nəzərə alaraqsa, işlə əlaqədar müraciət edən insanların sayı mövcud iş sayından çox güman ki, yüksəkdir. Bundan əlavə, həmin layihə müvafiq ixtisasların əlverişliliyi baxımından Azərbaycanlı vətəndaşları işə götürə bilməkdə müəyyən çətinliklərlə üzləşəcək. Layihə üzrə müraciət edən fəhlələrin işlə əlaqədar müraciətləri uğursuz alındıqda və ya icmalar daxilində heç bir, yaxud da çox az fəhlənin işə götürüldüyü hallar baş verdikdə, həmin qruplar arasında mümkün narazılıqlardan doğan mənfəi təsirlər özünü biruzə verə bilər. Həmin məyusluq və narazılıq hallarının səviyyəsi işin yekun olaraq bölüşdürülməsindən və ərizəçilərin gözlədikləri nəticələri qarşılamalarından asılı olacaq.</p>	<p>Həmin layihə məşğulluğun gözlənilən nəticələrindən həm yerli, həm də milli səviyyələrdə daha ustalıqla istifadə olunması yollarını araşdırmağa çalışacaq. Tikinti-quraşdırma işlərinin və əməliyyatların gedişi və nəzərdə tutulan davam etmə müddəti zamanı iş yerlərinin məhdud sayda olması ƏMSTQ məsləhətləşmə prosesinin cərəyan etdiyi bir müddət ərzində icmalara bildirilmişdir (dekabr 2001 və yanvar 2002). Bu, ƏMSTQ açıqlama prosesində daha da möhkəmləndiriləcək. Podratçı tərəf BTC şirkəti ilə birgə olaraq kadrların yığılması planını yekunlaşdırdığı təqdirdə, icmalara və potensial ərizəçilərə məlumat verilecək. Həmin məlumatın tərkibinə iş verənlərinin tələb olunan səviyyələrini göstərən vəzifə təlimatları daxil ediləcək. Bu cür etməklə, bütünlüklə qeyri-münasib namizədlərin müvafiq iş yerləri üçün müraciət etmək imkanları obyektiv səbəblər əsasında məhdudlaşacaq və onların müraciətlərinə baxılmaqdan imtina ediləcək. BTC şirkəti həm də Hökumətə, kütləvi informasiya vasitələrinə və digər maraqlı dairelərə nəzərdə tutulan məşğulluq imkanlarının davam etmə müddətini və iş yerlərinin sayını bütün təfərrüatı ilə çatdıracaq. Kadrların toplanması proseduraları və məlumat mərkəzlərinin yerləşdiyi yerlər barədə müfəssəl məlumatlar da təmin ediləcək.</p>	<p>Təmin olunmamış</p> <p>Məşğulluğun gözlənilən nəticələri: yüksək</p>

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ TƏDBİRLƏRİ	VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin müzakirəsi məqsədlə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E5	İş Şəraitləri Əmək Müqavilələrində göstərilən İş şərtləri (məsələn, iş saatları, iş vaxtından əlavə saatlar, zəhməthaqqı məsələləri və s.) yerli və xarici fəhlələrin yaşayış tərzinin müxtəlif sahələrinə (məsələn, uzun iş saatlarının sağlamlıq və təhlükəsizlik sarıdan təsirləri) keyfiyyət baxımından çox mühüm təsirini göstərəcək.	Tikinti-quraşdırma podratçılardan sənədləri əsasında BTC şirkətinin işçilər, münasibətlər, əxlaqi keyfiyyətlər və 8 BƏT razılaşması üzrə ümumi strateji materiallara müraciət etmələri tələb olunacaq (bax. 6-cı Bölmə, Stratejiya və Hüquqi Baxışlar Sistemi). Podratçılardan həm də BTC-nin Sosial Məqsədlər üzrə Hesabatının müddəalarına da əməl etmək tələb olunacaq (bax. Bölmə XX).	Tenderə Dəvət	Əgər yüngülləşdirmə tədbirləri səmərəli şəkildə həyata keçirilmişsə, onda heç bir qalıq təsir olmamalıdır.

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏTİMƏ TƏDBİRLƏRİ	VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin məqsədlilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E6	<p>Layihə üzrə İşçi qüvvələri arasında Maaş Səviyyələri</p> <p>Əgər yerli fəhlələr eyni şəraitdə və vəziyyətdə gördükləri eyni işə görə xarici fəhlələrin onlardan daha çox əmək haqqı aldıqlarını müəyyən etdikləri təqdirdə, bunlardan irəli gələn narazılıqlar və məyusluqlar fonunda potensial bir təsir mövcuddur. Bu məsələ aparılan məsləhətləşmələrin gedişi zamanı xüsusilə vurğulanmışdır. Reallıq isə ondan ibarətdir ki, hər hansı bir xarici fəhlənin yerli ümumi əmək fondundan behrələnmək orada işə düzəlmək ehtimalı çox güman ki, azdır və elə buna görə də həmin təsir faktıdan daha çox, hissi xatırladır.</p>	<p>Podratçıdan bütün işçilərə aşağısı minimal maaş verilməsi gözlənilir.</p> <p>Əldə olunan gəlirləri nəzərə almaqla, podratçıdan yerli və xarici fəhlələrə onların dəqiqliklə eyni işi yerinə yetirdikləri hallarda ekvivalent ödənişlər aparmasına ümid ediləcək (məsələn, doğma ölkəsində olmamaqla bağlı olan xarici gəlirlər və s.).</p> <p>Davam etdirilə bilən və yayılmasına ehtiyac duyulan ümumi qeyri-bərabərlik hissi mövcud olduğundan, İcma üzrə Əlaqələndirmə Qrupları bu məsələ ilə bağlı olaraq bir mümkün ola bilən məsələ kimi məlumatlandırılmalıdırlar.</p>	<p>Layihə üzrə nəzərdə tutulan işçi qüvvələri arasında differensial maaşlar: Aşağı</p>	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏTİMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalığı təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E7	<p>Genişləndirilmiş yerli əsaslar üzərində qurulmuş vərdiş və bacarıqlar</p> <p>İşçilərin əldə etdiyi təcrübələr və aldıqları hər hansı bir məşqlər vasitəsilə onların yerli səviyyədə istifadə etdikləri vərdiş və bacarıqlara müsbət təsirlər müşahidə olunacaq. Təsirin miqyası təlim proqramlarının miqyasından, iş təcrübəsindən və ayrı-ayrı şəxslərin özündən asılı olacaq.</p> <p>Çox güman ki, tam işçi kontingenti onların işə götürülməsindən öncə, sağlamlıq, təhlükəsizlik və ekologiya kimi məsələlərə dair bu layihə ilə irəli sürülmüş beynəlxalq standartlara dair qarşıya qoyulmuş tapşırıqları icra etmək məqsədilə az da olmuş olsa, təlim keçmələrinə ehtiyac duyulacaq.</p>	<p>Təlim</p> <p>Milli səviyyədə işə cəlb olunmuş (yarımproqramlar vasitəsilə daxil olanlar da nəzərə alınmaqla) işçilərin sayını və onların peşə səviyyələrini artırmaq məqsədilə podratçıdan hər tərəfli təlim proqramı işləyib hazırlamaq tələb olunacaq. Həmin təlim proqramı boru xətlərinin quraşdırılması zamanı ixtisaslı və yarımixtisaslı vəzifələrin yerinə yetirilməsi məqsədilə işə götürülmüş ölkə vətəndaşları üçün imkanları maksimum həddə çatdırmağı nəzərdə tutacaq. Həmin təlim proqramı məşğulluq strategiyasının bir hissəsi olub, BTC şirkəti tərəfindən nəzərdən keçirilib təsdiq olunacaq. Təlimlər münasib dildə aparılacaq. Təndərə Dəvət Paketi həyata keçirilməsi vacib olan aşağıdakı təlim proqramlarını açıb göstərir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Qaynaq işlərinin öyrədilməsi ● Yol nəqliyyat vasitələrinin idarə olunması ● Quraşdırma qurğularının işlədilməsinin öyrədilməsi ● İngilis dilinin öyrədilməsi <p>Təlim proqramının tərkibinə bütün təzə işçilərin hər bir ayrıca iş, xüsusən də STƏM məsələləri ilə bağlı zəruri anlayış və bilik səviyyəsinə malik olmalarını təmin etmək məqsədilə, ixtisasartırma və tanışlıq məşqlərini də özündə cəmləşdirəcək.</p> <p>Qeyri-rəsmi iş yığıncaqları və müzakirələri boru çəkilişi ilə bağlı işlərin və əməliyyatların gedişi zamanı yeri</p>	<p>Artırılmış Yerli Təcrübə və İşədüzləmə İmkamı: Faydalıdır</p> <p>İxtisas səviyyələrinin artmasının nəticəsi olaraq, növbəti emiqrasiya: Aşağı</p>
	SOSIAL-İQTİSADİ TƏSİRLƏR	<p>DÜNYA BƏLƏN TƏSİRLƏR</p> <p>DEKABR 2002</p>	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E8	<p>Birbaşa Məşğulluq İmkanları</p> <p>Quraşdırma işlərinin gedişi zamanı milli və yerli səviyyələrdə mal və xidmətlərin inşaat tədbirlərinin keçirildiyi yerlərə yaxın, inşaatçı düşərgələrində və bazalarında təşkil olunması, müvəqqəti olaraq insanlarla idarə olunan YÜQLƏRİN yanında və istismar yerlərində əməliyyatlar zamanı təchiz olunması vasitəsi ilə müsbət iqtisadi təsirlər əldə olunacaq.</p>	<p>Tender prosesinin bir hissəsi kimi, tikinti-quraşdırma üzrə podratçıdan mal və xidmətlərin yerli mənbələr hesabına genişləndirmək imkanlarını müəyyən edib inandırmaq tələb olunur. Bura inşaatçı düşərgələri üçün təchizat mənbələri də daxil ediləcək.</p> <p>Bundan savayı, əlverişli səviyyəyə çatdırılacaq tədarük imkanlarına dair yerli biznes sahələrinin fəaliyyət imkanlarını bu günün tələblərinə cavab verən bir məcraya çatdırmaq üçün bu ilin mart ayının əvvəlində Bakıda bir seminar keçirilmişdir. Həmin seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hansı submüqavilələrin əlverişli ola biləcəyini izah etdi. • Bu iş üçün daha yaxşı olması nəzərdə tutulan hansı yarım podratçıların fəaliyyətə qoşulması izah olundu • Bütün potensial yarım podratçılar üçün eyni məlumat səviyyəsini təmin etmişdir. <p>Bununla yanaşı olaraq, BTC şirkəti Azərbaycanda aparıcı neft və qaz sahələrinə yardım göstərilməsi şəklində Azərbaycana məxsus və Azərbaycan qanunları ilə yaradılmış şirkətlərə onların təsərrüfat fəaliyyəti sahələrini inkişaf etdirmək məqsədilə kömək etmək üçün Bakı Müəssisə Mərkəzi açacaq. Həmin mərkəz tədarükçüləri müxtəlif resurslarla, cari və gələcək tədarük imkanları, BTC Co şirkətinin Sağlamlıq və Təhlükəsizlik Planları, keyfiyyət və işlərin aparılması, tələb olunan texniki normalar və s. barədə məlumatlarla ADI/ASPEKT LƏR, TƏSİRLƏR VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRME təmin edəcək. 2009-cu ilin mart ayında təlimlər, seminar və simpoziumları keçirəcək.</p>	<p>Birbaşa səciyyə daşımayan məşğulluq imkanlarından iqtisadi fayda: faydalıdır</p> <p>Beynəlxalq müqavilələr üzrə tenderə daxil olmaq üçün geniş imkan: faydalıdır</p>
	SOSIAL-İQTİSADİ		

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏTİMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E9	<p>Yerli İstehsalə və becərmə torpalarına və təchizat imkanlarına qarşı etinasızlıq</p> <p>Tikinti-quraşdırma tədbirlərinin həyata keçirildiyi regionlarda icmalara qarşı qısa bir müddət ərzində hər tərəfdən potensial təsir imkanları mövcud olur. Bu hal, ola bilsin ki, tikinti-quraşdırma işləri yavaş-yavaş sönüb getdikcə, ənənə xələ müşaiyə olunan mal xidmətlərə olan qısamüddətli yüksək tələbatdan yaranır. Bu halın mümkünlüyü olduqca aşağı ehtimallara əsaslanır.</p> <p>Sözsüz ki, təsirə məruz qalan ən böyük ərazilər icmaların yerləşdiyi və iqtisadi imkanların daha böyük olduğu iri inşaatçı düşərgələrinə lap yaxın olan yerlər hesab olunur.</p> <p>Layihə ilə əlaqədar olaraq, bir qədər yüksək maaş almaq ehtimalından çıxış edərək, onda kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlara etinasızlıq riskinin mümkünlüyünü nəzərdən qaçırmamalıyıq. Hər halda, icma səviyyəsində görülməsi nəzərdə tutulan kənd təsərrüfatı fəaliyyətləriylə bağlı nəzərəcarpacaq dərəcədə çoxlu işlər var. Nəticə etibarilə, bunun elə bir ciddi təsirə malik olduğunu düşünmək heç də əslizəmsə olmazdı.</p>	<p>Məsələtləşmələr və icma əlaqələndirmə prosesi zamanı icma əhali öz yaşadıqları ərazilərdə aparılan tikinti-quraşdırma işlərinin davam etmə müddəti barədə məlumatlandırılacaqlar.</p> <p>Tikinti podratçısından BTC şirkətinə yerli ehtiyat mənbələrinə olan tələbatlar üzrə nəzərdə tutulan proseduraları təqdim etmək tələb olunur. Onlar yerli təsərrüfat subyektlərinə Bakıdakı Müəssisə Mərkəzi vasitəsilə çatdırılacaq. Bu, yerli icmalara öz işlərini daha səmərəli planlaşdırmaq imkanı verəcək. Tutulmuş plan daha ətraflı olduqca, o daha səmərəli olur, öz yaşayış səviyyələrinə və gələcək yaşam vasitələrinə heç bir xələ getirmədən mal və xidmətləri təmin etmək məqsədilə həmin icmalara öz qabiliyyətlərini qiymətləndirmək imkanı verəcək.</p> <p>Layihə həm də icmaları onlara uzun müddət yardım göstərəcək və eyni zamanda onları davamlı bacarıq və verdişlərlə təmin edəcək İcma İnvestisiya Proqramını (bax Bölmə 13, Ümumi Təsirlər) də inkişaf etdirir.</p>	<p>Birbaşa səciyyə daşımayan məşğulluq imkanlarından iqtisadi fayda: faydalıdır</p>
		<p>YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ</p>	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ TƏDBİRLƏRİ	VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalığı təsirlərinin müzakirəsi məqsədlə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E10	<p>Əməliyyat mərhələsi</p> <p>Birbaşa Məşğulluq</p> <p>Əməliyyat mərhələsi ərzində müvəqqəti olaraq işə götürülən çoxlu sayda insanlar müsbət iqtisadi təsirləri açıq-aydın hiss edəcəklər. Bu, yerli icmalara kiçik artımla öz təsirini göstərəcək, lakin bu, az sayda insanların işə götürülməsi ehtimalını nəzərə alırıqsa, o qədər də nəzərəçarpan səviyyədə olmayacaq. Törəmə fəaliyyətlərə qatılan insanların da işindən, məsələn, tullantıların yığılması, bərpa işlərinin və s. bu kimi işlərin də görülməsindən əlavə müsbət təsirlər gözlənilir.</p>	<p>BTC şirkəti əməliyyat şirkətində işə götürülmüş yerli kadrların nisbətini artırmaq və eyni zamanda əməliyyat mərhələsi dövründə ixtisas səviyyələrini uzun müddətə maksimal həddə çatdırmaq məqsədilə təşəbbüs və proqramları da maliyyələşdirəcək. Yerli kadr heyətinin tərkibi boru çəkilişi əməliyyatlarını ilkin müddəti ərzində zəruri nəzarəti və məşqləri təmin edəcək təcrübəli xarici heyətlə qısa bir müddət ərzində zənginləşdiriləcək. Həmin xarici kadrlar öz təlim və məşq vərdişlərinə, habelə onların özünü doğrultmuş STƏM və texniki təcrübələrinə əsaslanmaqla seçiləcəklər. Yerli heyət tələb olunan səriştə və vərdişlər qazanıb, onları iş prosesində nümayiş etdirdikdən sonra xarici heyət öz dövrünü başa vurmuş olacaq.</p>	<p>İcmalara maaşlar yolu ilə daxil olan əlavə nəğd pul vəsaitləri faydalıdır</p> <p>Əməliyyat Mərhələsində Xarici Fəhlələr tərəfindən icmalar daxilində aşağı salınmış iqtisadi xərclər: aşağı</p>	

MƏSƏLƏ NİN №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək və Orta qalıq təsirlərinin müzakirəsi məqsədilə 12-ci Bölməyə müraciət edin)
E11	<p>Yerli vərdişlər Əməliyyat mərhələsində işə götürülmüş ayrı-ayrı fərdlər şəxsi inkişaf imkanlarından da bəhrələnəcəklər.</p>	<p>Bütün milli kadrlar üçün hərtərəfli təlim proqramı işlənilib hazırlanacaq. Həmin təlimlər yerli kadr heyətinin tikinti-quraşdırma işləri üçün nəzərdə tutulan sahənin işə salınması və buraxılış prosesində iştirak etmək üçün yerli kadr heyətinə imkan yaradılacaq. Kifayət qədər erkən aparılacaq. Təlim proqramı BTC şirkətinin bütün əməliyyat heyəti və birgə təlim-məşq və qiymətləndirmə modullarının işlənilib hazırlanması üçün tələb olunan və faktiki vərdiş profilinin müəyyən olunmasını özündə cəmləşdirən Səriştə və Səlahiyyətlərin İdarə olunmasının Hüquqi Sistemini tələb etdiyi müddəalar çərçivəsində aparılacaq. BTC şirkəti milli kadr heyətini çalışdıqları müddət ərzində öz vərdiş və bacarıqlarını inkişaf elətdirmək istiqamətində həvəsləndirməkdə davam edəcək.</p>	<p>Artırılmış Yerli Təcürbə və İşədüzləmə İmkani: Faydalıdır Əməliyyat Mərhələsində Xarici Fəhlələr tərəfindən İemalar daxilində aşağı salınmış iqtisadi xərclər: aşağı</p>

11.4 TORPAQ SAHƏLƏRİNİN VƏ TORPAQLA BİRBAŞA ƏLAQƏSİ OLAN HƏYATİ VASİTƏLƏRİN ƏLDƏ OLUNMASI

11.4.1 Giriş

QİİBK-in təcrübəsi onu göstərdi ki, torpağın və torpaqla bağlı olan həyati vasitələrin qorunması ehtimallar üçün olduqca mühüm bir amildir. Bu bölmədə BTC layihəsi üzrə fəaliyyət və tədbirlərin keçirilməsi zamanı torpağın, evin və müxtəlif strukturların, daşınmaz əmlakların, torpaqla əlaqəsi olan yaşayış tərzinin və məşğulluq səviyyəsinin normal axarına və ya vəziyyətin təsir göstərə biləcək halların baş verməsi zamanı tətbiq olunacaq taktika və prinsipləri nəzərdən keçirir. Torpağın özgəninkiləşdirilməsi və ya onun üzərində mülkiyyət hüququnun dayandırılması və kompensasiyanın təmin edilməsinə dair müfəssəl qaydalar hələ ki, işlənib-hazırlanma mərhələsindədir və Dünya Bankı Qrupunun tələblərinə əsaslanaraq, Torpağın Əldə olunması və Köçürülmə Layihəsi adlı bir sənədlər toplusunda öz əksini tapacaq. Bu Bölmə Azərbaycanda torpaq sahiblərinə, istifadəçilərinə və icarəçilərinə assosiativ fiziki və iqtisadi təsirləri, torpağın götürülməsi, yəni özgəninkiləşdirilməsi kimi halları istiqamətləndirməyi nəzərdə tutan prinsipləri nəzərdən keçirir. Heç bir ev təsərrüfatının başqa yerə köçürülməsi tələbi qoyulmayacaq.

Torpağın əldə olunması layihəsi və onunla bağlı olaraq insanların yaşayış tərzinə təsir göstərən amillər BMK/Dünya Bankı Qrupunun taktika və göstərişlərində öz əksini tapmış müsbət beynəlxalq təcrübəyə müvafiq olaraq istiqamətləndiriləcək. Azərbaycan qanunvericiliyində və SDSİ layihəsində nəzərdə tutulan tələblərə də əməl olunacaq. Torpağın götürülməsi, yaxud da özgəninkiləşdirilməsi prosesi ilə bağlı meydana çıxan layihə təsirlərini əsas götürən əsas Dünya Bankı sənədinin adı aşağıdakı kimidir: Dünya Bankı ƏD 4:30 *Məcburi Köçürmə*. (bu strategiya ilə bağlı daha geniş məlumat əldə etmək üçün 6-cı Bölməyə müraciət edin).

11.4.2 Layihə tikintisi üçün nəzərdə tutulmuş sahəyə verilən tələblər

Azərbaycanda həyata keçirilməsi nəzərdə tutulan BTC layihəsi 15-24 aylıq tikinti-quraşdırma dövründə¹ aşağıdakı torpaq sahələrindən istifadə edəcəklər:

- Eni təqribən 32 m, uzunluğu¹ isə 442 km olan tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması üçün dəhliz
- İnşaatçı düşərgələri üçün torpaq sahəsi (təxminən 500x500m). Bu ƏMSTQ-da nəzərdən keçirilən tikinti-inşaat sahələri Muğan (KP 63), Kürdəmir (KP 128-132), Gəncə (297-302) və Poylu (KP 410) ərazilərindədir, lakin tikinti üzrə podratçı istifadə olunacaq inşaat sahələrinin sayını və yerləşdiyi yeri müəyyən edəcək.
- Boru bazaları üçün nəzərdə tutulan yerlər 2000 kv.m-dən 50 000 kv. m-dək ölçüdə nəzərdə tutulur. Bu ƏMSTQ-da nəzərdən keçirilən sahələr aşağıdakı ərazilərdə yerləşir: Səngəçal (KP 1-2), Ucar şəhəri (KP 178), Ləki (KP 205), Güvəkənd (KP 205), Yevlax şəhəri (KP 231), Gəncə şəhəri (KP 297-302), Dəllər (KP 340), Zəyəm (KP 354) və Böyük Kəsik (KP 440), lakin tikinti üzrə podratçı istifadə olunacaq inşaat sahələrinin sayını və yerləşdiyi yeri müəyyən edəcək.
- Müvəqqəti giriş yolları üçün torpaq sahəsi (icmaların becərmək və qulluq etmək niyyətində olduqları ekoloji baxımdan mühüm olmayan ərazilərdə müvəqqəti ola bilən və yerli bələdiyyə orqanlarının nəzarətinə verilən).

Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması (müvəqqəti istifadə məqsədləri ilə) üçün tələb olunan ümumi torpaq sahəsinin həcmi təxminən 2000 hektardır (ilkin qiymətləndirməyə əsasən).

BTC layihəsi müvəqqəti olaraq əldə edəcək:

- Daha geniş dəhlizə azca məhdudiyətlər qoyulmaqla brunun qoyulması üçün nəzərdə tutulan eni 8 metr, uzunluğu isə 442 kilometr ölçüdə torpaq dəhlizi (keçmiş torpaq sahibləri müəyyən məhdudiyətləri nəzərə almaqla, həmin torpaq sahəsindən təkrar istifadə etmək hüququna malik olacaqlar).
- Üç daimi YÜQ-nın tikintisi üçün torpaq sahəsi. Bura KP 124-dəki təmizləmə stansiyası (Çoxranlı və Yeni Şiksimli), KP 243-də bir nasos stansiyası (Aran və Yaldilli) və KP 342-də (Sarı Təpə, Dəllər Cer və Dəllər Daşbulaq) bir aralıq təmizləmə stansiyası. Həmin nasos stansiyasının tikintisi üçün təxminən 180x450 m ölçüdə torpaq sahəsi tələb olunur. Təmizləyici (boruların qaşınıb təmizlənməsi) stansiyasının tikintisi üçün isə təxminən 125x125 m ölçüdə torpaq sahəsi tələb olunur.
- Daimi YÜQ-lara giriş yolları üçün tikinti prosesinin başa çatmasından sonra da qalacağı nəzərdə tutulan təxminən 4-6 m enində torpaq sahəsidir.
- Nisbətən kiçik olmaları nəzərdə tutulan və boru xətti dəhlizinin üzərində yerləşdirilən təxminən 21 ədəd olmaqla uzaqdan idarə olunan mexaniki blok və ya əks klapanlar. Lakin quraşdırma işlərinin gedişi zamanı müvəqqəti iş sahəsi üçün ayrıca hər bir klapan üzrə əlavə əhatəedici torpaq sahəsinə ehtiyac duyulacaq. Hər bir ayrıca şəxsə bu təsirin əhəmiyyətlik dərəcəsi torpağın sənədləşdirilməsi prosesində qiymətləndiriləcək

BTC boru xəttinin quraşdırılması və işləməsi məqsədilə hüquqlar əldə olunması üzrə mexanizmlər hal-hazırda nəzərdən keçirilir. Həmin sənədləşmələrin məzmunu tam mülkiyyət hüququndan tutmuş, müxtəlif icarə proseduralarınacan olan halları əhatə edir. Ən münasib bir yanaşma üsulunun seçilməsi zamanı nəzərdə keçirilmə prosesləri aşağıdakı halları da özündə birləşdirəcək:

- Tikinti-quraşdırma işləri başa çatdıqdan sonra boru xətti ətrafındakı torpaq sahəsi üzrə layihədən əvvəlki fəaliyyətlərini davam etdirmək məqsədilə torpaq sahiblərinin, torpağı icarəyə götürənlərin və digər istifadəçilərin məqsədlərinin təkrar tənzimləmə imkanlarının təmin edilməsi.
- Boru xətti dəhlizinin birgə saxlanması baxımından cari öhdəlikləri olan qonşu torpaq sahibləri ilə uzunmüddətli münasibət yaratmaq zərurəti.
- Boru xəttini və onunla əlaqəli olan qurğu və binaların tam təhlükəsiz quraşdırılıb işə salınması məqsədilə BTC şirkəti üçün yetərinə çəviklik.

Bütün yanaşma üsulları torpaq itkisi, yaxud da torpaqdan istifadə (müvəqqəti, yaxud daimi) üzrə nəzərdə tutulan kompensasiyaları və layihə ilə əlaqəli şəkildə yaranan vəsait və gəlirləri də özündə cəmləşdirəcək.

11.4.3 Torpaqla və onunla bağlı həyati imkanlardan yaranan təsirlər

BTC layihəsi boru çəkilişi ilə əlaqədar nəzərdə tutulan sahələrin diqqətlə tənzimlənməsi yolu ilə, mənzil sahələrinin təsirə məruz qalma ehtimalının minimuma endirilməsinə çalışacaq və bəzi təsərrüfatların fiziki olaraq köçürülməsi zərurətini nəzərdən keçirəcək. Həmin layihə torpaq sahələrinin tikinti məqsədləri üçün müvəqqəti istifadə yolu ilə torpağa, məhsuldar vasitələrə və həyati imkanların özəyini təşkil edən mühüm amillərə

də təsir oluna bilmə ehtimalını da özündə birləşdirir (i): boru xəttinin tənzimlənməsi və üç daimi YÜQ üçün torpağın daimi, yaxud da uzunmüddətli əsaslarla əldə olunması (yaxud da mövcud mülkiyyət hüquqlarına əsaslanaraq boru xəttinin çəkilişi və işə salınması məqsədilə hüquqlar verilməsi); boru xəttinin ətrafına yaxın ərazilərdə torpaqdan istifadənin məhdudlaşdırılması. Həmin layihənin özəl mülkiyyətdə olan, bələdiyyə və dövlət torpaqlarına da, daha doğrusu bir qismi özəl fəaliyyətlə məşğul olan təsərrüfat subyektlərinə və ayrı-ayrı şəxslərə icarəyə verilmiş torpaq sahələrinə də təsiri olacaq.

Torpaq və bununla birbaşa əlaqəsi olan həyati vasitələrin BTC layihəsi vasitəsi ilə məruz qaldığı təsirlər özündə aşağıdakı bir sıra cəhətləri, yaxud da aşağıdakıların bütünlüklə hamısını özündə cəmləşdirəcək:

- Tikinti-quraşdırma işlərinin davam edəcəyi üç-dörd il müddətində torpaq sahiblərinin, icarəçilərin və digər istifadəçilərin gəlirin itirilməsi şəklində nəticələnməklə becərilən torpaqlardan müvəqqəti istifadə hüququnu itirmiş olurlar (CQBK tikintisinin BTC-dən başlayaraq davam edəcəyini güman etməklə).
- Böyük YÜQ-lar, bloklar və əks klapan yerləri, giriş-çıxış yolları və digər köməkçi işlər üçün torpağın itirilməsi (yaxud da bununla bağlı olaraq istənilən hər hansı bir gəlirin).
- Boru çəkilişi xəttinə yaxın olan ərazilərdə istifadə imkanlarına qoyulan məhdudiyyətlərdən irəli gələrək müxtəlif təsirə məruz qalmış həyati vasitələrə zərər vurulması (xüsusən üzümlüklərə, meyvə bağlarına və digər ağac məhsullarına).
- Müvəqqəti olaraq istifadə hüququnun itirilməsi, yaxud da otlaq-örüş sahələrinə gedib-gəlməklə bağlı texniki çətinliklər.
- 32 metrlik dəhlizin əhatə etdiyi ərazidə müxtəlif strukturların və ya torpaqda qurulmuş bir sıra əlavələrin (məsələn, quyular, hasarlar, qurutma sahələri, yaxud da həyətləri, mal-heyvanlar üçün küzlər, su çənləri və s.) daxilması.
- Suvarma və drenaj sistemlərinə mümkün təsir ehtimalları mövcuddur.
- 32 metrlik tikinti-quraşdırma dəhlizində ağacların və çoxillik bitkilərin məhv olması
- Torpaq sahələrinin tikinti-quraşdırma işləri üçün götürüldüyü müddət ərzində illik və fəsillə əlaqəli olmaqla torpağın altında qalmış və ya hələ cücərməmiş məhsulun məhv olması
- Digər məhsuldar vasitələrin dağılması (balıq gölməçələri kimi yerlər)
- Birgə istifadə olunan meşə massivlərinə girişin dayandırılması, yaxud da məhdudlaşdırılması
- Müəssisələrə iş ahənginə təsir göstərilməsi (məhsuldarlığın itməsi və məcburi boşdayanmalar da daxil olmaqla)
- İcma əmlakı və resurslarının itkisi, yaxud da onlara ziyan dəyməsi
- İcma xidmət sahələri və infrastrukturlarına ziyan vurulması və ya onların itkiyə məruz qalması
- Məhsuldarlığın və gəlirin itməsi ilə müşayiət olunmaqla, kiçiktəsərrüfat qruplarının bir-birindən ayrılması. Prinsipcə kompensasiyaların ödənilməsi üçün nəzərdə tutulan tədbirlər 11.4-cü Cədvəldə yekunlaşdırılır. Bu təsirlərə məruz qalmış insanlar üçün hərtərəfli kompensasiya və digər yüngülləşdirici tədbirlər BTC-nin Azərbaycanda Torpaq Əldə olunması və Köçürmə Layihəsində (irəlidə göstəriləcək) təsvir olunacaq.

11.4.4 Torpaq əldə olunması və məskunlaşma məqsədləri

BTC torpaq əldə etmə və təkrar məskunlaşma prosesinin ən ümdə məqsədi aşağıdakıdır:

Layihənin təsirlərinə məruz qalmış insanların yaşayış səviyyəsini və gəlir əldə etmə və istehsal imkanlarını ən azı layihə şərtlərindən irəli gələn səviyyədə bərpa edib saxlamaq və genişləndirməkdən ibarətdir.

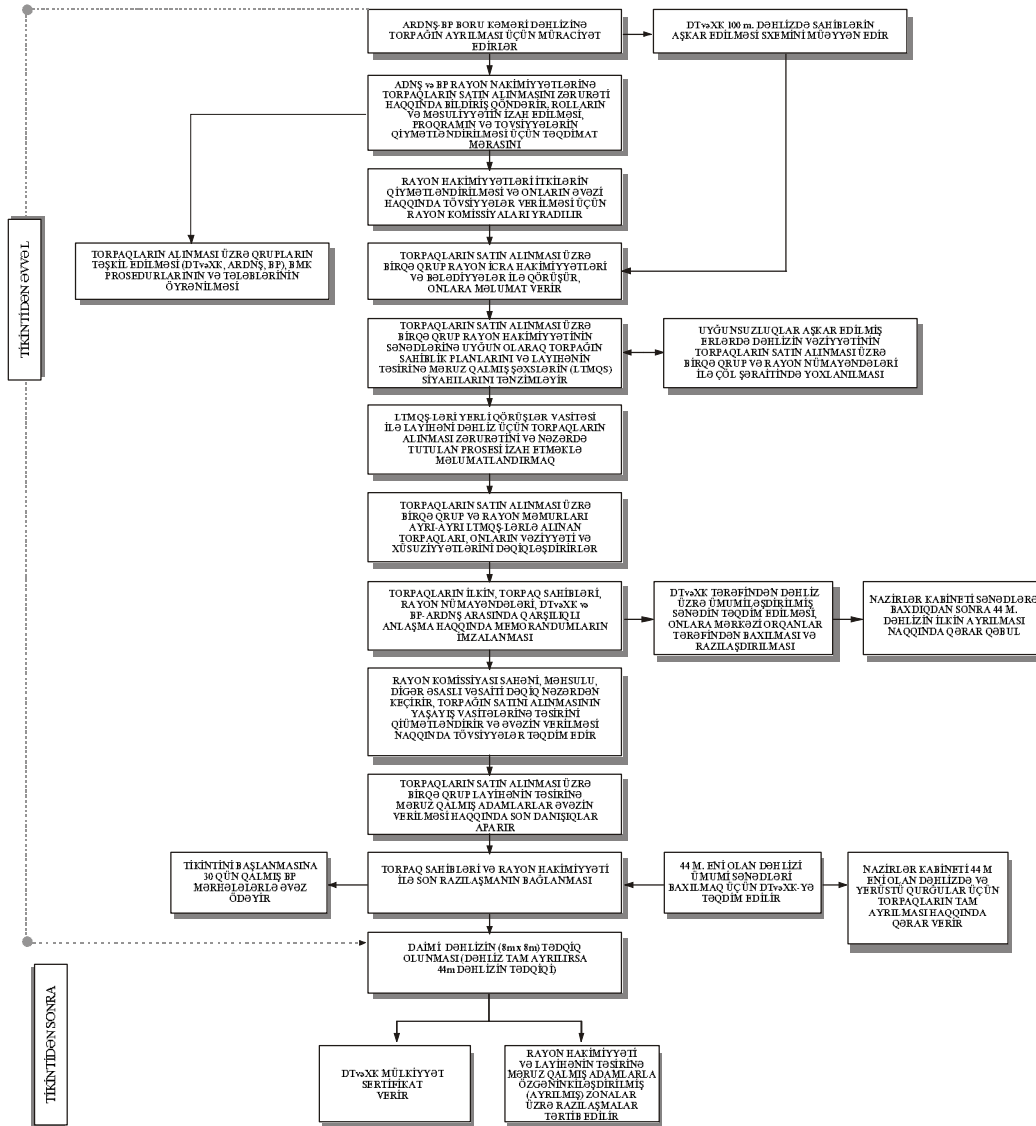
Torpaq əldə olunması və yaşam tərzinin bərpa olunmasının digər məqsədləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- İnsanların bir yerdən başqa bir yerə köçürülməsi və onların mənzil-yaşayış şəraitlərinin dəyişdirilməsi ehtimalı minimum həddə endirilsin deyə, həmin boru xəttini mümkün qədər ev və qəsəbələrdən yan keçməklə tənzimləməli.
- Texniki sıxıntıları mümkün qədər dəf etməklə, məhsuldar torpaq sahələrinə və insanları yaşayış vasitələrinə ola biləcək təsirləri minimum həddə endirmək məqsədilə köməkçi avadanlıq, qurğu, bina və vasitələrin yerləşdirilməsini və tənzimlənməsini diqqətlə nəzərdən keçirmək.
- Tikinti üçün götürülmüş müvəqqəti istifadə xarakterli torpaqlar üçün kompensasiyanın müəyyən olunmasının ədalət və şəffaf proseduralarını işləyib hazırlamalı (i); özəl və dövlət mülkiyyətində olan torpaqda boru çəkilişini həyata keçirmək və onu işə salmaq məqsədilə daimi olaraq, yaxud da bu və ya digər şəkildə hüquqlar əldə olunması (ii); həmin boru çəkilişi dəhlizinə və onunla əlaqəli ola biləcək digər vasitələrə bitişik olan ərazilərə istifadə ilə bağlı müəyyən məhdudiyətlər qoymaq.
- Yalnız son vasitə olaraq, kompensasiya verməklə özəl əmlakı özgəninkiləşdirmək hüququ ilə bağlanmış müqavilə əsasında torpaq əldə etmək (yaxud da torpaqdan istifadə hüququ).
- Tikinti-quraşdırma işləri başa çatdıqdan sonra, torpaq sahiblərinin, torpaq istifadəçilərinin, torpaq icarəçilərinin layihədən əvvəlki kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərini davam etdirə bilsinlə deyə, boru çəkilişi dəhlizinin tutduğu ərazilərdəki torpaq sahələrini mümkün qədər əvvəlki vəziyyətlərinə qaytarmaq, yaxud da həmin ərazilərdə bərpa işləri aparmaq.
- Yanaşı ərazilərdə istifadəyə məhdudiyətlər qoymaq zərurətini minimum həddə endirən layihə standartları qəbul etmək.
- Bütün əməliyyat xərcləri də daxil olmaqla tam bərpa xərclərini də nəzərə alaraq, torpaqdan daimi istifadə üzrə kompensasiya nəzərdə tutmaq.
- Təsirə məruz qalacaq insanları və icmaları layihə, torpaq əldə etmək, onunla bağlı kompensasiyalar nəzərdə tutmaq, zərərin ödənilməsi üçün onların əlaqədar hüquq və imkanları barədə tam şəkildə məlumatlandırmaq.
- BTC Azərbaycan-Torpaq Əldə etmə və Köçürülmə Layihəsində göstərdiyi kimi, yüngülləşdirmə tədbirlərinin səmərəliliyinə nəzarət etməli və zəruri hallarda isə, təsirə məruz qalmış insanların yaşayış şəraitlərini yaxşılaşdırmaq və gəlirlərini tam şəkildə bərpa etmək istiqamətində köklü addımlar atmaq.

11.4.5 Torpaq əldə olunması və köçürülmə üsulları

BTC Azərbaycanın torpaq əldə etmə prosesi 11.1-ci qrafikdə diaqram şəklində göstərilmişdir.

Şəkil 11-1: Torpaq Əldə etmə Prosesi



11.4.6 Vəzifə və öhdəliklərin yerinə yetirilməsi

Torpağın əldə olunması üzrə vəzifə və öhdəliklər aşağıda 11.3-cü Cədvəldə yekun olaraq göstərilir.

Cədvəl 11.3. Torpağın Əldə olunması üzrə Vəzifə və Öhdəliklər

Fəaliyyət	Məqsəd	Dövr	Məsul Orqan	Həyata keçirilmə
Boru çəkilişi dəhlizi üçün torpaq əldə olunması məqsədilə müraciət etmə	Layihə üzrə torpaq ayrılmasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Hökumətinin təsdiqini təmin etmək	İcazədən əvvəl	DTKK	ADNŞ vəBTC şirkəti müraciəti hazırlayırlar
Torpaq hüququnun və torpaq üzərində sahiblik hüququnun araşdırılması	Layihə təsirinə məruz qalmış torpaq sahiblərinin, icarəçilərinin və ya digər istifadəçilərin ilkin olaraq müəyyən olunması	İcazədən əvvəl	DTKK	DTKK Torpaq Şöbələri ilə və Rayon Hakimiyyət Orqanları ilə
Layihə təsirlərinə məruz qalmış əhali arasında xəbərdarlıq işlərinin və ilkin məsləhətləşmələrin aparılması	Torpaq sahiblərinə, istifadəçilərinə və ya icarəçilərinə torpaqlarını əldə etmək zərurəti və əməl olunacaq proseduralar barədə məlumatlar vermək məqsədilə görüşlər keçirilməsi	İcazədən əvvəl	Rayon hakimiyyət orqanları	Yerli İcra orqanları və bələdiyyələr Birgə Torpaq Əldə Etmə Qrupu ilə
Təsir əmərüz qalmış insanların sosial-iqtisadi baxımdan öyrənilməsi	Köçürmə təsirlərini müəyyən etməyə və monitorinqin aparılmasına bir əsas olaraq, təsirə məruz qalmış təsərrüfat xüsusiyyətlərini, yaşayış normalarını və yaşayış mənbələrini qiymətləndirmək.	İcazədən əvvəl	BTC şirkəti	BTC şirkətinin yerli STQ məsləhətçiləri ilə
Torpaq sahibləri və istifadəçiləri ilə Torpağın İlkin əldə olunması Müqaviləsinin imzalanması	Təsirə məruz qalmış mülkiyyət sahiblərindən belə bir razılıq alınmalıdır ki, dəhlizin əhatə etdiyi torpaq ərazisi əldə olunmuş torpaq sahəsinin təsviri ilə və təsirə məruz qalmış	İcazədən əvvəl	DTKK	DTKK nümayəndələri, rayon bələdiyyəsi, ADNŞ, BTC şirkəti və mülkiyyətçi İlkin Müqaviləni imzalayırlar

	bina, avadanlıq və qurğular, məhsullar, ağaclar və digər əlavələr də daxil olmaqla onun şərti vəziyyəti ilə birgə şəkildə əldə olunmalıdır.			
Araşdırmaların aparılması və itkilərin qiymətləndirilməsi	Qiymətləndirməyə bir əsas kimi bütün torpaq ərazilərinin, daşınmaz əmlakın və yaşayış vasitələrinin məruz qaldıqları təsir səviyyələrini qiymətləndirməyə bir əsas olaraq müəyyən etmək.	İcazədən əvvəl	Rayon İcra Hakimiyyəti	Rayon Komissiyası
İtiriləcək vəsaitlərin, torpağın və yaşayış üçün vacib olan vasitələrin qiymətləndirilməsi, kompensasiyaların ödənilməsi barədə tövsiyələr	Torpaqdan daimi və müvəqqəti istifadəyə gör ənəzərdə tutulan kompensasiya ödəmələrinin məbləğinin müəyyən etməli	İcazədən əvvəl	Rayon İcra Hakimiyyəti	Rayon Komissiyası
Kompensasiyaların yekun olaraq razılaşdırılması	Rayon Komissiyasının tövsiyələrini əsas tutaraq, TƏQ təsirə məruz qalmış əhali ilə yekun danışıqlar aparır.	İcazədən əvvəl	ADNŞ/BTC şirkəti	Birgə Torpaq Əldə Qrupu ¹
Yekun Torpaq Əldə etmə Müqavilələrinin İcra olunması	Təsir əməruz qalmış hər bir torpaq sahibi, istifadəçisi və ya icarəçisi tərəfindən alınacaq kompensasiyanı və gətirilən əsasları son olaraq yekunlaşdırmaq.	İcazədən əvvəl	DTKK	DTKK nümayəndələri, rayon bələdiyyəsi, ADNŞ, BTC şirkəti və mülkiyyətçi Yekun Müqaviləni imzalayırlar
Kompensasiyaların ödənilməsi	Yerdəyişmə sahələri üzrə nəzərdə tutulan seçimləri nəzərdən keçirmək və təsirə məruz qalmış mülkiyyətçi ilə birgə məsləhətləşmə aparmaqla ən üstün və əlverişli seçimi təklif	Tikinti-quraşdırma (tikinti üçün tələb olunan torpaq sahəsi	ADNŞ	BTC şirkəti birbaşa zərər çəkmiş tərəflərə kompensasiya ödənişləri həyata keçirir (sonra isə SDSİ vasitəsilə ADNŞ-lə uyğunlaşdırır)

	etmək	alınmazdan 30 gün əvvəl)		
Sahiblik hüququ verən yeni müqavilələrin bağlanması	Torpaq mülkiyyət hüququnun digərlərinə verilməsinə dair bütün aktları rəsmiləşdirmək (təsirə məruz qalmış isanlara əvvəzetmə şəklində torpaq sahəsi, 8+8 dəhliz ADNŞ-yə)	Tikintidən sonra	Nazirlər Kabineti	DTKK Torpaq üzərində Mülkiyyət hüququ və ondan istifadə qaydaları haqda Dövlət Aktı və Şəhadətnamələrinin hazırlayır
İstisnahq təşkil edən Zonalar haqda Müqavilələr	Bütün boru çəkilişi dəhlizi üzrə yanaşı torpaq sahibləri və istifadəçiləri ilə bağlı istifadə məhdudiyyətlərini rəsmiləşdirmək	Tikintidən sonra	Yanacaq və Energetika Nazirliyi	ADNŞ, Rayon Hakimiyyət orqanları
Nəzarət (monitorinq)	Bütün bərpa işlərini, səlahiyyətlərin qəbul edilməsini təsdiqləmək və istənilən yaşam vasitəsinin bərpa olunması səmərəliliyinə nəzarət etmək	Bütün mərhələlər	ABƏŞ/BTC şirkəti	BTC Şirkətinin yerli ƏMSTQ məsləhətçiləri tərəfindən yardım olunan İcma üzrə Əlaqələndirici İşçi Üçüncü tərəfin Nəzarəti

11.4.7 Məsləhətləşmə və Açıqlama

Məsləhətləşmələr və açıqlamalar barədə tədbirlər BTC-nin İctimai Məsləhətləşmələr və Açıqlama Planı adlı layihədə diqqətlə nəzərdən keçirilir. BMK/Dünya Bankı Qrupunun Torpağın Əldə olunması və Köçürmə Planının ölkə daxilində və beynəlxalq səviyyədə 120 günlük müddəti əhatə edən açıqlama tələbinə əməl olunacaq.

11.4.8 Mübahisələrinin həll olunması Qaydaları

BTC layihəsi hər hansı bir mübahisənin həllini mümkün olduğu qədər hüquqi sistemdən kənar həll etməyə çalışacaq. Üçüncü müstəqil şəxslərlə də daxil olmaqla, layihə təsirlərinə məruz qalan insanların mübahisələrlə bağlı narazılıqlarını ifadə etmək yolları torpağın əldə olunmasının elan edilmə prosesinin bir hissəsi kimi hər bir kəndə və layihə məlumatları ilə bağlı buraxılan broşürələr vasitəsilə bəyan ediləcək. Həmin layihə şikayətlərin qəbul olunması, mübahisələrinin minimum həddə endirilməsi və onların həlli yollarının yüngülləşdirilməsi, əldə olunan nəticələrə nəzarət olunması mexanizmlərini yaradacaq. Bütün əmək mübahisələrinin, islahedici tədbirlərin və bunların nəticələrinin qeydiyyatı torpağın əldə olunması prosesinin lap əvvəlindən aparılacaq. Mübahisələrin həlli zamanı qeyri-hüquqi vasitələr köməyə gəlməzsə, onda Azərbaycan qanunvericiliyi mübahisə tərəflərini appellyasiya hüquqi ilə mülki məhkəmələrə müraciət etmək kimi addımlar atmağı təmin edir.

11.4.9 İcmalarla Əlaqələrin yaradılması

Layihənin təbiəti, torpaq əldə olunması zərurəti, torpaq əldə olunması prosesi ilə bağlı olaraq layihə təsirinə məruz qalmış insanların hüquq və öhdəlikləri barədə həmin təbəqələri xəbərdarlıq və məlumatlandırma məqsədilə üçtərəfli torpaq əldə etmə qrupu yaradılmışdır. Torpaq əldə etmə qrupu Dövlət Torpaq Komitəsinin, Azərbaycan Dövlət Neft Şirkətinin (torpağı alan dövlət orqanı) və BTC şirkətinin işçilərindən təşkil olunmuşdur. Torpaq işçiləri torpağın əldə olunmasını əsas götürməklə bir hüquqi sistemi, Dünya Bankının torpaq əldə olunması və köçürmə strategiyasını, layihə təsirləri əməru qalmış icmalarla məsləhətləşmələr aparılması və əlaqə yaradılması proseslərini əhatə edən üç həftəlik təlim paketi almışdır.

Bu qrup layihə təsirlərinə məruz qalmış əhalini məlumatlandırmaq, ilkin və yekun müqavilələrin danışıq proseslərinin təşkil olunması, zərərə məruz qalmış məhsul və vasitələrin inventarizasiyasının aparılması və kompensasiya məbləğlərinin müəyyən olunması istiqamətində layihəni təmsil edəcəkdir.

Seçilmiş torpaq işçiləri tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı icmalar üçün əmlak və torpaq məsələləri ilə bağlı istinad nöqtəsi rolunu oynayacaqlar. Onlar tikinti-quraşdırma işlərinin başlanmasından öncə layihə üzrə təyin olunmuş İcma Əlaqələri Menecerinə hesabat verəcəklər.

11.4.10 Qiymətləndirmə Üsulları və Kompensasiya

Boru xəttinin keçdiyi hər bir rayonda İcra Hakimiyyətinin Başçısı layihənin həyata keçirilməsi iləbağlı olaraq itiriləcək torpağın, məhsulların, vəsaitlərin qiymətləndirilməsini öz üzərinə götürən bir "qiymətləndirmə komissiyası" yaradacaq. Həmin komissiya Rayon Aqrarsənaye Təşkilatının (əsasən Sədr), Rayon Maliyyə İdarəsinin və Torpaq Şöbəsinin nümayəndələrindən, habelə digər maraqlı tərəflərin nümayəndələrindən ibarət olacaq. Komissiya Azərbaycan qanunvericiliyi ilə müəyyən olunmuş üsullardan istifadə etməklə, zərərə məruz qalmış torpaq mülkiyyətçilərinə və istifadəçilərinə ödəniləcək kompensasiyaya dair tövsiyələr hazırlayacaq. Həmin tövsiyələrdən bir başlanğıc olaraq istifadə etməklə, birgə torpaq əldə etmə qrupları zərər məruz qalmış torpaq sahibləri və istifadəçiləri ilə məsələnin son tənzimləmə cəhətlərini müzakirə edəcəklər.

Həminin daha müvafiq və əlverişli olmasından asılı olaraq, Azərbaycan qanunvericiliyini və Dünya Bankının tələblərini nəzərə almaqla, BTC şirkəti torpaqın uzun müddətə özgəninkiləşdirilməsi, yaxud da götürülməsi və müvəqqəti istifadəsi üçün nəzərdə tutulan kompensasiya və qiymətləndirmənin ədalətli və şəffaf proseduralarını işləyib hazırlayacaq. Yeri düşdükcə, layihəni aparılması zamanı ədalətlikompensasiya dərəcələrini müəyyən etməkdə yardım göstərmək məqsədilə hər hansı bir müstəqil üçüncü tərəfin torpaq qiymətləndirmə mütəxəssislərinin köməyindən də istifadə olunacaq. Bütün kompensasiya dərəcələri və bölgülər açıq şəkildə bəyan olunacaq və hər hansı bir əks reaksiya olduğu təqdirdə nəzərə alınması zəruri hesab olunmaqla tənzimlənəcəkdir.

11.4.11 Torpaq üzərində Mülkiyyətə və ondan istifadəyə dair Sənədlər

DTKK layihə üzrə torpaq əldə etmə qrupunun köməyi sayəsində torpaq sahələri və mülkiyyət hüququnun müəyyən olunması istiqamətində aparılan araşdırmaları başa çatdırmışdır. Torpaq sahəsi və mülkiyyət hüququ barədə məlumat nəticə etibarilə zəruri olduğu hallarda rayonun vəzifəli şəxsləriilə razılaşıdırılır. Rəsmi torpaq hüququna malik torpaq mülkiyyətçilərinin öz mülkiyyət və ya icarə hüquqlarını qeydiyyatdan keçirmədikləri, yaxud da torpağın qeydiyyat aparılmadan digər bir şəxsə verildiyi

hallarda, həmin layihə şərtlərin müzakirəsinə başlanmazdan əvvəl qeydiyyat işlərinin başa çatdırılması ilə bağlı olaraq mülkiyyətçilərə və icarəçilərə yardımçı olacaq.

11.4.12 Müzakirə və danışıqların aparılması

Torpağın əldə olunması ilə məşğul olan üçtərkiibli qrup hər hansı bir vəsaitin, daşınmaz əmlakın (torpaq və ya digər bu kimi əmlak) sahibi, icarəçisi ilə birbaşa danışıqlar aparacaq. Notarial qaydada təsdiq, qeydiyyat üçün rüsumlar və köçürmə pullar üçün vergilər də daxil olmaqla bütün əməliyyat xərcləri layihə hesabına həyata keçiriləcək.

11.4.13 Kompensasiyaların əldə olunmasına Hüquq verən hallar

Kompensasiyaların əldə olunmasına hüquq verən halların müəyyənləşdirilməsi zamanı, BTC layihəsi Dünya Bankının gössterişlərini əldə rəhbər tutacaq. Dünya Bankının ƏD 4:30 sayılı *Məcburi Köçürmə* adlı qaydalarında göstərilir ki, ümumi hüquqa əsaslanan hüquqi adın (titulun) olmaması insanları heç də köçürmə yardımı almaq hüququndan məhrum etmir. Qeyri-rəsmi sakinlər də daxil olmaqla, layihənin həyata keçirilmə təsirlərinə məruz qalan bütün insanların siyahısı layihə üzrə köçürülmənin bir hissəsi kimi öhdəlik olaraq qəbu edilmişdir. Siyahıdakı məlumatlara və birgə sosial-iqtisadi araşdırmalara əsaslanaraq belə bir qənaətə gəlmək olar ki, köçürülməyə yardım tədbirləri eyni zamanda qeyri-rəsmi sakinlərin də ehtiyaclarını təmin etmək üçün istiqamətində də qurulacaq.

11.4-cü Cədvəl əmlak zərəri və torpağın əldə olunması məsələləri üzrə mümkün təsirləri, yüngülləşdirmə tədbirlərini və qalıq təsirləri aşağıdakı şəkildə ənəzərdən keçirir:

- L1: Torpağın uzun müddətə, yaxud daimi olaraq özgəninkiləşdirilməsi
- L2: ƏZ-da tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı ərazilərdə torpaqdan istifadə olunması
- L3: Həyətəyən torpaq sahələrinin məhsuldarlıq və gəlir itkisi ilə birgə şəkildə ayrılması/təcrid olunması
- L4: Torpağın münbitliyi ilə bağlı investisiyalar ayrılması/Torpağın gələcəkdə keyfiyyətinin pisləşməsi
- L5: İnfrastruktur: Evlər və digər binalar, hasar, suvarma kanalları və s.
- L6: ƏZ-dan və təsdiq olunmuş tikinti ərazilərindən kənar əmlaka zərər vurulması
- L7: Digər məhsuldar vasitələrə dəyən zərər və itkilər
- L8: Müəssisələrin təsirə məruz qalması (məhsuldarlığın aşağı düşməsi və məcburi boşdayanma halları da daxil olmaqla)
- L9: Meşə və qeyri-meşə məhsulları əldə etmək üçün yerli əhali tərəfindən istifadə olunan meşə massivlərinin təsirə məruz qalması
- L10: ƏZ-dan təmizlənmiş meşənin istifadə olunması
- L11: Torpaqdan istifadəyə qoyulan məhdudiyyətlər

Cədvəl 11-4. Təsirlər və İdarəetmələr, Yüngülləşdirmə Tədbirləri: Əmlaka dəyən zərər və Torpağın Əldə olunması Məsələləri

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
L1	<p>Tikinti-quraşdırma</p> <p>Torpağın (və bunula əlaqəli olan gəlirin) YÜQ-lər, blok və əks klapan yerləri, giriş-çıxış yolları və digər köməkçi işlər üçün uzun müddətə özgəncikləşdirilməsi və ya götürülməsi</p>	<p>Layihə prinsipləri ilə bağlı Torpağın Əldə olunması və Təkrar Məskunlaşma Planının hazırlanması zamanı təfərrüatı ilə işlənilib-hazırlanması nəzərdə tutulan tədbirlər</p> <p>Konkret olaraq qiymətləndirilməsinin mümkün olmadığı hallarda torpağın bazar qiymətləri, onun ekspert tərəfindən aydın proseduraya əsaslanan qiymətləndirilməsi əsasında nağd kompensasiya. Bütün bunların hamısı torpağın keyfiyyətini, meliorasiya baxımından əlverişliliyini, suvarma işlərinin aparılmasının mümkünlüyünü, keçmişdəki məhsuldarlığını və s. nəzərə alacaq.</p> <p>Məhsuldar torpağın itirilməsi səviyyəsi YÜQ-ların və daimi qurğuların yerləşdirilməsi işinə çox diqqətlə yanaşmaqla minimum həddə endirilmişdir.</p> <p>Torpağın uzun müddətə özgəncikləşdirilməsi halının təsərrüfatdan istifadə hüququnun itirilməsinə gətirib çıxarsa, qalıq torpağın bir daha iqtisadi baxımdan səmərəli olmadığını nəzərdə tutarıqsa, onda həmin torpağın nağd kompensasiya şəklində əvəzləndirilməsi, yaxud da həmin kəndin daxilində eyni keyfiyyətdə və ekvivalent ölçüdə torpaqla əvəz olunması (əgər varsa) məsələsi layihə təsirlərinə məruz qalmış bir şəxsin qarşısında seçim olaraq</p>	<p>Məhsuldar torpaq itkisi: aşağı</p> <p>Torpaq itkisinin nəticəsi olaraq yaşam vasitələrində baş verən dəyişikliklər: aşağı</p> <p>Yerli icmalara daxil olan əlavə nağd pul vəsaiti: faydalıdır</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
			qoyulur. Əvəz olunacaq torpağın aşağı keyfiyyətdə olduğu hallarda həmin layihə keçid xarakterli gəlir yardımı və həmin torpaqda meliorativ tədbirlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutacaq. Əgər tələb olunarsa, Dünya Bankının qoyduğu standartlara uyğun şəkildə ətam köçürmə qaydasında yardım olunacaq.	
L2	<p>ƏZ üzərində və tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı ərazidə Torpaqdan istifadə olunması</p> <p>İstər kənd təsərrüfatı, istərsə də öyrüş torpaqları olub-olmamasından asılı olmayaraq, üç ildən dörd ilədək olan müddət ərzində tikinti prosesləri nəticəsində onlardan istifadə olunması dayandırılacaq (əgər CQBK işləri dərhal BTC-nin ardınca gəlirsə). Bu, ev təsərrüfatlarının və icmaların kənd təsərrüfatı məqsəli həyatı vasitələrin davam gətirib qalması imkanlarına təsir göstərməklə onları məhdudlaşdıracaq və ümumi olaraq götürüldükdə isə, çox güman ki, taxıl və tərəvəzin becərildiyi torpağa, yaxud da heyvanların otarıldığı öyrüşlərə də öz təsirini göstərəcək.</p>	<p>Ev təsərrüfatlarının yaşamaq üçün başlıca ərzaq mənbəyi olması çənaəti Torpağın Əldə olunması və Təkrar Məskunlaşma planı çərçivəsində sosial-iqtisadi araşdırmalar aparılmaqla qiymətləndiriləcək.</p> <p>BTC şirkəti nəzərdə tutulmuş tikinti-quraşdırma dəhlizi çərçivəsində və eyni zamanda boru çəkilişi xətti ilə birbaşa əlaqəsi olmayan tikinti-quraşdırma yerlərində bütün rahatlıqların itirilməsi və əmlaka ziyan vurulması ilə əlaqədar nəzərdə tutulan kompensasiyalar görə məsuliyyət daşıyacaq. Nəgd kompensasiya ödəmələri tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı müddət ərzində kənd təsərrüfatı məhsullarının itirilməsinə görə təmin olunacaq.</p> <p>Boru çəkilişi ilə bağlı aparılacaq tikinti-quraşdırma işlərinin grafiki barədə müvafiq bildiriş layihə təsirlərinə məruz qalmış fermerlərə onların heç nədən məhsul itkisinə yol vermələrinin qarşısını almaq üçün çatdırılacaqdır.</p>	<p>Torpağa və Əmlaka vurulan əlavə ziyan: aşağıdır.</p> <p>Torpaq sahələri layihə təsirlərinə məruz qalmış təsərrüfatları yaşamaq üçün özlərinin beçərdikləri məhsulların istehlakını yalnız ərzaq məhsullarını almaqla əvəzləşdirdiklərindən, yerli bazarlarda kütləvi ərzaq məhsullarına olan tələbatın cüzi miqdarda artması aşağıdır.</p> <p>Yerli icmaların əlavə bütçələrinə daxil olan əlavə nəgd vəsaitlər.</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>örüşlərə də öz təsirini göstərəcək.</p> <p>Torpağın əldə olunması prosesi Çox daqiqəliyi ilə nə qədər ayrı-ayrı təsərrüfatların torpağın müvəqqəti və daimi götürülməsi ucbatından təsire məruz qalacağını dəqiqləşdirəcək.</p> <p>Tikinti-quraşdırma prosesi təklif olunan boru xəttinin Ənvər Məmmədخانlı (KP 163 + 400), Giləbənd (KP 169 + 500) və Qarabörk (KP 174+ 800) əraziləri istisna olmaqla, ümumiyyətlə bu cür torpaq sahələrin əyaxın olmadığından, evlərə yaxın, yaxud da bitişik olan torpaq sahələrinə çox güman ki, az təsir göstərəcək.</p> <p>Birbaşa çəkiliş xəttinin üzərində meyvə bağları olan şəxslərə böyük ziyan dəyə bilər, belə ki, birbaşa marşrutun üzərində olan ağaclar çıxarılacaq və onların məhsulvermə həddin əçatdırılması üçün vaxt tələb olunur. Boru çəkilişi dəhlizi ilə əlaqənin TƏSDİQLƏNMƏSİ.</p> <p>Üzümçülük ümumiyyətlə Ağstafa rayonunda geniş yayılmışdır (KP 403 +</p>	<p>Ağaclara və çoxillik bitkilərə dəyəcək zərərin qaçılmaz olduğu hallarda təsiri minimum həddə endirmək məqsədilə nəzər-diqqət bir qədər yığcamlaşdırılmış zolağın təmizlənməsinə yönəldiləcək.</p> <p>Nəgd kompensasiya məbləğləri ağacın, yaxud tənəyin məhsulvermə mərhələsinə çatdırılması üçün tələb olunan əkitab-becərməyə, əməyə, gübrəyə sərf olunan xərclərə, üstəgəl layihə müddəti ərzində ağac, yaxud meynənin zoğ atıb məhsul vermə dövrünə çatması üçün itirilmiş xərclər əsasında təmin ediləcək.</p> <p>Tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı ərazilərə yaxın yerlərdəki evlərə dəyəcək ziyanı minimum həddə endirmək məqsədilə nəzərdə tutulacaq yüngülləşdirici tədbirlər üçün aşağıdakı L4 sıralanması üzrə verilən nəticə xarakterli məlumatla baxın.</p> <p>Tikinti-quraşdırma prosesi zamanı istifadə olunan torpaq sahəsi bərpa olunaraq əvvəlki vəziyyətin əsalınacaq. 10.X Bölməsində torpağın bərpa olunması qaydaları nəzərdən keçirilir. Yekun olaraq onu göstərə bilərik ki, AĞI-lər və giriş-çixış yolları üçün uzunmüddətli istifadə halları istisna olmaqla</p>	<p>faydalıdır</p> <p>Becərmə işlərinin aparılması və məhsul yığımu üçün ərazilərin aalması ucbatından, bir çox layihə təsirinə məruz qalmış təsərrüfatlarda azalmış əmək tələbatı: aşığı</p> <p>Mübahisələrin həll olunması mexanizmləri layihənin təsiri olaraq çətinlik çəkə biləcək təsərrüfatlar tərəfindən istifadə olunacaq.</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin olumması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>800- KP 405 + 100). Meyvə bağlarının aşağıdakı icmalara yaxın olması müəyyən olunmuşdur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rəncbər (KP 39+550) ● Qarabörk (KP 174+600) ● Ənvər Məmmədخانlı (KP 163+400) ● Giləbənd (KP 169 + 500) ● Şahlıq (KP 190) ● Alpaut (KP 179-181) ● Mahmudlu (KP 331+350) ● Aşağı Mulkulu (KP 387) <p>Bu yerlərin BP ilə davam etdirilməsi</p>	<p>bütün kənd təsərrüfatı və örüş torpaqları ən azı onların tikinti-quraşdırma işlərinin başlanmasından öncə malik olduqları vəziyyətə gətirilməlidirlər. Kənd təsərrüfatı məqsədləri üçün nəzərdə tutulan torpaqlar təkrar əkin işlərinin aparıla bilməsini təmin etmək məqsədilə təmizlənilib şumlanacaqdır. Torpağın əkinə hazırlanması məqsədilə aşınmaların qarşısını almaq məqsədilə, torpaq sahibi ilə qarşılıqlı razılıq əsasında rejim müəyyənləşdiriləcək.</p>	
L3	<p>Məhsuldarlıq və gəlir itkisi ilə birgə olaraq həyatıyanı torpaq sahələrinin ayrılması və ya təcrid olunması.</p> <p>Daim infrastrukturun (giriş-çıxış yolları da daxil olmaqla) tikinti-quraşdırma fəaliyyəti, yaxud da tikintisi bu və ya digər dərəcədə hər hansı bir torpaq sahəsinə onun bir hissəsinə olan girişi məhdudlaşdırmaqla, yaxud da iqtisadi baxımdan istifadə olunması əlverişli</p>	<p>Layihə aşağıdakıları nəzərdə tutacaq; (i) tikinti-quraşdırma dövrünün davam etmə müddətinə müənasib olaraq itirilmiş məhsula görə kompensasiyalar; (ii) ayrırmann uzunmüddətli və mənfəi iqtisadi təsir ə malik olduğu hallarda son alış. Həyatı əhəmiyyətli vasitələrin bərpa olunma tədbirlərinin keçirildiyi hallarda (əvəzətmə torpaqları, yaxud da fərdi təsərrüfatın layihə təsirinə məruz qalmış qalıq torpağın kənd təsərrüfatı baxımından gücləndirilməsi kimi) yuxarıda göstərilən tədbirlər tələb olunacaq.</p>	<p>Torpaqla bağlı kompensasiyaların təyin olunmasında və verilməsində narazılıqlar.</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
L4	<p>olmayan bir miqdar torpadan istifadə imkanlarını onu boş qoymaqla məhdudlaşdırıla bilər.</p> <p>Torpağın münbitləşdirilməsi ilə bağlı investisiyalar/Torpağın deqradasiyaya məruz qalması</p> <p>Əgər torpağın münbitliyi və bununla yanaşı olaraq kənd təsərrüfatı məhsuldarlığı tikinti-quraşdırma işlərinin nəticəsi olaraq aşağı düşsə, marşrutun aparıldığı bütün xətt boyunca kənd təsərrüfatı işçilərinə mənfəət təsirlərinin uzun müddətə qalması ehtimalı da güclüdür. ƏZ və QİİBK boyunca torpağın münbitliyi ilə əlaqədar uzunmüddətli yayımların olacağına az ehtimal yarandıqca, təcrübə onu göstərir ki, bu cür halların izlərinin qalacağı da mümkündür. Torpağın münbitliyinin aşağı salınmasının qarşısını almaq istiqamətində əlavə yüngülləşdirici tədbirlər görülməzsə, onda bu müddət daha da uzun çəkə bilər.</p>	<p>Torpaqların kənd təsərrüfatına yararlılığını qismən də olmuş olsa, əməli baxımdan təmin etmək məqsədilə bir Bərpa Planı işlənilib hazırlanmışdır.</p> <p>Zəruri hesab edilən hallarda isə, BTC şirkəti TMP-in kompensasiya proseduralarında nəzərdə tutulduğu kimi, kompensasiya ödəmələri də təmin edəcək.</p>		<p>Torpaq kompensasiyaları ilə bağlı narazılıqlar:</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin olumması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
L5	<p>İnfrastruktur: evlər və digər tikililər, hasarlar, suvarma kanalları və s.</p> <p>Kənd adamları bir qayda olaraq, torpaq üzərində suvarma və drenaj arxları qazır, hasarlar və divarlar tikirlər. Həmin infrastrukturlara olan bu əlavələr boru çəkilişi ilə bağlı aparılan tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı müvəqqəti təsirlərə də məruz qala bilərlər. Onlar digərlərinə nisbətən, torpaq üzərində tikilən əlavə qurğular arasında daha çox ümumi səciyyə daşıyırlar. Məsələn, taxıl və yem bitkilərinin becərilməsi üçün nəzərdə tutulan sahələr az-az hallarda suvarıldığı halda, tərəvəz sahələri isə tez-tez suvarılır. Bununla yanaşı, ayrı-ayrı fərdi təsərrüfatlara məxsus olan və istifadə olunan suvarma kanalları və irihəcmli suvarma sistemləri artıq tam nasaz vəziyyətdədirlər və məhz elə buna görə də həmin layihə göstərilən sistemləri olduğundan da pis vəziyyətdə saxlamamaq üçün çox diqqətli olmalıdırlar.</p>	<p>BTC şirkəti və tikinti üzrə podratçı mümkün olduğu qədər infrastrukturlara zərər vurulmasına yol verməməyə çalışacaq. Tikinti-quraşdırma prosesinin təsirlərinə məruz qalmış infrastrukturların qorunmasının ümumi tədbirləri 11.5-ci Bölmədə göstərilmişdir.</p> <p>Zərərdən qaçılması mümkün olmadığı hallarda tam əvəzetmə xərclərinə (Dünya Bankının tələb etdiyi kimi) əsaslanan nağd kompensasiya haqları, yaxud da əvəzedici strukturlar, binalar, vasitələr və s. təmin olunacaq.</p> <p>Bununla yanaşı olaraq, tikinti üzrə podratçı mənfii təsirlər doğura biləcək vibrasiya risklərinin mövcud olduğu nəqliyyat marşrutlarına kifayət qədər yaxın olduğu zənn edilən evlərə dəyə biləcək mümkün təsirləri qiymətləndirib sənədləşdirəcək. Həmin sənədləşmə evin sahibi, müvəqqəti sakinləri və ya kirayəçiləri ilə razılaşdırılmaqla, onun bir surəti həmin evin sahibinə, yaxud da müvəqqəti istifadəçisiyə təqdim olunacaq.</p> <p>Tam bərpa etmək seçimi heç bir nağd kompensasiya ödəməsi aparmadan müvafiq strukturun birbaşa əvəzləndirilməsi şirkətinə aid olacaq. RSK-yə bərpa vaxtı çərçivəsini aydınlaşdırmaq üçün müraciət olunmalıdır.</p>	<p>Təmir olunmamış, yaxud kompensasiya ödənilməmiş infrastruktur, yaxud binaya vurulan ziyan: aşağı.</p> <p>Torpaq kompensasiyası ilə bağlı narazılıq: orta</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
L6	<p>Tikinti dəhlizinə və giriş-çixış yolların keçdiyi zolaqlara yaxın yerləşən istənilən və digər tikililər ağırmexanizmlərin işləməsi nəticəsində müəyyən silkələnmə təsirlərinə məruz qala bilərlər. Zərərin əksər hissəsi çox hallarda divarlara dəyir.</p> <p>Podratçı tərəf Yol Hərəkatinin Tənzimlənməsi Planını yekunlaşdırıb qurtarmayınca, təsirsiz məruz qalan ərazilər müəyyənəşdirilməyəcək. Əldə olan məlumata əsaslanaraq, həmin təsirlər yalnız ağır texnikanın işlədiyi giriş-çixış yollarına yaxın ərazilərdə yerləşən bina və tikililərə dəyə bilər</p> <p>ƏZ - dan və təsdiq olunmuş tikinti-quraşdırma zonalarından kənar ərazilərdə yerləşən əmlaka dəyən zərərlər.</p> <p>ƏZ-dan kənar ərazilərdə yerləşən torpağa, infrastrukturaya və əmlaka mümkün zərər dəyənə ehtimalı var.</p> <p>Ura aşağıdakılar daxil ola bilər:</p>	<p>Bütün tikinti-quraşdırma işləri kompensasiya proseduralarının başa çatdırıldığı əvvəlcədən müəyyən olunmuş işçi ərazilər daxilində bir öhdəlik olaraq qəbul ediləcək. Tikinti podratçı tərəfindən bu hüdüdlərdən kənar vurulmuş hər hansı bir ziyan müvafiq surətdə ödəniləcək və həmin zərəri görə məsuliyyət tikinti üzrə podratçının üzərinə düşəcək.</p> <p>Yalnız işçi ərazi daxilində fəaliyyət göstərmək tələbinə jiddi olaraq əməl olunacaq, işlərlə tanışlıq</p>	<p>Torpaq və ya əmlaka dəyən əlavə zərər: aşağı Torpaq kompensasiyalarının verilməsi üzrə icma narazılıqlar: baş verən daxilində baş verən hallardan asılı olaraq orta-aşağı səviyyəlidir</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin olumması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<ul style="list-style-type: none"> Kompensasiyanın ödənilməsi layihə üzrə nəzərdə tutulan işçi ərazilərdən kənar torpaq sahələrinin təmizlənməsi; İşçi ərazilərdən kənar qalan neqliyyat vasitələri, yaxud da insanlar, torpağı və məhsula zərər vurulması. Əgər irriqasiya işlərinin aparılmasına tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi mane olursa, ƏZ-nin yaxınlığındakı kənd təsərrüfatı torpaqlarına ziyan vurulmuş hesab olunur Toz-torpağın məhsula zərərli təsiri 	<p>Zamanı bu bərdə işçi qüvvəsinin diqqətinə çatdırılacaq.</p> <p>İşçi sahələr tikinti-quraşdırma işlərinin başlanmasından öncə müəyyənləşdirilməlidir. Həmin iş sahələrinə vacib təbii kimi çəpərlər çəkilməli, mərzələr və nişanlar qoyulmalıdır. Daimi vasitələr və ya avadanlıqlar hasara alınacaq. Boru kəməri xəttinin keçdiyi trasagəlinə işçi zolağın eninin bildirmək üçün hər iki tərəfdən xüsusi ağaclar sancılmalıdır. Həmin müvəqqəti çəpərləmələr insanların, mal-heyvanın və əmlakın təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə ən etibarlı bir üsul olduğunu düşünərək, tutulmuş əmlaka, yaxud da həssas ərazilərə yaxın yerlərdə istifadə olunacaq.</p> <p>BTC şirkəti boru xətti trasından və təsdiq olunmuş tikinti-quraşdırma ərazisindən kənar yerlərdə torpağa və əmlaka ola biləcək təsirləri müşahidə etməklə nəzarət altında saxlayacaq. Tikinti üzrə podratçı eyni zamanda tələb olunan hər hansı bir əlavə tikinti-quraşdırma sahəsi üzrə kompensasiyalarla bağlı müzakirələrin aparılmasına görə məsuliyyət daşıyacaq və BTC şirkəti buna nəzarət edəcək.</p>	<p>Əgər yüngülləşdirmə tədbirləri həyata keçirilməmişə, onda heç bir</p>	
L7	Digər məhsuldar vasitələrə dəyən zərər və itkilər	<p>Mal-heyvan BP və tikinti podratçısı dövrü köçürmələr olmasın deyə, tikinti-quraşdırma işləri üzrə proqram</p>		

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>Məhsul, ağac və torpaqdan savayı, tikinti prosesi eyni zamanda mal-heyvan, arı və s. kimi digər məhsullar vasitələrə də zərər vura bilər.</p> <p>İribuynuzlu mal-qara</p> <p>Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması zamanı boru xəttinin keçdiyi ROW- boru xətti zolağı boyunca qazılmış xəndəklər mal-qaranın hərəkəti üçün fiziki çətinliklər yaratmaqla, 32 metrlik zolaq boyunca mal-heyvanın otlaması üçün nəzərdə tutulan örüş sahələri də korlanacaq.</p> <p>Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsi zamanı mal-qaraya dayəcek müəyyən zərərər şəklində potensial təsirlər də mövcuddur (maşın və texnikanın mal heyvanı vurmas inəticəsində onların açıq xəndəklərə düşməsi və s.).</p> <p>Arlar</p> <p>Arıçılıq boru kəmərinin keçdiyi bütün</p>	<p>fəaliyyətlərini, əsas yerlərdəki birgə müvafiq kəşimə nöqtələrini və mal-heyvanın hərəkət etdiyi başlıca dəhlizləri müəyyən edəcək. Növbəti tədbirlər 11.5, 15 və 16-cı Bölmələrdə müəyyən olunmuşdur.</p> <p>Arlar</p> <p>İcma üzrə əlaqələndirmə Qrupu bal istehsalı sezonunun başlanmasından öncə öz arı yeşiklərini bütün marşrut boyunca 300 metr o tərəf-bu tərəfdə yerləşdirən bütün arıçıları müəyyən etməyə çalışacaq. Həmin arıçılardan arı pətəkləri yerləşdirilmiş yeşikləri (həm soyuyarı, həm də sabit yerləşdirilmiş arı pətəklərini) arıların bal istehsal etdiyi müddət ərzində boru xətti marşrutundan ən azı 300 metr kənara çəkmək xahiş olunacaq.</p> <p>Zəruri hallarda kompensasiya da veriləcək</p> <p>Əgər məhsuldar vasitələrdən istifadə müvəqqəti olaraq mümkün olmursa, bütün tikinti-quraşdırma davam etmə müddəti ərzində orta illik mədaxilin dəyərinə əsaslanan nağd kompensasiya ödəniləcək. Tikinti-quraşdırma işləri başa çatdıqdan sonra həmin məhsuldar vasitə öz ilki n vəziyyətinə bərpə olunacaq.</p> <p>Həmin vasitələrə uzunmüddətli ziyan dəydikdə və ya onlar itkiyə məruz qaldıqda isə, sabit bazar</p>	<p>qalıq təsir ola bilməz.</p> <p>Əgər həmin arıçılar öz arıların pətəklərini baş istehsalı dövrünün, yaxud da sezonunun başlanmasından öncə boru xəttinin çəkildiyi marşrut zolağı boyunca 300 metr o tərəf-bu tərəfdə çəkməzlərsə, onda arıların məhv olmasının qarşısını almaq üçün onların 5 km uzağa köçürülməsi zərurəti meydana çıxacaqdır.</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>xətt boyunca əsas kommersiya fəaliyyəti kimi götürülmür. Lakin bir çox fərdi ailə təsərrüfatları bala olan öz şəxsi ehtiyaclarını ödəmək və hərdən də satmaq üçün arı da saxlayırlar .</p> <p>Həmin layihə boru xətti üzrə marşrutun təxminən 250-300 metrlik civarında arı pətəklərinin yerləşdiyi ərazilərdə arılara fiziki baxımdan narahatlıq gətirə bilər. By, əsas etibarilə toz (arılar onların üzərinə qonan və ətrafda ki floraya çökən toz hissəciklərinə qarşı olduqca həssas olurlar), maşın və texnikanın çox yaxın məsafələrdən qaldırıldığı səs-küy və vibrasiya nəticəsində yaranır. Əgər bal istehsalı dövrü başlarsa, arıların yeri bir yerdən başqa bir yerə keçirilsə də belə, daha doğrusu həmin arı pətəklərinin qoyulduğu yeşiklər bir yerdən başqa bir yerə dəyişdirilsə də, köçürülmə məsafəsi radius boyunca 5 kilometrədən yuxarı məsafəni ötmürsə, onda onlar hökmən öz ilkin yerlərinə qayıtmağa çalışacaqlar. Boru kəmərinin keçdiyi dəhliz boyunca təxminən 5 kilometrlik bir ərazidə də həmin arı pətəkləri həmin boru xətti dəhlizinin</p>	<p>məzənnələri müəyyən olunun əmsal əsasında nağd kompensasiya təmin ediləcək.</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin olumması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>doğurduğu vegetasiya itkisi nəticəsində də təsirə məruz qalacaqlar. Lakin 32 metr enində olan bir dəhliz boyunca 5 km-lik bir raiusu əhatə edən ərazidə arıların istesahı üçün münasib bir floranın bərabər şəkildə bölüşdürüldüyünü güman edərikse, onda maksimum ərazi itkisi 0,2 %-dən az olacaq və bu da mühüm əhəmiyyət kəsb etmir.</p>		
L8	<p>Müəssisələrin təsirə məruz qalması (məhsuldarlıq itkisi və məcburi boşdayanmalar). Bunun həqiqətən də bir fakt olub-olmamasını təsdiqləməli</p>	<p>Nağd kompensasiya məbləğləri hər hansı bir məcburi boşdayanma halının davam etdiyi müddət ərzində işəgötürənin maaşları ödəyə bilmək imkanını təmin etmək məqsədilə itirilmiş məhsuldarlığa ekvivalent şəkildə ödəniləcək. Əgər tələb olunarsa, alternativ binalar tapmaq, yaxud da qurğu və avadanlıqların yerini dəyişdirmək istiqamətində də yardım göstəriləcək. Əvəzətmə işini inkişaf etdirmək tədbirləri layihənin hər hansı bir itkiyə və ya zərərə yol vermək ehtimalının güclü olduğu hallarda həyata keçiriləcək.</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin oluması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
L9	<p>Meşə və qeyri-meşə məhsullarının əldə olunması məqsədi ilə yerli sakinlər tərəfindən istifadə olunan meşə sahələrinə təsirlər</p> <p>Boru xəttinin çəkildiyi əsas xətt boyunca elə bir mühüm əhəmiyyət kəsb edən meşə zolağı yoxdur və mühüm yaşayış vasitəsi kimi icmalardan heç birinin meşə-ağac materiallarını toplayıb onlarla ticarət etməsi müşahidə olunmayıb.</p>	<p>Heç bir yüngülləşdirici tədbir tələb olunmur</p>		<p>Heç bir</p>
L10	<p>ƏZ-nin boyunca təmizlənmiş meşənin istifadə olunması</p> <p>Qazdırma məqsədləriylə meşəyə daxil olma bütün boru xətti marşrutu boyunca icmaların yanacaq kimi ehtiyaclarının təmin olunması məqsədilə mühüm amillərdən biri olduğundan həmin icmalar üçün o çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir.</p>	<p>Bütün sındırılmış ağaclar və onların yandırması və tikinti materialları kimi istifadə etməklə meşə ilə yerli əhaliyə təklif olunacaq. İcma üzrə Əlqələndirici Şəxs yerli əhali ilə aparacaq yolu ilə boru xəttinin çəkildiyi bütün marşrut boyunca həmin ağacların müvafiq yığılıb-toplanma yerlərini müəyyən edəcəklər.</p>	<p>ƏZ-nin boyunca təmizlənmiş meşə materiallarından istifadə olunması faydalıdır.</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin müzakirə olunması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	Təklif olunan layihənin həyata keçirildiyi bütün marşrut boyunca çox kiçik həcmdə meşə massivləri olduğundan, göstərilən istiqamətdə təsirin əhatə dairəsi cüzdür.		
	ƏMƏLİYYAT MƏRHƏLƏSİ		
L11	Torpaqdan istifadənin məhdudlaşdırılması Tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı bütün müddət ərzində ağac əkimi, tikinti, qazma və plantaj şumlama işlərinin aparılması məqsədilə torpaqdan istifadə üzərində bir sıra məhdudiyyətlər tətbiq olunacaq. Torpağın məhdudiyyətlərlə istifadə olunmasını tələb edəcək torpaq dəhlizinin spesifik cəhətləri ilə tanış olmaq məqsədilə TMP-a baxın. Boru xətti boyunca yerləşən torpaq istifadəçilərinə və BTC kabellərinə müvafiq təsirlər olmasın deyə, boru kamərini məztləmə postlarının, beton plitələrinin, boru xətti markerlərinin, lentlərin, keçid razılaşmalarının və kənd	BTC şirkəti TMP-da irəli sürüldüyü kimi torpaqdan istifadə imkanları üzərində məhdudiyyətlər qoyulmasına görə torpaq sahiblərinə kompensasiyalar veriləcək. Layihə bütün suvarma kanallarını və eyni zamanda yerüstü kanalları onların əvvəlki vəziyyətinə gətirəcək.	Torpaq kompensasiyası ilə bağlı narazılıqlar: orta

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSİRLƏR (Yüksək Və Orta Qalıq təsirlərin olumması üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>təsərrüfatı sahələri ilə əlaqələndirmə vasitələrinin birgə kombinasiyasından istifadə olunacaq.</p> <p>Təkrarən götürülüb əkilməsi mümkün olmayan meynə və meyvə bağlarına da nəzərəcarpacaq dərəcədə təsirlər olacaq.</p> <p>Yeni, dərin suarma kanallarının qazılmasına bütünlük marşrut trası boyunca 8 metrlik bir ara məsafəsi civarında icazə verilməyəcək. Lakin mövcud kanallar qalacaq və həm də dayaz kanallar məqbul hesab ediləcək. Bu heç də o demək deyil ki, kənd adamları boru çəkilişinin nəticəsi olaraq su qutlğundan korluq çəkəcəklər.</p>		

11.5. YERLİ İNFRASTRUKTUR XİDMƏTLƏRİ VƏ TƏBİİ EHTİYATLAR

9-cu Fəsilədə (Əsas Sosial-iqtisadi Xətt) bütün marşrut boyunca icma daxilində infrastrukturaların çatışmaması ,maddi-texniki təchizat qıtlığı və bunların da öz növbəsində insanların həyat tərzinə təsiri göstərilir. Bu Bölmə layihənin mövcud infraqstruktura, xidmət və vasitələrə potensial təsirlərini qiymətləndirmək məqsədilə 9-cu Bölmədən götürülmüş başlıca məlumatlardan istifadə etməklə yanaşı, 13.7.2.-ci Bölmə, yəni İcma investisiyası ümumi həyat tərzini yaxşılaşdırmaq məqsədilə yerli infraqstrukturun genişləndirilməs imkanlarını nəzərdən keçirir.

11.5.1 İnfraqstruktura, xidmət və təbii ehtiyatlara stimul verən layihə aspektləri

11.5.1.1 Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması məqsədi ilə yeni və yüksək keyfiyyətli maqistrala çıxan yollar

Tikinti podratçısı giriş-çixış məqsədilə əlavə yolların tikintisinə olan ehtiyacı minimum həddə endirmək məqsədilə boru xəttinin keçdiyi ƏZ marşrut zolağının özünü mümkün olduğu qədər giriş-çixış yolları məqsədilə istifadə edəcəkdir. Mümkün olduqca, nəqliyyat-daşıma marşrutları yerli icmaların yaşadıqları ərazilərin birbaşa içərisindən salınmayacaq və YÜQ-lar mövcud çığırlara mümkün qədər yaxın yerləşdirilmişdir. Lakin bununla yanaşı, xüsusən aşağıdakı məqsədləri təmin etmək üçün marşrutun keçdiyi zolağa giriş əldə etmək məqsədilə mövcud və yeni yollardan istifadəyə hələ də tələbat olacaq:

- Ölkə daxilində dəmir yolu vasitəsilə təxminən 7800 boru yükünün daşınması: bu iş hər iki gündən bir olmaqla təxminən hər bir 45 vaqon qoşulmaq və hər bir dəmir yol vaqonunun 5 metlik boru uzunluğunda olması ehtimalı ilə 750 m uzunluğunda üç qatara bərabərdir. Layihə üzrə nəzərdə tutulan digər materiallar da dəmiryolu vasitəsilə daşınacaq. Bura tikinti-quraşdırma materialları, əks və qapadıcı klapaların özü və s. daxil ediləcək.
- Təxminən orta hesabla 12-13000 boru yükünün və digər materialların boru bazalarından (birbaşa rels başlıqlarına bitişik olan) marşrut zolaqlarının üzərinə daşınması. Avtomobil yükü 12 metr uzunluğunda olan üç boru bölməsindən ibarətdir. Əgər boruların yığıldığı bazada iki bitişmə (bənd) yeri hazırlanmışsa, onda çəki və uzunluqların artmasına baxmayaraq, yüklərin də sayı nəzərəcarpacaq dərəcədə azaldılacaq.
- Boru kəməri xəttinin keçəcəyi əsas marşrut zolağının üzərinə çoxlu sayda ağır nəqliyyat vasitələri çox güman ki, dəmir yol başlıqlarından həyata keçiriləcək.
- Fəhlələrin gündəlik olaraq təyin olunmuş yığım yerlərindən tikinti-quraşdırma yerlərinə gündəlik olaraq tikinti işlərinin lap qızğın çağında ən azı 40-50 avtobusdan istifadə edərək aparılması və oradan da geri qaytarılması.
- Təmizləmə və nasos stansiyalarına giriş
- Əməliyyatlar zamanı fəal təmir işlərinin aparılması

Layihə Qrupu mümkün giriş-çixış yollarını müəyyən etmişdir. Onlar ya normal vəziyyətdə, yəni heç bir əlavə təkmilləşdirici və tamamlayıcı işlərin aparılması tələbi qoyulmadan olduğu kimi, tamalama işlərinin tələb olunduğu qeyri-qənaətbəxş şəkildə, yaxud da layihə üzrə yenisinin tikilməsi şəkildə təsniflənmişdir. Daha dəqiq

söyləsək, hansı potensial giriş-çıxış yollarından istifadə olunacağı tikinti podratçısı Nəqliyyatın İdarə olunması Planını tərtib etməyənəcən məlum olmayaca

11.5.1.2 Tikinti və əməliyyatların gedişi zamanı YÜQ və inşaat-quraşdırma işlərinin istifadə etdiyi enerji

Həmin layihənin həyata keçirilməsi zamanı yaxud da onda əvvəl borularla və digər tikinti materialları ilə yüklənmiş dəmiryol vaqonlarını hərəkətə gətirmək məqsədilə elektrik enerjisinə tələbat olacaq. Dəmiryol daşımaları üçün tələb olunan enerji dəmiryol elektrik sistemi vasitəsilə gətiriləcək. Həmin dəmiryol elektrik sisteminin əhalini təmin edən milli elektrik sistemi şəbəkəsindən ayrı olmasına baxmayaraq, hər iki elektrik sistemi eyni elektrik stansiyalarından çıxan xətlər vasitəsilə təmin edəcək və dəmiryol xətti boyunca əlavə elektrik sisteminin çəkilməsi milli elektrik şəbəkəsinə də təchizat baxımından kömək edə bilərdi. Bütün nəqliyyat vasitələri üçün tələb olunan enerjinin miqdarı barədə məlumat hal-hazırda hələ ki yoxdur.

Həm müvəqqəti tikinti sahələri (inşaatçı qəsəbələri və boru bazaları) və daimi vasitələr (klapanlar, nasos stansiyaları və s.) ilə əlaqədar olaraq, TDS belə bir təklif irə sürür ki, enerjinin əsas hissəsi yerli icmaların enerji təminatına heç bir heç bir xələl gətirməmək şərti ilə yerli təchizat sistemlərindən götürülsün. Lakin Azərbaycanda enerji təminatı etibarsız olduğundan, bütün enerjiyə olan tələbatın dizel generatorları vasitəsilə əldə olunacağı güman edilir. Əgər podratçı tərəf göstərilən enerjini yerli təchizat sistemlərindən götürmək arzusunda olarsa, onda o əvvəlcədən BP və yerli hakimiyyət orqanları tərəfindən təsdiq olunacaq.

Əməliyyatların gedişi zamanı boru çəkilişinin birbaşa özü üçün tələb olunan enerjinin maksimum nəzərdə tutulan həddi təxminən 132 kilovattdır, lakin bu heç də enerjinin daimi olaraq bu səviyyədə qalacağı demək deyil. 21 ədəd kiçik həcmli YÜQ-nın, blok və əks klapanların işləməsi üçün enerji tələb olunur və əlavə enerjiyə ehtiyac olduqda isə, QİİBK üzərindəki mövjud enerji mənbələrindən, yarımstansiyalardan və ya mövcud Dəmiryolundakı şəbəkə xətlərindən də götürüləcək. Əgər göstərilən bu seçimlərdən hər hansı biri olmazsa, yaxud da etibarlı olmadığı təqdirdə, hər bir yerdə ayrıca enerji generatorları quraşdırılacaq.

11.5.1.3 Tikinti-quraşdırma tədbirlərinin həyata keçirilməsi, avadanlıqların işləməsi və YÜQ-nın tikinti-quraşdırma işləri və əməliyyatlarının normal gedişi məqsədilə su sərfinin təmin olunması

Layihədə tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması məqsədilə, məsələn, toun aşağı salınması, boru xəttinin hidrosınaqdan keçirilməsi və digər əməliyyatlar sudan istifadə olunacaq.

İnşaatçı məntəqələrində də məişətdə istifadə məqsədilə 750 nəfər üçün su tələb olunacaq. İçmək məqsədilə istifadə olunan su Dünya Sağlamlıq Təşkilatının tələblərinə cavab verməlidir. Bu su butulkalara yığılaraq, yük maşınları vasitəsilə tikintinin getdiyi sahələrə aparılacaq. İnşaatçı məntəqələri, tikinti sahələri və YÜQ-lar məişət və texnoloci məqsədlər üçün ya səth sularından, ya da yeraltı sulardan istifadə edər Əklər. Hər tədbirin keçirilməsi üçün orta hesablatələb olunan suyun miqdarı aşağıdakı kimidir:

- Hər inşaatçı məntəqəsi üçün orta hesabla gün ərzində 172 kub metr su tələb olunur (hər bir məntəqədə 750 nəfər nəzərdə tutulmaqla və sahədə köməkçi tikinti briqadasının işlədiyi su da daxil olmaqla).

- Əməliyyatlar mərhələsi- ümumi su sərfi hər bir gün üçün təxminən 4 kub metr tələb olunur.

Bütün marşrut boyu potensial su mənbələri müəyyən olunmuşdur.

İşə salınma prosesindən əvvəl borular su vasitəsilə sınaqda çıxarılaçaq; içərisi su ilə doldurulur və onun bütövlüyünü yoxlamaq məqsədilə s usuxılır. Həmin yoxlama-sınaq işi bölmələrdə həyata keçiriləcək. Hər halda, bu işlərin aparılması üçün nəzərçarpacaq miqdarda su tələb oluna bilər. Boru ları qorumaq məqsədilə əlavə olaraq xüsusi kimyəvi maddələr də suya əlavə olunmalıdır. Hidrosınaq işlərinin aparılması məqsədilə tələb olunan su üçün ilkin mənbə və onun ötürülməsi vasitələri məhz elə bu səbəbdən olduqca vacibdir. Suyun miqdarı ilə bağlı məsələlər seçilmiş tikinti podratçısının ətraflı şəkildə hazırlanmış tikinti-quraşdırma sınaqlarının aparılması üzrə proqramdan asılı olacaq.

11.5.1.3 İnşaat və əməliyyat tullantıları

İnşaatçı məntəqələri bərk tullantıları, insanların özünün istifadə etdiyi tullantıları v əməliyyatda çıxan çirkab sularını harasa atmaq və ya yerləşdirmək niyyətində olacaqlar. Bundan əlavə, boru xəttinin çəkildiyi tras boyunca aparılan tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması ilə bağlı olaraq və müxtəlif binalarda da tullantılar meydana çıxacaq. Tikintidə yaranan Tullantıları göstərən 5.10-cu Cədvəldə BTC layihəsi üzrə yarana biləcək tullantıların həcmi v əhəmiyyəti haqqda məlumatlar verilir. Bu tullantıların yerbəyər olunması ilə bağlı nəzərdə tutulan yüngülləşdirici tədbirlər 10-cu Bölmədə təsvir olunur.

11.5.1.4 Tikinti və əməliyyatların aparılması üçün telekommunikasiya qurğularının nəzərdə tutulması

Mövcud lokal və mobil telefon şəbəkələrindən həm tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi, həm də əməliyyatlar mərhələsində telekommunikasiya məqsədləri ilə əlaqədar istifadə olunacaq. Bundan savayı, boru çəkilişi xəttinə həsr olunmuş yeni lifli-optik sistem boru xətti əməliyyat vəziyyətinə düşdükdə məlumatların ötürülməsi və telekommunikasiya məqsədləri ilə bağlı olaraq çəkiləcəkdir.

11.5.1.5 Tibbi-səhiyyə və təhlükəsizlik infrastrukturu

Tikinti podratçıları yaxşı təmin olunmuş səhiyyə və yanğından mühafizə xidmətlərini göstərəcəklər.

Əməliyyatların gedişi zamanı özəl tibbi və yanğından mühafizə tədbirlərindən istifadə olunacaq.

11.5.1.6 Doldurulmamış xəndək

Xəndəklər və borular- xəndəklər orta hesabla 2,4 metr dərinliyində olacaq və onun təxminən 1 metri borunun diametrinə görə nəzərdə tutulacaq. Bu dərinlik ölçüsü çayların və arxların keçdiyi, yaxud da çökəklik ərazilərdə bir qədər dərin ola bilər ki, bunun da dərinliyi həmin ərazilərdə çox fəvqəladə hallarda təxminən 15 metrə çatacaq. Belə zən edilir ki, istənilən hər hansı bir vaxt xəndəklərin açıq vəziyyətdə maksimum uzunluğu birləşmələr, keçidlər və xüsusi bölmələr də daxil olmaqla (hissə-hissə) 15 kilometr olacaq.

Boru xətti bütün marşrut xətti boyunca giriş-çixış yollarının, kanalların və digər nəqliyyat şəbəkələrinin altından keçəcək. Tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı xəndəklərin hər hansı bir kəsişmə nöqtəsində açıq qalacağı orta müddət təxminən 2 gün çəkəcək.

11.5.2 İnfrastruktur, xidmət və təbii ehtiyatlar üzərində təsirin müəyyən olunması.

11-5-ci Cədvəl və aşağıda göstərilən ümumi tədbirlər yerli infrastruktur, xidmətlər və təbii ehtiyatlarla bağlı olaraq işləb hazırlanmış spesifik təsirləri və yüngülləşdirmə tədbirlərini təsvir edir. BTC şirkəti tərəfindən birbaşa həyata keçiriləcək tədbirlər istisna olmaqla (məsələn, əməliyyat mərhələsi üçün həyata keçirilən tədbirlər), həmin yüngülləşdirici tədbirlər boru çəkilişi və YÜQ quraşdırma işlərinin aparılması üzrə nəzərdə tutulan Tenderə Dəvət Sənədlərinin tərkib hissəsi kimi götürülmüşdür. Elə bunları nəzərə alaraq, həmin işlər tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması üçün nəzərdə tutulan müqavilənin tərkib hissəsi kimi götürüləcək və tikinti-podratçılarından onların həyata keçirilməsi tələb olunacaq. Hər bir podratçı üçün təklif olunan həyata keçirmə tədbirləri tenderi qiymətləndirmə prosesində nəzərdən keçiriləcək. Bütün incəliklər seçilmiş tikinti podratçısı tərəfindən hazırlanmış Ətraf Mühit və Sosial İdarəetmə Planında, digər müvafiq idarəetmə layihələrində yekunlaşdırılacaq. Əlavə və alternativ tədbirlər seçilmiş tikinti podratçısı ilə müzakirə olunaraq müəyyən oluna bilərlər. Sonrakı mexanizmlər isə, həmin mexanizmlərin həyata keçirilməsinə nəzarət edib qiymətləndirmək məqsədilə razılaşdırılacaq. İdarəetmə və Monitorinq Planı növbəti məsələlər incəlikləri ilə tam açıqlayır.

Bu layihə, iqtisadi baxımda səmərəli olan hallarda infrastrukturlarla bağlı olaraq, "Hər bir xalis itki" məqsədinin olmamasını aparılan tədbirlərin gedişi ilə sübut edəcək. Bu o deməkdir ki, layihənin həyata keçirilməsi zamanı yerli icmaları təhsil, səhiyyə və digər qəza xidmətlərindən istifadə zamanı onların imkanlarının məhdudlaşdırılmasına və ən azı onların azaldılmasına yol verə biləcək hallar olmayacaq, daha doğrusu, kəmiyyət, keyfiyyət və əlverişlilik baxımından həmin işlərin "itkisiz aparılması" məqsədi güdülür.

11.5.2.1 Tikintini yüngülləşdirən Ümumi Tədbirlər

İnfrastrukturlara və resurslara ediləcək potensial təsirlərin idarə olunmasına dair ümumi yanaşma aşağıdakı kimidir:

- Bütün tikinti-quraşdırma tədbirləri razılaşdırılmış ərazidə həyata keçiriləcək
- Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması zamanı tətbiq olunan üsullar infrastrukturların iş ahəngini və xidmətlərin göstərilməsi tərzini keyfiyyət baxımında aşağısalınmamalıdır. Həmin tədbirlərin nümunələri layihə təsvirində müəyyən olunmuşdur (məsələn, daim işlək vəziyyətdə olan yolların tranşeylər qazılmadan keçilməsi (Qasıqşəkili qazma qurğusu, yaxud da boru fırladıcı qurğu vasitəsilə). Digər vasitə və üsullar isə aşağıdakı bölmədə göstərilir. Podratçılar əlavə və ya alternativ tədbirlər təklif etməkdə sərbəst olacaqlar, lakin onlardan həmin tədbirlərin bu ƏMSTQ-də göstəriləyi kimi tam səmərəli olaraq yüngülləşdirici məqsədlərə nail olmaq üçün həmin tədbirlərin nümayiş elətdirilməsi tələb olunur.
- Bütün məlum yolları, telefon və elektrik vasitələri, neft, qaz və su boruları da daxil olmaqla kəsişmə sxemi hazırlanmış və onlar seçilmiş tikinti podratçı sına təqdim olunacaq. Podratçı mülkiyyət sahibləri ilə razılaşaraq, onlara hər hansı bir ziyan vurmada həmin nöqtələri keçməsinə ümid bəslənilir. Tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı podratçı müəyyən olunmamış xidmət sahələri və strukturlarla tanış

olacaq və onlara hər hansı bir xətdə yetirilməməsi qayğısına qalmaqla xidmətlərin planlaşdırılmamış şəkildə dayandırılmasına yol verməyəcək. Podratçıdan tikinti-quraşdırma işlərinin həyata keçirilməsi zamanı yol verdiyi zədələnmə hallarını aradn qaldırmaq tələb olunacaq.

- İnfrastruktur və ya xidmətlərlə bağlı olaraq əvvəlcədən nəzərdə tutulmuş kənarçıxma halları olacaq və həmin hallar mümkün qədər əvvəlcədən podratçılar tərəfindən müəyyən olunacaq. Bütün kənarçıxma halları ən azı üç gün qabaqcadan tikinti-quraşdırma işləri keçirmək yolu ilə yerli hakimiyyət orqanlarına və icmalara çatdırılacaq (bax.11.6-cı Bölmə, İcma Əlaqələri). Həmin kənarçıxmaların vaxtı və davam etmə müddəti razılaşdırılacaq. İnfrastrukturun hökmən təsirə məruz qalacağı hallarda, infrastrukturun təmiri üzrə qrafik yerli hakimiyyət orqanları və icmaları ilə razılaşdırılacaq. Əgər baş verəcək təsirlərin zərər çəkmiş tərəfin mülahizəsinə əsasən onun mühüm həyatı vasitələrinə ziyan vurulması ilə nəticələnmiş hesab olunarsa, həmin iddianın qüvvədə olması və zəruri kompensasiya tədbirləri Köçürmə Layihəsi üzrə Planda nəzərdə tutulan kompensasiya qaydaları əsasında müəyyən olunacaq (bax BÖlmə 11.4).
- Əgər infrastrukturun iş ahəngi, yaxud da xidmətlər gözlənilmədən pozularsa və ya dayanarsa, təsir ə məruz qalmış icmaların yerli hakimiyyət orqanları iş ahənginin pozulması ilə əlaqədar olaraq müvafiq məlumat alacaq və podratçı isə çox qısa bir müddət ərzində təmir-bərpa işlərinin aparılması məqsədilə xidmət sahəsinin müvafiq sahibi ilə birgə iş aparacaq. 1 günün ərzində iş ahənginin pozulması ilə bağlı olaraq, kənd icra nümayəndəliyinə (yaxud da rayon mərkəz) kənarçıxma hallarının, yaxud da alternativ tədbirlərin (əgər müvafiqdirsə) və boşdayanma hallarının nəticəsi olaraq yaranmış hər hansı bir zərəri qiymətləndirmək məqsədilə görülməli tədbirlər barədə müvafiq yazılı məlumat verilməlidir. İcma üzrə Əlaqələndirici Vəzifəli Şəxs ictimai yerlərdə yerli sakinlərin kənara çıxma hallarından xəbərdar olsunlar deyərək, müvafiq elanların və bildirişlərin icma üzrə elanlar lövhəsində yerləşdirilib yerləşdirilməməsinə əmin olmalıdırlar.
- Podratçı tərəf boru çəkilişi xəttinin başa çatmasından etibarən 2 il müddətində təmir-istismar işlərinə görə məsuliyyət daşıyırlar

11.5-ci Cədvəldə göstərilən aşağıdakı tədbirlər spesifik məsələlərə aiddir:

- İ1: Yeni yollar
- İ2: Yeni yolların təzələnməsi və onlara dəyən zərər
- İ3: Yollar: Nəqliyyatda və nəqliyyatla bağlı olan hallarda artım
- İ4: Giriş-çıxış Yolları
- İ5: Girişin məhdudlaşdırılması
- İ6: Açıq Xəndəklər
- İ7: Elektrik və Enerji təminatı: Tikinti-quraşdırılma işlərinin gedişi zamanı elektrik enerjisindən istifadə ucbatından yerli elektrik təchizatında baş verən azalma halları
- İ8: Elektrik və Enerji təminatı: Əməliyyat işlərinin gedişi zamanı elektrik enerjisindən istifadə ucbatından yerli elektrik təchizatında baş verən azalma halları
- İ9: Su: Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması, inşaatçı düşərgələri və YÜQ-ların təchiz olunması üçün nəzərdə tutulmuş su resurslarına olan tələbatın artması, yaxud onlardan lazım olduğundan çox istifadə olunması.
- İ10: Su: Kommunal su təchizatı təsərrüfatlarına ziyan dəyməsi
- İ11: Kanalizasiya sularının və tullantı materiallarının çıxarılması: Artan Tullantı materialları
- İ12: Telekommunikasiya şəbəkəsinin yüklənməsi
- İ13: Qurğuların çıxarılması
- İ14: Təhsil

Cədvəl 11-5. Təsirlər və Yüngülləşdirici Tədbirlər: Yerli İnfrastruktur, Xidmətlər və Təbii Resurslardan İstifadə olunması

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İİ	<p>Yeni yollar</p> <p>Bu layihə boruların, avadahlıqların və işçi heyətinin boru xəttinin çəkildiyi marşrut zolağının üzərinə daşınması məqsədilə həm təzə, həm də mövcud yollardan istifadəni tələb edəcək. Yerli icmaları bir çoxu belə güman edirlər ki, bu proses mövcud yolların təzələnməsinə ola ehtiyac nəzərə alınarsa, müsbət təsirlərlə nəticələnək, istəməz tikinti-quraşdırma işləri başa çatdıqdan sonra da icmanın istifadəsində qalacaq yeni yollar tikiləcək tikiləcək.</p> <p>Əsas məsələ ondan ibarətdir ki, əməliyyatların gedişi zamanı tələb olunmayan bütün yeni yollar tikinti-quraşdırma işləri başa çatdıqdan sonra ləğv ediləcək.</p>	<p>Tikinti podratısından hər hansı bir yolun tikintisi zamanı yerli icmalarla və torpaq sahibləri ilə məsləhətləşmələr aparılmas tələb olunacaq. Bundan savayı, boru xəttinin keçdiyi marşrut boyunca 2 km aralıda və ya inşaatçı məntəqələrindən, yaxud da boru bazalarından 5 km civarında yerləşən ptensial giriş-çixış yollarına yaxun olan bir çox icmalarla ƏMSTQ layihəsinin aparılması zamanı məsləhətləşmə aparılmışdır.</p> <p>Tikintinin gedişi ilə yanaşı, icmalar ekoloji baxımdan həssas olmayan ərazilərdə istənilən yeni yolları saxlamaq baxımından müvafiq imkanlara malik olacaqlar. BTC şirkəti hər bir hal üzrə yaranan sorğuları yerli hakimiyyət orqanları və təsirə məruz qalmış xüsusi torpaq sahibləri ilə torpağın əldə olunması ilə bağlı müvafiq təsirlər də nəzərə alınmaqla məsləhətləşmələr aparacaqlar.</p>	<p>Yeni yollar: faydalıdır</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ2	<p>Mövəud yolların təzələnməsi və onlara ziyan dəyilməsi</p> <p>Boru xətti çəkilişi üzrə əsas tras xəttin geniş şəkildə giriş-çixış yolları kimi istifadə olunmasına baxmayaraq, marşruta girmək məqsədilə əsas və ikinci dərəcəli yollardan istifadə olunacaq. Yolların əksəriyyətinin artıq çox pis vəziyyətdə olmasına baxmayaraq, həmin yolların bundan sonra da tikinti-quraşdırma işlərinin aparılmasının nəticəsi olaraq daha da korlanacaq və başlanmazdan əvvəl onların mövəud olduğu vəziyyətlərdən də pis şəkə düşəcək. Yolların hal-hazırda pis vəziyyətdə olması və icmalar tərəfindən nəqliyyat şəbəkəsinin üzərinə nəzər-diqqətin daha da artması başlıca qayğılardan biridir. Yolların vəziyyəti QİİBK üçün ən mühüm icma qayğılarından birinə çevrilmişdir.</p>	<p>Tikinti üzrə podratçıdan tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı istifadə olunacaq yolların ilkin vəziyyətini sənədləşdirmək tələb olunacaq. Bu sənədləşməyə fotosübutlar daxil olacaq və onlar yerli icma və hakimiyyət rəqanları ilə əvvəlcədən məsləhtəşdiriləcək. Tikinti üzrə podratçıdan onların bütün tikinti dövründə yolları münasib vəziyyətdə saxlamaları və işlər qurtardıqdan sonra da iş prosesində istifadə olunduğu vəziyyətdə saxlamaları tələb olunacaq</p>	<p>Yolların təkmilləşdirilməsi: faydalıdır.</p>
İ3	<p>Yollar: Nəqliyyat və nəqliyyatla bağlı hadisələrin artması</p> <p>Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması məqsədilə nəzərdə tutulan yollarda nəzərəcarpacaq dərəcədə sıxlıq müşahidə olunacaq (12.2.7 müraciət ed).Aparılan işlərin əhatə dairəsinin genişlənməsi ehtimalımı da nəzərə alarıqsa, onların təsir</p>	<p>Nəqliyyat təhlükəsizliyi BTC layihəsi üzrə ən mühüm amillərdən biri kimi götürülür. Həmin layihə icmalar vasitəsilə, işi yerinə yetirən ayrı-ayrı şəxslərin gətirdiyi məsafə,avadanlıqın yol ilə daşınmasının ehtiyac duyulduğu məsafələr, dəmir yol şəbəkəsindən maksimum istifadə olunduğu hallar vasitəsilə daşımaların miqdarını aşağı salmağa cəhd göstəriləcək. Tikinti podratçısından Nəqliyyatın idarə olunması</p>	<p>Nəqliyyatdava və nəqliyyatla bağlı hadisələrdə artım: yüksək</p> <p>İqtisadi fayda (yolkənarı köşklər): faydalıdır.</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>ehtimalını da nəzərə alaraqsa, onların təsir müddətinin istənilən hər hansı bir yerdə qısa-orta müddətli olması güman edilir. Bu hal icmalar üçün artan narahatlıqlarla, habelə həm insanlar, həm də heyvanlar üçün yüksək təhlükəsizlik risklərinin olması ilə nəticələnməkdir.</p> <p>Lakin bir çox icma üzvlərinin onların yaşadıkları ərazilərdə nəqliyyatın mümkün artımının şahidi olduqca buna müsbət hal kimi baxırlar, çünki nəqliyyatın gurluğu yolkenarı yerlərdə iqtisadi baxımdan əhali üçün sərfəli olan köşklərin yaranmasına müsbət təsir göstərə bilər.</p>	<p>Planının işlənilib hazırlanması tələb olunacaq. Həmin planda malların bazara aparılması, yerli xidmətlə və həmin əsas yollarda təsirləri məhdudlaşdırmaq məqsədilə görülən tədbirlər də nəzərə alınmaqla marşrutlar, sürətlər, hərəkət vaxtı, əsas yollar nəzərə alınacaq. Məktəblərə və başlıca piyada keçidi ərazilərinə mümkün təsirlər də həmçinin qiymətləndiriləcək və bütün zəruri tədbirlər müəyyən olunacaq. Həmin plan tikinti podratçısının seçilməsi zamanı nəzərdən keçiriləcək və BTC şirkəti ilə birgə olaraq yekunlaşdırılacaq.</p> <p>Həmin plan eyni zamanda təhlükəsiz BTC avtoması idarəetmə qaydaları ilə də tənzimlənməkdir, daha doğrusu həmin planda təhlükəsiz avtomashın idarəetmə qaydaları da nəzərə alınacaq. Bura açıq yolda saatda 80 kilometr, saatda 40 kilometr isə əhalinin sıx yaşadığı ərazilərdə yalnız risk təhlükələrinin nəzərə alındığı şərtlər çərçivəsində icazə verilməkdir.</p> <p>Tikinti podratçılardan eyni zamanda layihə üzrə yüksək avtomashın idarəetmə tədbirlərini təmin etmək məqsədilə müvafiq işçilərə mütəfəvvəci sürücülük təlimlərinin keçirilməsi tələb olunacaq.</p> <p>Həmin Nəqliyyatın İdarə olunması Planına nəqliyyatın ucbatından məruz qaldıqları nəqliyyatda təhlükəsizliyin məlumatlandırılması programı da daxil olacaq. Bu fəaliyyət İcmanın Əlaqələndirilməsi Qrupu tərəfindən həyata keçiriləcək (bax. Bölmə 11.6)</p>	

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
14	<p>Giriş-çixış yolları</p> <p>Kəşismələrin aparılması zamanı bir sıra müvəqqəti və hissəvi yol qapanmaları ola bilər.</p> <p>Yalnız ikinci dərəcəli yollar və ciğirlər açıq qalacaq və ona görə də şaxələnmə tələb olunacaq. Əsas yol boyunca giriş-çixış saxlanılacaq. Həmin yolların kəşismə üçün açıq qalacağı müddət orta hesabla 2 gün olacaq və həmin müddət get-gedə qısaltılacaq.</p>	<p>İcma Əlaqələndirmə qrupu yol bağlanmalarının tələb olunduğu hallarda əvvəlcədən bu barədə məlumatlandırılacaqlar.</p> <p>İcma üzrə Əlaqələndirmə Qrupundan yol qapanmaları tələb olunduğu hallarda və ya tələb olunarsa, əhalini əvvəlcədən bu barədə xəbərdar etmələri tələb olunacaq və yol ayrıclarlarına, yaxud da yolların müvafiq tərəflərə istiqamətləndirilməsi barədə işarələr qoyulacaq. Alternativ giriş-çixiş marşrutları həmişə açıq olacaq. Bura mövcud alternativ giriş-çixiş yolları, habelə podratçı tərəfindən salınmış xüsusi xəttlər daxil olacaq.</p> <p>Alternativ olaraq, yol keçidləri bölmələrdə quraşdırılacaq və beləliklə bir dəfəyə yalnız yolun yarısı bağlanacaq.</p>	<p>Keçid yolu: aşağı</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ5	Giriş-çıxışın məhdudlaşdırılması Tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı mərhələdə açıq xəndəklər və digər tikinti işləri bütün boru xətti çəkilişi boyunca və onun keçildiyi nöqtələrdə giriş-çıxışı məhdudlaşdıracaq. Bu eyni zamanda otlaq sahələrinə və ya becərmə altında olan torpaqlara da aid olacaq. Təsirlərin əhatə dairəsi kəşimə nöqtələrinin yerləşdiyi ərazilərdən, tikinti başlandıqdan sonra keçid nöqtələrinin əlverişliliyi baxımından və həmin xəndəklərin açıq qalması müddətindən asılı olmaqla müəyyən olunacaq.	<p>Boru xətti zolağı çox aydın şəkildə markızlənmişdir. Podratçı tərəf Yerli İcman Əlaqələndirmə Qrupunun birgə köməyi ilə keçid nöqtələrinin müəyyən olunması, torpaq sahibləri və istifadəçiləri (elət çobanlar da daxil olmaqla) və icmalarla boşdayanmalar, yaxud da iş ahənginin pozulması halları lap aşağı həddə düşsün deyə ən münasib kəmiyyətlərə və yerlərə görə razılığın əldə olunmasına və eyni zamanda ehtiyacların müəyyən olunması baxımından birgə məsuliyyət daşıyacaqlar. Keçid yerləri təhlükəsiz, aydın görünən və tələb olunan yerlərdə işə işqandırılmış vəziyyətdə olmalıdır.</p> <p>Cığır və yolların bütün kəşimləri tikinti-quraşdırma işləri başa çatandan sonra əvvəlki vəziyyətlərinə bərpa olunmalıdırlar.</p>	<p>Açıq xəndəkləri nəzərə alınmaqla giriş-çıxış yollarının məhdudlaşdırılması: aşağı</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
16	<p>Açıq xəndəklər</p> <p>Boru xətti dəhlizi 2,4 metr dərinliyində açıq xəndəklərdən, ağır texnikadan və çıxarılmış torpaq süxurlarından ibarət olacaq. Açıq xəndəklərin təsviri ilə bağlı olaraq 5-ci Bölmədəki 5-12 Şəklə baxın.</p> <p>44 metrlik işçi dəhlizinə yalnız tikinti heyətinin daxil olmasına icazə verilməsinə baxmayaraq, icma üzvləri və heyvanların da həmin xəttin keçəcəyi zolağa daxil olmaları güman edilir. Təhlükə gecələr daha çox ola bilər.</p> <p>Mal-qaranın həmin xəndəyə düşəcəyi mümkündür.</p>	<p>Birdəfəyə açıq qalacaq xəndəklərin ümumi uzunluğu davam etməsi nəzərdə tutulan 10 kilometrədən, yaxud da davam etməsi nəzərdə tutulmayan 15 kilometrlik xəndəklərdən ibarət olacaq.</p> <p>İnsanların, mal-qaranın və əmlakın təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə ən münasib mexanizmlərin güman edildiyi istifadə olunan əmlak, yaxud da həssas ərazilərə yaxın yerlərdə çəpərləmə işləri aparılacaq. Mal-heyvanın qorunması məqsədilə çəkilən çəpərləmələr iribuynuzlu mal-qara üçün təhlükəli hesab olunan ərazilərdə aparılacaq. İcmanın əlaqələndirilməsi qrupu müvafiq icmalarla və mal-heyvan sahibləri ilə tikinti-uraxdırma işlərinin başlamasından önce çəpərləmə üçün nəzərdə tutulan ərazilər rəzlaşdırılmalıdır.</p> <p>İcman Əlaqələndirmə Qrupları tikinti-quraşdırma işlərini başlamazdan önce, bütün marşrut boyu yaşayan əhali ilə keçirdiyi görüşlər zamanı təhlükəsizliklə bağlı brifinqlər keçirəcəklər. Bura yol təhlükəsizliyi və eyni zamanda tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması ilə bağlı olaraq yarana biləcək təhlükəli halların izahı veriləcək. Rəsmi məskunlaşma yerlərindən kənar qruplara da, çobalar da daxil olmaqla, tikinti zolağının keçdiyi ərazinin iki kilometrlik civarında da brifinqlər təşkil olunacaq.</p> <p>Bundan savayı, ictimaiyyətin boru çəkilişi zolağı boyunca mümkün ziyanlarının qarşısı alınmış deyə, qazılmış xəndəklərə, gecə vaxtı maşın və texnikanın gətiriləcəyi, ƏLAQƏLƏNDİRMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ DEKABR 2002 11-54- gözləntilərə gətiriləcəyi</p>	<p>İcma üzvlərinin məruz qala biləcəkləri hallar: yüksəkdir, lakin az güman ediləndir</p> <p>Mal-qaranın açıq xəndəklərə düşməsi ilə bağlı hadisələr: orta</p>
	SOSIAL-İQTİSADİ		

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
17	<p>Elektrik və enerji təminatı. Tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi zamanı istifadə olunan elektrik təchizatı ucbatından yerli elektrik təchizatının azalması</p> <p>Yerli əhalinin elektrik enerjisindən istifadə imkanlarının hər hansı bir şəkildə aşağı düşməsi icmalar arasında elektrikdən istifadə halları və bu sahədəki mövcud təchizat problemləri mühüm qayğıla sırasında olduğundan öz mənfi təsirini göstərməmiş olmayacaq. Təsirlər real ola bilər, lakin bununlayanaşı beləbir fikir də var ki, layihənin işə düşməsi ilə bağlı olaraq ailələrə və ya ayrı-ayrı təsərrüfatlara verilən enerji təminatında azalmalar bundan sonra da davam edəcək.</p> <p>Qazılmış arxların daxili enerji təminatına hər hansı bir təsirini coğrafi bölüşdürülməsi milli elektrik sisteminin müvafiq üçtünlüklər nəzərə almaqla necə çəkilməsindən asılı olacaq.</p> <p>Bu təsir mühüm əhəmiyyət kəsb edərsə, həmin təsirin bölüşdürülməsi daxili enerji təchizatçıları ilə müzakirələr aparmaqla müəyyən oluna bilər.</p>	<p>Hətta belə DTS-nin podratçıya müvafiq yerli enerji təchizatı sistemində hər hansı bir xələl yeyirmədən həmin mənbədən enerji götürməsinə icazə verilməsinə baxmayaraq, tikinti-quraşdırma məntəqələrində, boru bazalarında enerji təminatına imkan verən müstəqil enerji mənbələrindən, yəni dizellə işləyən generatorlardan istifadə olunacaq.</p> <p>Şəffaflıq</p> <p>Əgər yerli mənbələrdən enerjinin götürülməsi nəticəsində icmanın elektrinə olan tələbatına mənfi təsir amillərinin yaranması barədə şikayətlər yaranarsa, onda BTC şirkəti bunu tələb edən ayrı-ayrı şəxslərə və ya vətəndaşlara aylıq enerji sərfi barədə məlumatlar təqdim edəcək.</p> <p>İzlilər enerjinin əldə olunması ilə əlaqədar olaraq müsbət mənfəətlərin olmayacağı təqdirdə baş verə biləcək qayğıları yoluna qoymaq məqsədilə yerli icmalarla əlaqələr yaradacaqlar.</p>	<p>Elektrik və enerji sərfinin icmalar təsiri: orta-yüksək (inşaatçı düşmələrinin yerli elektrik şəbəkəsindən istifadə edilməmələrindən, dəmiryol nəqliyyatı ilə daşımalar zamanı sərf olunan enerjinin miqdarından asılı olaraq).</p> <p>Enerji əldə olunması məqsədilə dizel yanacağıın yerli satış məntəqələrindən alınmasının iqtisadi mənfəətləri: faydalıdır.</p> <p>İstifadə olunan hər hansı bir yerli elektrik sistemi şəbəkəsi üçün nəzərdə tutulan layihə ödənişləri regional enerji təchizatı sistemində mümkün faydalar gətirəcək və yerli sistemin təzələnməsi üçün tələb olunan artan xərcləri təmin etməyə imkan verən nəğd ödənişlər şəklində yerli enerji şəbəkəsinə daxil olacaq. Müvafiq vasitələrin əhatəsində olan icmalar etibarlı təchizat üzrə yerli layihələrin tələb etdiyi ehtiyaclardan lazımunca bəhrələnenəcəklər.</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDƏBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
	<p>Layihə üzrə tələb olunan enerji ehtiyaclarının müstəqil enerji mənbələri hesabına həll olunduğunu nəzərə alaraqsa, onda bunun bir problem olaraq əsas müzakirə mövzusu uolacağına güman yeri qalmır.</p> <p>Boru və digər materialların daşınması məqsədilə dəmir yol elektrik sistemindən götürülmüş enerjinin məbləği və bununla da bağlı olaraq onun təsir dairəsi bu mərhələdə məlum deyil.</p> <p>Əlavə olaraq götürülən mənfə təsirlər isə, heç bir enerji təminatı olmayan, yəni davamlı enerji təminatının olacağı güman edilən yerlərdə, enerji vasitələrinə yaxın ərazilərdə imkanların minimum səviyyədə olduğu kəndlərdə mümkün mənfə təsirlərin olacağı gözlənilir.</p>		

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
18	<p>Elektrik və enerji təminatı. İstismar zamanı istifadə olunan elektrik təchizatı ucbatından yerli elektrik təchizatının azalması</p> <p>Nasos və təmizləyici stansiyalarda dizel yanacağından və qazdan istifadə etməklə müstəqil enerji ömənbələrindən istifadə olunacaq və buna görə də icmaların enerji təminatına hər hansı bir mənfi təsir imkanları mövcud olmayacaq.</p> <p>Əməliyyatlar zamanı əgər boru xətti bir il ərzində sabit olaraq öz maksimum tələbatını maksimum olaraq istifadə etməli olmuşdursa (132 kilovat), onda bu texminən 600 Azərbaycanın illik enerji sərfinə bərabər olar, yəni əhəlinin 0,1%-ə bərabər olan hissəsindən az olmaqla, bu da minimal hədd kimi götürüləcək. Lakin yerli paylaşıdırma üzrə çəkilişin təsiri hal-hazırda məlum deyil.</p> <p>Əlavə qəbul olunan mənfi təsirlər isə YÜQ-ların tikildiyi və elektrik enerjisinin daimi xarakter daşdığı enerji mənbələrinə heç bir giriş əldə edə bilmədikləri, minimal əldə etmə imkanlarının olduğu kəndlərdə baş verməsi güman edilir.</p>	<p>Əməliyyatların gedişi zamanı enerji bloklarına və əks klapanlara çəkilmiş enerji şəbəkəsindən götürülmüş hər hansı bir elektrik sisteminin əvəzləşdirilməsi üçün heç bir yüngülləşdirici tədbirlər müəyyən olunmamışdır.</p> <p>Şəffaflıq Əgər yerli mənbələrdən enerjinin götürülməsi nəticəsində icmanın elektrikə olan tələbatına mənfi təsir amillərinin yaranması barədə şikayətlər yaranarsa, onda BTC şirkəti bunu tələb edən ayrı-ayrı şəxslərə və ya vətəndaşlara aylıq enerji sərfi barədə məlumatlar təqdim edəcək.</p>	<p>İcmalara gedən enerji təchizatını azaldan Elektrik şəbəkəsi və Enerji təminatı: aşağı</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
19	<p>Su: Tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması, inşaatçı məntəqələrinin və YÜQ-ların tikintisi məqsədilə aparılan fəaliyyətlər zamanı suya olan tələbatın artması.</p> <p>Əhalinin əksər hissəsi həm məişətdə, həm də kənd təsərrüfatında istifadə olunmaq üçün təmiz suyun əldə olunmasında müəyyən çətinliklərlə üzləşirlər. Ən başlıca sızıntı su borularının və nasoslarnın yarıtmaz və keyfiyyətsiz vəziyyətdə olmaları ilə əbağlıdır. Lakin su qıtlığı da bir problem olaraq qalır.</p> <p>Nəticə etibarilə, layihənin həyata keçirilməsi zamanı yerli icmalar tərəfindən istifadə olunan su onun suvarma, məişət və mal-heyvannın suya olan tələbatının təmin edilməsi məqsədilə istifadə olunduğu hallarda qıtlıqla nəticələnir.</p> <p>Bu cür yerlərdə kəndlərin əldə edə bilmədiyini hallarda, inşaatçı düşərgələrinin təzə və təmiz sudan istifadə etmək imkanlarının olması aşkara çıxdığı hallarda da əlavə bir təsirin olması da güman edilir.</p>	<p>Bu təsir yerli istifadə məqsədləri üçün tələb olunan suyun miqdarına təsir etməyən layihə məqsədləri üçün istifadə olunan su mənbələrinin müəyyən olunması yolu ilə aradan qaldırılacaq. İnsanların istifadə etdikləri su mənbələri layihənin həyata keçirilməsi zamanı da istifadə olunarkən sudan istifadə hallarında müəyyən mənfəi təsirlərin olduğu güman edildikdə, həmin layihədə də müvafiq surətdə öz əksini tapacaq.</p> <p>Hidroснаqların keçirilməsi üçün xeyli miqdarda su tələb olunacaq və əona görə də yalnız əsaslı su mənbələrindən istifadə olunacaq. Hidrosнаqların aparılması üçün tələb olunan suyun ümumi həcmi həmin su mənbələri diqqətlə seçildiyindən sosial təsir yaratmayan bir hədd daxilində tələb olunacaq. Hidrosнаqların aparılması məqsədilə tənzimləyici mənbələrdən təsdiqləyici məktublar alınacaq.</p> <p>Belə güman olunur ki, inşaatçı düşərgələrində və tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı ərazilərdə istifadə olunacaq içməli su xüsusi qablara yığılacaq və yerli içməli su mənbələrindən istifadə olunmayacaq.</p>	<p>İcmanın qısa zaman məhdudlaşdırılmış su mənbələrinə daxil olması: orta</p> <p>Su resurslarından istifadə olunmasında qeyri-bərabərlik anlayışının yaranması: orta</p> <p>Butıkalara yığılmış suyun çatdırılmasından əldə olunan iqtisadi fayda: faydalıdır</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ10	<p>Su: İcmanın su təchizatı sistemlərinə ziyan vurulması</p> <p>Kəndlərin 50%-i heç vaxt kommunal məqsədlərlə istifadə olunan su əldə etmədiyi halda, onların (30%) daimi kommunal su təchizatı sistemində malik olurlar. Bir çox icmalar əksər hallarda çay və kanal suyu içirlər. Bu sular da çox zaman çirklənmiş vəziyyətdə olmaqla, bir sıra səhiyyə problemləri yaradırlar. Su yolları və çay keçidləri ətrafında aparılan tikinti-quraşdırma işləri insanların içməli su məqsədləriylə bağlı istifadə etdikləri su mənbələrində güclü çöküntülərin yaranmasına, çöküntülərin götürülərək, həmin suların insaların istehlakı məqsədilə az yararlı hala düşməsinə gətirib çıxara bilər. Çöküntünün olması suyun içməli olmaqla yanaşı, həm də kənd təsərrüfatı məqsədləri üçün istifadə olunmasını da müəyyən dərəcədə məhdudlaşdırma bilər.</p> <p>Çox kiçik miqdarda olmasına baxmayaraq, su təchizatı sistemlərinə əməliyyatların aparılması zamanı boru xəttindən sızmalar nəticəsində çay, kanal və ya su təbəqələri vasitəsilə neftlə çirklənmə təhlükəsi mövcuddur. Bu, həyati vasitələrin olduğu torpaq sahələrinə mənfi təsir göstərəcək. Bu hal 10.3.5, 10.3.7-10.3.9-cu bəndlərdə təsərrüfatı və yüngülləşdirmə təsərrüfatı ilə göstərilir.</p>	<p>Bütün çay keçidlərində və suyun verilməsinin kəsildiyi tikinti-quraşdırma işlərinin aparıldığı və ələm dəiçməli su mənbələrinin istifadə olunduğu yerlərdə çöküntülərə nəzarət tədbirləri həyata keçiriləcək. Su mənbələrinə daxil olma imkanlarının tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması ucbatından məhdudlaşdırıldığı yerlərdə, alternativ təchizat mənbələri həmin kəsilmələr zamanı icmaların ixtiyarına veriləcək.</p> <p>Boru çəkiliş layihəsinin xüsusi olaraq, üçüncü tərəfin müdaxiləsi olduğu, yer təkində baş verən təhlükəli hallar, korroziya və s. də daxil olmaqla boru sızmalarının əsas səbəblərinin aradan qaldırılması məqsədilə qurulmuşdur.</p> <p>Risiklərin qiymətləndirilməsinin təsviri məqsədilə 10.4-cü bölməyə baxın.</p> <p>Hər hansı bir qəza halı baş verərsə, əməliyyatların keçirilməsi zamanı baş verməsi təsadüfi hal kimi qiymətləndirilən çay və digər su mənbələri də daxil olmaqla baş verəcək təhlükəli halları minimum həddə endirmək və təmizlik işlərinin aparılması məqsədilə neft axmalarının qarşısını almaq məqsədilə hərtərəfli bir plan işlənib hazırlanacaq. Bu plana neft axmalarının baş verdiyi hallarda torpağa və ya yaşayış üçün zəruri olan vasitələrə dəyən zərərlərə görə kompensasiyaların ödənilməsi və mübahisələrin həll olunması da daxil olmaqla, icmanın əlaqələndirilməsi üçün nəzərdə tutulan tədbirlər də daxil olacaq.</p>	<p>Borularda baş verən neft sızmaları nəticəsində suyun kəsilməsi: yüksək (Bax. 12 x., müzakirə üçün ətraf mühitin qalıq təsirlərinin qiymətləndirilməsi.)</p> <p>Əməliyyatların gedişi zamanı əhalinin istifadə etdiyi su mənbələrinin çirklənməsi: orta</p>
		<p>ADİ ASPEKT LƏR, TƏSİRLƏR VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ DEKABR 2002 44-69</p>	

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ11	<p>Çirkab sularının və Tullantuların yerbəyər edilməsi: Tullantuların çoxalması</p> <p>Azərbaycanda BTC şirkəti tərəfindən göstərilən beynəlxalq normalara uyğun olan tullantı və ya zir-zibilin saxlandığı xüsusi yerlər olmadıqından, xüsusi zibil yerlərinin yaradılmasına çox güman ki, ehtiyac duyulacaq. Həmin yerlər hələlik müəyyən olunmayıdır. Həmin sahələrin sosial təsirlərinin təhlili bu ƏMSTQ prosesinin tərkib hissəsi kimi başa çatdırılmamışdır. Əhali tullantuların yerbəyər olunmasına ciddi bir məsələ kimi baxmırlar. Görünür burada ondan da vacib məsələlərin olması bunu ikinci plana çəkir. Lakin tullantuların yığılması üçün nəzərdə tutulmuş ərazilərə bitişik yerlərdə yaşayan icmalarla məsləhətləşmək tələb olunacaq. Tullantuların toplanması üçün nəzərdə tutulmuş ərazi ilə bağlı hər hansı bir mənfi sosial təsirin həcmi aşağı ola bilər, lakin lokallaşmış təsirə gəlincə isə, onun davam etmə müddəti uzun ola bilər və seçilmiş ərazi münasib yerdə olmadıqda isə, təsirin gücü çox ola bilər.</p> <p>Təsir dairəsi: tullantuların yerbəyər edildiyi ərazilərə yaxın kəndlər.</p>	<p>Podratçılar çıxan tullantuların yerbəyər edilməsi üçün cavabdehlik daşıyır və TDS-lər həmin tikinti podratçılardan tullantuların yerbəyər edilməsi istiqamətində Avropa standartlarının qoyduğu tələblərə uyğunlaşmaları tələb olunur.</p> <p>Onlar tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması zamanı tullantuların yerbəyər olunması üzrə ətraflı bir Plan işləyib hazırlayacaq.</p> <p>Tullantuların yığılması üçün nəzərdə tutulmuş ərazi sosial təsirlər baxımından qiymətləndiriləcək və yerli tənzimləmə sisteminin təsdiqi baxımından irəli sürülən tələblərə cavab verməlidir.</p> <p>Tullantuların yerbəyər olunması üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi yerlərə tökülən z</p> <p>İbtilin həcmi təkrar istifadə üsulları, yandırılma və təkrar emal vasitəsilə minimum həddə endirilə bilər.</p> <p>Tüstünün yaranması ilə bağlı tələb olunan standartlara dair 10.X Bölməyə müraciət edin.</p> <p>5-ci Bölmədə layihəni təsiri olaraq meydana gələn tullantuların gözlənilən həcmimin və növlərinin təsviri göstərilir.</p>	<p>Tullantuların yandırılması prosesi nəticəsində insanların sağlamlığındakı narahatlıqlar: aşağı</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ12	<p>Telekommunikasiya: Şəbəkənin yüklənməsi</p> <p>Tikinti-quraşdırma işlərinin gedişi prosesində layihə heyəti tərəfindən mobil telefon şəbəkələrindən istifadə olunmasına yüksək tələbat olacaq. Lokal şəbəkələrdən də lazım olduqca istifadə olunacaq. Lokal və mobil infrastrukturular tam mülkəmməl səviyyəyə çatdırılmamış və aşağı səviyyələrdə istifadə olunur. Lakin layihənin həyata keçirilməsi prosesinin yerli icmalara təsiri cüzi olacaq. Yalnız bu təhlilə cəlb olunanların təxminən 0,5%-nin telefonu var. Kəndlərin 40%-nin telefonlardan istifadə etmək imkanı yoxdur və telefonlar yalnız kommunal məntəqələrdə qoyulmuşdur.</p> <p>İstismar mərhələsinə gəlincə işə, lifli optik kablərdən istifadə olunması mövcud daxili rabitə şəbəkələrinə minimum təsirlə nəticələnməyəcək. Əməliyyat zamanı mobil telefonlardan azca istifadə olunacaq. Lakin bu mərhələ üçün az heyət tələb olunduğundan, təsirlərin məhdud səviyyədə olacağı gözlənilir.</p>	<p>Layihə ilə bağlı həyata keçiriləcək tədbirlər və çox güman ki, xidmətlərə olan tələbatlar üzrə məlumatların verilməsi məqsədilə lokal və mobil telefon şəbəkəsi üzrə provayderlərlə müzakirələr aparılacaq.</p>	<p>Şəbəkələrdə sıxlığın yaranması: aşağı</p> <p>Layihənin birbaşa nəticəsi olaraq, təkmilləşdirilmiş telefon şəbəkəsi: faydalıdır</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ13	<p>Qurğuların çıxarılması</p> <p>Aqreqatların yerli karyerlərdən çıxarılması qurğuların idarə olunması ilə məşğul olan yerli sahələr üçün müsbət sosial mənfəətlərlə nəticələnməkdir, çünki, tikinti podratçısından hər hansı bir avadanlığın götürülməsi tələbi, digər məqsədlər üçün nəzərdə tutulan yerli imkanları məhdudlaşdırmır.</p> <p>Avadanlıqların və qurğuların çıxarılması zamanı çoxlu səs, toz, və digər fiziki təsirlərin olması ehtimalı güclənəcək, çünki layihə zamanı güclü avadanlıqlara tələbat olacağına ehtiyac qalmır və bəsəbəddən də mühüm təsirlərin yaranacağı ehtimalı aşağıdır.</p>	<p>TDS belə müəyyən etmişdir ki, tikinti podratçıları yerli aqreqatların istifadə olunmasını bir məqsəd olaraq öz qarşılarına qoymalıdır. O həm də göstərir ki, podratçı tərəf çıxarma işləri başlanmadan əvvəl ekoloji və sosial qiymətləndirmə tədbirlərinin həyata keçirilməsini öz öhdəsinə götürəcək.</p>	<p>Aqreqatların və qurğuların təchizatından irəli gələn iqtisadi mənfəət faydalıdır. Vasitə və avadanlıqların məhdululuğu aşağıdır.</p>

Məsəl №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ YÜNGÜLLƏŞDİRMƏ TƏDBİRLƏRİ	QALIQ TƏSMİRLƏR (Yüksək və orta qalıq təsirlərin müzakirəsi üçün 12-ci Bölməyə baxın)
İ14	<p>Təhsil</p> <p>Bütün tikinti-quraşdırma işlərinin aparılması üçün işçilər vahid status əsasında götürüldüyündən, təhsil strukturuna birbaşa təsirlər olmayacaq. Lakin buna baxmayaraq, aşağıdakılarla bağlı olaraq, ikincili xarakter daşıyan bir sıra potensial təsirlərin özünü biruzə verməs imümkündür:</p> <ul style="list-style-type: none">Məktəblərə olan tələbatın artması ucubatından, layihə ərazisinə daxil imiqrasiyanın güclənməsi. Bunun nəzərəcarpacaq dərəcədə olması gözlənilmir, çünki layihə təsirləriylə həmin imiqrasiya meyillərinin təsiri müəyyən qədər alınacaq. (Bax. bölmə 11.6, C 1)Məktəbyaşlı uşaqlar təsərrüfat işləri, mal-heyvanın beslənilməsi, ailə üzvlərinin qayğısına qalmaq kimi "ailə işlərində" öz valideynlərini müvəqqəti olaraq tikinti quraşdırma işlərinin davam etdiyi müddət ərzində əvəz etməklə əvəz edə bilərlər. Uşaqlar artıq kənd təsərrüfatı işlərinin qızğın getdiyi bir dövrdə, xüsusən də məhsul yığımı zamanı haqqı ödənilməyən bir sıra ailə işlərində iştirak etməyi öz öhdələrinə götürürlər. Yaşlı insanların işsizliklə qarşılaşma riski artır. Yüksək işsizlik səviyyəsini nəzərə alarıqsa, Çox güman ki, əksər işlər qısamüddətli xarakter daşıyır və davamlı, yaxud da ümumi səciyyəyə daşıyan işlərin olması ehtimalı azdır.	<p>Tələb olunmur</p> <p>Hec biri</p>	

11.6 YERLİ İCMA İLƏ ƏLAQƏLƏR, TİKİNTİ İŞÇİLƏRİNİN VƏ KAMPUSLARIN İDARƏ OLUNMASI

Boru kəmərinin tikilməsi zamanı yerli işçilərin sayının artırılmasına baxmayaraq, 750-yə qədər xarici işçi və ya boru kəmərinin təsir dairəsinə daxil olmayan icmalardan işçilərə zərurət vardır. Tikinti düşərgələrə küllü miqdarda xarici və gəlmə işçilərin axını yerli icmalara mühüm təsir göstərə bilər və eyni zamanda iqtisadi imkanlar axtarışında olan insanların sahəyə miqrasiyasına səbəb ola bilər. Buna görə də kampusların özünü idarə etməsi və kampus və digər tikinti problemləri ilə bağlı olan ictimai əlaqələrin idarə olunması layihənin mümkün təsirini minimuma endirmək üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bu bölmədə yalnız xarici işçi axını və tikinti kampuslarının idarəsi üçün xüsusi tədbirlər deyil, həm də bütövlükdə boru kəməri ilə əlaqədar ictimai əlaqələrin tənzimlənməsinə dair planlar ünvanlanır. İctimaiyyətlə aparılan konsultasiyalar göstərir ki, icmaların əksəriyyəti ilk növbədə nəticədə əldə olunacaq iqtisadi gəlirə görə tikinti işçiləri ilə ünsiyyətə pozitiv yanaşırlar. Lakin məlumdur ki, işçilər ilə yerli əhali arasında münaqişəyə səbəb ola biləcək neqativ təsirləri aradan qaldırmaq üçün bəzi mübahisəli məsələləri çox diqqətlə tənzimlənməsi zəruridir.

Burada adları çəkilən tədbirlərin əksəriyyəti layihənin tikinti mərhələsinə aiddir və kontraktor tərəfindən yerinə yetirilməlidir. Bu tədbirlərin çoxu YÜQ-a və boru kəmərinin tikintisi üçün TDS-ə daxil edilmişdir. Onlar ictimaiyyətlə münasibətlərin və tikinti düşərgələrinin idarə olunması planlarında daha ətraflı işlənilib hazırlanacaq, hansılara ki tikinti işləri başlamazdan əvvəl kontraktorla danışıqlar zamanı BTC şirkətinin ictimaiyyətlə münasibətlər üzrə qrupu tərəfindən baxılacaq və tamamlanacaq. BTC şirkəti istismar dövründə tədbirlərin həyata keçirilməsinə cavabdehdir.

11.6.1 Layihənin yerli icma ilə münasibətlərə təsir göstərən aspektləri

Tikinti işçiləri ilə yerli icmalar arasındakı münasibətlərə göstərilə bilən müxtəlif təsirlər tikinti düşərgələrdə və tikinti sahələrində və onların arasında mərkəzləşir, haradan və haraya işçilər hər gün bazaya nəql edilir. Azərbaycanda Muğan, Kürdəmir, Gəncə və Poylu yaxınlığında potensial sahələrin tikinti kampuslarının salınması nəzərdə tutulmuşdur. Tikinti kampuslarının yekun sayı və yerləşməsi tikinti kontraktoru tərəfindən müəyyən olunacaqdır və bütün kampusların eyni zamanda fəaliyyət göstərməsi ehtimalı azdır.

Hər daimi düşərgə təxminən 500m x 500 m ölçüdə olmalıdır və 600 nəfər tikinti personalının yerləşdirilməsinə imkanı olmalıdır. Düşərgələr o baxımdan açıq olacaq ki, işçilər bir qayda olaraq gəlib getməkdə sərbəst olsunlar və asudə vaxtlarında yerli icmalarla münasibətdə ola bilsinlər. Lakin bu sərbəstliyə müəyyən saatdan sonra kampusdan kənara çıxmağın qadağan olunması kimi bəzi məhdudiyyətlər qoyulmalıdır. Əlavə olaraq əyləncə məqsədi ilə yerli məntəqələrə ehtiyacın azaldılması üçün kampusda müxtəlif əyləncə imkanları yaradılacaqdır. Kampuslarda əsasən tikinti mərhələsinin müəyyən dövrü üçün işə götürülmüş ixtisaslı və yarı-ixtisaslı işçilər qalacaq.

Həmçinin yerli icmalar və işçi heyətinin arasında boru kəmərinin marşrutu boyu, YÜQ yerləşən yerdə və boru bazasında əlaqələr olacaqdır.

Bölmə 9.9.4-də hər bir nəzərdə tutulmuş tikinti kampusu və boru bazası ilə əlaqədar keçirilmiş ictimai məsləhətləşmələrin nəticələri verilir. Tikinti kampusları üçün nəzərdə tutulmuş digər sahələrdə yerli icra hakimiyyəti tərəfindən təsdiq olunmazdan əvvəl tənzimləmə tələblərinə uyğun olaraq növbəti ekoloji və sosial təqiqatlar aparılacaqdır. Bunlar tikinti kontraktorunun səlahiyyətlərindəndir.

11.6.2 Təsirlərin müəyyən edilməsi

Aşağıdakı Cədvəl 11-6-da bu kimi məsələlərlə və bütövlükdə yerli icma ilə münasibətlərlə bağlı təsirlərin, tədbirlərin və qalıq təsirlərin siyahısı verilir. Qalıq təsirlər bundan sonra gələn Bölmə 12.3-də müzakirə olunur. Yerli icmalarla münasibətlər proqramı daha əvvəl Bölmə 11.3-də (torpağa və kənd təsərrüfatı məhsullarına təsir) və Bölmə 11.5-də (infrastruktura, xidmətlərə və təbii sərvətlərə təsir) göstərilmiş icmaya təsiri olan məsələlərin idarə olunmasına kömək məqsədi ilə yaradılmışdır.

Cədvəl 11-6-da müzakirə olunan təsirlər aşağıdakılardır:

- C1: Miqrasiyaya dair
- C2: Yerli əhali və işçilər arasında gərginlik
- C3: Torpağa və əmlaka vurulan zərər
- C4: Spirtli içkilər və narkotik maddələrlə bağlı qanun pozuntuları və zorakılıq
- C5: Marşrut boyu məntəqələrdə yoluxucu xəstəliklərin icmalara yayılması
- C6: Sağlamlıq
- C7: Pozitiv sosial əlaqələr
- C8: Yerli icma ilə münasibətlər – ümumi tədbirlər
- C9: Şikayət qaydaları – ümumi tədbirlər
- C10: Yerli icma ilə münasibətlər – ümumi tədbirlər

Cədvəl 11-6 təsirlər və onları azaldan tədbirlər: tikinti personalı və Yerli icma ilə əlaqələr

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-Yə)
	TIKINTI		
CI	<p>Miqrasiyaya dair</p> <p>Təcürbə göstərir ki, ərzaq alverindən tutmuş fahişəliyə qədər işlərlə məşğul olan insanların tikinti ətrafı sahələrə köçməsinin böyük ehtimalı vardır. Bu yerli əhali ilə olan münasibətlərdə gərginliyə, yerli sahibkarların imkanlarının məhdudlaşdırılmasına, layihə sahəsinə yaxınlığında qeyri formal yaşayış məntəqələrinin salınmasına, kommunal xidmətlərin və ehtiyatların məhdudlaşdırılmasına, xəstəliklərin yayılmasına və narkotiklərin qəbulu ilə yanaşı qeyri-qanuni fəaliyyətin potensial artmasına gətirə bilər.</p> <p>Təsir sahələri: tikinti kampuslarında, yeni Muğan, Kürdəmir, Gəncə və Poylunun yaxınlığında təsirin ehtimalı çox yüksəkdir.</p>	<p>Miqrasiyaya dair işlərin qəbulunda tikinti kontraktorunun və BTC şirkətinin narahatçılığını doğurur. İşlərin qəbulu strategiyası 11.4 bölməsində göstəriləyi kimi mümkün qədər tez qəbul olunmalıdır. Bu boru kəmərinin təsir sahəsində olan əhaldən olan və spesifik iş növlərində peşəkar və yarım peşəkar namizədlərə üstünlük verir (<i>bax Bölmə 11.4-ə</i>).</p> <p>İşlər yalnız təsdiq olunmuş mərkəzlər vasitəsi ilə işə qəbul olunmalıdır, qeyri-formal müraciətlər və ya yerli icma nümayəndələri tərəfindən xahişlər nə tikinti kampuslarında, nə də marşrut boyunca nəzərə alınmalı deyil.</p> <p>Tikinti kontraktoru o faktı elan etməlidir ki, iş sahələrində və kampusların ərazisində tələb olunan malların qeyri-formal şəkildə satılması qadağandır, və onlar yalnız tedarükçülərlə formal kontraktlar əsasında alınacaq. Qeyri-formal qəsəbələr kampusun sərhəddi ilə bağlanır və müvafiq hakimiyət strukturlarına onlar haqqında xəbər verilməkdir.</p>	Miqrasiya: orta

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏRTƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
C2	<p>Əhali və işçilər arasında gərginlik</p> <p>Mədəniyyət fərqləri, tikinti işçilərin davranışı, yerli mədəni normaların potensial pozulması, fahişəlik ehtimalı və kampuslara tüfeylilərin cəlb olunması yerli əhali və kampus işçiləri arasında gərginliyin artmasına gətirə bilər. Bu təsirin miqyasını azaldıcı tədbirlərin yerinə yetirilməsindən və qismən tikinti kampuslarında qalan işçi qüvvəsinin mənşəsindən asılıdır.</p>	<p>Tikinti işçilərinin tam idarə edilməsi</p> <p>Yuxarıda Bölmə 11.3-də təyin edilmiş işçi heyətinə dair siyasət yerli əhalinin işə götürülmə imkanlarının maksimum artmasına və müxtəlif sosial-mədəni fərqlərdən əmələ gələn gərginliyi minimuma gətirilməsinə yönəldilib.</p> <p>Kampusun idarəetmə qaydaları, tam nizam-intizam qaydaları və mədəni davranışa dair bütün işçilər üçün, həm milli həm də gəlmələr üçün treninglər keçiriləcək. Buraya aşağıdakılar daxildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kampusun qaydalarına dair brifinq • Bu oriyentasiyanın məqsədi yerli əhali, mədəni xəssəşliq və davranış kodeksi barədə xəbərdar olmanın genişləndirilməsidir • Yoluxucu xəstəliklər daxil olmaqla sağlamlıq barədə məlumatı artırmaq • <p>Tikinti kontraktoru boru kəməri boyunca aşağıdakılara ünvanlanan tikinti kampusunu idarə etmə planı inkişaf etdirmək üçün İTT tələb olunur: The construction contractor is required in the pipeline ITT to develop a Construction Camp Management Plan to address:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nizam-intizam; • Yerli icma ilə əlaqə; 	<p>Əhali, işçilər və layihə arasında gərginlik: orta</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
		<ul style="list-style-type: none"> • Etnik gərginlik; • Bazar təhrifləri (<i>bax iş və yerli miqrasiyaya</i>) və • Yoluxucu xəstəliklər <p>Tikinti Tikinti kampusunun idarə etmə planı çərçivəsində davranış kodeksi və kampus qaydaları tələb olunur. Bunlar aşağıdakılar daxildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kampusdan kənara çıxma saatlarının məhdudlaşdırılması; • Kampusa kənar şəxslərin buraxılmaması və işçilərin kampusa yaxlama məntəqəsindən keçməsi ; • Qadağan edilmiş narkotiklərin istifadəsini daxil etməklə tikinti işçiləri tərəfindən qeyri qanuni fəaliyyətə yol verilməməsi; • Ovçuluq, balıq tutma və qeyri-qanuni toplantılar qadağandır; • Rüşvətxorluğa və icma tələb edən hədiyyələrə yol verilməməsi. Hər «hədiyyə» barədə yubanmadan xəbər verilməlidir. Bu cür siyasət BP-nin Etik Kodeksi siyasəti ilə üst-üstə düşməlidir; • Kampusun nəqliyyat vasitələrindən işdən kənar məqsədlər üçün istifadə edilməməsi; • Şəxsi nəqliyyatdan iş üçün istifadə edilməməsi (təhlükəsizlik və cəvabdehlik tələblərinə uyğun olaraq); • Spirtli içkilərin içilməsinə qarşı ciddi siyasət; • Yerli icma üçün kampusun əyləncə xidmətləri açıldırsa, onlara giriş qaydaları 	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏRTƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
C3	<p>Yerlərdə torpağa və əmlaka vurulan zərər</p> <p>İşçi heyətinin hərəkətinə (iş vaxtı və iş vaxtından sonra) nəzarətin çatışmamazlığı yerlərdə qanunun pozulması və torpaq və əmlaka zərər vurmaları ilə nəticələnə bilər. Bununla birgə nəzarətin çatışmamazlığı personalın davranışından irəli gələn yerli əhalinin narazılığına və ya əhalidə şəxsi həyətlərinə müdaxilə hissi kimi hisslərin yaranmasına gətirə bilər. Lakin bu cür reaksiyalar işçi heyətin davranışından və işçilərin yaxınlıqda olmasına görə yerli əhalinin nə dərəcədə özünü rahat hiss etməsindən asılıdır.</p>	<p>İşçilərin davranışını tənzimləmək və onların təsiri ehtimalını minimuma çatdırmaq üçün əsas azaldan yuxarıda C2-də əhatə edilib.</p>	<p>Əhali, işçilər və layihə arasında gərginlik: orta</p>
C4	<p>Spirтли içkilər və narkotiklərlə bağlı qanun pozuntuları və zorakılıq</p> <p>Marşrut boyunca tikinti işçilərin spirтли içkilərin həddindən artıq içməsi və/və ya qadağan edilmiş maddələrin qəbulu üzündən bəzi insidentlərin baş verməsi</p>	<p>Kampusda işçilərə spirтли içkilərin satışı məhdudlaşdırılması, kampusdan kənar da spirтли içkilərin əldə edilməsinə maneçilik törətmək. Kontraktordan narkotik maddələrin və spirтли içkilərdən sui-istifadəyə qarşı program tələb edilməlidir. Marşrut boyunca sərxoşluğa qarşı yönələn siyasət ciddi olmalıdır.</p>	<p>Əhali, işçilər və layihə arasında gərginlik: orta</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏRTƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
	<p>ehtimalı vardır. Bu isə kriminal insidentlərin artması və/və ya icmanın üzvlərini təhlükə altına qoyulması və zorakılığın artması ilə icmaya mənfi təsir göstərə bilər.</p> <p>Ən çox tikinti kampuslara yaxın olan Muğan, Kürdəmir, Gəncə, Poyluda baş verməsi ehtimal edilir.</p>	<p>İcma ilə əlaqələr planının tərkib hissəsi kimi, Davranış Kodeksi kampusun təsirinə mürəz qala biləcək yaşayış məntəqələrində açıqlanmalıdır. Bu yerli sakinlərin tikintinin işi heyətinin gözlənilən davranışı haqda xəbərdar olmalarına xidmət edəcək. Kampusun qaydalarına aid plakatlar yaxındakı yaşayış məntəqələrində asılmalıdır.</p> <p>Asudə vaxtlarını düşərgenin ərazisində keçirmək üçün kampusun layihəsində işçilər üçün əylənmək imkanları nəzərdə tutulmalıdır</p>	
C5	<p>Marşrut boyu məntəqələrdə yoluxucu xəstəliklərin yayılması</p> <p>Böyük tikinti layihələrində ümumiyyətcə olduğu kimi kampuslarla əlaqədar fahişəliyin mövcud olmasının böyük ehtimalı vardır. Bu həm işçilərin, həm də bu sahəyə gələn fahişələrin arasında yoluxucu xəstəliklərin yayılmasına gətirə bilər.</p> <p><i>(Azərbaycanda yoluxucu xəstəliklərlə bağlı informasiyanı əldə etmək üçün bax bölmə 9.7.6-ya)</i></p> <p>Həmçinin tikinti işçilərinin mövcudluğu</p>	<p>Layihə kontraktoru öz səhiyyə proqramını tətbiq edəcək və tələb olursa işçilərin zəruri vaksinasiyasını təmin edəcək</p> <p>BTC şirkəti ehtiyacı olanlar üçün yoluxucu xəstəliklərə dair proqram işləyib hazırlayacaq (məsəl üçün, HIV/AIDS). Ola bilsin ki QHT-nin (qeyri-hökumət təşkilatı) yerli ekspertli ilə əməkdaşlıqda.</p> <p>Tikinti kontraktorundan aşağıdakıların təmin edilməsi tələb olunur:</p> <ul style="list-style-type: none"> İşin başlamazdan əvvəl, sonra işə vaxtaşırı tikinti işləri müddətində işçilər üçün yoluxucu xəstəliklər mövzusunda daxil etməklə sağlamlığa aid treninglər 	<p>Xəstəliklərin artması: orta</p> <p>Sağlamlıq barədə məlumatlandırmanın gücləndirilməsi: faydalı</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıt təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
	<p>və onların yerli əhali ilə əlaqəsi ölkədə və ya regionda yeni xəstəliklərin yoluxmasına və ya icmalar arasında xəstəliklərin yayılma sürətinin mühüm dərəcədə artmasına gətirə bilər.</p> <p>Ən böyük təsir tikinti kampusları yaxınlığında yerləşən məntəqələrə, yəni Muğan, Kürdəmir, Gəncə, Poyluya ola bilər.</p>	<p>mövzusunun daxil etməklə sağlamlığa aid treninqlər keçirmək.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dürgənin yaxınlığında yerləşən məntəqələrdə yoluxucu xəstəliklərə dair məlumatın yayılması (plakatlər, broşürlər, poliklinikalar, məntəqələrdə görüşlər vasitəsilə). Yerli səhiyyə təşkilatları ilə əlaqə <p>İFİ İMASNOI TAVARİFOI THGGG</p>	
C6	<p>Səhiyyə</p> <p>Layihə işçilərinin daha yüksək tibbi təminatını gördüydə və bu xidmətlərdən yerli icmanın istifadə edə bilməyəcəyini bildikdə yerli icma tərəfindən birbaşa hiss olunmayan layihəyə və layihənin işçilərinə yönəlməmiş hiddət hissini artırması təhlükəsi vardır. Bu həmçinin onlara göstərilən tibbi xidmətlərin kasıblığından yaranan narazılığı gücləndirə bilər.</p>	<p>Ünvanıyyətə, kampuslar yerli əhaliyə tibbi xidmətləri göstərə bilməz. Lakin, yerli işçiləri daxil etməklə bütün işçilər layihənin tibbi xidmətlərindən istifadə edə bilər və bu tikinti işlərinin aparılması dövründə hər bir oblastda mövcud icmanın tibbi xidmətlərə olan tələbatını azalmasına gətirir.</p> <p>Bölmə 13-də müzakirə olunan İcmaya investisiyalar proqramı yerli tibbi infrastrukturun təkmilləşdirilməsinə yönələn layihələri cəlb edə bilər.</p>	<p>Səhiyyə xidmətlərinin qeyri-bərabər olması: orta</p>
C7	<p>Müsbət xarakterli qarşılıqlı sosial əlaqələr</p>	<p>Yoxdur, yuxarıda sadalanan yerli icma ilə əlaqələrdən başqa.</p>	<p>Başqa mədəniyyətlərlə ynsiyyət və beynəlxalq əlaqələr: faydalı</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
	<p>Nisbi təcrid edilmiş yerli icmalara informasiya və ideyaları götürərək işçilər və yerli icmalar arasında əlaqələr müsbət təsir göstərə bilər.</p> <p>Lakin, tikinti işçilərin sahəyə mənfi təsirin qarşısını almaq üçün yuxarıda müəyyən olunmuş tədbirlər bu cür müsbət təsirin miqyasını məhdudlaşdırır bilər.</p>	<p>Fərdi tədbirlər mədəniyyətlə və ya idmanla əlaqədar tədbirləri və s. daxil edilə bilər.</p>	
C8	<p>Yerli icma ilə əlaqələr – əsas tədbirlər</p> <p>Bu fəsildə adları çəkilən mənfi təsirlərin üst-üstə yığılması nəticəsində birgə mənfi təsir alınə bilər. Bu yerli icmalar və BTC şirkəti/tikinti kontraktoru və tikinti işçiləri arasında düşmənçilik münasibətləri ilə nəticələnə bilər.</p>	<p>Tikinti kontraktordan icmalarla Münasibətlər Planını tərtib edilməsi, baxılmaq və təsdiq etmək üçün onun BTC şirkətinə təqdim edilməsi tələb olunur. Bu daha ətraflı Əlavədə verilmiş İctimaiyyətlə Məsələləşmələr və Açıqlama Planında təsvir edilir.</p> <p>Tikinti TDS-ri kontraktordan BTC/Kontraktor yerli icma ilə işçi qrupunun qurpunun təsis olunmasını tələb edir. Bu qrup BTC şirkətinə hesabat verən Yerli İcma ilə Əlaqələr Üzrə Menecer rəhbərlik edir. Lazım gəldikdə Yerli İcma ilə Əlaqələr Üzrə Menecer idarəetmə planların hazırlanmasına nəzarət etmək və tikintiyə hazırlıq işlərini yerinə yetirmək üçün sahədə qabaqcadan olmalıdır.</p>	<p>Əhali, işçilər və layihə arasında gərginlik: orta</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
		<p>Yerli icma ilə əlaqələr üzrə işçi tikinti kontraktoru tərəfindən işə götürülür və o, tikinti işləri (misal üçün, kampuslar, boru kəməri və YÜQ) aparılarkən, işləməlidir. Bu qrupun rəhbəri tikinti fəaliyyəti başlanana kimi ən azı 6 ay əvvəl sahədə olmalı, və bu qrup tam tərkibdə düşərgə və ya boru kəmərinin tikintisi başlamasından ən azı iki ay əvvəl sahədə olmalıdırlar.</p> <p>Yerli icma ilə əlaqələr üzrə qrupun strukturu və rolu barədə digər məlumat Əlavə Cild 1 Bölmə 10, İMAP bölmə 5-də verilir. Yerli icmalarla əlaqələr planına əlavə olaraq BTC şirkəti müsbət xarakterli əlaqələr yaratmaq üçün boru kəməri ilə bağlı yerli icmalar üçün sərmaye proqramını həyata keçirəcək. Bu məsələlər daha ətrafı Bölmə 13.5.1.39-da əks etdirilir.</p> <p>Torpaq məsələləri üzrə işçilər eyni zamanda müqavilənin qüvvəyə minməsindən əvvəl və onun sona çatmasına kimi bütün tikinti işləri vaxtı yerli icma ilə torpaq və mülkiyyət məsələləri ilə bağlı bütün proseduralara nəzarət və yardım edir və yarana bilən digər problemləri həll edir. Onlar BTC-nin tikinti işləri başladığından əvvəl təyin olunmasını planlaşdırmış Yerli İcma ilə Əlaqələr Üzrə Menecerinə hesabat veririlər.</p> <p>Kontraktörün məqsədi yerli icma ilə əlaqələr mexanizmindən istifadə edərək yuxarıda göstərilmiş məsələlərlə bağlı şikayətlərin sayının azaldılması olmalıdır.</p>	

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıt təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
		<p>Lakin formal şikayət qaydalarına əsasən hər bir şikayətin qeydiyyatı aparılmalı və ünvanı göstərilməlidir. Təyin olunmuş şəxs (adətən Yerli İcma ilə Əlaqələr Üzrə işçi) əhaliyə şikayətləri dəqiq ünvanlandırmağa kömək göstərməlidir. Dəqiq telefon nömrəsi və şikayətlərlə bağlı qaydalar yerli icma nümayəndələri ilə görüşlərdə paylanmalıdır və iş sahəsinə, tikinti kampuslara və yol hərəkətinin intensivliyi artan yolların yaxınlığında yerli icmaya ünvanlanan plakatlar vasitəsi ilə çatdırılmalıdır.</p>	
C9	<p>Şikayət qaydaları – əsas tədbirlər</p> <p>Bu bölmədə qeyd olunan hiddəti azaldan tədbirlər və əvvəlki idarəetmə və təsiri azaldan bölmələrdə, yerli icma üzvləri formal şikayətlə etmək istəyə bilərlər, məsələn, işçilərin yerli icmada ləyiqsiz davranışını qeyd etmək, əmlaka vurulan zərərlərə görə kompensasiya almaq üçün ərizə vermək və s.</p>	<p>İş vaxtı telefon zənglərinə mümkün olan qədər hər zaman cavab verilməlidir, bütün vaxtlarda telefon zəngləri lentə yazılmalıdır. Şikayətin təsili, qaynağı, yeri və tarixi işə maneçilik törədən səbəblər qeydə alınmalıdır. Kontraktorun Yerli İcma ilə Əlaqələr üzrə cavabdeh işçisi və/və ya Yerli İcma ilə Əlaqələr üzrə Supervayzer şikayəti araşdırmalıdır. Yerli icma ilə əlaqələr üzrə qrupun yerləşdiyi yer dərc olunmalıdır. Beləliklə şikayətlər konkret şəxsə ünvanlana bilər.</p> <p>Kontraktor şikayəti aradan qaldıra bilməyən hallarda yerli icmaya müraciət üçün BTC-nin Yerli İcma ilə Əlaqələr Üzrə Menecerin əlaqə telefonları elan olunmalıdır.</p> <p>Yerli əhalidən və ya İcra hakimiyyətindən daxil olan şikayətlərə BTC ən gec iki həftə ərzində cavab verməlidir. Hər bir şikayətin aradan qaldırılması mümkün olan qədər</p>	<p>Şikayətlərlə bağlı qaydalar: faydalı Təsirin azaldılması ilə bağlı bu tədbirlərin məqsədi etibarlılıq və yerli icma ilə yaxşı əlaqələrin yaranmasına dəstək verir.</p>

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
		tez olmalıdır. Şikayətlərlə bağlı qaydaların detalları Əlavədə İMAP-da göstərilib.	
	ƏMƏLİYYAT FAZASI		
C10	<p>Yerli icma ilə əlaqələr – əsas tədbirlər</p> <p>Yerli icma ilə əlaqələr üzrə qrup icma ilə əlaqələri tənظیم etmək üçün layihənin fəaliyyət mərhələsi müddətində tələb olunacaq. Fikirləşmək lazım deyil ki gün ba gün əməliyyatlar yerli icma ilə əlaqələrə hər hansı mənfəət təsir göstərəcək. Lakin yerli icmalar gözəyirlər ki onları boru kəməri ilə bağlı məlumatlarla təmin edəçəklər və bunu etməmək layihəyə qarşı kiçik miqdarda qəzəb yaradacaqdır.</p> <p>Təhlükəsizliklə bağlı hadisələr baş verdikdə yerli icmaların məlumatlandırılması təhlükəsizliklə bağlı təsirlərin (həm insanlara, həm də yaşayış vəsaitləri) və BTC şirkətinə yönələn neqativ hissləri minimuma çatdırılması üçün daha da vacibdir.</p> <p>Fəaliyyət dövründə işçilərin bir qismi,</p>	<p>Əhali ilə yaxşı əlaqələr boru kəmərinin təhlükəsizliyinin artmasına gətirib çıxarır, bu fakt Layihədə göstərilir öz və əməliyyatlar üçün hazırlanmış Yerli İcma ilə Əlaqələr planında öz əksini tapıb.</p> <p>Boru kəməri yerli icma ilə əlaqələr qrupu sahədə olmalıdır. Bu qrup</p> <ul style="list-style-type: none"> • əhali ilə daimi ögrüşlər keçirir; • təhlükəsizlik məsələlərinin daimə işiqləndirirlər; • boru kəmərinin marşrutu üzrə torpaqdan istifadə etmə məhdudiyətlərə əməl olunmasına nəzarət edirlər; • Yerli icma ilə əlaqələrdən əmələ gələn problemlər haqqında Əməliyyatlar üzrə Menedcmentə aylıq hesabat hazırlayırlar; torpaq istifadəsi ilə bağlı pozuntular, məhdudiyətlərin pozulmasından və ya mübahisələr haqqında zəsaabat verirlər. <p>Yerli icma ilə əlaqələr haqqında tədbirlərin təsislatu İMAP-da, Əlavə Cüld 1, 10-cu Bölmədə verilib.</p>	<p>Bilavasitə mənfəət təsir gözənlənmir</p> <p>Yerli icmaya maaş şəklində əlavə pul vəsaitləri: faydalı</p>

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTİ

Məsələ №	MƏSƏLƏLƏR/TƏSİRLƏR	İDARƏETMƏ VƏ TƏSİRİ AZALDAN TƏDBİRLƏR	QALIQ TƏSİR (yüksək və orta qalıq təsirlərə dair müzakirə - bax Bölmə 12-yə)
	<p>boru kəmərinə nəzarət edən patrul dəstəsi kimi, yerli əhali nümayəndələri olacaqlar. Bunlar yerli əhaldən olduğuna görə bu həm layihəyə, həm də yerli icmalara faydalı iqtisadi təsir göstərəcəkdir və eyni zamanda layihə haqqında məlumatlandırmanı genişləndirəcək. Bu işə təhlükəsizliyi artıracaq.</p>		

11.7 TƏHLÜKƏSİZLİK VƏ ZƏRƏRLİ TƏSİRLƏR

Yerli icmalarla məsləhətməşlələr göstərir ki, nəzərdə tutulmuş bütün marşrut boyunca təhlükəsizlik və zərərli təsirlərin səviyyəsi nisbətən aşağı olur. Bu təəccüblü halı qismən onunla izah edilə bilər ki, yerli icmalarda təbiət haqqında tam məlumat yoxdur və bu narahatçılığın artması, və bundan başqa onların layihədə işləmək ümidi onları bu potensial mənfi təsirinə əhəmiyyət verilməməsinə gətirir.

Bu problemlərin çoxunun təfəsilatı 10-cu Bölmədə, Potensial Təsirin Qiymətləndirilməsində verilib:

- 10.3.3: Havanın keyfiyyəti (toz daxil olmaqla);
- 10.3.4: Səs-küy;
- 10.3.10: Landşaft və torpaqdan istifadə (görünən təsir daxil olmaqla);

Ətraf mühitlə bağlı olmayan və başqa sahələrdə təhlükəsizlik və zərər qaynaqlarının təsirinə azaldan tədbirlərin təfəsilatı 11-ci Bölmədə verilib:

- 11.4.15: Kənar şəxslərin daxil olmasına məhdudlaşdırma;
- 11.4.16: Açıq xəndək

12 QALIQ TƏSİRLƏR

12.1 GİRİŞ HİSSƏ

10-cu bölmədə ətraf mühitə təsirlər və yumşaltma, potensial təsirlərin təsviri təqdim edilmişdir. Onlar, layihənin müxtəlif mərhələlərinin həyata keçirilməsi nəticəsində trassa boyu baş verə bilərlər. Bu təsirlərin azalması və aradan götürülməsi üçün yumşaldıcı tədbirlər təklif olunur. Müzakirə olunduğu kimi bütün təsirlər yumşaldıla bilməz və layihənin təsirinə məruz qalmış ekoloji və sosial reseptanlar qalıq təsirlər hiss edəcəklər.

Bu bölmə və 11-ci bölmədə sosial mühitə və yumşaltma bölmələrində Orta və Yüksək kimi təyin olunmuş BTC layihəsinin potensial əhəmiyyətli ekoloji və sosial qalıq təsirlərinin ümumiləşdirilməsini və müzakirəsini təqdim edir. Qalıq təsirlər elə təsir növləridir ki, onlar yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqindən sonra layihənin yerinə yetirilməsi nəticəsində baş verə və ya ola bilər. Vacib olan yerlərdə bu bölmə hələ tam təyin olunmamış müxtəlif qalıq təsirlərin növünü və miqyasını təyin edən tədbirlərin təsvirini təqdim edəcəkdir. 14-cü bölmədə əks olunmuş menecment planları, menecment və monitorinq yumşaldıcı tədbirlərin effektiv həyata keçirilməsini təmin etmək üçün işlənmişdir. Onlar yumşaldıcı tədbirlərin effektivliyinin təyin olunması və düzgün icra olunmasının qeydə alınması mexanizmi kimi işlənmişdir.

7-ci bölmədə qalıq təsirin hər bir növünün əhəmiyyətini təyin etmək üçün işlədilən metodologiya tədqim olunmuşdur.

Bu bölmə aşağıdakı məqsədləri güdür:

- Orta və Yüksək kimi təsnifatlandırılmış qalıq təsirlərin hissələrinin təqdim olunması;
- Orta və Yüksək qalıq təsirlərin nəyə görə yumşaldılmasının mümkün olmamasının aydınlaşdırılmasının təsdiq olunması;
- Bu qalıq təsirlərin üstünlüklərinin təmin olunması üzrə proqramın qeyd olunması.

Bu bölmədəki müzakirələr qalıq təsirlərin ağırlığı ardıcılığına əsasən aparılmışdır

12.2 ƏTRAF MÜHİTƏ QALIQ TƏSİRLƏR

12.2.1 Giriş hissə

Bu bölmədə ətraf mühitə aşağıdakı kimi təsnifatlaşdırılan qalıq təsirləri ümumiləşdirir:

1. **Yüksək (Y) və ya Orta (O) əhəmiyyətli**
2. **Nəməlüm (N)**
3. **Münasib (M)**

Qeyd etmək lazımdır ki, nəzərdə tutulmayan hallar üçün Yüksək və Orta təsnifatların təyin olunması subyektiv olan, lakin təcrübəyə və peşəkər fikirlərə (müləhizələrə) əsaslanır; bölmədə ciddilik/nəticələr cədvəlinin dəqiq tətbiq olunması nəzərdə tutulmayan hallar üçün mümkün deyildir. Belə ki, bu hallar yerindən, ölçüsündən və hadisənin müddətindən asılı olaraq ciddilik və nəticələrinə görə fərqlənəcəklər.

12.2.2 Ekologiya

12.2.2.1 Yaşayış mühitləri

MFK-nın Yaşayış Mühiti üzrə siyasəti (OR 4.04) «təbii yaşayış mühitinin vacib növləri»nin müdafiəsi üzrə tədbirləri daxil edir. Təbii yaşayış mühitinin vacib növləri hökumət tərəfindən qorunan zonalar kimi təqdim edilir. Ona görə də, yaşayış Mühitinin Siyasəti kontekstində Qobustan Dövlət Milli Parkına olan potensial təsirlərə baxmaq lazımdır. Siyasət layihənin icraçılarından təbii yaşayış mühitinin əhəmiyyətli sahələrinə girməməyi tələb edir. Yalnız bu mümkün olmadığı hallarda, kompensasiyanın təmin olunması və birbaşa yumşaldıcı tədbirlərin tətbiq olunması vasitəsilə təsir azaldılmalıdır.

Qobustan düzənliyinin və Qobustan Dövlət Milli Parkının genişliyi, həm də onların Səngəçal Terminalına yaxın yerləşməsi Terminaldan boru kəməri trassası çəkilərkən bu zonalarından tam yan keçməyə imkan vermir. Yaşayış Mühiti üzrə MFK Siyasətinə uyğun olaraq (OR 4.04) alternativ marşrutlara baxılmışdır (Bölmə 4. Alternativ layihələr) və qeyd olunmuş Dövlət Milli Parkı ilə ən qısa kəsişmə marşrutu seçilmişdir. Boru kəməri marşrutunun 9 km-i Qobustan Dövlət Milli Parkından keçir (PK 19,5 və 28,5), sonrakı (əvvəlki) 19,5 km isə (PK 0 - 19,5) giriş qadağan olunmamış, lakin səhranın botanik həssas yaşayış mühitindən keçir. Həmçinin, qeyd olunmalıdır ki, insan fəaliyyəti, nəqliyyat hərəkəti, digər infrastruktur (məsələn, mövcud boru kəmərləri), fermer təsərrüfatları və hərbi məqsədlə istifadə nəticəsində boru kəməri marşrutu ilə kəsişən sahələr əhəmiyyətli dərəcədə pozulmuşdur.

10-cü bölmədə verilmiş yumşaldıcı tədbirlər yaşayış mühitinə və səhra torpağına olan təsirləri əhəmiyyətli azaltmağa imkan verəcəkdir, lakin Qobustan düzənliyinə Qalıq Təsir Yüksək qiymətləndirilmişdir, çünki tam təbii bərpa üçün 10 ildən çox vaxt lazım gəlir.

Qobustan səhrasına təsiri azaltmaq üçün müxtəlif alternativ iş üsullarına baxılmışdır. Bunlara aiddir:

1. Bütün Qorunan Zonanın uzunluğu boyu yuxarı münbit torpaq qatının götürülüb saxlanması və sonra yerinə qaytarılması;
2. Yalnız xəndəklər xətti eni üzrə yuxarı məhsuldar torpaq qatının götürülməsi və yaşıllıq üzrə texnikanın hərəkətinin həyata keçirilməsi.

PK 5 və 27 seksiyaları üzrə ikinci alternativ təklif verilmişdir, belə ki:

- Ayrılmış zolağın enini kiçiltməyə imkan verir (təqribən 12 m-əqədər) və beləliklə mühitə təsiri azaldır;
- bu sahədə toxum olan yuxarı münbit qat çox nazikdir və buna görə də burada torpaqda yuxarı və aşağı qatların və toxumların qarışması ehtimalı azdır;
- o, toxum bankının tükənməsinə gətirib çıxara bilər, küləklərin təsirindən eroziya riskini azaldır.

PK 27 və PK 28,3 sahələri arasında (Qobustan Dövlət Milli Parkı qıraqlarında) sahənin eni, palçıq vulkanı boyunca təhlükəsiz işçi sahənin təmin olunması məsələləri ilə təyin ediləcəkdir. Bu məsələ hələ qiymətləndirilir, lakin çox güman ki, məsələnin həlli PK 5-27 üçün təklif olunan kimi olacaqdır.

Boru kəməri quraşdırılmasından sonra torpaq bir az boşaldılacaqdır. Yaşillığın bərpası yuxarı məhsuldar qatda indiqenoz toxumların əkilməsi vasitəsilə təmin ediləcəkdir, lakin yerli toxumların əkilməsi də təmin olunacaqdır. Hal-hazırda, quraqlıq sahələrin bərpası üzrə mütəxəssis potensial toxum mənbələrinin, əkinin intensivliyi əmsalı və tətbiqi üsullarının qiymətləndirilməsini həyata keçirir. Bu tədqiqat nəticəsində alınan məlumat tikinti üzrə podratçıya veriləcək və Qobustanın bərpası planına daxil ediləcəkdir.

Qobustan səhrasında yaşayış mühitinin bərpası istismar zamanı tam bərpa olana kimi nəzarətdə saxlanacaqdır. Lazım olarsa, inkişaf edən floranın yaxındakı sahələrdə inkişafı və kobud növlər tərəfindən sıxışdırılmaması üçün lazımi tədbirlər görülməkdir.

Yuxarıda göstərilən birbaşa yumşaldıcı tədbirlərə əlavə olaraq, «təmiz itki olmasın» prinsipini təmin etmək üçün BTC-nin sahibləri 13 Bölmədə verilmiş Birgə təsir Ekoloji İnvestisiya Proqramını (EİP) işləmişdirlər. Mümkün olarsa, EİP mənfi təsirlərin yumşaldılmasından başqa ikiqat məqsədlər güdəcəkdir – ekoloji yaxşılaşma və biomüxtəlifliyin təmin olunması. Hal-hazırda, EİP çərçivəsində səhranın yaşayış mühitinin bərpasına baxılır ki, bu da Qobustanda yaşayış mühitinin müvəqqəti itirilməsini kompensasiya etməlidir.

12.2.2.2 Aralıq dənizi tısbağası

Boru kəmərinin çəkilməsi ilə əlaqədar, tısbağaların yuvasının təyin edilməsi məqsədi ilə əlavə çöl tədqiqatlarının aparılması təklif olunur. Zoologiya institutu və digər təşkilatlarla birlikdə tikinti başlanana kimi bu yerlərdə yerdəyişmə planı işlənib həyata keçiriləcəkdir. Müəyyən sahələrdə tikinti zamanı ekoloq olacaqdır və o, qorunan boru kəməri zonasında tısbağa aşkar edilərsə, olunan davranış qaydaları və onun çıxarılmasına kömək üzrə məsləhətlər verəcəkdir. Bu əməliyyatın müvəffəqiyyətli icrası halında Aralıq dənizi tısbağasına təsirlər **Aşağı** olacaqdır. Lakin ilin tikinti aparılması dövründən asılı olaraq qış yuxusuna getmiş tısbağaların trassada görülən işlər zamanı oyanması üzrə Qalq risk vardır. Həmçinin, tısbağaların təhlükəsiz yerə aparılarkən, məhv olması riski vardır. Bu risklərə görə Aralıq dənizi tısbağasına olan potensial təsir **Orta** kimi qiymətləndirilir.

Hal-hazırda AÇG çərçivəsində Aralıq dənizi tısbağasının sayının artırılması proqramı hazırlanır. Bu proqram Birgə təsir, Bölmə 13, Ekoloji Kompensasiya Proqramında verilmişdir. Bu proqram heyvanların çoxaldılması və sonra təbiətə buraxılmasını nəzərdə tutur ki, bu da Azərbaycanda olan fərdlərin sayını artıracaqdır. Bu proqram belə işlərin aparılması sahəsində təcrübəsi olan mütəxəssislərin köməyi işlənmiş və həyata keçirilmişdir. Aralıq dənizi tısbağası Qırmızı Kitabda olan fauna nümayəndələri arasından seçilmişdir və layihə işləri aparılan zona üçün təyin olunmuşdur, belə ki:

- Fərdlər milli və beynəlxalq səviyyədə müdafiə olunmuşlar (Qırmızı Kitaba daxildirlər
- Fərdlər Beynəlxalq Konvensiyalara daxildirlər. Məsələn, Azərbaycanın daxil olduğu Məhv olma Təhlükəsi altında olan Növlərlə Beynəlxalq Ticarət üzrə Konvensiya (CITES);
- Fərdlər həssas və tikinti təsirinə məruz qalan, qaçma imkanı olmayan kimi təqdim olunur;
- Fərdlərin qış yuxusuna getmə dövrləri onları tikinti zamanı torpaq işlərinə daha həssas edir

Azərbaycan alimləri və NPO (elmi texniki cəmiyyətlər) bu proqramın işlənməsinə ciddi cəlb olunacaqlar, yerli təşkilatlar isə proqramın həyata keçirilməsinə cəlb ediləcəklər. Bu konservasiya proqramı təkcə insanların bu növlər üzrə təlimatlandırılması üçün yox, həm də boru kəməri dəhlizində konservasiyanı təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

12.2.2.3 Çılpaq biyan kökü

Mümkün qədər çılpaq biyan kökü (*Glycyrrhiza glabra*) boru kəməri tikintisi zonasından çıxarılacaqdır və sonralar torpağın hamarlanmasından sonra yeri dəyişdiriləcəkdir. Lakin, hər bir yer üçün yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqi praktiki cəhətdən sərfəli deyildir. Bu halda, təsirə ən çox məruz qalan populyasiyalar təyin olunacaqdır və populyasiyanın ölçüsünə uzunmüddətli təsirə yol verməmək üçün kifayət qədər bitkinin yerdəyişməsi həyata keçiriləcəkdir. Bu cür yanaşmadan istifadə olunarsa, populyasiya qısamüddətli **Orta** təsir olacaqdır, lakin yerdəyişmə uğurlu olarsa, uzunmüddətli təsir olmayacaqdır..

12.2.3 Landşaft

Trassa boyu yerlərdə, harada ki, işçi sahənin hamarlanması üçün əhəmiyyətli profil səviyyələri tələb olunur, boru kəməri tikintisinin qalıq təsiri **Yüksək** qiymətləndirilir, belə ki daimi dəyişmə baş verir. Bu xüsusən Palçıq Vulkanı zonasına (PK 26-28), Tovuzçay və Əsrinçay çaylarına yaxın sahəyə (PK 375,6-377), Xasansu çayına bitişik sahəyə (PK 395,9-398), Düzəngah sahələrin vizual təsiri aşağıdakılarla minimuma endiriləcəkdir.

- BTC və ÖKQ boru kəmərləri arasında məsafənin azaldılması ilə (bax Bölmə 13) kumulyativ təsirlər;
- BTC və CQQK boru kəmərlərinin eyni vaxtda çəkilməsi variantının nəzərdən keçirilməsi;
- Uutiləşdirmə üçün yerlərin seçilməsi zamanı potensial vizual təsirlərin nəzərə alınması ilə, lazım gələrsə;
- hamarlanmış sahələrin qıraqlarının profiləşdirilməsi ilə, praktiki cəhətdən mümkünsə.

Bu yerlərdə topoqrafiya ilkin vəziyyətinə bərpa oluna bilməyəcəkdir, çünki bu eroziya riskini artırır və nəzarət, texniki xidmət və qəza vəziyyətində boru kəmərinə yaxınlaşmaq üçün nəzərdə tutulan əlavə yolları bağlaya bilər.

Tikinti qurtarandan dərhal sonra, landşafta qalıq təsir və nasos stansiyası ətrafında vizual vəziyyət **Yüksək** qiymətləndirilə bilər. Landşaft formalaşandan və obyektlə birləşəndən təxminən beş il sonra, bu vəziyyət **Orta** kimi qiymətləndirilməyə qədər azalacaq. Yerli landşaftda ağaclar az olduğuna görə, həm də nasos stansiyası ətrafında torpaq qiymətli olduğu üçün daha ətraflı təftiş lazım gəlmir, ona görə vizual təsir, yerli kənd təsərrüfatı və iqtisadi tələbatlar arasında tarazlığı saxlamaq vacibdir.

12.2.4 Arxeologiya

Boru kəmərinin tikintisi arxeologiyaya potensial təsirə malikdir. Bu, birbaşa arxeoloji abidələrin hamısının, yaxud bir hissəsinin fiziki zədələnməsi ilə olur, ancaq 12.2.10.2.-ci Bölmədə müzakirə edilən üstünlüklər də təklif edilir. Potensial arxeoloji zonaların qiymətləndirilməsi həmişə davam edir və beləliklə ayrı-ayrı zonalara potensial təsirlə əhəmiyyətli səviyyə vermək mənasızdır.

Qeyd edək ki, boru kəmərinin yolunun, Səngəçal terminalına nisbətən əhatəli və böyük olan, Qobustanın Mədəni Qoruğundan tam uzaqlaşdırmaq qaçılmazdır. Azərbaycanın Mədəniyyət Nazirliyi Qobustan qoruğuna Ümumdünya İrsi zonası statusu verilməsi xahişi ilə YUNESKO-ya müraciət etmişdir. Bu müraciətə indi baxılır. Təsirin minimumu üçün qeyd edək ki, boru kəməri sahə sərhədinə maksimum yaxın çəkiləcək və təsirə məruzlu sahədən və məlum əhəmiyyətli arxeoloji sahələrin kənarından keçəcək. Qoruqdan keçən boru kəmərinin uzunluğu 900 m-dək azaldılmışdır. İstənilən arxeoloji xüsusiyyətlərin növünü təyin etmək üçün nümunə xəndəyi qazılacaq və bundan sonra Mədəni İrsilər İdarəsinin planına uyğun yüngülləşdirmə strategiyası işlənəcək (Əlavə X). Sahənin qorunan zonasının bərpası ciddi nəzarət və idarə olunacaq (II hissə, a, Əlavə).

Hal-hazırda BTC-nin sahibləri Azərbaycanın Mədəniyyət Nazirliyi ilə Qobustan mədəni qoruğunun idarə planının hazırlanması haqqında müzakirələr aparır. Bu, gələcəyə inam üçün və uzunmüddətli müsbət təsirin təmininə imkan verəcək. Arxeologiyaya qalıq müsbət təsir Bölmə 12.2.10.2. «Faydalı qalıq təsir»-də təqdim edilir.

12.2.5 Torpaqlar

12.2.5.1 Torpaqların eroziyası

10, Ətraf mühitə təsir və yumşaltma bölməsində yazıldığı kimi tikinti tədbirlərinin torpağın eroziyasına qalıq təsir qiyməti Bərpa Planına uyğun bərpa işləri yerinə yetirildikdən sonra əsasən Aşağı səviyyədə olacaqdır. Lakin, boru kəməri müəyyən eroziya sahələri ilə kəşif edilən yerlərdə torpağa hər hansı təsir bu yerlərdə cari eroziya əmsalını artırma bilər. Bu sahələrdə Qalıq təsirin rolu orta səviyyəyə qədər azaldıla bilər. Belə sahələrə aiddir:

- Qobustan səhrasının ayrı-ayrı hissələri (alçaq dağlar və kiçik çayların sahili);
- Ensiz dağlar (palçıq vulkanı dağı və Xasansu çayına bitişik sahələr);
- Gəncədən qərbə doğru torpaq sahələri.

Yüngülləşdirmə tədbirləri Bərpa Planı ruhunda təqdim edilir (Hissə 5, Texniki Əlavə). Xəndəklərin üstü örtüldəndən və münbit yuxarı qatın bərpasından sonra eroziyadan təcili müdafiə üçün dayaq qoyulacaq. Bitkilərin toxumunun yuyulmasının qarşısı alınacaq və torpaqda onların cüərməsi üçün mikroiqlim təmin ediləcək. Eroziyanı azaltmaq məqsədilə torpaqdan suyun bir sxemlə keçməsinə nail olmaq lazımdır. Buna yerüstü bitki örtüyü ilə nail olunur. Lakin yüksək eroziyalı zonalarda və dağlarda qısa müddətdə bitkilərlə təmin mürəkkəb olduğundan eroziyanı qəbul edilmiş səviyyədə saxlamaq olmayacaq

Boru kəmərinin istiqamətinin palçıq vulkanı dağı ilə kəsişməsi qeyri mümkündür, ona görə ki, bu yerin təbii maneəsidir. Bu sahə küləyin təsirindən daha çox eroziyaya uğrayır və bu eroziya əleyhinə dayaq haşiyələrinin qalxmasına səbəb ola bilər. Dayağ azad möhkəmləndirilməmiş tam bərkimə təmin edilməmiş torpaqlarda istifadə ediləcək. Belə sahələrin sabitləşdirilməsində toxumun hidroəkini alternativ üsul ola bilər və daha çox uyğun sayıla bilər.

Dağ və yüksək eroziyalı sahələri əsasən kövrək bitkilər müdafiə edir, onların bərpasına xeyli vaxt tələb edilir (yuxarıda Qobustan səhrası üzrə müzakirəyə bax). Bu bitkilərin rişə strukturunun sabitləşmə effektini azaldacaq və bir sxemlə suyun keçməsi mürəkkəbləşəcək.

Eroziyanı daha effektiv daf etmək və müxtəlif yerli toxum qarışığının məskunlaşmasının təyininə də baxılacaq.

BTC dəhlizində ÖKQ tikintisi ensiz dağlarda eroziya ehtimalını artırır, ona görə ki, təsir dövrü uzanır. Lakin bu birləşmiş təsir palçıq vulkanı dağlarında BTC və ÖKQ quraşdırma işləri eyni vaxtda aparıldığından azalacaq. Bərpaya və eroziyanı azaltmağa kömək məqsədi ilə bu dağda işlər qurtarandan sonra, digər tikinti işləri ilə əlaqədar hərəkət bu sahədən yan keçəcək. Təsiri azaltmaq məqsədilə dağdan sonra BTC və ÖKQ boru kəmərləri arasındakı məsafədə ixtisar üsulu tətbiq ediləcək.

Həmçinin Xasansu çayı keçidində və Azrinçaya bitişik dağlarda (axıncı sahə az eroziyaya uğrayıb) ikiqat çəkilişin (hər iki boru kəmərinin eyni vaxtda çəkilməsi) mümkünlüyünə baxılır.

12.2.5.2 Yer in üst münbit səthinin pisləşməsi

Qobustan rayonunda yer in üst münbit səthinin pisləşməsinin qalıq təsirinə **Orta** baxılır. Ekoloji hissiyətli Qobustan düzənliyində avtotexnikanın hərəkəti və qoruq zonasının ilk profiləşdirmə nəticəsində təmizlənməsi yer in üst nazik münbit qatını və toxum bankını həyəcanlandıracaq.

Qobustanda yer in üst münbit qatına təsiri azaltmaq məqsədilə müxtəlif alternativ yüngülləşdirmə tədbirlərinə baxılacaq, buraya daxildir:

- Qorunma zonasının bütün sahəsi boyunca yer in üst münbit qatının götürülməsi, saxlanması və yenidən bərpa olunması;
- yer in üst münbit qatını saxlamaq, ancaq işçi sahəsinin enini minimuma endirmək.

Boru kəmərinin qorunan bütün zonasında yer in üst münbit qatının götürülməsi problemdir, ona görə ki, bu sahədə toxum bankı yerləşən yer in üst münbit qatının horizontu çox nazikdir, üst və orta münbit qatların qarışması qaçılmazdır. Qobustan güləyin təsirindən güclü eroziya təsiri altındadır, bu ayrılmış üst münbit qatın eroziyasına səbəb olur, üst münbit qatı və toxum bankını tükəndirir. Ona görə nəticəyə gəldi ki, üst münbit qatın pisləşməsinə minimuma endirmək üçün ən yaxşı üsul düzənliyin ən çox hissiyətli sahələrində işçi sahəsinin enini təqribən ПК-5 dən ПК-27-dək 12 m-ə qədər azaltmaqdır (BTC və CQQK boru kəmərlərinin birlikdə götürülən qorunan zonası). Yaşayış mühiti 12.2.2.1. bölmələrindən görüldüyü kimi belə yumşaldıcı tədbirlər bu qalıq təsiri **Aşağı** həddə salmayacaq, lakin təsir miqyasını azaldacaq.

CQQK boru kəməri üçün bütün təsir yuxarı münbit qatın pisləşməsi nöqteyi-nəzərindən Qobustan rayonunda böyükdür, ona görə ki, ПК 5-27-nin (hələ düzənliyin kövrək ətraf mühiti həddində) sərhədindən qıraqda yığılan yuxarı münbit qat çox saxlanmalı olacaq. Bu, toxum bankının əhəmiyyətli pisləşməsinə gətirəcək. Bu məsələ üzrə qalıq təsir və yüngülləşdirmə tədbirləri, sonra, Bölmə 13-də (Birgə təsir) təqdim edilir.

12.2.5.3 Daimi torpaq itkisi/kənd təsərrüfatı torpağı

Nasos stansiyasından qıraqda vertalyot meydançası və nasos stansiyasının tikintisi yerin üst və aşağı münbit qatlarında platforma tikilməsini tələb edəcək.

Yerli şəraitdə nasos stansiyasının yerindəki kənd təsərrüfatı torpaqlarının həmişəlik itirilməsinə **Yüksək** dərəcəli təsir kimi baxılır, ona görə ki, təsir altında olan zonada münbit kənd təsərrüfatı torpağı itirilmiş olur. Lakin lokal mühümlülüyə baxmayaraq münbit kənd təsərrüfatı torpağının itirilməsi regional miqyasda çox azdır və qalıq ekologiya təsiri **Orta** təsnif edilir. Torpaq itkisi qalıq ictimai təsiri Bölmə 12.3 təqdim edilib.

Regional miqyasda yuxarı münbit qatın qeyri obyektlərdə həmişəlik itirilməsi az əhəmiyyətli kimi təsnif edilir, ona görə ki, təsir altında ümumi zona ətraf mühitin, və yaxud münbit kənd təsərrüfatı torpağının az faizini təşkil edir. Beləliklə yaşayış mühitinin, və yaxud, münbit kənd təsərrüfatı torpağının həmişəlik itirilməsinə baxmayaraq qalıq təsir **Orta** təsnif olunur və kompensasiya, yaxud yaşayış mühiti yaratmaq kimi yüngülləşdirmə tədbirləri lazımlı sayılır. Həmçinin güman edilir ki, belə sahələrdən çıxarılan yuxarı münbit qatdan mümkün qədər istifadə ediləcək.

12.2.5.4 Sıxlaşdırma

Bərpadan sonra torpağın sıxlaşdırılmasından qalıq təsir **Orta** kimi qiymətləndirilir. QMİBK tərübəsi göstərdi ki, düzənlik və yarım düzənlik zonalarda bərpa olunmuş qorunan zonada yerli avtonəqliyyatın istifadəsini qadağan etmək qeyri-mümkündür. Beləliklə, bir çox kənd təsərrüfatına yararlı olmayan zonalarda qorunma zonaları yerli avtomobil nəqliyyatı üçün yol kimi istifadə edilir. Bu, torpağın sıxlaşdırma effektivini artırır, eyni zamanda bitkilərin bioloji bərpasını və canlanmasını zəiflədir. Bu, xüsusilə hissiyatlı Qobustan düzənliyi üçün mənalıdır, çünki burada həтта toxunulmayan sahələrdə bitkilərin bərpası üçün uzun müddət lazımdır (yuxarıdakı müzakirəyə bax).

Boru kəmərinə texniki xidmət avtomobillərin birbaşa yaxınlıqda məhdud hərəkətini tələb edəcək, bu isə müəyyən təsirə və torpağın sıxlaşdırılmasına səbəb olacaq. Lakin bu minimum olacaq və əhəmiyyətli təsirə malik deyil.

Boru kəmərinin adi yoxlamalarının çoxunda nəqliyyat tələb olunmur.

Lakin boru kəməri boyu, xüsusən hissiyatlı Qobustan düzənliyində belə sahələr üçün BTC sahibləri yerli nəqliyyatın qorunan zona zolağından istifadəsinin qarşısını almaq üçün bir sıra tədbirləri qiymətləndirir. Variantlara daxildir:

- yerli əhalinin təlimatlandırmaq;
- ərazilərə, eyni zamanda Qobustana daxil olan mövcud yollardan yerli əhalinin istifadəsini stimullaşdırmaq.

Bir çox sahələrdə (Qobustan daxil olmaqla) yerlilər istifadə edən mövcud yolların şəbəkəsi var. Ona görə yerli avtonəqliyyat belə yollardan istifadəni davam etdirə bilər və bərpa olunmuş qorunan zona boyu hərəkət etməz. Sonrakı yüngülləşdirmə tədbirləri praktiki deyil və qalıq təsir qiyməti **Orta** kimi təsnif edilir.

12.2.6 Su axınları

Tikinti işlərində istifadə üçün güman edilən yüngülləşdirmə tədbirləri potensial təsiri boru kəmərinin keçdiyi çox çaylar üçün **Aşağı** səviyyəyə qədər azaltmışdır, lakin üç çay üçün qalıq təsir **Orta** səviyyədədir və təsiri yüngülləşdirmək üçün sonrakı tədbirlər praktikada mümkün deyil. Qalıq təsir **Orta** qiymətləndirilən üç çay keçidinin hər biri aşağıda təqdim edilir.

12.2.6.1 Ceyrankeçməz (PK 9)

Bu, Qobustan düzənliyində dərin kiçik çaydır, əsasən qurudur, lakin güclü yağışlar dövründə qısa müddətdə su basır. Fəaliyyət dövründə özünə hündür çöküntü yükü yığır. Keçid nöqtəsində o zəif sahilə malikdir, qərb sahil 10 m-lik gillə zəngin olan qeyri-sabit çöküntü elementlərinə malik yamacdır. Hazırda təklif edilir ki, birbaşa açıq kəsmə ilə çaydan keçid tikmək, bu **Orta** təsirli olacaq və şaquli qum hündürlüyü yaratmaq mümkün olmayacaq və nəticə etibarlı ilə boru kəmərinin bütövlüyü deməkdir.

Həmçinin flora və faunaya qısa müddətli məhdud təsir olacaq, bir haldakı çay dibi bitkiləri müxtəlif yaşayış mühiti yaradır və sahil quş yuvası yeri olur.

Birgə təsirin minimumu üçün tikinti işlərində hər boru kəmərinin birgə yerləşdirilməsi və BTC ilə ÖKQ arasındakı məsafəni azaltmaq təklif edilir. Bu bölmə 13-də Birgə Təsir müzakirə edilir.

12.2.6.2 Xasansu (PK 397,7)

Xasansu tez axan təmiz kiçik çaydır, girintili-çıxıntılıdır, varlı bitki vadisi dik yaşaclarla dövrələnmişdir. Yamac və çay ekoloji cəhətdən yaşayış üçün qiymətli mühitdir, «Azərbaycan Qırmızı Kitabı» daxil olmaqla müxtəlif cürbəcür görünüşlüdür. Tikinti vaxtı çöküntü verə bilən mühitin ayrılması yerli ekologiyaya mənfi təsir edəcək və aşağıya, Kür çayı axını boyu nəql oluna bilər.

Geoloji şərait və dərin girintili-çıxıntılı keçid tikinti işlərində boru kəmərinə keçirmək üçün açıq kəsik üsulundan istifadə etməyə imkan vermir, başqa texnologiya təklif edilir, məsələn horizontal istiqamətli qazma (HİQ). Bu, çöküntü verən mühitin ayrılma riskinin və onun çaya tökülməsinin azalmasına səbəb olacaq. Ona görə qalıq təsir **Orta** təsnif olunur. Balıq kürüsünü qorumaq məqsədilə (xüsusən qızılbalıq) keçid dövrü mövsümi məhdudiyət nəzərə alınacaq, həmçinin çöküntüyə və çirklənməyə güclü nəzarət işlənəcək. Sonrakı yüngülləşdirmələr praktiki cəhətdən tikintinin, çaylar da daxil olmaqla hissiyyatlı təbiətə və ətraf mühitə təsirinin azalması üçün praktiki yerinə yetirilən deyil.

Boru kəmərlərinin hər ikisinin tikintisində birgə təsirin əhəmiyyətinin azaldılması üçün boru kəmərlərinin bir vaxtda düzülməsi, BTC və CQQK boru kəmərləri arasındakı məsafənin minimum olması təklif olunur. Birgə təsirlər 13-cü bölmədə müzakirə edilir.

12.2.6.3 Kürün qərb tərəfi (PK 411)

Kür Azərbaycanın əsas çayıdır. Bu yerdə çay lentvari kanal kimi enlidir (təxminən 300 m), iti axımlıdır, yatağı əsasən çınqıl və daşlıdır. Atmosfer çöküntüsünün, neftin sızmasının, dizel yanacağının qarışması həmin an Şəmkir və Mingəçevir su anbarına daşır. Kürün qərbində geoloji tərkib şərtləri boru kəmərinin keçidində açıq kəsik üsulundan istifadə edilməsinə imkan vermir, ona görə başqa texnologiya təklif olunur. Məsələn, NİQ hansı ki, bu fəvqəladə, həssas çaya atmosfer çöküntülərinin və sızmaların təhlükəsizliyini azaldır.

Hər iki boru kəmərinin tikintisində birgə təsirlərin əhəmiyyətini minimuma endirməklə hər iki boru kəmərinin eyni vaxtda düzülməsi və BTC və İOKT boru kəmərləri arasındakı məsafənin minimuma endirilməsi təklif olunur. Birgə Təsirlər sonradan 13-cü bölmədə müzakirə edilir.

12.2.7 Nəqliyyatın hərəkəti

Artan nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən, Nəqliyyatın idarə olunması planı yerinə yetirildikdən sonra, qalıq təsirlər **Aşağı** olacaq, lakin tikinti məqsədləri üçün istifadə olunan bəzi kiçik yollarda hərəkətin artması nəticəsində qalıq təsirlər **Orta** səviyyədə ola bilər. Bu suallar –qalıq Sosioloji təsirlər 12.3 bölməsində daha ətraflı verilmişdir.

12.2.8 Havanın keyfiyyəti

12.2.8.1 İşlənmiş tullantılar (istismar)

Modelləşmə nəticələri əsasında və işlənmiş tullantıların çoxillik göstəricilərinin müqayisəsi əsasında Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi qalıq təsirlərin insan sağlamlığına və bitkilərə təsirini bütün növ çirkləndiricilərdən qısa müddətli təsirlər fonunda **Aşağı** səviyyədə planlaşdırır. UÜM, BH və CO üçün uzun müddətli qalıq təsir **Aşağı** alacaq, ancaq bitkilərə SO₂-nin təsiri, insanların sağlamlığına və bitkilərə NO₂-nin təsiri **Orta** olacaq. CQQK -nin tikintisi qurtardıqdan sonra qaz yanacağı mənbəyindən istifadə etməklə bu təsir çox azalaraq **Aşağı səviyyəyə** düşəcək və işlənmiş tullantıların konservativ qalığına əsaslanır. Tullantılar faktiki miqdarı modelləşdirilmiş göstəricilərin səviyyəsindən 30% aşağıdır, lakin istifadə edilmir və ona görə ki, bu mərhələdə aşağı səviyyəyə təminat verilmir. Tullantıların həcminə, Avropa Standartlarının tələblərinə və sair məhdudiyətlərə uyğunluğunun təmin edilməsi üçün, nəzarət ediləcəkdir.

Havanın keyfiyyətinə sərhədlərarası təsir və global istiləşmə, turşulu yağışlar kimi məsələlər 13-cü Birgə təsirlər bölmədə təqdim edilir.

12.2.8.2 Toz (tikintidə)

Boru kəmərinin tikintisində tozların əmələ gəlməsi labüddür, belə ki, tikinti zamanı torpağın quruluşuna mümkün qədər az ziyan dəysini təmin etmək üçün torpağın üst bitki və üst münbit qatı götürülür. İlk mərhələdə tozun əmələ gəlməsinin qarşısını avtomobil texnikasının bilavasitə bitkilərin üstü ilə kətməsi ilə almaq olar, lakin qısa müddətdə bitkilər məhv olacaq və toz əmələ gəlməsinin qarşısını ala bilməyəcək.

Tozun əmələ gəlməməsi üçün torpağın nəm halda sıxlaşdırılmasına, avtotexnikanın hərəkətinə sürət limitinin müəyyənləşdirilməsinə və toz əmələ gətirən materialların düzgün yığılmasına maksimum nəzarət olunacaq. Azərbaycanın küləklər ölkəsi olmasını, torpağın xırda hissəciklərdən ibarət olduğunu və onun külək tərəfindən asanlıqla qaldırıldığını, eyni zamanda ilin çox vaxtı şossenin ayrı-ayrı sahələrində su məhdudluğunu nəzərə olaraq qalıq təsir **Orta** qiymətləndirilir. Əmələ gələn tozlar kənd təsərrüfatı bitkilərinin üzərinə çökərək, məhsuldarlığın aşağı düşməsinə səbəb olur, bu da yerli əhalidə narazılıq yaradır. Tozların əmələ gəlməsinin təbiətə təsiri 12.3-cü Bölməsində qalıq sosial təsirlər təqdim olunur.

Tozların əmələ gəlməsi və onların çökmələri aralıq və qısa müddətli hadisədir. Bu I-ci növbədə Tikinti Mühafizə zonası boyunca avtotexnika vasitələrinin hərəkəti ilə bağlıdır. Bərpa edici işlər qurtarıqdan və avtonəqliyyatın hərəkəti sona çatdıqdan sonra çirklənmə **Aşağı** səviyyəyə qədər azalır. Mühafizə zonası boyunca bitki örtüyü bərpa edildikdən sonra çirklənmə enməsi müşahidə ediləcək.

Tikinti aparılan müddətdə toza nəzarət edilir və böyük miqdarda çökmələr zamanı onların azaldılması üçün əlavə tədbirlər görülür.

12.2.9 Səs

Səs - tikinti, sazlama və işəalma işlərinin qaçılmaz nəticəsidir və qısa müddət ərzində əhalinin yaşayış evlərinin yaxınlığında gecə və axşam Orta səviyyədə ola bilər.

Səs əsasən tikinti və işə-buraxma əməliyyatları nəticəsində yaranır, adətən hər bir yerdə 14 gündən az davam edir, axşam vaxtlarında səs kriteriyasını aşır. Səs təsirini yumşaltmaq üzrə geniş tədbirlər təklif edilib və səsə qarşı daha həssas olan sahələrdə səs monitorinqi həyata keçiriləcəkdir (məsələn, səs səviyyəsi kriteriyasına nəzarət lazım olan yaşayış evlərinin yerləşdiyi sahələrdə). Səsə həssas sahələrdə səs əhali tərəfindən etiraz yarasarsa, səsin azaldılması üçün əlavə tədbirlərə baxılacaqdır, lakin onlar praktiki olaraq əhəmiyyətsiz ola bilər. Səsin nəticələrinə nəzarət etmək üçün sonrakı tədbirlər əhali ilə əlaqədə olmaq və müstəsna hallarda məskunlaşanların müvəqqəti köçürülməsi bu tədbirlərə daxil ediləcəkdir.

12.2.10 Faydalı qalıq təsirlər

12.2.10.1 Çirklənmə

10-cu bölmədə müzakirə edildiyi kimi BTC kompaniyasının layihəsi BTC kəmərinin ayrılmış zolağı boyunca müəyyən edilmiş bütün çirklənmə zonaları tikinti başlanana qədər müvafiq normalar səviyyəsinə qədər təmizlənməsinə təminat verəcək. Əgər tikinti sahəsi üçün məxsusi olan risklərin qiymətləndirilməsi aparılırsa və çirklənmənin daha geniş əraziyə yayılması imkanının aradan qaldırılması əhəmiyyəti müəyyən edilirsə, onda bu, faktiki materiallara əsaslanan qalıq təsiri hesab ediləcəkdir.

12.2.10.2 Arxeologiya

Baxmayaraq ki, boru kəmərinin tikintisi arxeoloji arxivə potensial təsir edir, arxeoloji abidənin bir hissəsini və ya tamamilə fiziki zədələyir, ancaq məlumatla təmin etmək baxımından potensial mənfəət onu göstərir ki, onlar gələcək nəsillər tərəfindən öyrənilə və bu zamanın tarixinin başa düşülməsini zənginləşdirə bilər. Xətti layihə əvvəllər tədqiq edilmiş zonalarda, həm də əvvəllər arxeoloji tədqiqat aparılmayan zonalarda bildiklərimizin zənginləşməsinə səbəb olur. Tikinti dövrü ərzində tədqiqatın nəticələri arxeoloji sahələrlə və oranı kəsən ətraf mühit landşaftı arasında əlaqə yarada bilər.

BTC boru kəməri bu zonanın arxeoloji arxivinə indidən yeni məlumatlar əlavə etmişdir və tikinti başlanmadan əvvəl aparılmış tədqiqatlar və boru kəməri tikintisi zamanı yeni məlumatların daxil olması davam edəcəkdir.

Layihənin bu zonalar üçün sonrakı xeyri arxeoloji qazıntılar və tədqiqatlarda işə qəbul edilən adamların miqdarıdır. Bu qazma işləri əməliyyatında iştirak etmək üçün yerli əhəldən başqa, eyni zamanda həmin işləri yerinə yetirməyi öyrətmək, texnologiyanı vermək və mütəxəssislər arasında təcrübə mübadiləsi aparmaq, yazı işləri, sənədləşdirmə və boru kəməri boyu əldə edilmiş arxeoloji yenilikləri saxlamaq üçün işçilər cəlb ediləcəkdir.

12.2.10.3 Nəqliyyat

Yeni yolların çəkilməsində və köhnə yolların yaxşılaşdırılmasında meydana çıxan pozitiv qalıq təsirləri olacaqdır. Tikinti maşınlarının daşınması üçün yollar Azərbaycanda olan yollara nisbətən adətən daha geniş və möhkəm olurlar və tikinti işlərindən əvvəl həmin yolların təkmilləşdirilməsi tələb olunur. Bu 12.3 sosial qalıq təsiri bölməsində daha geniş müzakirə ediləcəkdir.

12.2.10.4 Ətraf mühit haqqında məlumatlanma

Məlumatlarla mübadilə nəticəsində və biliklərin toplanmasında, ümumiyyətlə, ekoloji məsələlərlə bağlı, xüsusilə Azərbaycanın özündə BTC layihəsi ilə faydalı qalıq təsirləri formalaşdırılacaqdır. Ekologiya haqqında məlumatlanmanın ümumi səviyyəsi ilkin tədqiqatlarda iştirak etmiş və ƏMSSTQ prosesinin xülasə materialları ilə tanış olmuş yerli institutlar və universitetlər içərisində yüksəlmişdir.

12.2.11 Planlaşdırılmamış hadisələr

10.4 bölməsində müzakirə edildiyi kimi, planlaşdırılmamış hadisə nəticəsində ətraf mühitə neft axması boru kəməri boyu çirklənməyə qarşı daha hissiyyətli ekologiyaya önəmli təsir edə bilər. Planlaşdırılmamış hadisələrdən əmələ gələn qalıq riski 10.4 bölməsində şərh edilib. Ən aşağı ehtimal olunan halda neftin ətraf mühitə axması, ekologiyada qalıq təsiri, neftin axmasına reaksiya planı (NARP) yerinə yetirildikdən sonrakı düzəlişlər neftin ətraf mühitə axımının miqyasından, yolundan və reseptorundan asılı olaraq Aşağıdan Yüksəyə qədər fərqlənəcəkdir.

Boru kəməri elə layihələnilib ki, neftin ətraf mühitə axması riskini minimuma endirilsin (katod müdafiəsi, neftin ətraf mühitə axmasının aşkar edilməsi sistemi daxil olmaqla).

Xətti siyirtmələr marşrut boyu qoyulacaq ki, çirklənməyə qarşı daha yüksək hissiyyətli reseptorlar olan çaylar, ekoloji qoruqlar və su laylar müdafiə olunsun. Vaxtaşırı müşahidələr boru kəmərinin üçüncü tərəfin müdaxiləsi və ya geoloji təhlükənin təsiri nəticəsində pozula biləcək bütövlüyünü yoxlamaq üçün yerinə yetiriləcəkdir.

NARP yaşayış səhələrinə neft axması nəticəsində əmələ gələn uzunmüddətli qalıq təsir, səthi və qurunt su ehtiyatlarının idarə edilməsini təmin edəcəkdir. NARP əvvəlcədən NAR avadanlıqlarının harada yerləşdirilməsini elə müəyyənləşdirməlidir ki, neftin ətraf mühitdə, xüsusilə yüksək hissiyyətli zonalarda coğrafi yayılması məhdudlaşdırılsın. O, həm də neft axması baş verərsə, yerinə yetiriləcək qısa müddətli və uzun müddətli təmizləməni, bərpa etmə tədbirlərini şərh edəcək.

12.3 Qalıq sosial təsirlər

12.3.1 Giriş

Bu bölmə BTC layihəsinin qalıq sosial təsirlərini daha dəqiq təsvir edir. Lazım olduqda bu bölmə hələ tam təyin edilməmiş qalıq təsirlərini və onların xüsusi qalıq təsirlərinin xarakter və miqyasını təyin etmək üçün fəaliyyət növlərini təyin edir.

ƏMSSTQ metodologiyasında hər bir Qalıq təsirinin əhəmiyyətini təyin etmək üçün istifadə edilən metodologiya verilir (Bölmə 7). Aşağıdakı bölmələr **yüksək**, **orta** və **xeyriyyə** qalıq təsirlərini hərtərəfli təsvir edir. Başlanğıc əlaqədar təsirlərin sayı 11-ci Bölmənin cədvəllərində hər tərəfli təsvir edilib, həm də əlverişli göstəriş təqdim olunur. **Aşağı** təsirlər 11-ci Bölmənin cədvəlləri daxilində təyin edilir, lakin burada müzakirə olunmur.

12.3.2 Yüksək əhəmiyyətli qalıq təsirləri

12.3.2.1 Enerjinin əldə olunması imkanı

(Əlaqədar təsir Bölmə 11.3)

9-cu Bölmədə təsvir edildiyi kimi (Sosial-iqtisadi əsas) enerjiyə daxil olma milli səviyyədə və boru kəmərinin təsir etdiyi icmalar içərisində başa düşülür. Bunun həm BTC boru kəməri, həm də ÖKQ üzrə məsləhətlər apararı zaman böyük əhəmiyyəti olacaqdır (baxmayaraq ki ÖKQ qaz kəmərinə böyük diqqət verilir). Ona görə icmalar tərəfindən onların gözlədiklərinin əksinə olaraq özünü doğrultmayan neqativ təsirlər alacaqdır, belə ki, boru kəməri təşkilatları bilavasitə əlavə enerji ilə təmin etməyəcəkdir.

Bu insanların enerjiyə qoşulmağı onların məntiqi gözləmələridir, lakin onların enerji ilə təmin edilməsi öhdəçiliyi Azərbaycan hökumətinin vəzifəsidir. Buna baxmayaraq BP şirkəti Azərbaycan hökumətinə bu məsələdə yardımçı ola biləcəyini müzakirə edir. Deyilənlərə əlavə olaraq qeyd edirik ki, AÇG yatağı qazının kollektorda təzyiqli saxlanması şərti ilə istifadə edilməyən hissəsini Səngəçal terminalında Azərbaycan Dövlətinə verəcəkdir. Açıq dənizdəki Şahdəniz yatağındakı təbii qaz satışı haqqında məqsədli razılıqlar əsasında Azərbaycanın ixtiyarına verilə bilər.

12.3.2.2 İşlə təmin olunma ümidlərinin doğrulmaması

(E2, E3, E4 Təsirləri ilə əlaqəli)

Azərbaycan kənd zonalarında işsizliyin yüksək səviyyədə olduğu üçün həmin kəndlərdə yaşayanları layihə ilə əlaqədar işlə təmin olunmamaları məsələsi, çox güman ki, məyus edəcəkdir.

Bu zonada yerləşən əsas şəhərlərdə iş almaq imkanlarını gözləyəcəklər. İşlə təmin edilmiş adamlar, düşmənçilik və narazılıq yarada bilər, bu da öz növbəsində layihəyə və BTC şirkətinə qarşı narazılıqlar yarada bilər.

İş əldə etmək imkanlarına nəzərən bu gözləmələri, idarəetmə tədbirləri gözlənilən riski azaltmağa kömək edə bilərlər. Belə ki, bu kənd icmasının əsas qayğısı kimi qalır və əhali iş almaq imkanına böyük maraq göstərir. Bu müzakirələr zamanı aydın olmuşdur və deməli yüksək səviyyəli təsir ola bilər.

¹ nəzərdə tutulan marşrutun hər tərəfindən 2 km, yaxın yoldan 100 m hədlərində imkanlarına böyük diqqət verir, hansı ki, bu göstərilən amillər məsləhətləşmələr zamanı hiss edilirdi və bunun yüksək səviyyədə öz təsirini göstərməsi gözlənilir.

Demək olar ki, iş qəbul zamanı qərəzkarlıq üzündən layihəyə qarşı yaranacaq qısa müddətli qalıq narazılıqlar qaçılmazdır. Bir çox inşaat layihələrinin təcrübəsi göstərir ki, adamları iş qəbul etmə prosesində tərəfkeşlik və korrupsiyanın bütün elementlərini ləğv etmək həddindən artıq çətindir. Ehtimal olunur ki, bu orta qalıq təsirə malik olacaq.

12.3.2.3 İctimaiyyətin üzvlərinə toxuna bilən bədbəxt hadisələr

(13, 16 Təsirləri ilə əlaqəli)

Yerli ictimaiyyətin üzvlərinə toxuna biləcək bədbəxt hadisələr, layihənin fəaliyyəti zamanı bir neçə mərhələdə baş verəcəkdir. Bu, nəqliyyat qəzaları, xəndəklərin açıq qalması ilə əlaqədar qəzalar və ya başqa qəzalar ola bilər. Heç bir bədbəxt hadisə baş verməyəcəyini insanlara inandırmaq üçün bütün addımlar atılacaq, ancaq insana zərər vurmuş istənilən hadisə – insanın həyat səviyyəsinin aşağı düşməsi, ona və yaxud onun ailəsinə edilən neqativ təsirlər, layihəyə və layihədə işləyən adamlara qarşı düşmənçilik münasibəti şəklində yüksək əhəmiyyətli qalıq təsir göstərəcəkdir.

Bədbəxt hadisələrin baş verməsi riski nəqliyyatda strategiya və təhlükəsizliyin tədrisinin keyfiyyətindən, xüsusi ilə də hərəkətin nizamlanması və nəqliyyatın idarə edilməsinin yerinə yetirilmə keyfiyyətindən asılı olacaqdır. Belə ki, BP-nin təhlükəsizliyə verdiyi diqqət ona əsas verir ki, ciddi bədbəxt hadisələrin qarşısı əvvəlcədən alınabilir və belə hadisələrin ehtimalları çox azdır.

Qalıq təsirlərin baş verməsindən qaçaraq, yaxınlıqda yerləşən yaşayış binalarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün tədbirlər işlənmişdir. Xəndəyin bütün uzunluğu

boyunca çəpər çəkilməsinə baxmayaraq, çəpəri aşaraq qorunan zonanın təhlükəli hissəsinə keçən adamların təhlükəsizliyi risk kimi qalır.

Əgər qorunan zonada yerli əhəlinin biri ilə bədbəxt hadisə baş verərsə, bu halda podratçı hadisəyə görə və bütün xərclərin kompensasiya edilməsinə məsuliyyət daşıyacaqdır. İctimaiyyət ilə əlaqələndirmə qrupu baş verən bədbəxt hadisə nəticəsində yaranacaq narahatçılığı yoluna qoymaq üçün ictimaiyyətlə işləyəcəkdir.

12.3.3 Orta səviyyəli qalıq təsirlər

12.3.3.1 Torpağa və gəlirlərə görə kompensasiyalarla əlaqədar şikayətlər

(L1, L2, L3, L4, L5, L10 Təsirləri ilə əlaqəli)

Qərb marşrutu ixrac boru kəməri təcrübəsi göstərir ki, layihə üzrə boru kəmərinin marşrutu boyunca olan torpaqların sahibləri yaxud icarəçiləri arasında narazılıq və mübahisə olacaqdır. Onlar başa düşülən olacaq, yaxud kompensasiya prosesi/metodu və gəlirə edilən təsir ilə əlaqədar olaraq narazılıq hadisələri yaradacaqlar. Bu işə layihəyə və BTC şirkətinə qarşı düşmənçilik və yaxud narazılıq yarada bilər.

Qalıq neqativ təsirlərin xarakter və miqyası torpağın alınması, ona görə ödənilən kompensasiyanın miqdarından asılı olacaqdır. Əgər belə şikayətlər olarsa, bu şikayətlər nizamlanana qədər onlar orta əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.

12.3.3.2 İnfrastrukturə və xidmətlər

(Əlaqədar təsirlər: 11.5. bölməsi)

Düzgün və tam tətbiq olunduqda, infrastrukturə və xidmətlər üçün nəzərdə tutulmuş yumşaldıcı tədbirlər nəzərdə tutulan əhəmiyyətli təsirlərin qarşısını alacaq. Lakin belə miqyaslı layihələri həyata keçirəcək, təsadüfən, xəbərdarlıq olunmadan infrastrukturalarının və xidmət sahəsinin içində pozulma baş verə bilər. Belə pozulmalar qısa müddətli olsa da, iri ərazilərdə yaşayan çox saylı insanlara təsir göstərəcək. Onların gəlirlərinə (qidalanma imkanı da daxil olmaqla) ziyan vura bilər. Məsələn, suvarma kanallarının təsadüfi zədələnməsi üzündən əkilmiş torpaqların suvarılması dayana bilər. Buda öz növbəsində layihəyə qarşı qalıq narazılıq yaradacaq. Belə münaqişələr əvəz olunma və şikayətlərin baxılması prosedurları vasitəsilə həll olunacaqdır.

12.3.3.3 Yolların vəziyyəti ilə əlaqədar narazılıq

(I2 Təsiri ilə əlaqəli)

Qərb marşrutu ixrac boru kəmərinin təcrübəsi göstərir ki, yolların tikinti başlanana qədər olduğu vəziyyətdə saxlanması, ictimaiyyətin gözlədiyindən aşağı ola bilər və bu layihədə işləyən adamlara qarşı təqdirə layiq olmayan qalıq bəyənilməmək və narazılıq yarada bilər. Bir neçə icmalar arasında aparılmış tədqiqatlar nəticəsində toplanmış faktlara əsasən, bunun mövcudluğunu demək olar. Narazılığın dərəcəsi, ayrı-ayrı icmaların qavrama və çılğınlıq dərəcəsi ilə asılı olacaqdır.

Həmçinin, yollara aid 12.3.4. Bölməsində müzakirə edilmiş qalıq təsirlər mövcuddur.

12.3.3.4 Açıq xəndəklərdə mal-qara ilə baş verən bədbəxt hadisələr

(I6 Təsiri ilə əlaqəli)

Qorunan zonada mal-qara ilə bədbəxt hadisələrin baş verməsi ehtimalı çox az olacaqdır. Belə halların minimuma endirilməsi üçün yerlərdə sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə əsas tədbirlər görülür. Mal-qaranın açıq xəndəklərdən qorunması, çəpərlərdən istifadə edilməyəcəyi halda risk olaraq qalır. Bu onunla izah edilir ki, mal-qara istənilən çəpəri keçib, mühafizə edilən zonaya daxil olacaq və nəticədə bədbəxt hadisə baş verə bilər. İstənilən itkinin şikayət etmə yolu ilə kompensasiyası tədbiri işlənəcəkdir və bunlar istənilən itgiləri yumşaldacaq və təsirləri az qüvvətli təsirlər səviyyəsinə endirəcək.

12.3.3.5 Su mənbələrindən istifadə etmək imkanı

(I9 Təsiri ilə əlaqəli)

İctimaiyyətin işçilərin keyfiyyətli su mənbələrinə icazəsi olduğunu bildiyi üçün, onların tikinti düşürgəsinin yaxınlığında olan keyfiyyətli sudan istifadə etməsi, onlara qarşı ədalətsizlik kimi qəbul edilməsi potensialı var.

Həmçinin, böyük AGIs yaxşılığında yerləşən icmalar üçün bəzi mərhələlərdə aparılan əməliyyatların, yerli əhaliyə təsirini dəf etmək üçün su ehtiyatlarının dəqiqliklə seçilməsinə baxmayaraq. Qısa müddətli mənfi təsirin əmələ gəlməsinin kiçik ehtimalı var. 11-ci Bölmədə işlənmiş, yumşaltma tədbirlərinə görə tikinti üzrə podratçıdan, layihəyə uyğun olaraq sudan istifadə edilməsinin nizamlanması üçün, sudan istifadənin ev və kənd təsərrüfatına təsirini yerli ictimaiyyət ilə məsləhətləşmək tələb olunur. Oxşar qayda ilə BTC şirkəti, öz fəaliyyəti dövründə uyğun olaraq sudan istifadə edilməsinin mənfi təsir göstərmədiyinə əmin olmaq üçün məsləhətləşmələr aparacaq. Lakin, mənfi təsirlər olan yerlərdə məsləhətləşmələr aparılana və layihənin ehtiyaclarına istifadə edilən su nizamlanana qədər, təsərrüfat və kənd təsərrüfatı sularından istifadənin çətinləşməsi həyat səviyyəsinə və gəlirlərə qısa müddətli mənfi təsir edəcək (xüsusilə kənd təsərrüfatından gələn gəlirlərə). Təsir dərəcəsi amillərin sayından asılı olacaq: ilin fəsli (yayda suvarma tələb olunduğu üçün təsir yüksək olacaq), su mənbəyinin dolma sürəti, mənbədən istifadə edilənlərin sayı və layihə ilə istifadə edilən suyun miqdarı. Lakin, təsirin qısa müddətli və yüksək əhəmiyyətli yox. orta əhəmiyyətli olduğu təyin edilmişdir.

12.3.3.6 Layihənin fəaliyyəti nəticəsində əhalinin istifadə etdiyi suyun çirklənməsi

(I10 Təsiri ilə əlaqəli)

Az ehtimal olunan neft dağılmasının su ehtiyatlarına təsiri ola bilər. Lakin, neftin Dağılmasına qarşı Tədbirlər Planına su ehtiyatlarını təmizlənməsi tədbirləri də daxildir. Neftin dağılmasının əhalini su təchizatına uzunmüddətli qalıq təsirləri orta əhəmiyyətlidir və tənzimlənmə bilər.

12.3.3.7 Əhalinin artması

(S1 Təsiri ilə əlaqəli)

Yumşaldıcı tədbirlərə baxmayaraq, qısa müddətli dövrlər üçün tikinti düşərgəsinin ətrafında çox məhdud dərəcədə daxili köçmələr ola bilər. Bu ictimai xidmət və resurslar ətrafında yüksək rəqabət, xəstəliyin yayılması potensialının və qanunsuz hərəkətlərin, o cümlədən fahişəliyin artması. Bu orta qalıq təsiri kimi qiymətləndirilə bilər.

12.3.3.8 Layihə, işçilər və icmalar arasında gərginlik

(S2, S3, S4, C8 Təsirləri ilə əlaqəli)

Çox güman ki, icmaların maraqlarına toxunan təsirlərin sayı və dərəcəsini nəzərə almaqla, tikinti mərhələlərinin müxtəlif vaxtlarda və müxtəlif yerlərində, işçilər ilə icmalar arasında gərginlik və insident olacaqdır.

11-ci Bölmədə şərh edilmiş yumşaldıcı tədbirlər layihənin yaratdığı təsiri minimuma endirir, ancaq insidentlər tam nizamlanmadıqda, yerli inamı itirmə və layihəyə, onun işçilərinə qarşı yüksək narazılıq kimi qalıq təsirlər ola bilər. İcmalarda qalıq narazılıq və narahatçılıq hallarına nizamlamaq və onların azaldılması üçün, icmalarla qarşılıqlı münasibətlər fəaliyyəti haqqında plan işlənir.

İnam/qəzəb səviyyəsi, tikinti nəticəsində təsirə məruz qalacaq icmaların maraqlarını təmin etmək üçün işlənmiş, Sosial Sferaya İnvestisiyalar Proqramı ilə keyfiyyətə miqyasca toxunulacaqdır (bax.Bölmə 13, Kumulyativ təsirlər)

12.3.3.9 Ciddi xəstəliklərin artması

(C5 Təsiri ilə əlaqəli)

Keçici xəstəliklərin profilaktikası tədbirlərinə baxmayaraq, tikinti düşərgəsinin mövcudluğu və fəhlələrin yerli sakinlər ilə qarşılıqlı əlaqəsindən, ölkədə və yaxud regionda yeni xəstəliklərin yayılması, bir yaşayış məntəqəsindən digərinə keçməsinin qalıq risk vardır. Bu riskin ehtimalı və ciddiliyi, fəhlələrin sağlamlığından və yerli sakinlərlə qarşılıqlı münasibət səviyyəsindən asılı olacaqdır. Bu xəstəliklərə cəmiyyətdə ölümlə nəticələnən daha ciddi, uzunsürən xəstəliklər - VİÇ/QİÇS, cinsi yolla keçən xəstəliklər və s. aid ola bilər.

Yaxın ünsiyyətlə keçən xəstəliklərin artma ehtimalı marşrut boyu yerləşmiş kiçik yaşayış məntəqələrdən fərqli olaraq böyük şəhərlərdə daha çoxdur. Ona görə ki, kiçik yaşayış məntəqələrində fahişəlik sosial normalarla ittiham edilir.

Sağlamlığa və təsərrüfatın qazancının artırılması qabiliyyəti potensialına (həm rəsmi iş vasitəsilə, həm də ərzaq vasitəsilə) qısa müddətli təsir etdiyinə görə, çox güman ki, qalıq təsir orta əhəmiyyətə malik olacaq. Lakin xəstə insanlara, əgər bu xəstəlik ağırdırsa, olan qalıq təsir yüksək əhəmiyyətli olacaq.

12.3.3.10 Səhiyyə təminatında hiss olunan dərəcədə bərabərsizlik

(S6 Təsiri ilə əlaqəli)

Layihənin Səhiyyə xidməti heyətinə çatmaq imkanı olmaması ilə əlaqədar narazılığın olması ehtimalı vardır. Qalıq təsir, tikinti düşərgəsinin yaxınlığı, yaşayış məntəqələrində toplanır, ona görə ki, oralarda sağlamlıq vasitələri nəzərdə tutulub. Sağlamlıq infrastrukturasının pis keyfiyyəti nəzərə alınmaqla bu orta əhəmiyyətli kimi qiymətləndirilir.

12.3.4 Müsbət qalıq təsirləri

12.3.4.1 Əhali üçün əlavə vasaitlər

(E1, E10, L1, L2 Təsirləri ilə əlaqədar)

BTC boru kəməri layihəsi ilə əlaqədar qısa müddətli və orta müddətli perspektivdə əhalinin məşğulluğu ən əhəmiyyətli müsbət sosial təsirə malikdir. Müsbət qalıq təsir yerli fəhlələrin öz yaşayış məntəqələrində aldığı və xəclədiyi gəlirlərindən ibarətdir. Bu, hər məskunlaşma yerlərində ixtisası olmayan fəhlələrdən istifadə qısa müddətli olmaqla - məhdudlaşdırılacaqdır (bax 11,3 E2), lakin orta ixtisaslı və ixtisaslı fəhlələr əməyindən daha uzun müddət istifadə olunacaq. Bunun nəticəsi kimi ailələrin həyat səviyyəsinin yüksəlişi və yerli iqtisadiyyat vasitələrinin artmasının yerli müəssisələrin əlavə və bilavasitə məşğulluğu artmalıdır. Bu təsirin miqyasını təyin edərkən hakim mövqə tikintiyə cəlb olunan azərbaycanlıların ümumi sayı və onların işinin davam etməsi olacaqdır.

Potensial iş icraçıları layihə üzrə işlərdə yerli işçilərin maksimum cəlb olunmasını qarşısına məqsəd qoyublar və bu məqsədlə seçilmiş iş icraçıları və əlaqədar məsələlər müzakirə olunacaqdır.

Tikintidə işləyən xarici fəhlələrin yerli malların alınmasına və xidmətə sərəf etdikləri xərclərdən də müsbət qalıq təsiri gözlənilir ki, bu da əhalinin vasitəçi müvəqqəti məşğuliyətinin yaranmasına şərait yaradacaq.

Əlavə vəsait yerli yaşayış məntəqələrinə torpağın kompensasiyası proqramı vasitəsilə cəlb ediləcəkdir. Bu müsbət təsir yerli əkinçilərin göçürülməsi dərəcəsiindən və həmin rayonların torpaqlarından istifadəsindən asılı olacaq.

12.3.4.2 İqtisadi mənfəətin geniş paylanması

(E2 Təsiri ilə əlaqəli)

Muzdlu işçi tutma üzrə prosesin idarəetmə tədbirləri fəhlə yerlərinin paylanmasının, yəni iqtisadi mənfəət, bütün marşrut üzrə paylanmasını təmin etməlidir. Lakin fərdi ixtisaslaşmamış iş yerləri daha az müddətə olmalıdır (yəni tam tikinti dövründən fərqli olaraq 2-3 ay) və beləliklə hər bir ayrı-ayrı şəxs üçün az iqtisadi səmərə yaradılmalıdır.

12.3.4.3 Yerli təcrübənin artırılması və işə düzəlmək imkanları

(E7, E11 təsirləri ilə əlaqəli)

Bu fəhlələrin boru kəməri tikintisi və fəhlələrin istismar mərhələsində qazanılmış əlavə təcrübə və ixtisası baxımından sərfəli olacaqdır. Bu müəyyən dərəcədə bütün fəhlələr üçün qəbul ediləndir. Ancaq bunun ixtisasının artırılması proqramında iştirak edən, həm də daha uzun müddət işləyən ixtisaslı fəhlələr üçün daha böyük əhəmiyyətə malik olacaq. Bu fəhlələrin, işə düzəlməsinin gələcək perspektivi yaxşılaşacaqdır xüsusilə ЮКТ üçün. Beləliklə əhali üçün dolaylı yolla olan xeyirlər xeyli çox ola bilər.

Bu müsbət təsirin reallaşmaq potensialı tikinti podratçısı tərəfindən işin gələcək inkişafı məqsədilə olan öyrətmə proqramından və müəyyən dərəcədə öyrənənlərin özlərinin arzularından asılı olacaqdır. Sənət (ofis) fəhlələri işə düzəlmək ehtimallarını artıracaqlar, ona görə ki, onlar başqa sahələrdə də işə düzələ bilərlər.

Müsbət qalıq təsir kompaniyalar (və onların qulluqçuları) üçün də gözlənilir və bunlar təcrübə və ixtisaslarını artırmaqla təchizat kontraktlarından mənfəət alacaqlar. Bu təsirin miqyas və yayılması kontraktların sayından asılı olacaq.

12.3.4.4 Dolay məşğuliyyətdən asılı olaraq iqtisadi mənfəət

(E8, E9, I3, I9, I13 təsirləri ilə əlaqəli)

Yerli əhali mövcud yaşayış məntəqələrində yaşamağı davam etdirdiyi halda qoyulmuş vəsaitin böyük miqdarı, yəqin ki, yerli iqtisadiyyat daxilində qalacaq və tikinti müddətindən daha çox müddətdə müsbət qalıq təsiri yaradacaqdır.

Yol ətrafı xəstəxana hissəsi (I3)

Əhali nəqiyət hərəkətinin artmasından yerli müəssisələr üçün iqtisadi mənfəətin imkanlarını başa düşür.

Butilka suyu (I9)

Su beynəlxalq su kompaniyalarından yox, yerli mənbədən alınarsa onda su satışından alınan mənfəətin müsbət qalıq təsiri olur.

Bu boru kəmərinin toxunduğu yaşayış məntəqələrinə aid olmayacaq, ona görə ki, onlar butilka suyu istehsal edən mənbələrə malik deyillər. Digər tərəfdən bu Azərbaycanın butilka suyu istehsal edən regionları, məsələn Quba üçün mənfəətli olacaq.

Əhalidən kənd təsərrüfatı məhsullarının alınması (I13)

Müsbət iqtisadi təsirdir, hərçənd qısamüddətlidir. Təsirin miqyası müəyyən prodratçıların satın alma təklifindən və yerindən asılıdır.

12.3.4.5 Beynəlxalq tenderlər üzrə iştirak qabiliyyətinin artırılması

(E8 Təsiri ilə əlaqəli)

Hazırki layihə üçün kontraktların hazırlanma vaxtı yerli təşkilatların səriştəsi Azərbaycan şirkətlərinin başqa beynəlxalq tenderlərdə iştirakını artıracaq. Buraya işlərin idarəetmə səriştəsi, sağlamlıq təhlükəsizlik və layihənin keyfiyyətli idarə olunma zəmanəti daxildir.

12.3.4.6 Qorunan zonadan yığılan ağaclardan istifadə

(L9 Təsiri ilə əlaqəli)

Qorunan zonadan yığılan ağac və qol-budaqların yanacaq kimi yerli əhaliyə istifadəyə verilməsi ilə əlaqədar əhali pulsuz ağac yanacağı ilə minimum təmin olunur ki, bununla da yerli əhali üçün qısa müddətli müsbət qalıq təsir yaranır.

12.3.4.7 Yeni yollar / Yolların yaxşılaşdırılması

(I1, I2 Təsirləri ilə əlaqəli)

Yolların, xüsusilə indi istifadə olan iri yolların yaxşılaşdırılmasından müsbət qalıq təsir gözlənilir. Azərbaycanda aidiyyəti olan əhali ilə məsləhətlər göstərir ki, yolların yaxşılaşdırılması əhali üçün prioritetdir və layihədən əhaliyə mühüm mənfəət kimi qiymətləndiriləcək.

Məqbul keyfiyyətlə yeni yolların tikintisi müsbət qalıq təsir yaradır. Əhali bunlardan bazara, təhsil almaq və s. məqsədlər üçün istifadə edə bilər. Boru tikintisindən sonra yolların istismara qəbul olunması əhalinin mövqeyindən, həmçinin yerli hakimiyyətin yeni yolları yaxşı vəziyyətdə saxlaması mümkünlüyündən və arzusundan asılıdır. Əgər əhali bu yolları ləğv etmək istəsə, bu halda nə müsbət, nə mənfi nə də qalıq təsir olmayacaq.

Hər halda 12.3.3.3, –də baxın. Yolların vəziyyətindən narazılıq

Yerli dizel mühərriklərinin alınması Azərbaycan üçün müsbət iqtisadi təsir olacaq, xüsusən Bakı üçün, belə ki daha ehtimallı alınış Bakı Şirkətləri tərəfindən olacaqdır. Dizellər həm də trassa boyu tikinti düşərgələrində və əsas obyektlərdə elektrik generatorlarında istifadə olunacaq. Bu əlavə müsbət təsmirdir.

12.3.4.8 Sağlamlıq sahəsində məlumatlılığın yüksəldilməsi

(C5 Təsirləri ilə əlaqəli)

Sağlamlıq sahəsində məlumatlılığın proqram əsasında yerli əhali arasında yüksəldilməsi yerli əhalinin hər bir nəfərinin həyatına müsbət qalıq təsirlə nəticələnəcək.

12.3.4.9 Yeni mədəniyyətə çıxış v beynəlxalq münasibətlər.

(C7 Təsirləri ilə əlaqəli)

Yerli əhalinin beynəlmilləşməsi üçün bir neçə imkanlar var – başqa mədəniyyətlərə münasibətdə dözümlülüyün və məlumatlılığın yüksəldilməsi, əhalinin xoş münasibətləri zəminində, müsbət qalıq təsir kimi qiymətləndirilə bilər.

12.3.4.10 Etirazların təqdim olunması ardıcılığı

(C9 Təsiri ilə əlaqəli)

Etirazların ədalətli və səmərəli təqdim olunması üsulu əhali ilə qarşılıqlı etibar və yaxşı münasibətlər mühiti yaratmağa kömək edir. Etibarlılıq səviyyəsi tədbirin bütövlüklə həyata keçirilməsi keyfiyyətini müəyyənləşdirəcək.

MENECEMENT VƏ MONİTORİNG

14	MENECEMENT VƏ MONİTORİNG	14-1
14.1	GİRİŞ	14-1
14.2	EKOLOJİ MENECEMENT SİSTEMİ.....	14-2
14.2.1	Ətraf Mühitin Mühafizəsi və Sosial Məsələlər üzrə Menecment Planlarının icmalı	14-3
14.3	ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ VƏ SOSIAL MƏSƏLƏLƏR ÜZRƏ PLANLAR	14-8
14.3.1	İctimai təhlükəsizliyin Menecmenti planı.....	14-8
14.3.1.1	Giriş.....	14-8
14.3.1.2	Vəzifə və məqsədlər	14-8
14.3.1.3	Məsuliyyət	14-8
14.3.1.4	Hesabat.....	14-9
14.3.1.5	Mənbələr.....	14-9
14.3.2	İctimaiyyətlə əlaqələr	14-9
14.3.2.1	Giriş.....	14-9
14.3.2.2	Vəzifələr	14-9
14.3.2.3	Məsuliyyət	14-10
14.3.2.4	Hesabat.....	14-11
14.3.3	İnfrastruktur və Xidmətlər Menecmenti Planı	14-12
14.3.3.1	Giriş.....	14-12
14.3.3.2	Vəzifələr	14-12
14.3.3.3	Məsuliyyət	14-12
14.3.3.4	Nəzarət və monitoring	14-12
14.3.3.5	Mənbələr.....	14-12
14.3.4	Məşğulluq və Təlim Menecmenti planı	14-13
14.3.4.1	Giriş.....	14-13
14.3.4.2	Vəzifələr	14-13
14.3.4.3	Məsuliyyət	14-13
14.3.4.4	Nəzarət və monitoring	14-13
14.3.4.5	Mənbələr.....	14-13
14.3.5	Tədarük və Təchizat Menecmenti Planı	14-13
14.3.5.1	Giriş.....	14-13
14.3.5.2	Vəzifələr	14-14
14.3.5.3	Məsuliyyət	14-14
14.3.5.4	Nəzarət və monitoring	14-14
14.3.5.5	Mənbələr.....	14-14
14.3.6	Nəqliyyat Menecmenti Planı	14-14
14.3.6.1	Giriş.....	14-14
14.3.6.2	Planın vəzifələri	14-15
14.3.6.3	Məsuliyyət	14-16
14.3.6.4	Nəzarət və monitoring	14-16
14.3.6.5	Vəsaitlər	14-16
14.3.7	Köçürülmə üzrə hərəkətlər planı	14-16
14.3.7.1	Vəzifələr	14-16
14.3.7.2	Məsuliyyət	14-17
14.3.7.3	Monitoring və nəzarət.....	14-17
14.3.7.4	Maliyyə mənbələri.....	14-17
14.3.8	Mədəni İrsin Menecmenti Planı	14-17
14.3.8.1	Giriş.....	14-17
14.3.8.2	Məqsədlər	14-17
14.3.8.3	Məsuliyyət	14-18
14.3.8.4	Hesabat.....	14-18

14.3.8.5	Mənbələr.....	14-18
14.3.9	Bərpa planı.....	14-18
14.3.9.1	Giriş.....	14-18
14.3.9.2	Vəzifələr.....	14-19
14.3.9.3	Məsuliyyət.....	14-19
14.3.9.4	Hesabat.....	14-19
14.3.9.5	Mənbələr.....	14-19
14.3.10	Çirklənmənin qarşısı alınması planı.....	14-19
14.3.10.1	Giriş.....	14-19
14.3.10.2	Planın vəzifələri.....	14-19
14.3.10.3	Məsuliyyət.....	14-21
14.3.10.4	Nəzarət və monitorinq.....	14-21
14.3.10.5	Mənbələr.....	14-21
14.3.11	Tullantılar üzrə menecment planı.....	14-21
14.3.11.1	Giriş.....	14-21
14.3.11.2	Planın vəzifələri.....	14-21
14.3.11.3	Məsuliyyət.....	14-22
14.3.11.4	Nəzarət və monitorinq.....	14-22
14.3.11.5	Mənbələr.....	14-22
14.3.12	Neft dağılmaları və qəza hallarının qarşısının alınması tədbirləri.....	14-23
14.3.12.1	Giriş.....	14-23
14.3.12.2	Vəzifələr.....	14-23
14.3.12.3	Məsuliyyət.....	14-25
14.3.12.4	Hesabat.....	14-25
14.3.12.5	Vəsait.....	14-25
14.4	İNŞAAT VƏ İSTİSMAR FAZALARININ MONİTORİNQİ.....	14-26
14.4.1	İnşaat fazasının Monitorinqi.....	14-26
14.4.1.1	Fəaliyyətin əsas göstəriciləri.....	14-26
14.4.1.2	Fəaliyyət və vəzifələr.....	14-26
14.4.2	İnşaat zamanı monitorinq.....	14-26
14.4.3	İstismar mərhələsində monitorinq.....	14-53
14.4.4	Təşkilatlar tərəfindən monitorinq.....	14-57
14.4.5	Ekoloji menecment sisteminin monitorinqi.....	14-57

Şəkillərin siyahısı

Şəkil 14-1	Mənbələrin Göstərici Strukturu.....	14-3
------------	-------------------------------------	------

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 14-1	BTC-nin Sosial məqsədlərinin bəyanatı.....	14-1
Cədvəl 14-2	Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı.....	14-4
Cədvəl 14-3	ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qruplar.....	14-10
Cədvəl 14-4	Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi.....	14-27
Cədvəl 14-5	İnşaat zamanı sosial monitorinq planı.....	14-47
Cədvəl 14-6	İstismar fazasında monitorinq.....	14-54

14 MENECMENT VƏ MONİTORİNG

14.1 GİRİŞ

BTC Co-nin sosial məsələlər və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə menecmentə yanaşması, BTC Co-nin Operator olduğu bütün fəaliyyət növlərində, ətraf mühitin mühafizəsi və sosial müdafiənin hakim prinsiplərinin tətbiqindən ibarətdir. Bu prinsiplərə daxildilər:

- Ətraf mühitə olacaq təsirin qabaqcadan qiymətləndirilməsi
- Potensial təsirin layihələşdirmə və digər yumşaldılma üsulları ilə minimumlaşdırılması
- Nəzarət mexanizmləri effektivliyinin monitorinqi
- İşin icrasının yoxlanması

ƏMTSSQ sənədinin bu bölməsində həmin prinsiplərin təklif olunmuş BTC boru kəməri layihəsinə tətbiqi metodları təhlil olunur. Eyni ilə ƏMTSSQ-də götürülmüş öhdəliklərin səhələrdə necə həyata keçirilməsi müəyyən edilmiş, həm də hakim rolların və məsuliyyətin müəyyən edilməsi yolu ilə hərəkətlərin yerinə yetirilməsi cədvəli də daxil olunmuşdur.

BP-nin ətraf mühitin mühafizəsi üzrə strategiyası (bax Bölmə 6) və BTC-nin sosial məqsədlərinin bəyanatı (cədv.14.1) bütövlükdə layihənin, xüsusilə menecment və monitorinq planlarının, strukturunu təmsil edirlər.

Cədvəl 14-1 BTC-nin Sosial məqsədlərinin bəyanatı

BTC layihəsi boru kəməri boyunca yaşayan icmalara, həm inşaat, həm də istismar zamanı, qarşılıqlı mənfəət təmin etmək və uzunmüddətli əlaqələr yaratmaq haqqında öhdəlik götürür. Bizim öhdəliklərimiz:

- Potensial mənfi təsirlərin müəyyən edilməsi və yumşaldılması yolu ilə, xüsusən sosial təsirin qiymətləndirilməsi vasitəsilə, onları minimuma endirmək
- Layihənin ekoloji və sosial aspektləri haqqında yeni məlumatların müntəzəm olaraq nəşr edilməsi və maraqlı təşkilatlarla müntəzəm dialoq aparmaq
- İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə Əməkdaşların köməkliliyi ilə, inşaat işlərindən əvvəl, işlər zamanı və sonra, boru kəməri boyunca yaşayan icmalarla müntəzəm əlaqələr saxlamaq
- Cəlb olunan tərəflərin maraqlarına ehtiram göstərilməklə qanuni, şəffaf və etika qaydaları əsasında torpaq və əmlakla dəyən ziyanın ödəmək
- İşə olan tələbatın səviyyəsi və müddəti haqqında məlumat verməklə iş imkanları haqqında gözlənilən ehtimallara nəzarət etmək
- Müvafiq bacarıqların olmasına əsasən ölkə vətəndaşlarının, xüsusilə də boru kəməri boyunca yerləşən kəndlərin sakinlərinin işlə təmin olunması imkanları araşdırmaq
- Etnik, dini və yaxud cinsi mənsubiyyətindən asılı olmayaraq şəffaf, aşkar və açıq olan işə götürmə qaydalarını yaratmaq
- Həm işçilərin və həm də icraçıların ixtisas və qabiliyyətlərini artırmaq üçün müntəzəm təlimləri həyata keçirmək
- Yerli icmalarla əlaqələr üzrə bütün inşaatçılar düşərgələri üçün qaydalar və menecment planlarını işləmək
- BTC layihəsi və icraçılar tərəfindən işə götürülmüş bütün işçilərin yerli ictimaiyyət nümayəndələri ilə əlaqə yaratmaları üzrə müntəzəm təlimlər keçirmək
- BP və boru kəməri boyunca yerləşən icmaların qarşılıqlı faydası üçün sosial sahələrə investisiya proqramını yaratmaq
- Layihəyə əsasən həyata keçirilmiş işlərdən və lazım olan infrastrukturadan qarşılıqlı faydanın əldə olunması məqsədilə icmalar üçün imkanlar araşdırmaq.

14.2 EKOLOJİ MENECMENT SİSTEMİ

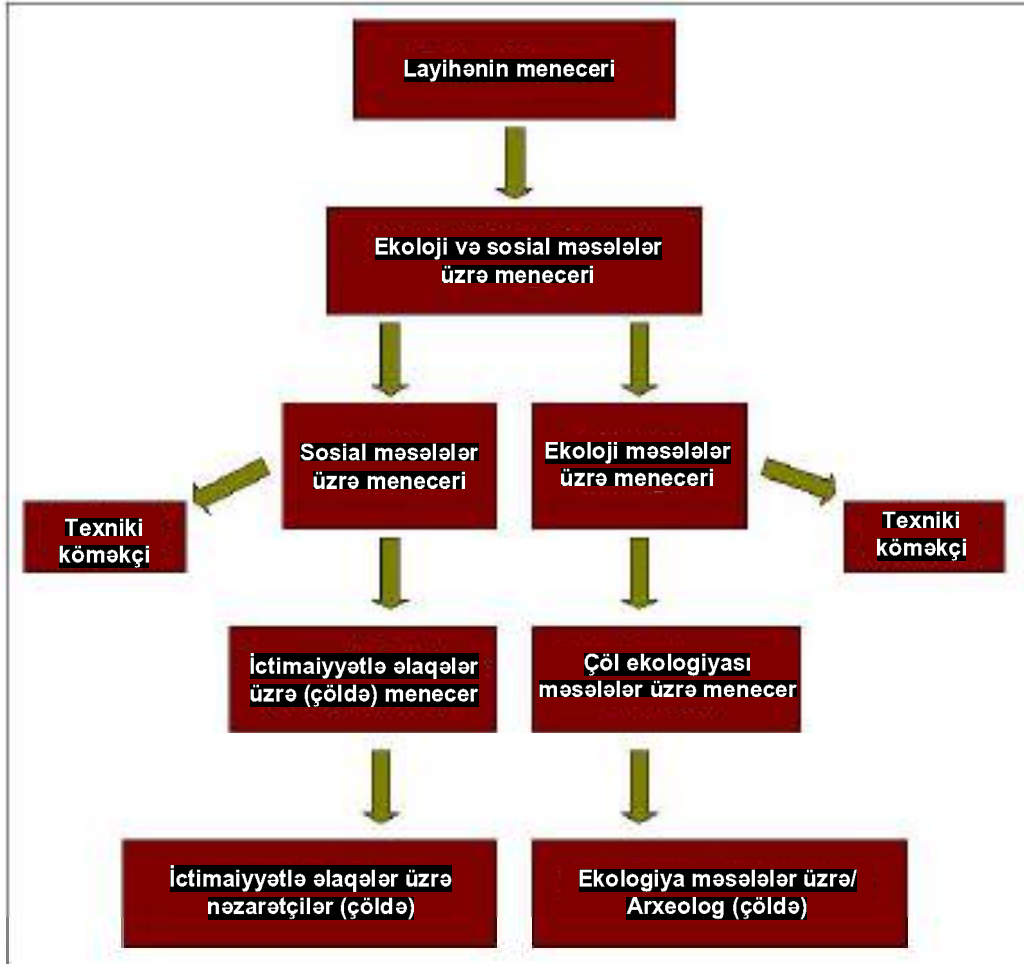
Layihənin ətraf mühit və sosial aspektləri sahəsində icra olmasının yoxlanması və əlaqələndirməsi üçün əsas vasitə BTC boru kəmərinin Ekoloji menecment sistemidir (EMS). Sosial məsələlər EMS çərçivəsində tənzimlənəcəkdir.

Layihənin ekoloji və sosial aspektləri üzrə İnşaat fazası üçün iki səviyyədə EMS işlənəcək:

- İnşaat İcraçısı tərəfindən işlənmiş və inşaatın ekoloji və sosial aspektlərinin menecmentinə yönəlmiş, ətraf mühitin mühafizəsi və sosial məsələlərinin təşkili üzrə hər sahə üçün ayrıca işlənmiş bir sıra menecment planlarından ibarət EMS,
- Layihənin Rəhbərliyi tərəfindən işlənmiş və əsasən Layihənin müəyyən etdiyi ekoloji və sosial tələblərin, bu ƏMSSTQ-də verilmiş tələblər daxil olmaqla, inşaat icraçısı tərəfindən riayət olunmasını təmin edilməsinə yönəlmiş, tamamyanmış EMS.

BTC Co-sı inşaat və istismar fazalarında ekoloji və sosial məsələlərin menecmentinin mənbələr strukturunu quracaqdır. Mümkün təşkilat strukturlardan biri aşağıda göstərilmişdir. Belə təşkilat ekoloji və sosial məsələlərə yönəlmiş mənbələrin səviyyəsi üçün göstəricilidir, lakin sonuncu deyil.

Şəkil 14-1 Mənbələrin Göstərici Strukturu



İstismar mərhələsi üçün Layihə tərəfindən xüsusi istismar EMS işlənəcəkdir.

14.2.1 Ətraf Mühitin Mühafizəsi və Sosial Məsələlər üzrə Menecment Planlarının icmalı

EMS-nin səmərəli yerinə yetirilməsi bir sıra menecment planlarının işlənməsi və icra olunmasında əsaslanır.

Ekoloji və sosial planların qısa şərhli cədvəl 14-1 göstərilmişdir. Bu planlar işlənməsi və icrası üçün məqsəd və vəzifə, icra tarixi və icrası üçün məsul tərəflər (BTC Co və ya İnşaat İcraçısı) üzrə bölünmüşlər.

ƏMTSSQ-nin işlənməsi BTC boru kəmərinin ətraflı işlənmə, inşa və istismar fazaları zamanı davam edən ƏMTSSQ prosesinin bir mərhələsini təşkil edir. ƏMTSSQ-də xüsusi diqqət tələb edən aspektlər müəyyən edilmiş, onların təhlil strukturu yaranması üçün menecment planları işlənməmiş və ya işlənəcəkdir. Bu menecment planları Cədvəl 14.1-də sadalanmışlar.

Bir tərəfdən bu planların bəziləri artıq işlənib və tanış olmaq üçün əlavələrə daxil olmuşlar. Bunlar Birləşdirilmiş Bərpa Planı və Mədəni İrs üzrə Menementi Planıdır. Bu planlar BTC Co tərəfindən işlənsə də, onların yerinə yetirilməsi üçün böyük məsuliyyət inşaat icraçısının üzərinə düşür. Bu planların tələblərini inşaat icraçısı tərəfindən müvafiq və effektiv yerinə yetirilməsini təmin etmək üçün, BTC Co ciddi nəzarətçi və müşahidəçi rolunu özündə saxlayacaqdır.

Digər tərəfdən, bu planlara daxil olacaq tədbirlər hissəvi işlənmiş və inşaat icraçısı ilə birlikdə tamamlana bilirlər. «Struktur» və oxşar məsələlər, prinsiplər, müvafiq standartlar, mənbələr, bu planlar üçün əsas tələblər hazırki bölmədə təqdim olunurlar. Bu struktura daxildirlər: İctimai Təhlükəsizliyin Menecment Planı, İctimaiyyətə Əlaqələrin Menecment Planı, İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planı, İnfrastruktur və Xidmətlər Menecmenti Planı, Tədarük və Təchizat Menecmenti Planı, Məşğulluq və Hazırlıq Menecmenti Planı, Köçürülmə Planı, Tullantılar üzrə Menecment Planı, Çirkənmənin Qarşısı Alınma Planı, Nəqliyyatın Menecmenti Planı. ƏMTSSQ-nin yumşaldılma tədbirlərinə əsaslanan əlavə tədbirlər son plana daxil edilməsi üçün icraçı tərəfindən işlənəcəklər.

Həmin planlar inşaat icraçısı tərəfindən işləndikdən sonra BTC Co onları təhlil edib təsdiqləyəcəkdir. Onların BTC Co-nın ciddi nəzarət və müşahidəsi ilə icra olunmasına görə məsuliyyəti icraçı daşıyır.

Bir sıra planlar istismar fazası qabağı bütünlükdə işlənərək Qəza Vəziyyətində Hərəkətlər Planını və Neftin Dağılma Hallarında Hərəkətlər Planını daxil edəcəklər.

Cədvəl 14-2 Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı				
Planın adı	Bölmə	Planın məqsədi və vəzifələri	İcra tarixi	Planın işlənməsində və icrasında məsuldur
İctimai təhlükəsizliyin menecmenti planı	Bölmə 14.3.1	Boru kəməri boyunca icmaların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün zəruri tədbirlər üzrə inşaat icraçısı və BTC Co hərəkətlərini müəyyən edir	Planın strukturu işlənibdir. İnşaat icraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir. Oxşar plan BTC Co tərəfindən istismar fazası üçün işlənəcəkdir	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasının İctimai Təhlükəsizliyin Menecment Planının işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
İctimaiyyətə Əlaqələr üzrə Menecment Planı	Bölmə 14.3.2	İctimaiyyətin müsbət münasibətinin təmin olunması üçün zəruri tədbirlər üzrə inşaat icraçısı və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyən edir	Planın strukturu işlənibdir. İnşaat icraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasının İctimaiyyətə Əlaqələr üzrə Menecment Planının işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.

Cədvəl 14-2 Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı				
Planın adı	Bölmə	Planın məqsədi və vəzifələri	İcra tarixi	Planın işlənməsində və icrasında məsuldur
			Oxşar plan BTC Co tərəfindən istismar fazası üçün işlənəcəkdir	BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
İnşaatçı Düşərgəhlərin Menecment Planı	Bölmə 14.3.2	İnşaatçılar düşərgələrin ictimaiyyətlə əlaqələr və düşərgələrin digər potensial təsirləri (məs.təbii sərvətlər, yollar və s.) üzrə səmərəli menecmentini təmin etmək	Plan tender təklifləri zamanı müzakirə olunmuşdur. Planın strukturu bu bölmədə (14.3.2) işlənmişdir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
İnfrastruktur və Xidmətlər Menecment Planı	Bölmə 14.3.3	İnfrastruktur, təbii sərvətlər, ev təsərrüfatları və ictimai əmlakın, məs. torpaq, yollar, suvarma sistemi və s. dağılması və mənfi təsirlərin minimuma endirmək üçün inşaat icraçısının və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyənləşdirir	Planın strukturu bu bölmədə (14.3.3) işlənmişdir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasının İctimai Təhlükəsizliyin Menecment Planının işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Məşğulluq və hazırlıq üzrə menecment planı	Bölmə 14.3.4	Yerli insanların məşğulluq imkanlarını maksimallaşdırma və işin ədalətli bölünməsinə təmin etmək üçün inşaat icraçısı və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyənləşdirir. Eyni zamanda Planda yerli insanların bu layihədən daha uzun müddətə yararlanmasını təmin etmək üçün	Planın strukturu işlənidir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.

Cədvəl 14-2 Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı				
Planın adı	Bölmə	Planın məqsədi və vəzifələri	İcra tarixi	Planın işlənməsində və icrasında məsuldur
		ixtisası artırma və təlim prosesinin menecmentinə yönəlmişdir.		
Tədarük və Təchizatın Menecment Planı	Bölmə 14.3.5	Yerli və respublika iş adamlarından mal və xidmətlərin alınması üçün maksimal imkanlarına zəmin yaratmaq üçün inşaat icraçısı və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyənləşdirir	Planın strukturu işlənibdir. İnşaat icraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Nəqliyyatın Menecmenti Planı	Bölmə 14.3.6	Nəqliyyat hərəkətinin və onun potensial təsirlərinin, təhlükəsizlik və yol qəzaları daxil olmaqla, menecmenti üçün inşaat icraçısı və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyənləşdirir	Planın strukturu bu bölmədə işlənmişdir. İnşaat icraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Köçürülmə üzrə Hərəkətlər Planı	Bölmə 14.3.7	Torpaqların boşaldılması və kompensasiyalarla əlaqədar prinsipləri, qaydaları və xüsusi hərəkətləri müəyyənləşdirir	İnşaat işləri başlanmazdan əvvəl	BTC Co, işlənməsinə və icrasına görə
Mədəni İrsin Menecmenti Planı	Bölmə 14.3.8	Arxeoloji və tarixi obyektlərinə təsirləri azaltmaq və ya yol verməmək üçün xüsusi tədbirlər və strategiyaları müəyyən edir.	Planın layihəsi fon şəraiti haqqında Hesabatın Əlavələrinin 2-ci hissəsi kimi təqdim olunur.	İnşaat icraçısı planın layihəsinin icra olunması üçün, BTC Co icraya nəzarətə görə.
Bərpa planı	Bölmə 14.3.9 Texniki Əlavələrin 5-ci hissəsi	Plan Bərpa kriteriyalarının yerinə yetirilməsi və biobərpa və eroziyaya nəzarət üzrə bərpa	Bərpa kriteriyaları hazırlanıb və potensial inşaat icrasılara təqdim edilmişdir.	İnşaat icraçısı son Planın işlənməsinə, bərpa kriteriyaları nə yolla həyata keçiriləcəyini təsvir edən metodların

Cədvəl 14-2 Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı				
Planın adı	Bölmə	Planın məqsədi və vəzifələri	İcra tarixi	Planın işlənməsində və icrasında məsuldur
		məqədlərinə nail olmaq üçün icraçının hərəkətlərini müəyyən edir	Kriteriyalar Texniki Əlavənin 5-ci Hissəsində verilmişdir.	şərhi daxil oliaqla, məsuliyyət daşıyır.
Çirklənmənin qarşısı alınma Menecment Planı	Bölmə 14.3.10	Çirkləndirici tullantıların və pozuntuların qarşısı alınması və ya yumşaldılması üçün İcrasının və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyən edir	Planın strukturu işlənilibdir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Tullantılar üzrə Menecment Planı	Bölmə 14.3.11	Tullantılar menecmentinin qaydalarında ən yaxşı texnologiyaların təmin edilməsi üçün inşaat icraçısının və BTC Co-nın hərəkətlərini müəyyənləşdirir.	Hazırlıq işlərinin 6 ayı ərzində və tikintinin başlanmasından 3 ay əvvəl. Planın strukturu bu bölmədə işlənilibdir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Qəza hallarında hərəkətlər planı	Bölmə 14.3.12	Qəza hallarında, yanqınlar və kimyavi maddələr və ya neftin sızması daxil olmaqla, inşaat icraçısının və BTC Co-nın müvafiq hərəkətlərini müəyyən edir.	Planın strukturu işlənilibdir. İnşaat İcraçısı onun əsasında inşaat başlanana kimi planı işləməlidir.	İnşaat icraçısı bu bölmədə şərh olunmuş struktura əsaslanan tikinti fazasında Planın işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.
Neftin dağılma hallarında hərəkətlər planı	Bölmə 14.3.12	Neftin dağılması zamanı hərəkətlər üzrə təlimatdır.	Başa çatdırılıb və Texniki Əlavənin 7-ci Hissəsi kimi təqdim olunur.	BTC Co istismar zamanı işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.

Cədvəl 14-2 Xüsusən Layihə üçün işlənmiş ekoloji və sosial məsələlər üzrə planların siyahısı				
Planın adı	Bölmə	Planın məqsədi və vəzifələri	İcra tarixi	Planın işlənməsində və icrasında məsuldur
			Son variantı istismar başlanana kimi hazırlanacaqdır.	

Aşağıdakı bölmələrdə müxtəlif planlar üçün lazım olan mənbələr, vəzifələr və məsuliyyəti ətraflı təsvir olunmuşlar.

14.3 ƏTRAF MÜHİTİN MÜHAFİZƏSİ VƏ SOSIAL MƏSƏLƏLƏR ÜZRƏ PLANLAR

14.3.1 İctimai təhlükəsizliyin Menecmenti planı

14.3.1.1 Giriş

Layihə personalının sağlamlığı və təhlükəsizliyinin mühafizəsi aspektləri, BP kompaniyasının Əməyin, Sağlamlığın və Təhlükəsizliyin Mühafizəsi və Menecment Sistemi strategiyasına uyğun olaraq idarə olunacaqdır (şərhi Bölmə 6-da verilmişdir). Aşağıda ƏMTSSQ prosesi vasitəsilə işlənmiş təhlükəsizliyin spesifik aspektləri yalnız ictimaiyyətə və ya kənar üçüncü tərəflərə təsir göstərdikləri dərəcədə təhlil olunurlar.

İnşaat İcraçısı İctimai Təhlükəsizliyi Menecmentinin tam Planının işlənməsi üçün məsuliyyət daşıyır. İcraçı tərəfindən hazırlanmış son Plan BTC Co tərəfindən təhlil olunub təsdiqlənməlidir. Bu planla menecmentin bir çox digər planları ilə üst-ümtə düşməsi ehtimalı vardır, məsələn İnfrastruktur və Xidmətlər Menecmenti Planı ilə.

14.3.1.2 Vəzifə və məqsədlər

Təhlükəsizlik sahəsində aşağıdakı vəzifələr müəyyən oluna bilər:

- Cəmiyyət üzvlərinin təhlükəsizliyi boru kəmərinin tikintisi və ya istismarı nəticəsində təsirə məruz qalmamasının təmin olunması
- Boru kəməri ilə əlaqədar yerli icmaların öz təhlükəsizliklərinin təmin etməsində fəallığı üçün təhlükəsizlik haqqında məlumatlarını artırmaq
- Yerli icmalarda xəstəliklərin, xüsusilə QİÇS və digər cinsi yolla keçirilən xəstəliklərin yayılmasının aşağı salınması

Bu vəzifələrlə əlaqədar, inşaat icraçısı ilə xüsusi vəzifələr müəyyənləşdirilib müzakirə olunacaqdır. Məsələn, icma üzvlərinə təsir göstərən sağlamlıq və təhlükəsizliklə bağlı heç bir iri qəzaya yol verilməməsi üçün vəzifələr müəyyənləşdirilə bilər.

14.3.1.3 Məsuliyyət

BTC layihəsinin tikinti üzrə meneceri yuxarıdakı vəzifələrə əməl olunması üçün tikinti mərhələsi zamanı təmin olması üçün məsuliyyət daşıyacaqdır. Həmin tədbirlərin inşaat mərhələsində həyata keçirilməsi üçün başlıca məsuliyyəti inşaat icraçısı daşıyacaqdır. BTC Co-nin İstismar üzrə meneceri İstismar mərhələsində cavabdehlik daşıyacaqdır.

14.3.1.4 Hesabat

İnşaat icraçısı müntəzəm olaraq BTC Co-nin Sağlamlığın Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası Meneceri qarşısında hesabatlar verəcəkdir. Bu hesabatlar BTC Co-na sağlamlığın mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası sahəsində göstəricilərə uyğun olaraq layihənin yerinə yetirilməsi barədə məlumatlar, sağlamlığın mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası sahəsində hazırlıq, təlimatlandırma, sağlamlığın mühafizəsi üzrə məsələlərin təhlili, bədbəxt hadisələr və s. daxil olmaqla, verəcəkdir. İctimaiyyət üzvləri ilə bağlı olan hər hansı qəza haqqında hesabat verilməlidir. İri hadisələr, ölüm halları və ciddi qəza halları kimilər haqqında hesabatlar BTC Co-na dərhal təqdim olunmalıdır.

BTC Co-nin Sağlamlığın Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası Meneceri həm tikinti zamanı, həm də istismar zamanı, fəaliyyətin monitorinqinə görə məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.1.5 Mənbələr

İcraçının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupu inşaat mühəndisləri birlikdə, BTC Co-nin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupunun köməyi ilə ictimai təhlükəsizlik tədbirlərini həyata keçirməlidirlər. Mühəndislər inşaat zamanı texniki xırdaqlar və xüsusi tədbirlərdə köməklik göstərəcəklər. Bu tədbirlər layihənin Sağlamlığın Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası sahəsində ümumi tələblərini və standartlarını tamamlayırlar.

14.3.2 İctimaiyyətlə əlaqələr

Bu bölmə ictimaiyyətlə əlaqələrə aid olan iki planlarla bağlıdır:

- İctimaiyyətlə Əlaqələr üzrə Menecment Planı
- İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planı

14.3.2.1 Giriş

İctimaiyyətlə Əlaqələr üzrə Menecment planı və İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planı menecment və monitorinq üzrə planların əhəmiyyətli elementləridir. BTC layihəsi miqyaslı hər bir layihə üçün ictimaiyyət, inşaat icraçısı və son nəticədə BTC Co arasında münasibətlər müsbət və qarşılıqlı əlverişli qalması üçün, həll olunmalı gözlənilməz halların yaranması ehtimalı mövcuddur. Bu planın mərkəzi məsələsi, ictimaiyyətlə qarşılıqlı münasibətlərdə inşaat fəhlələri və inşaatçıların müvəqqəti düşərgələri ilə müvəffəqiyyətli rəhbərlikdən ibarətdir. Buna baxmayaraq, boru kəmərinin istismar mərhələsinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə bəzi tədbirləri də ona daxildir. İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planına digər sosial təsirlərlə bağlı tədbirlər də daxil edilmişdir, məsələn yerli infrastrukturun və təbii ehtiyatların menecmenti. Bu planlara aşağıdakılar daxildir:

14.3.2.2 Vəzifələr

İctimaiyyətlə əlaqə və ictimaiyyətlə münasibətlər üzrə qrupların ümumi məqsədi layihənin iştirakçıları ilə yerli ictimaiyyət arasında müsbət və bir-birindən asılı olmayan münasibətlərin yaradılmasından ibarətdir. Bu istismar müddətində möhkəm münasibətlər üçün əsas olacaqdır. Bu münasibətlər açıq ünsiyyətə və qarşılıqlı hörmətə əsaslanmalıdır.

İctimaiyyətlə Əlaqələr üzrə Menecment Planı və İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planının vəzifələri aşağıdakılar üçün müvafiq hərəkətlər, məsuliyyət və zamanı müəyyən etməkdir:

- Layihənin təsirinə məruz qalmış icmalara işin gedişatı və onun həmin icmaya göstərdiyi nəticələr haqqında müntəzəm məlumatların verilməsi
- Tikintiyə təsir göstərə bilən ictimaiyyətlə bağlı hər hansı məsələ haqqında BTC şirkətinin layihə üzrə qrupunun və inşaat icraçısının məlumatlandırılması
- Birbaşa monitorinq və rəylər alınması yolu ilə yumşaldıcı tədbirlərin həyata keçirilməsinin və tikintinin göstərdiyi təsirlərə nəzarət olunması
- İnşaat prosesində yarana biləcək hər hansı yeni məsələlərin müəyyən edilməsi
- Layihə iştirakçıları, icraçı və ictimaiyyət arasında meydana çıxan hər hansı mübahisələrin yoluna qoyulması
- Yerli ictimaiyyətə fayda verilməsi məqsədilə inşaat işləri üçün imkanların müəyyənləşdirilməsində yardım göstərilməsi

Bu vəzifələrlə uyğun olaraq, inşaat icraçısı ilə xüsusi vəzifələr də müəyyənləşdiriləcək və müzakirə olunacaqdır.

Bu vəzifələrə əlavə olaraq İnşaatçılar Düşərgələrin Menecment Planının məqsədi düşərgədə yaşayan fəhlələrin məişətini, Davranış Məcəlləsi, Düşərgə haqqında Əsasnamə və təlim daxil olmaqla, eləcə də düşərgənin təhlükəsizliyi və gecə vaxtı fəhlələrin hərəkətinin məhdudlaşdırılması kimi xüsusi tədbirlərin təşkil etməsindən ibarətdir.

14.3.2.3 Məsuliyyət

İcraçının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupu və BTC-nin ictimaiyyətlə münasibətlər üzrə qrupu təyin olunacaqdır. Dəqiq tərtibat və sayı icraçı tərəfindən müəyyən edildiyi inşaat cədvəlinə əsaslanmasına baxmayaraq, bu qrup ən azı kontraktın aşağıdakı şəkildə bağlanması ilə müəyyən olunmaqla aşağıdakı qaydada təşkil ediləcəkdir:

Cədvəl 14-3 ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qruplar

Şirkət	Rəhbərlik	Əhatə dairəsi 1	Əhatə dairəsi 2 (1)	Tikinti düşərgələri	Cəmi
İnşaat icraçısının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupu		1	1	2	4
BTC şirkətinin ictimaiyyətlə münasibətlər üzrə qrupu	1	0	0	4 (nəzarətçilər, həm də ictimai sahəyə sərmayə qoyuluşu üçün məsuldurlar)	5

BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri yuxarıda göstərilən vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün məsuliyyət daşıyacaq və müxtəlif tədbirlərin həyata keçirilməsinin həvəsləndirilməsi kimi bu sahələrdə əlavə məqsədlər müəyyənləşdirə bilər.

İnşaat icraçısı ictimaiyyətlə əlaqələrə görə əsas məsuliyyəti daşıyacaq və bununla da layihənin toxunduğu ictimaiyyət qrupları ilə əlaqələrdə ilk pilləsi olacaqdır. Buna ayrıca vəzifələrin fəaliyyətdə olan əməkdaşlar və İctimaiyyətlə Əlaqələr üzrə Əməkdaşların (İƏƏ) arasında paylanması vasitəsilə nail olunacaqdır. Bunlardan biri İƏƏ-nin böyükü təyin olunacaqdır. O aşağıdakılara görə ümumi məsuliyyəti daşıyacaqdır:

- İctimaiyyətlə əlaqələr, inşaatçılar düşərgələri menecment planlarının yerinə yetirilməsi və İnşaatçılar Düşərgələrin Menecmenti Planının və Nəqliyyatın Menecmenti Planının ictimaiyyətə yardım aspektlərinin həyata keçirilməsi

(1) (1) If only one spread is used, only 1 pipeline spread CLO will be necessary.

- İcraçının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə məsuliyyət daşıyan bütün işçilərinə təlim keçirilməsi
- Layihənin təsirinə məruz qalmış bütün icmalarla əlaqələrin yaradılması
- Həftəlik və aylıq hesabatların təqdim olunması
- Aşağıda göstərilən vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün icraçının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə işçilərinə rəhbərlik

İnşaatçılar qrupları boru kəmərin yolunun hər bir inşaat sahəsində eyni zamanda təxminən 15 km-lik uzunluqunda işlər aparacaqlar. Buna görə də boru kəməri marşrutu boyunca ictimaiyyətlə əlaqə saxlamaq üçün hər bir inşaat sahəsində ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə bir məsul işçi lazım olacaqdır. Onların vəzifələri aşağıdakılardan ibarət olacaqdır:

- İcmaların rəhbərləri ilə görüşmək, inşaatçılar qrupları həmin əyalətə gəlməmişdən əvvəl ictimaiyyətin yığıncaqlarında çıxış etmək, ictimaiyyəti onların əyalətlərində inşaatçıların fəaliyyətinin xüsusiyyəti və müddəti barədə məlumatlandırmaq
- İnşaatçıların həmin ərazidə olduğu müddətdə ictimaiyyətlə və icma rəhbərləri ilə hər iki həftədən bir (və ya lazım olduqda) görüş keçirmək
- Hər bir işçi qrupda ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə əsas məsuliyyət daşıyan icraçının işçiləri ilə əlaqə saxlamaq
- Mübahisə yaranarsa, onların həll olunması qaydasından istifadə etməklə ictimaiyyətlə danışıqlara və xüsusi mübahisələrin həll olunmasına diqqət yetirmək
- BTC Co-nun İcraçısının İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə menecerinə həftəlik məlumatları təqdim etmək
- Yaranmış ciddi suallar üzrə inşaatçı qruplarının rəhbərliyi ilə əlaqələr saxlamaq və bu suallar üzrə ictimaiyyət qruplarından rəylərin alınmasını təmin etmək

Hər bir inşaatçılar düşərgəsində ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə əməkdaşlar olacaqdır. Onların vəzifələri aşağıdakılardan ibarət olacaqdır:

- Düşərgənin mövcud olduğu müddət boyu ictimaiyyət qrupları ilə müntəzəm görüşlər keçirmək
- İnşaatçıların müvəqqəti düşərgələrində menecment planının yerinə yetirilməsini dəstəkləmək (inşaat icraçısı tərəfindən tender ərizənin yerləşdirilməsi zamanı işlənməli və kontraktın şərtləri müzakirə olunan zaman razılaşdırılmalıdır)
- İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupunun rəhbərinə və inşaatçılar düşərgəsinin rəhbərliyinə düşərgənin menecment planında lazım olan dəyişikliklər haqqında məsləhətlər vermək
- Hər ay inşaatçıların müvəqqəti kiçik düşərgələri və YQ yaxınlığında yaşayan ictimaiyyət qrupları ilə görüşmək və bu görüşlər zamanı yaranan suallar üzrə icraçının və İƏƏ-nin rəhbərliyinə məsləhətlər vermək
- Düşərgəyə rəhbərlik planının həyata keçirilməsi, xüsusi hadisələr və ictimaiyyətin maraqlarına səbəb olan suallar haqqında yarımaylıq hesabatlar keçirmək

İcraçının İctimaiyyətlə Əlaqələr və BTC Co-nun İctimai Münasibətlər qruplarının vəzifələri və məsuliyyətləri ilə ətraflı PCDP-da (Texniki Əlavələrin 8-ci hissəsi) tanış olmaq olar.

14.3.2.4 Hesabat

Hesabatın strukturu İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə əməkdaşlar tərəfindən BTC Co-nun ictimai münasibətlər üzrə qrupuna təqdim olunan həftəlik və yarımaylıq hesabatlardan ibarətdir. Monitoring üzrə xüsusi hərəkətlər Monitoring planında şərh olunmuşdur..

14.3.3 İnfrastruktur və Xidmətlər Menecmenti Planı

14.3.3.1 Giriş

İnfrastruktur və Xidmətlər Menecment Planı təsirə məruz qalmış bütün icmaların narahatlığını və uğradıqları mənfi təsirləri minimallaşdırılması üçün yerinə yetirilməli olan xüsusi hərəkətləri müəyyən edir. Bu infrastruktura və təbii mənbələrə, həmçinin torpaq, ev, yol, suvarma şəbəkələri və s. kimi ailə təsərrüfatları və ictimai əmlaka dəyən zərərin aradan qaldırılması üçün tədbirlərindən ibarətdir. İnfrastruktur və Xidmətlər Menecment Planında göstərilən hərəkətlərin çoxu uzun müddətli xarakter daşıyır, yəni onları marşrut boyunca hər bir yeni ictimai qrup və ya yaşayış məskənində həyata keçirmək lazım gələcəkdir. Bu plan strukturu ƏMSSTQ prosesi zamanı işlənmişdir. Tam xırdalıqlarla plan inşaat icraçısı tərəfindən planın aşağıda göstərilən struktur tələblərini birləşdirməklə işlənəcəkdir. Son plan BTC Co tərəfindən baxılıb təsdiqlənmişdir.

14.3.3.2 Vəzifələr

Planın vəzifələri hərəkətlər qaydaları, məsuliyyət və zaman müəyyən etməkdir ki:

- İnşaat prosesi nəticəsində icmalara və təsərrüfat əmlakına dəyən ziyanın azaldılması
- İnşaat və istismar nəticəsində ictimai infrastruktur, xidmətlər və təbii ehtiyatlar üçün «təmiz itkilər yox» anlayışını təmin etməkdir

Bu vəzifələrlə uyğun olaraq xüsusi vəzifələr inşaat icraçısı ilə müəyyən olunacaq və müzakirə ediləcəkdir.

14.3.3.3 Məsuliyyət

BTC Co yuxarıda göstərilən vəzifələrin yerinə yetirilməsinin təmin olunması üçün məsuliyyət daşıyır. İnşaat icraçısı tikinti zamanı planın icra olunması üçün əsas məsuliyyət daşıyacaqdır, lakin istismar zamanı məsuliyyəti BTC Co-nın üzərinə düşəcəkdir. İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrup həmin tədbirlərin bəzilərinin həyata keçirilməsi üçün əlavə olaraq məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.3.4 Nəzarət və monitoring

BTC Co həm inşaat, həm də istismar zamanı monitoringə görə məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.3.5 Mənbələr

Təklif olunub ki, İnfrastruktur və Xidmətlər menecment planında ətraflı şərh olunmuş tədbirləri, inşaat icraçısının və BTC Co-nın texniki qrupları, layihə üçün işə qəbul edilmiş ictimaiyyətlə əlaqələr qrupunun köməkliyi ilə yerinə yetirsinlər. İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə personal, təklif olunmuş istənilən tədbir üzrə ictimaiyyətə məsləhətlər verə biləcək və, zəruriyyət olduqda, onların yerinə yetirilməsi barədə rəylər ala biləcək, və ya lazımı dəyişikliklər üzrə mühəndislərə məsləhətlər verə biləcək, və ya ictimaiyyət üzvlərinə sosial və ekoloji təsirlərin minimallaşdırılması üçün tədbirlərin effektivliyi barədə BTC Co-na hesabat təqdim edə biləcəkdir.

14.3.4 Məşğulluq və Təlim Menecmenti planı

14.3.4.1 Giriş

Məşğulluq üzrə menecment planı yerli sakinlərin işə götürülməsi imkanlarının artırılması və marşrut boyunca bütün icmalar üçün işlərin ədalətli paylanması təmin olunması üçün əhəmiyyətlidir. Buruya yerli fəhlələrə keçirilən təlimlərin təmin olunması üçün bir neçə tədbirlər daxil edilmişdir. İnşaat İcraçısı aşağıda göstərilən struktur tələblərini birləşdirməklə son Məşğulluq və Təlim Menecmenti Planının hazırlanması və icrası üçün məsuliyyət daşıyır.

14.3.4.2 Vəzifələr

Planın vəzifələri hərəkətlər qaydaları, məsuliyyət və zaman müəyyən etməkdir ki:

- BTC boru kəmərinin inşası və istismarı zamanı, təhlükə riski yaratmadan mümkün olduqda yerli işçilərin ixtisaslı, orta ixtisaslı və ixtisasız kateqoriyalarından maksimum istifadə olunsun
- İxtisas tələb etməyən işlərin boru kəmərinin təsirinə məruz qalmış icmalar arasında paylanmasını təmin olunsun
- Marşrut boyunca boru kəmərinin təsirinə məruz qalmış icmalar arasında işlərin ədalətli bölünməsinin təmin olunsun
- İşə götürmə prosesinin ədalətli və şəffaf olmasının təmin edilsin
- İşə götürmə zamanı həyata keçirilmiş təlim vasitəsilə yerli ixtisaslı fəhlələr mənbələrini möhkəmləndirilsin

14.3.4.3 Məsuliyyət

BTC Co yuxarıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini təmin etmək və bu sahədə məqsədləri müəyyən etmək üçün məsuliyyət daşıyacaqdır. İnşaat icraçısı tikinti zamanı bu tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün başlıca məsuliyyət daşıyır, lakin istismar zamanı məsuliyyət BTC Co-nın üzərinə düşür.

14.3.4.4 Nəzarət və monitoring

BTC Co həm inşaat, həm də istismar zamanı monitoring üzrə məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.4.5 Mənbələr

Təklif olunub ki, inşaat icraçısının və BTC So-nın kadrlar üzrə olan əməkdaşlarının layihə üçün işə qəbul edilmiş ictimaiyyətlə əlaqələr qrupunun köməkliyi ilə bu tədbirlərin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq hazırlıqları olsun. Bu qrup işçilərin rayon səviyyəsində (məsələn, rayon səviyyəsində işə götürmə mərkəzləri) işə götürülməsinin həyata keçirilməsində inşaat icraçısına yardım göstərəcəkdir. BTC şirkəti işə götürmə prosesinə ədalətlə nəzarət edən müstəqil bir fiqur kimi fəaliyyət göstərmək üçün rayon səviyyəsində olan işə götürmə ərzində öz işçilərindən birini göndərməlidir.

14.3.5 Tədarük və Təchizat Menecmenti Planı

14.3.5.1 Giriş

BTC Co yerli və respublika səviyyəli biznestenləri tərəfindən təqdim olunan sal və xidmətlərin miqdarını maksimuma qədər artırmaq və mənbələrdən səmərəli istifadə olunması üçün çalışır. Bunlar yerli tədarükçülərin ən yüksək standartlara uyğun olan,

lazımı keyfiyyət və etibarlılıqı ola bilən mallardır. Bu plan inşaat icraçısı və BTC Co-na yerli tədarükçülər üçün müvafiq olan mal və xidmətləri müəyyən etmək və yerli biznesin imkanlarını təkliflərə uyğun səviyyəyə kimi qaldıran tədbirlər keçirməyə zəmin olacaqdır. Plan BTC Co-sı tərəfindən keçirilən tədarükçülər üçün proqram (yəni tədarükçülər seminarları) əsasında qurulacaqdır.

14.3.5.2 Vəzifələr

Planın vəzifələri hərəkətlər qaydaları, məsuliyyət və zaman müəyyən etməkdir ki:

- Yerli mal və xidmətlərdən istifadə olunması imkanları artırılacaq
- Yerli tədarükçülərin imkanları kontrakt imkanlarına müvafiq genişlənsin
- Təbii ehtiyatlardan daimi və səmərəli istifadə artırılacaq
- Tədarükçülərin mallarının və xidmətlərinin gələcək və sosial normalara uyğunluğunu artırılacaq

14.3.5.3 Məsuliyyət

BTC Co yuxarıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini təmin etmək və bu sahədə məqsədləri müəyyən etmək üçün məsuliyyət daşıyacaqdır. İnşaat icraçısı tikinti zamanı bu tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün başlıca məsuliyyət daşıyır, lakin istismar zamanı məsuliyyət BTC Co-nun üzərinə düşür.

14.3.5.4 Nəzarət və monitoring

BTC Co həm inşaat, həm də istismar zamanı monitoring üzrə məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.5.5 Mənbələr

İnşaat İcraçısı təklif etdiyi mal tədarükü Tədarük və Təchizat Planı tərəfindən ictimaiyyətlə əlaqələr qrupu və BTC Co-nun tədarük proqramlarını təşkil edən qrupunun köməkliyi ilə yerinə yetirilməli olmalıdır.

14.3.6 Nəqliyyat Menecmenti Planı

14.3.6.1 Giriş

Layihə ilə əlaqədar tikinti və BTC boru kəmərinin tikintisi və sonrakı istismarı nəticəsində bütün icmaların təsirə məruz qalması ilə əlaqədar mənfi təsirləri azaltmaq və müsbət təsirləri artırmaq üçün İcraçı tərəfindən Nəqliyyat Menecmenti Planı işlənilməli və həyata keçirilməlidir. Buraya mövcud yol infrastrukturuna, yol şəbəkəsinə yaxın olan icmalara və təbii sərvətlərə vurulan ziyanın azaldılması, həmçinin torpaq, binalar, suvarma şəbəkəsi və s. kimi təsərrüfat və ictimai mülkiyyətə dəyən ziyanın azaldılması daxildir. Plan çərçivəsində həyata keçirilən işlərin çoxu davamlıdır, yəni, onlar marşrut boyunca yollar tikildikcə, yaxud istifadəyə verildikcə həyata keçiriləcəkdir.

İnşaat İcraçısı Nəqliyyat Menecmenti Planının hazırlanması və icra olunması üçün məsuliyyət daşıyır. Sosial və ekoloji aspektlərdə əhəmiyyətli olan, nəqliyyat fəaliyyəti ilə bağlı struktur aşağıda göstərilmişdir. Strukturun tələbləri İnşaat İcraçısı tərəfindən hazırlanan son Planda ümumiləşdiriləcəklər. Plan BTC Co tərəfindən baxılıb təsdiqlənməlidir.

14.3.6.2 Planın vəzifələri

Nəqliyyat Menecmentinə kömək məqsədilə aşağıdakı sosial və ekoloji məsələlər işlənirlər:

- BTC layihəsi ilə bağlı nəqliyyat hərəkətinin (dəmiri yol və avtomobil) təsirinə məruz qalmış icmalara layihə ilə bağlı nəqliyyat hərəkətinin xüsusiyyətləri haqqında kifayət qədər məlumat vermək və nəqliyyatla bağlı şikayətlərin imkan dərəcəsinə həll etmək
- İctimaiyyətə və ətraf mühitə mənfi təsirləri minimum səviyyəsinə endirmək üçün müəyyən yollarda layihə ilə bağlı nəqliyyatın ölçüsü, sayı, hərəkət tezliyi və vaxtı üzrə müvafiq məhdudiyətlər qoymaq.
- Layihədə sürətə qoyulan məhdudiyət, sürücülərin təlimi, hərəkətin idarə olunması və müvafiq işarələr vasitəsilə layihə ilə bağlı nəqliyyatla əlaqədar olan təhlükələrə nəzarət etmək
- Atmosfer tullantılarına, nəqliyyat vasitələrinin istismarına verilən yüksək normalara, müvafiq standartlara, o cümlədən səs emissiyasına və müəyyən olunmuş iş saatlarına səmərəli nəzarət olunmaqla ekologiyaya təsiri azaltmaq.
- Nəqliyyatın hərəkətinin Menecmenti planının səmərəliliyinin yoxlanılması və lazım gələrsə, tətbiq olunan yumşaldıcı tədbirlərə yenidən baxılması

Bu vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün Planda ən azı aşağıdakılar nəzərdə tutulmalıdır:

- Nəqliyyat vasitələrinin ölçüsü və hərəkət cədvəli
- Nəqliyyat vasitələrin standartları (Valın çəkisi, səs limiti və s)
- Nəqliyyat hərəkətinin Menecmenti üzrə Respublika planı
- Nəqliyyat hərəkətinin Menecmenti üzrə yerli plan
- Ağır texnikanın mobilizasiyaçı/demobilizasiyası
- Borular daşınmasının təsviri
- Yerli ictimaiyyətlə əlaqələr
- Nəqliyyat icraçılarının fəaliyyətinin menecmenti
- Nəqliyyatın hərəkəti ilə bağlı şikayətlərə nəzarət və onların həll olunması
- Müəyyən olunmuş iş yerlərinə buraxılışın məhdudlaşdırılması
- Yolun buraxılış qabiliyyəti və nəqliyyatın ayrı-ayrı kateqoriyaları üçün marşrutların müəyyən olunması
- Layihə üzrə sürətin məhdudluğunun ciddi surətdə həyata keçirilməsi
- Sürücülərə ətraf mühit haqqında məlumatlar barədə təlim keçirilməsi
- Hərəkət üzrə menecmentinin planlaşdırılması
- Nəqliyyatdan atılan tullantı maddələrin və yanacaq istifadəsinin azaldılması üçün onların səmərəli istismarı
- Yol kəşislərində xəbərdarlıq işarələri
- Nəqliyyat təmirinin yüksək standartlarının təmin olunması
- Müvafiq standartlara cavab vermək üçün avadanlıq və qurğuların müntəzəm texniki xidmət
- Səsboğalardan istifadə
- İş saatlarının müəyyən olunması
- Nəqliyyatdan məsuliyyətlə istifadə
- Küy yaradan işlər haqqında yerli sakinlərə məlumat verilməsi qaydası

14.3.6.3 Məsuliyyət

Hər hansı inşaat sahəsində işə başlamazdan əvvəl İcraçı inşaat zamanı onun və BTC Co-nun bütün yükdaşımalarını əhatə edən xüsusi Nəqliyyat Menecmenti planı işləyib hazırlamalıdır.

İcraçının işinə BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi tərəfindən nəzarət olunacaqdır.

14.3.6.4 Nəzarət və monitoring

Hər hansı yeni sahədə inşaat işlərinin başlanmasından əvvəl, həmin sahədə hərəkətinin təşkili haqqında ətraflı hesabat hazırlanır.

İnşaat icraçısının həftəlik hesabatları Nəqliyyat menecmenti planına riayət olunmasının monitoringindən ibarət olacaqdır. BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi həmin işləri ən azı hər 6 aydan bir yoxlacaqdır.

14.3.6.5 Vəsaitlər

İcraçı Nəqliyyat menecmenti planı üzrə məsuliyyət daşıyacaqdır. Mürəkkəb vəziyyətlərdə əlavə vəsaitlər tələb oluna bilər və bu İcraçı tərəfindən təmin ediləcəkdir. Bu cür vəziyyət ictimaiyyətlə əlaqənin xüsusilə tələb edildiyi hallarda yarana bilər. Bu halda yuxarıda göstərilən İctimaiyyətlə əlaqələr bölməsində (bölmə 14.3.2) müəyyən olunmuş vəsaitlərdən istifadə ediləcəkdir.

14.3.7 Köçürülmə üzrə hərəkətlər planı

Hazırda Köçürülmə Üzrə Hərəkətlər Planı hazırlanmaqdadır və ictimai sənəd şəkilində 2002-ci ilin 3-cü rübündə dərc olunacaqdır. Orada aşağıdakılar müəyyən olunmuşdur:

- Köçürülmə üzrə hərəkətlər planının təsirlərin yumşaldılmasının effektivliyini qiymətləndirmək üçün göstəricilər və yerinə yetirilməsi üzrə tədbirlər
- Layihə tərəfindən keçiriləcək monitoring (daxili monitoring)
- Müstəqil üçüncü şəxs tərəfdən keçiriləcək monitoring (xarici monitoring)
- Hesabatlar üzrə tələblər
- Monitoringin həyata keçirilməsi cədvəli (müşahidə işlərinin tezliyi və müddəti)

Monitoring fəaliyyəti bu planın əhəmiyyətli tərəfidir. Monitoring planında şərh olunmuş fəaliyyətlə bağlı BTC Co-nun hərəkətləri barədə maraqlı tərəfləri məlumatlandırır.

14.3.7.1 Vəzifələr

Köçürülmə monitoringinin vəzifələri aşağıdakıları təmin etməlidir:

- Vaxtli-vaxtında və effektiv olaraq köçürülmə üzrə hərəkətlər planında şərh olunmuş fəaliyyətin və öhdəliklərin yerinə yetirilməsi
- Müqavilələrə uyğun olaraq kompensasiyaların ödənilməsi.
- Təsirə məruz qalmış torpaqlar kənd təsərrüfatı üçün istifadəyə yararlı vəziyyətə kimi bərpası
- Layihənin torpaqın istifadəsinə, gəlirlərin səviyyəsinə və ya məsuldarlığına hər hansı bir zərərli təsirin qarşısı alınması üçün tədbirlərin səmərəli yerinə yetirilməsinin effektivliyi
- Layihədən əvvəl mövcud olmuş yaşayış vəziyyəti və gəlir səviyyəsinin durumlu bərpası

- Layihənin təsirinə məruz qalmış əhəlinin narazılığının araşdırılması və lazım olduqda fəaliyyətdə düzəlişlərin edilməsi
- Təsirə məruz qalmış insanlar köçürülmə prosesini, öz hüquqlarını və şikayət vasitələrini anlaması
- Şikayətlərin verilməsi sistemində həll olunmayan mübahisələrin hərəkətinə nəzarət
- Hər hansı bir çətinlik müəyyənləşdirilir və lazım olduqda əlavə dəstəyin verilməsi.

14.3.7.2 Məsuliyyət

BP BTC Co köçürülmə üzrə öhdəliyinin müvafiq yerinə yetirilməsinin təmin olunması və digər tərəflərin (əlaqədar hökumət idarələrinin, inşaat icraçısının, layihənin digər işçilərinin, məsləhətçilərin) öz vəzifə və məsuliyyətlərini anlamaları üçün tam məsuliyyət daşıyır.

14.3.7.3 Monitoring və nəzarət

BTC Co köçürülmə üzrə hərəkətlər planının monitoringinə görə tam məsuliyyət daşıyacaqdır. Hazırda müstəqil üçüncü şəxslər tərəfindən nəzarət mexanizmləri Beynəlxalq Maliyyə təşkilatları ilə müzakirə olunurlar. Monitoringin ətraflı qaydaları gələcək Torpaqların boşaldılması və köçürülmə üzrə hərəkətlər planında şərh olunacaqdır.

14.3.7.4 Maliyyə mənbələri

Torpaqların boşaldılması və köçürülmə monitoringin mənbələri və büdcələri köçürülmə üzrə hərəkətlər planında şərh olunacaqdır. Monitoringi həyata keçirmək üçün layihə aşağıdakıların hamısını və ya bəzilərini cəlb edəcəkdir:

- BP-nin BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə işçilərini və torpağın boşaldılması üzrə qrupu
- İnşaat icraçısının ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə işçilərini
- Yerli QHT-rını
- Üçüncü tərəfin köçürülmə üzrə mütəxəssislərini.

14.3.8 Mədəni İrsin Menecmenti Planı

14.3.8.1 Giriş

Mədəni İrsin Menecmenti Planının layihəsi ƏMTSSQ-nin bir hissəsi kimi (Əlavələrin fon şəraiti haqqında Hesabatların 2-ci Hissəsi) hazırlanmış və icraçı tərəfindən BTC boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar mənfi təsirlərin minimallaşdırılması və müsbət təsirlərin güclənməsi üçün həyata keçiriləcəkdir. Planın işlənməsi üzrə fəaliyyət davam edir və bu ƏMTSSQ-nin bir hissəsi olacaqdır. BTC boru kəmərinin təklif olunmuş yolunda fon şəraitinin ilkin təhlili, yol boyu xeyli arxeoloji sahələrin mövcudluğunu müəyyən etmişdir. Yol xəttinin və eninin yerli dəyişiklikləri layihələşdirmə proqramı vasitəsilə plana daxil olmuş və sonrakı dəyişikliklər ehtimalı da vardır.

14.3.8.2 Məqsədlər

Mədəni İrsin Menecmenti planının vəzifələri ibarətdir:

- Boru kəmərinin layihəsi mövcudluğu zamanı mühafizədən, inşaat işləri aparılan yerlərin yaxınlığında sahələrin qorunmasından, məsələn, zəruri olduqda, ayrıca sipərlərin qurulması, əlverişli yolların təmin edilməsindən

- Tikintidən əvvəl mümkün olan yerlərdə xəttin xırda dəyişikliklərinin razılaşdırılmasından
- İnşaat zamanı arxeoloji qazıntıların aparılması

Mədəni İrsin Menecmenti planının vəzifələri təhlil olduqda ən azı aşağıdakılara baxılacaqdır:

- İcraçının əməkdaşlarının təlimi
- Tikintinin yanındakı sahələrin ayrıca sərərlərlə mühafizə olunması
- Yeni və ya mövcud avadanlıqqa yanaşmaq üçün muğayətli yolların təmin olunması vasitəsilə sahələri qorumaq
- İşlər aparılan rayonlarda mədəni irsə ehtiramla yanaşmaq
- Təmizləmə və qazma işləri zamanı ehtimal olunan arxeoloji sahələrin yaxınlığında işlərin dayandırılması üçün razılaşdırma mexanizmi
- Mümkün olan yerlərdə xəttin xırda dəyişikliklərinin razılaşdırılması mexanizmi
- Sahənin buraxılması haqqında razılaşdırma mexanizmi
- Əlavə tədqiqat tələb edən sahələrin müəyyənəşdirilməsi
- Mümkün olan yerlərdə bütün qazıntıları inşaat fazası ərzində tamamlamaq

14.3.8.3 Məsuliyyət

BP icraçının mütəxəssislərdən ibarət tədqiqat qrupunu Mədəni İrsin Menecmenti Planının (Əlavələrin fon şəraiti haqqında Hesabatların 2-ci Hissəsi) müxtəlif mərhələlərini icra etmək üçün işə götürəcəkdir.

14.3.8.4 Hesabat

Hər yeni sahədə inşaat işləri başlanmazdan əvvəl Mədəni İrsin Menecmenti Planı üzrə fəaliyyətin ətraflı xüsusiyyətləri göstərilməklə hesabat hazırlanacaqdır. Planın gffektivliyini təmin etmək və lazımsız ləngimələri azaltmaq üçün ən azı Mədəni İrsin Menecmenti Planı üzrə icraçı ilə BTC Co-nın Layihə Meneceri və ya onun nümayəndəsi arasında təmiz rabitə xətti və Plandan ayrılmalər haqqında həftəlik hesabat lazımdır. BTC Co-nın Layihə Meneceri və ya onun nümayəndəsi Plan icraçılarının fəaliyyətini hər 6 aydan az olmayaraq yoxlayırlar

14.3.8.5 Mənbələr

Mədəni İrsin Menecmenti Planının icraçılarını plana görə məsuliyyət daşıyırlar. Mürəkkəb vəziyyətlərdə əlavə vəsaitlər tələb oluna bilər və BTC Co tərəfindən təmin ediləcəkdir.

14.3.9 Bərpa planı

14.3.9.1 Giriş

Son Bərpa planının şərtlərinin qısa şərhə Texniki Əlavənin 5-ci hissəsində göstərilmişdir. Bu şərtlər eroziyaya nəzarət və biobərpanın prinsipləri və məqsədlərini müəyyən edir. İcraçı əlavə xüsusi bərpa metodları və qaydalar işləyəcəkdir. Bunlar son Bərpa Menecmenti Planının işlənməsi üçün şərtlərdə müəyyənəşmiş vəzifələrin üyğunlaşmalarının və birləşmələrinin xırdalıqlarını göstərəcəklər.

14.3.9.2 Vəzifələr

Bərpa Menecmenti planı aşağıdakılar üçün hərəkətlər, məsuliyyət və zamanı müəyyənləşdirir:

- Torpağın üst layının qorunması
- Zəruri olduqda ayrılmış sahənin sabitləşdirilməsini təmin etmək
- Fauna və floranın bərpası
- Qazılıb çıxarılmış torpağın müvafiq qaydada kənarlaşdırılması
- Yamaclarda qazma işlərinin nəticəsində təsirlərin aradan qaldırılması

14.3.9.3 Məsuliyyət

Son Bərpa Menecmenti Planı, eroziyaya nəzarət və bərpa işlərinin hamısı üçün metodiki məlumat, yoxlama planları və uçot paketləri BTC Co-nın layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsinin təsdiq etməsi üçün İcraçı tərəfindən hazırlanmalıdır. İcraçı Bərpa planının həyata keçirilməsi və səmərəliliyinin yoxlanması üçün məsuliyyət daşıyır. İcraçının fəaliyyəti BTC Conin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi tərəfindən ən azı 6 aydan bir yoxlanacaqdır.

14.3.9.4 Hesabat

Hər bir sahədə inşaat işlərindən əvvəl hesabat hazırlanmalıdır. Hesabatda bərpa üzrə fəaliyyət ətraflı göstərilməlidir.

İnşaat işləri başa çatdıqdan sonra ətraflı hesabat hazırlanacaqdır. Bundan sonra hər il və ya BTC Co-nın layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi tərəfindən bərpa işlərinin başa çatdırılmasına razılıq əldə edilənə qədər hesabat hazırlanacaqdır.

14.3.9.5 Mənbələr

İcraçı Bərpa planının həyata keçirilməsi üçün məsuliyyət daşıyır. Mürəkkəb vəziyyətlərdə əlavə mənbələr tələb oluna bilər və bunlar BTC Co tərəfindən təmin ediləcəkdir.

14.3.10 Çirklənmənin qarşısı alınması planı

14.3.10.1 Giriş

İcraçı Çirklənmənin qarşısı alınması planı işləyib hazırlayacaqdır. Burada layihə ilə əlaqədar çirkləndirici tullantıların və təsirlərin qarşısı alınması və ya yumşaldılması yolları göstəriləcəkdir. Planın strukturu aşağıda göstərilmişdir. Son plan icraçı tərəfindən hazırlanıb strukturun aşağıda göstərilən tələbləri ilə birləşdirilərək baxılıb təsdiqlənməsi üçün BTC Co-na təqdim olunacaqdır.

14.3.10.2 Planın vəzifələri

Aşağıda çirklənmənin qarşısı alınması planının vəzifələri verilir:

- Potensial çirkləndirici mənbələrin müəyyən olunması
- Saxlanma yerlərinin bəndlərlə və örtüklərlə bərkidilməsi haqqında təkliflərin verilməsi
- Çirkləndirici maddələrin daşınması, emalı, saxlanması, istifadə edilməsi və ləğv olunması üçün qaydaların hazırlanması

- Operatorların təlimi və sərəştələrini təmin etmək üçün qaydaların hazırlanması
- Yanacaq doldurma qaydalarının hazırlanması
- Bərk tullantılar və tullantı suların menecmenti qaydalarını təqdim etmək
- Torpaq və suyun çirklənməsinin qarşısını almaq üçün təklif olunan tədbirlərin təsviri
- Su mənbələrinə yaxınlığında lazım olan fəza və zaman məhdudiyyətləri hazırlamaq və s.
- Yerli su mənbələrinin mühafizəsi
- Hidrostatik sınaq üçün su mənbəyinin və tullantı qaydalarının hazırlanması
- Yanaşı çirklənməyə nəzarət üçün qaydaların işlənilib hazırlanması
- Toz və çirkə nəzarət qaydalarının işlənilib hazırlanması
- Nəqliyyatın doğurduğu narahatlığa diqqət yetirilməsi
- Partlayış əməliyyatlarına nəzarət qaydalarının işlənilib hazırlanması
- Çirklənməyə nəzarət avadanlıqlarının siyahısının hazırlanması

Çirklənmənin qarşısı alınması çərçivəsində əhatə olunan hakim aspekt təhlükəli tullantıların yığılması, emalı, saxlanması və ləğv olunmasıdır. Təhlükəli tullantıların xeyli miqdarda əmələ gəlməsi gözlənilməsə də, Təhlükəli tullantıların Menecmenti üzrə planlar işlənəcəkdir. Beləliklə təhlükəli, oddan təşhükəli və toksik maddələrin saxlanması və emalına həm inşaat, həm də istismar fəaliyyəti üçün Təhlükəli materialların Menecmenti planlarının işlənməsi və yerinə yetirilməsi vasitəsilə nəzarət ediləcəkdir (BP kompaniyası tərəfindən işlənməlidir).

Təhlükəli maddələr üçün spesifik olan çirklənmənin qarşısının alınması üzrə tədbirlər planı ən azı aşağıdakıların təmin olunmasından ibarət olmalıdır:

- Maddələrin fiziki və kimyavi xassələrini bilmək, və onların həm insanlar üçün, həm də ətraf mühit üçün kəsb etdikləri təhlükənin yumşaldılması məqsədi ilə müvafiq tədbirlər keçirmək (məs. potensial kimyavi fəal maddələr bölməsi, təhlükəli maddələrin miqdarı barədə qeyd, bütün saxlanılan materiallar üçün materiallarla işlərə Təhlükəsizlik Texnikası Spesifikasiyaları təqdim edilməlidir).
- Layihəyə əsasən alınmış və saxlanılan təhlükəli maddələrin miqdarı hər hansı vaxtda aşağı salınmalıdır.
- Oddan təhlükəli və təhlükəli maddələrin ambarları sahələrinin layihələşdirilməsinə dağılma ehtimalını endirməsi tədbirləri və dağılma hadisəsi üçün rezervuarların təmin edilməsi daxildir (məs. betonla bərkidilmiş, bəndlə mühafizə edilmiş, lokallaşdırılmış sahələrdə yanacaq sistemni veriləcəkdir, təhlükəli maddələrin saxlanması sahələri ümumi leysan sistemindən təcrid edilmiş suyun ayrı aparılması üçün xüsusi borular sistemi ilə təmin ediləcəkdir)
- Dizel yanacağı üçün istifadə olunan sistemlərdə açıq havaya çıxan və sistem dolduğu zaman onun dağılmasına səbəb olmayan və hündürə qalxan əlavə ventilyasiya xətləri quraşdırılmışdır.
- Müvəqqəti sistemlər və stasionar mühərriklər damcıların tökülməsi üçün müəyyən qablarla təchiz olunmuşdur.
- Bütün sistemlərdən tullantı xətləri təhlükəsiz vəziyyətdə, yəni sistemin yerləşdiyi yerdən kənardan idarə oluna bilən qapadıcı avadanlıqlarla təchiz olunmuşdur.
- Saxlama sistemlərində səviyyəni göstərən indikatorlar quraşdırılmışdır.
- Daşqın altında qalan düzənliklərdə və ya su mənbəyinin 30 metr radiusunda təhlükəli maddələr saxlanılmır.
- Yeraltı suların həssaslıqı ilə tanınan rayonlarda təhlükəli maddələrin saxlanmasına yol verilmir.
- Təhlükəli maddələr bunun üçün müəyyən edilmiş ərazilərdə saxlanması

14.3.10.3 Məsuliyyət

Obyektdə hər hansı işin başlanmasından əvvəl, inşaat icraçısı layihə üçün çirklənmənin qarşısının alınması tədbirləri haqqında xüsusi plan işləməlidir. İcraçı çirklənmənin qarşısının alınmasının həyata keçirilməsi və səmərəliliyinin yoxlanması üçün məsuliyyət daşıyır. İcraçının fəaliyyətinə BTC Co-nın layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi tərəfindən nəzarət olunacaqdır.

14.3.10.4 Nəzarət və monitoring

Boru kəmərinin istənilən yeni inşaat sahəsində tikinti işlərinə başlamazdan əvvəl, boru kəmərinin bu sahəsində çirklənmənin qarşısını almaq üçün tədbirləri ətraflı göstərən hesabat hazırlanacaqdır. Həftəlik hesabatlar çirklənmənin qarşısı alınması planının monitoringi təqdim olunacaqdır. Həmin hesabat BTC Co-nın layihə üzrə menecerinə və ya onun nümayəndəsinə təqdim olunmaq üçün İcraçı tərəfindən hazırlanır. BTC Co-nın layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi həmin işləri ən azı 6 aydan bir yoxlayacaqlar.

14.3.10.5 Mənbələr

Mürəkkəb vəziyyətlərdə əlavə vəsaitlər tələb oluna bilər və bu İcraçı tərəfindən təmin ediləcəkdir. Bu cür vəziyyət ictimaiyyətlə əlaqənin xüsusilə tələb edildiyi hallarda yarana bilər.

14.3.11 Tullantılar üzrə menecment planı

14.3.11.1 Giriş

Layihənin həm inşaat fazası, həm də istismar fazası üçün tullantılar üzrə menecment planı işlənəcəkdir.

İnşaat icraçısı inşaat işləri başlamazdan əvvəl inşaat zamanı tullantılar üçün xüsusi planlar işləməlidir.

İstismara buraxma mərhələsinin başa çatmasından sonra İstismar zamanı tullantıların toplanması və ləğv olunması planı hazırlanacaqdır.

Güman edilir ki, operator inşaat icraçı tərəfindən tullantıların çıxarılması üçün üçüncü tərəflərlə bağladığı sazişlərin bəzilərini qəbul edəcəkdir. Həminin bu da gözlənilir ki, tikinti zamanı qurulmuş tullantıların yığılma\emalı\saxlanması qurğuları istismar məqsədləri üçün qəbul olunacaqdır.

14.3.11.2 Planın vəzifələri

Aşağıda tullantılar üzrə Menecment planının vəzifələri göstərilir:

- İnşaat\istismara verilmə fazası zamanı tullantıların yaranması, yığılması, emalı və kənarlaşdırılması üzrə müxtəlif normativ və məhdudiyətlərin qısa birləşdirilmiş şərhini təqdim etmək
- Tullantıların emalı və kənarlaşdırılması üzrə tələbləri təqdim etmək
- Tullantıların toplanması, ləğv olunması və yerləşdirilməsi prosesinin hər bir elementi üçün ətraflı metodların izahının təqdim olunması
- Tullantıların daşınması və emalı üzrə üçüncü tərəflərlə sazişlərini müəyyən etmək

- Tullantıların toplanması və ləğv olunması əməliyyatlarının yoxlanılması üçün təkliflərin təqdim olunması
- Tullantıları azaltmaq üçün materialların istifadə olunması məsuliyyətini müəyyənləşdirilməsi
- Tullantılı sahələrin gözlə müşahidə olunanda təsirlərini endirilməsi planın yerinə yetirilməsinin monitorinqi üzrə tələbləri ətraflı şərh etmək
- Layihə üzrə menecerlər və icraçıların ciddi surətdə ehtiyatlı olmağa məcbur edilməsi
- Çaylar, qurutma sistemləri və sudaşıyan laylardan uzaq yerləşən sahələrdə tullantıların təhlükəsiz ambarlarını yaratmaq və onları həşaratlardan mühafizə etmək
- Tullantıların nəzarətsiz yandırılması və ya basdırılmasını qadağan etmək
- Tullantıların ehtimal olunan basdırılması və kremasiya qurğularının, o cümlədən yerin seçilməsi və təklif olunan istismar metodlarının ekoloji cəhətdən yoxlanmasına verilən tələbləri müəyyənləşdirmək
- Nəzarət və monitorinq qaydalarını hazırlamaq
- İnert tullantılar üçün şərtlərin müəyyən olunması
- Torpaqın üst layımın çıxarılacaq potensial sahələr və tullantıların kənarlaşdırılması planlarının ekoloji icmal zamanı yoxlanılması və onlar bəyənildikdə ekoloji riskin qiymətləndirilmənin keçirilməsində əmin olmaq
- Tullantıların sahədən kənarlaşması və ya çirkləndirici materialın uzun müddət saxlanması üzrə prosedurlar təqdim etmək

14.3.11.3 Məsuliyyət

Tullantıların düzgün kənarlaşdırılması üçün tam məsuliyyət BTC Co-nın üzərinə düşür və bu vəzifələrə görə o, aşağıdakıları təmin etməlidir:

- Layihə üzrə icraçı(lar) tullantıların emalını və saxlanmasını azaldılması üçün tullantıların toplanması və ləğv olunması üzrə müvafiq təlim keçməli və nəzərdə tutulmuş qaydalara əməl etməlidir;
- Tullantıların kənarlaşdırılması üzrə icraçı(lar) məqbul normalara uyğun gələn tullantıların ləğv olunması və yerləşdirilməsi üçün qurğulardan istifadə etməlidirlər;
- Bu məsələlərə nail olunması üçün yoxlamalar həyata keçirilməlidir.

14.3.11.4 Nəzarət və monitorinq

Tullantılar planlarına tikintinin başlanmasından əvvəl və ondan sonra hər ay nəzarət olunacaqdır. İstismar zamanı tullantıların toplanması və ləğv olunması planı EMS-nin tərkib hissəsi olaraq bütün il boyu müntəzəm olaraq yoxlanacaqdır.

14.3.11.5 Mənbələr

Tullantıların toplanması və ləğv olunması haqqında ətraflı qaydalar tullantıların dəqiq təsvirini verən yük qaiməsi üçün tələblər də daxil olmaqla təqdim olunmalıdır. Yük qaimələri tullantıların birlikdə tullantıların ən axırıncı ləğv etmə obyektinə/operatora təqdim olunur və yoxlama jurnalı üçün nəzərdə tutulur. Layihə obyektlərində işə götürülmüş bütün işçilər tullantıların toplanması və ləğv olunması haqqında, xüsusilə tullantıların düzgün ayrılması, saxlanması, markalanması qaydaları, tullantılardan potensial təkrar istifadə haqqında məlumatlandırma ilə bağlı düzgün təlim almalıdırlar.

14.3.12 Neft dağılmaları və qəza hallarının qarşısının alınması tədbirləri

14.3.12.1 Giriş

Neft dağılması zamanı hərəkətlər Planı inşaat və istismar zamanı lazımdır.

Tikinti üçün neftin dağılması və qəza hallarında hərəkətlər planı neftin dağılması və tikinti zamanı qəzaların mənfi təsirinin azaldılmasından ötrü işlənilib hazırlanır və həyata keçirilir.

Texniki Əlavənin 7-ci hissəsində Neft dağılması hallarında tədbirlərin strukturu göstərilmişdir.

Bu planlarda BTC boru kəmərinin tikintisi və onun sonradan istismar olunması zamanı bütün neft dağılmaları, qəza və hadisələrin riskini azaltmağa yönəlmişdir. Həmin planlarda qəza və hadisələri müzakirə etmək üçün nəzərdə tutulmayan halların planlaşdırılması, təlim və xüsusi qaydalar nəzərdə tutulur.

14.3.12.2 Vəzifələr

İnşaat zamanı

Aşağıda inşaat zamanı neft dağılması və qəza hallarında cavab tədbirləri üzrə planın izahı verilmişdir:

- Yanacaqın/karbohidrogenlərin böyük miqdarda dağılmasına gətirən qəza hallarında cavab tədbirləri üçün göstərişlər
- Neft dağılmış sahənin qiymətləndirilməsi ilə bağlı əsas prinsiplərin icmalı
- Dağılmanın baş verdiyi ərazinin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müvafiq cavab tədbirləri seçimi qaydaları üçün təlimatların hazırlanması

Bu vəzifələrin müzakirə olunması üçün neft dağılması və qəza hallarında cavab tədbirləri üzrə planın izahı ən azı aşağıdakıları nəzərdə tutur:

- Ekoloji həssaslıq baxımından sahələrin qiymətləndirilməsi
- Potensial qəza və bədbəxt hadisələrin müəyyənləşdirilməsi
- Ekoloji qəzaların və səhvlərin ehtimalı hallarının müəyyən olunması
- Materiallar, işçi və əlaqə telefonlarının nömrələrini müəyyənləşdirən nəzərdə tutulmayan hallar üçün plan tərtib etmək
- Qəza hallarına cavab tədbirləri zamanı yerinə yetirilməli olan qaydalar
- Bütün inşaat işçiləri üçün qəza halları zamanı cavab tədbirləri üzrə təlim
- Atmosfer tullantıları, məsələn mənbənin təcrid edilməsi metodları
- Quruda dağılma: xırda dağılmalar (50 l-dən az), məsələn,
 - Mənbənin təcrid edilməsi texnikası
 - Dağılmanı qurutmaq üçün uducu maddələrdən istifadə olunması
 - Çirklənmiş torpan haqqında müvafiq qaydada sərəncam verilməsi
 - Qəza haqqında məlumat verilməsi
- Quruda dağılma: daha böyük dağılma (50 L-dən çox),məsələn,
 - Mənbənin təcrid edilməsi texnikası
 - Qum kisələrindən istifadə etməklə dağılmanın lokallaşdırılması

- Xəndəkdə uducu maddələr tökməklə qrunt sularını ayırmaq üçün dağılma istiqaməti boyunca xəndəklərin qazılması
- Çirklənmiş maddələrin müvafiq qaydada ləğv olunması
- Qəza haqqında məlumat verilməsi
- Suya dağılma, məsələn,
 - Mənbənin təcrid edilməsi üçün texnika
 - Bütün çayı və ya kanalı əhatə etmək üçün su axarı istiqamətində dağılmadan aşağıda bon çəpərlərin istifadə olunması
 - Çirkləndirici maddələrin bir sahələ çıxması üçün Bon çəpərlərin çirklənmə mənbəyi istiqamətində sahillərin biri tərəf yönəldilməsi
 - Çirkləndirici maddələrin təmizlənməsi üçün suda üzən sorbentlərdən və ya nefti yığan qurğulardan istifadə olunması
 - Qanunla müəyyən edilmiş qaydalara uyğun olaraq çirklənmiş maddələrin obyektədən təmizlənməsi
- Çirklənmiş maddələrin ləğv olunması qaydaları
- Həyata keçirilən işlərin araşdırılması qaydaları

Neft dağılmasının və qəza hallarında tədbirlər üzrə planın tərkibinə qəza haqqında hesabat verilməsi qaydaları da daxildir.

Bütün hallarda qəza haqqında hesabat qəza baş verdikdən sonra 48 saat ərzində verilməlidir. Ciddi qəza hallarında (50 l karbohidrogendən artıq olduqda) qəza haqqında dərhal məlumat verilməlidir. İcraçı yerli və mərkəzi hakimiyyət orqanlarının hesabat vermə tələblərinə əməl etməlidir.

İstismar zamanı

İstismar zamanı Qəza hallarında tədbirlərin vəzifələri aşağıdakıları müəyyən etməkdir:

- Qəza halları və onlar haqqında hesabat verilməsi
- Təşkilat strukturu və maraqlı tərəflərlə birlikdə səmərəli hərəkətlər
- Qaydalar
- Ehtiyatlar
- Təlim

Bu vəzifələri təhlil etmək üçün istismar zamanı Qəza hallarında tədbirlər ən azı aşağıdakıları daxil etməlidir:

- Qəza halının tərfi
- Qəza hallarının müəyyən olunması, ilkin hesabat və səcyyəsi
- Qəza hallarında tədbirlərin təşkili və menecment strukturu
- Hakimiyyət orqanları, təsirə məruz qalmış təşkilatlarla və ictimaiyyətlə əlaqələr
- Qəza hallarında tədbirlər üzrə ehtiyatlar (işçi qüvvəsi, texnika və s)
- Qəza hallarında tədbirlərin görülməsi üzrə işçilərin məsuliyyəti
- Xüsusi qaydaların, o cümlədən evakuasiyanın həyata keçirilməsi
- Tapşırıq verilən qəza halları üzrə işçilərin təliminə tələblər
- Plan və qaydaların sınaqması, yoxlanılması və təzələnməsi üçün qaydalar

İstismar zamanı Neft sızması hallarında tədbirlər planı

BP tərəfindən BTC neft boru kəməri layihəsi üçün riskin ətraflı qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir. (bax bölmə 10-a). Neft dağılması hallarında operativ cavab tədbirlərinin əsasları Texniki Əlavənin 7-ci hissəsində verilir.

İstismar zamanı Neft dağılması hallarında tədbirlər planının vəzifələri:

- Boru kəmərinin və onunla bağlı qurğuların istismarı zamanı xəta nəticəsində yarana bilən atılmaya nəzarət
- Bu baş verdikdə, təhlükəsizliyin təmin edilməsini müvafiq yolla təşkil etməklə atılmanın həcmi azaltmaq.
- Mənbədən çıxan dağılmış nefti vaxtında lokallaşdırmaqla hərəkətini məhdudlaşdırmaq.
- İlk atılmaların vaxtında lokallaşdırıb reqenerasiya etməklə ətraf mühitə dəyən zərəri azaltmaq.
- Tətbiq olunan müvafiq avadanlıq və üsulların seçilməsi yolu ilə təmizlənmə tədbirlərinin səmərəsini artırmaq. Bu neftin müvafiq xüsusiyyətlərinə, onların buraxıldığı ətraf mühitə, axındıqları dəniz, quru şəraiti və morfologiyanın xüsusiyyətləri haqqında məlumata əsaslanır.
- Təlim görmüş, səriştəli, operativ tədbirləri həyata keçirən qrupların vasitəsilə səmərəsini artırmaq.

14.3.12.3 Məsuliyyət

Hər hansı inşaat sahəsində işə başlamazdan əvvəl İcraçı xüsusi Neft dağılması və qəza hallarında tədbirlər üzrə layihə planı işləyib hazırlamalıdır. İnşaat zamanı icraçı neftin dağılması və qəza hallarında tədbirlər planının həyata keçirilməsi və səmərəliliyinin yoxlanması üçün məsuliyyət daşıyır.

İcraçının işinə BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi tərəfindən nəzarət olunacaqdır.

İstismar zamanı BTC şirkəti Qəza hallarında operativ tədbirlər planı və neftin dağılması zamanı operativ tədbirlər planı üçün məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.3.12.4 Hesabat

Aylıq hesabatlar neft dağılması və qəza hallarında tədbirlərə əməl olunmasının yoxlanılması təqdim ediləcəkdir. Bu hesabatlar BTC şirkətinin layihə üzrə menecerinə və ya onun nümayəndəsinə təqdim olunmaq üçün icrası tərəfindən hazırlanacaqdır. BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupun fəaliyyətini ən azı 6 aydan bir yoxlayacaqdır.

14.3.12.5 Vəsait

İnşaat zamanı İcraçı Neftin dağılması və qəza hallarında tədbirlər üzrə plan üçün məsuliyyət daşıyır. Mürəkkəb vəziyyətlərdə əlavə vəsaitlər tələb oluna bilər və bunlar BTC Co tərəfindən təmin ediləcəkdir.

BTC şirkətinin layihə üzrə meneceri və ya onun nümayəndəsi Neftin dağılması və qəza hallarında tədbirlər üzrə plan və qəza hallarında operativ cavab tədbirləri üçün məsuliyyət daşıyacaqdır.

14.4 İNŞAAT VƏ İSTİSMAR FAZALARININ MONİTORİNQI

14.4.1 İnşaat fazasının Monitorinqi

Bu bölmə inşaat zamanı icra olunmalı müxt əlif monitorinq fəaliyyətlərini təqdim edir. Monitorinq bütövlükdə EMS-nin əhəmiyyətli elementi olaraq uyğunlaşdırılmış tədbirlərin icra olunmasını təmin etməklə onların effektivliyi barədə məlumat təqdim edir. Yumşaldıcı tədbirlər effektiv olmadıqda onlara yenidən baxılıb alternativ strategiyalar təklif oluna bilər.

14.4.1.1 Fəaliyyətin əsas göstəriciləri

Fəaliyyətin əsas göstəriciləri hakim məsələlərin həm ətraf mühit, həm də sosial menecmenti üçün müəyyən olunacaqdır. Bu məsələlər tender danışıqları zamanı ieraçılarla müzakirə olunub razılaşdırılacaq və icrasının ətraf mühit və sosial fəaliyyətinə BP tərəfindən monitorinqin ayrılmaz hissəsi olacaqdır. Bunların əldə edilməsi üçün müsbət və mənfi maliyyə tədbirləri istifadə olunacaqdır.

14.4.1.2 Fəaliyyət və vəzifələr

BTC şirkətinin vəzifəsi əsasən şərh olunmuş metodların yenidən baxılması və təsdiq olunması ilə yanaşı ieraçının işinin təmin olunması və yoxlanmasından ibarət olacaqdır. Bu məsələ ilə əlaqədar lazım olduqda təcrübəli məsləhətçilər və təftiş şirkətləri BTC şirkətinə köməklik göstərəcəklər.

BTC şirkətinin fəaliyyəti aşağıdakılardan ibarət olacaqdır:

- İeraçının monitorinqinin nəticələrinin seçimli yoxlanması;
- Müqavilənin ekoloji və sosial elementlərinin uyğunluğunun yoxlanması və yenidən baxılması prosesi (o cümlədən ƏMTSSQ).

14.4.2 İnşaat zamanı monitorinq

14-3 cədvəlində, Bölmə 10-da göstərilədiyi kimi, ayrılış zolağa xarakterik təsirlərin və onlarla bağlı yumşaldıcı təsirlərin ekoloji monitorinqi üzrə fəaliyyət təqdim olunmuşdur.

Bölmə 11-də göstərilədiyi kimi, həm ayrılmış zolağa, həm də yerli ictimaiyyətə sosial təsirlərin monitorinqi 14-4 cədvəlində verilmişdir.

Monitorinq nəticəsində yumşaldıcı tədbirlərin qeyri-əffektiv olması və ya tam yerinə yetirilməməsi müəyyən edildikdə BTC Co dərhal ieraçı ilə aşağıdakıları müzakirə edəcəkdir:

- bütün məsələləri həll etmək üçün zəruri addımlar
- yumşaldıcı tədbirlərin mümkünlüyü, məsrəflərlərin effektivliyi daxil olmaqla, əldə ki, zəruri olduqda, daha məğbul tədbirlər razılaşdırıla bilər

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A1xammaldan və təbii ehtiyatlardan istifadə	Tədarük, texizat və tullantılar üzrə menecment qaydalarının işlənməsi və icrası	İcraçının Tədarük və Təchizat, Tullantılar üzrə Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co	Tikintiden qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və Tədarük və Tullantılar üzrə Menecment qaydaların gözden keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
A2 Təbii mühitin itməsi	İşlənmə və icra edilmə:	Tədarük və Tullantılar üzrə Menecment qaydalarının seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
	• Ekoloji menecment planları	İcraçının Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı	BTC Co	Tikintiden qabaq
	• İnşaat metodların izahı (temizlənmə daxil olmaqla)	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözden keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
	• Neqliyyat Menecmenti (yolların seçimi daxil olmaqla)	İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
• Bərpa Planı	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintiden qabaq	
Əlavə ekoloji tədqiqatlar və yerdəyişmə proqramı	Növlərin yerdəyişmə proqramının adı monitorinqi	BTC Co	Tikintiden qabaq, Bütün inşaat dövrü ərzində həssas sahələrdə	

Aspekt	Yumşaldılma	Monitoring	Məsuliyyət	Müddət
A3 Demir yol hərəkəti	Yumşaldıcı tədbirlər dəmir yolunun yerli operatorları ilə birlikdə hazırlanır	Tədarük və Təchizat, nəqliyyat, infrastruktur və xidmətlər, ictimaiyyətlə əlaqələr, ictimai təhlükəsizlik Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitoring, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin təbiiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
		Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
A 4 metal buxarlarının atılma	Müvafiq ventilyasiya və buxarların dağıtma sistemi ilə təmin olunması Qaynaq işlərin hazırlıqlı işçilər tərəfindən aparılmasının təmin olunması	İcraçının məşğulluq və təlim Menecment Planına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitoring, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin təbiiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
A5 Rəqabətə davamlı növlərin və ya xəstəliklərin gətirilməsi	<ul style="list-style-type: none">Ətraf mühit məsələlərin fəhlə və qonaqların ilkin təliminə daxil etmək	İcraçının təlim və nəqliyyat Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	<ul style="list-style-type: none">• Bezi iş sahələrinə və yanacaq yollarına buraxılış məhdudlaşdırılması• Təcevüzkar növlərin gətirilməsindən çəkinmək	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
A6 Görünüş (qurğuların)A6)	<ul style="list-style-type: none">• torpağın mövcud vəziyyətinə mümkün qədər yaxın olan səviyyədə bərpası• Nasos stansiyasının çöl divarının üzünməsi üçün yerli daşlardan istifadə etməklə alçaqlıqda olan avadanlıqı gizlətmək• Avadanlıqın Landşafta uyğun görünüş və rəngini seçmək	İnşaat metodların ətrafı izahı və Bərpa planına baxılması və təsdiqlənməsi. Rənglərin seçiminə baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
		Yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikintidən qabaq
A7 Təhlükəli maddələrin təsadüfən dağılması ehtimalı (məsələn, yağ məhlulları, neft, rəng, dizel yanacağı və s.)	<ul style="list-style-type: none">• Təhlükəli maddələrin menecment planının işlənilib hazırlanması və heyətə keçirilməsi• Təhlükəli maddələrin alınması və saxlanması azaldılması• Təhlükəli maddələrdən təhlükəsiz	Tədarük və Təchizat, tullantılar, nəqliyyat, məşğulluq və təlim, neftin dağılması Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların izahı	BTC Co	Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi				
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	istifadə və onlarla rəftar qaydalarının işçilərə öyrədilməsi Qəza hallarında tədbirlər dağılmaya müvafiq tədbirlər, avadanlıqın təmin edilməsi və dağılmaya qarşı təlimin keçirilməsi Qəza hallarında tədbirlərə uyğun olaraq dağılıma hallarında dərhal həyata keçirilən tədbirlər	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və təlim, tədarük, saxlanma və tullantılar menecmentinin qaydalarının yoxlanması icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması və qeydiyyatı. Hadisələr və səhvlərin cari icmalı Qeydiyyat və səhvlər və hadisələrin icmalı	icraçı BTC Co BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində Bütün inşaat dövrü ərzində Tikintidən qabaq
A8 Berk və maye tullantıların istehsalı və yerləşdirilməsi	Tullantıların emalı üçün avadanlıqla təmin etmə, tullantı suların eməle gəlməsinə nəzarət və layihə standartlarına uyğun yerləşdirilməsi. İnşaatçıların və müsafirinin təlimi.	icraçının Tədarük və Təchizat, tullantılar, çirkənlənmə Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi Adi monitorinq, sənədləşdirmə v, tədarük, tullantılar menecmentinin qaydalarının icmalı	BTC Co icraçı	Tikintidən qabaq Bütün inşaat dövrü ərzində
	Yandırıcı avadanlıqdan atmosfərə və tullantı sular sisteminə tullantıların adi monitorinqi		icraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
	Tədarük və tullantılar m enecmenti qaydalarının seçmə yoxlanması		BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
A9 Kanalizasiya və tullantı sularının yaranması	Tullantı sularının emalı üçün avadanlıqla təmin etmə, tullantı suların eməle gəlməsinə nəzarət və layihə	icraçının tullantılar, çirkənlənmə, inşaatçıları düşərgələrin Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	standartlarına uyğun yerləşdirilməsi. inşaatçıların və müsafirlerin təlimi.	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və çirklənməyə qarşı, tullantılar, təlim menecmentinin qaydalarının icmalı	icraçı	Tikinti dövrü ərzində
	Yandırıcı avadanlıqdan atmosfərə və tullantı sular sisteminə tullantıların adi monitorinqi	Çirklənməyə qarşı, təlim və tullantılar menecmenti qaydalarının seçmə yoxlanması	icraçı	Tikinti dövrü ərzində
	Çirklənməyə qarşı, təlim və tullantılar menecmenti qaydalarının seçmə yoxlanması	Çirklənməyə qarşı, təlim və tullantılar menecmenti qaydalarının seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A8\A9 maye tullantıların suların yerləşdirilməsi (hidrotəst ölçüləri zamanı)	Hidrotəsti keçirməzdən əvvəl kimyavi əlavələrin istifadə riskinin qiymətləndirilməsi. Torpaqların eroziyasını azaltmaq üçün suyun atılmasına nəzarət etmək Atılmadan əvvəl suyun yoxlanması və işlənməsi	Tədarük və Təchizat, tullantılar, nəqliyyat, infrastruktur və xidmətlər, çirklənməyə qarşı Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların izahı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	Tullantı suların kənarlaşdırılmasına məsuliyyətli yanaşma, həssas sahələrdə uyğunlaşmayan suların yerləşdirilməməsi	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və gözdən keçirilməsi primeneniə sməqçaöhix mer	icraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində
	Tullantı suların kənarlaşdırılmasına məsuliyyətli yanaşma, həssas sahələrdə uyğunlaşmayan suların yerləşdirilməməsi	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Bütün inşaat dövrü ərzində
A8\A9 maye tullantıların suların yerləşdirilməsi	Tullantı suların emalı üçün nasos stansiyasında avadanlıq Tullantı suların yerləşdirilməsinin daimi ekoloji nəzarət	İstismar üçün ekoloji menecment və monitorinq qaydalarına baxılma və təsdiqlənmə Adi monitorinq və tullantı suların yerləşdirilməsi icmalı	BTC Co menecment Qrupu\3-cü tərəf BTC Co	İstismardan əvvəl İstismar dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi				
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
(İstismar zamanı)		icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co menedcment Grupı\3-cü tərəf	İstismardan əvvəl
A 10 torpaqın üst layının və bitkilərin pozulması	Müəyyən yollarda neqliyyat hərəkətinin mühdudlaşdırılması Sürücü və qurğular operatorlarının ekoloji təliminin təmin edilməsi İctimaiyyətlə əlaqələrdə ayrılımış zolağın BTC, CKQK, İBKQM ümumi yolları kimi lokal istifadəsini məhdudlaşdırmaq Hərəkət başlanmazdan əvvəl torpaqların vəziyyəti qiymətləndirilmişdir	infrastruktur və xidmət, neqliyyat, ictimaiyyətlə əlaqələr, ictimai təhlükəsizlik menecment planlarına baxılması və təsdiqlənməsi Adi monitorinq, sənədləşdirmə və gözdən keçirilmə menecmentə transporta i svazey s obhestvennostgö Neqliyyat, təlim, ictimaiyyətlə əlaqələr menecment qaydalarının seçmə yoxlanması. Yolların vəziyyətlərinin adi icmalı və müəyyən yollara ciddi riayət olunması	BTC Co BTC Co	Tikintidən qabaq Bütün inşaat dövrü ərzində Bütün inşaat dövrü ərzində
A11 Neqliyyat hərəkəti	Layihə üçün istifadə məqsədi ilə məğbul ictimai yolların seçimi Sürücü və qurğular operatorlarının ekoloji təliminin təmin edilməsi Sürət və iş vaxtına nəzarət Neqliyyat və qurtulara texniki xidmət	Məşğulluq və təlim, neqliyyat, infrastruktur və xidmətlər menecment planların baxılması və təsdiqlənməsi Adi monitorinq, sənədləşdirmə və neqliyyat və təlim menecmenti qaydalarının gözdən keçirilməsi Tədaruk və tullantılar menecmenti qaydalarının seçmə yoxlanması. Hadisə və səhvlərin cari icmalı	BTC Co BTC Co İcraçı BTC Co	Tikintidən qabaq Bütün inşaat dövrü ərzində Bütün inşaat dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi			
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət Müddət
A12 Torpağın sıxılması	Torpağın neqliyyatın hərəkətindən qorunması	Hadisə və səhvlərin qeydiyyatı və icmalı	BTC Co Tikintidən qabaq
	Yumşaq torpaq yerlərində torpaq səthinin qorunması	İcraçının Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co Tikintidən qabaq
	Müntəzəm dəyişmə və məğbul drenajların hazırlanması	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı Bütün inşaat dövrü ərzində
A13 Tozun yaranması		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Bütün inşaat dövrü ərzində
		Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co Tikintidən qabaq
	ayrılmış yerlərə girişin məhdudlaşdırılması və xüsusi giriş yollarının göstərilməsi nəzərdə tutulan sürət məhdudiyətlərinə ciddi nəzarət mümkün qədər tez berpa işlərinin aparılması mühafizə olunan sahənin kiçildilməsi	İcraçının Neqliyyat, çirkənməyə qarşı Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co İcraçı BTC Co Tikinti dövrü ərzində Tikinti dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	Xüsusiyyətlə həssas bitkilərin, məs, pambığın ekoloji yerlərin müəyyən olunması	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
A14 Qorucu qazı (CO₂, CO, NO₂, NO, SO₂, PM, CH₄, VOC)	Müvafiq beynəlxalq standartlara və istehsalçıların tövsiyələrinə əməl olunmaqla istismar	İcraçının Nəqliyyat, çirklənməyə qarşı Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodlarının ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	Nəqliyyatdan buraxılan tullantılara nəzarət	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
	Qurğuların iş reciminin optimallaşdırılması	Atmosferə böyük tullantıları olan qurğuların adi monitorinqi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A15 Yanacaq və neft sızmaları	nəqliyyatın istismarının yüksək standartının təmin olunması	Tədarük və Təchizat, tullantılar, nəqliyyat, infrastruktur və xidmətlər, məşğulluq və təlim, çirklənməyə qarşı, qəza hallarında, neftin dağılması hallarında Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodlarının izahı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	yalnız müəyyən olunmuş saxlama yanacaq qoruyucu qaydalarından istifadə etməli	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və təlim, tədarük, saxlama, tullantılar menecment qaydalarının gözdən keçirilməsi	İcraçı	Bütün inşaat dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi			
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət Müddət
A16 Şum (faza stiroitəğstva)	Nəqliyyat və qurğuların küyünün nəzarəti iş saatların nəzarəti	icraçının hərəkətlərinin və qeydiyyatlarının seçmə yoxlanması. Hadisələr və səhvlərin nəticələrinin cari icmalı	BTC Co Bütün inşaat dövrü ərzində
	Məğbul avadanlıqın, nəqliyyatın, yolların seçimi Məğbul inşaat texnikasının seçimi İctimaiyyətlə əlaqələr Düşərgəhlərin yerləşdirilməsi və layihələşdirilməsi zamanı təbiətin mühafizəsi məsələləri təhlilinin təmin olunması Dağıntıların azaldılması üçün fəhlələrin təlimi. Təlim proqramına düşərgə qaydalarının tətbiqini daxil etmək, o cümlədən küyü fəaliyyətin məhdudlaşdırılması	Tədarük və Təchizat, tullantılar, nəqliyyat, infrastruktur və xidmətlər, çirklənməyə qarşı, ictimaiyyətlə əlaqələr, inşaatçılar düşərgələrin Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların izahı Adi monitorinq, sənədləşirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Bütün inşaat dövrü ərzində Bütün inşaat dövrü ərzində
A16 Küy (<i>istismar fazası</i>)	Küyün monitorinqi	Gloji menecment i monitorinqin istismar zamanı baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co Bütün inşaat dövrü ərzində Bütün inşaat dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	Layihə tərəfindən müəyyən olunmuş üyü səviyyəsini təmin etmək üçün qurğuların texniki xidməti	Yandırıcı qurğunun tullantılarının adi monitorinqi BTC Co-nın hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co BTC Co rəhbər qrupu\3-cü tərəf	İstisnar dövrü ərzində İstisnar dövrü ərzində
A17 Qrunt sularının aparılması	quyulardan su nümunələrinin götürülməsi və analizi Suyun aparılması sahəsində ölkə və yerli icazə qaydalarına əməl olunması Yeni su aparılma xəttlərdən suyun nasosla çəkilməsi ilə yoxlanması və onların təsirinin monitorinqi Bataqlaşmış ərazilərdə suyun səviyyəsinin monitorinqi	Tədarük və Təchizat, infrastruktur və xidmətlər, çirklənməyə qarşı, ictimaiyyətlə əlaqələr Menecment Planlarının baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların izahı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co BTC Co İcraçı	Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində Tikinti dövrü ərzində
A18 Drenaj/suvarma kanallarının dağıdılması	Mövcud drenaj və suvarma sistemlərini müəyine etmək, lazım olduqda, müvəqqəti yerləşdirmə tədbirləri, o cümlədən torpaq sahibləri, torpaq istifadəçiləri və sakinlərlə (ictimaiyyətlə əlaqələr və köçürülmə üzrə plana uyğun olaraq) qarşılıqlı əlaqələr şəraitində	İcraçının infrastruktur və xidmət, ictimaiyyətlə əlaqələr Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	BTC Co BTC Co	Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi			
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət Müddət
A19 Torpağın eroziyası	eroziyaya nəzarət olunması	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Tikinti dövrü ərzində
	tədbirlərinin həyata keçirilməsi	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co Tikintidən qabaq
A20 Arxeoloji abidələrin dağılması	eroziyanın minimalaşdırılması üçün torpaqın üst layının sıxılmasını keçirmək	icraçının çmrlənmələrə qarşı Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı	BTC Co Tikintidən qabaq
	məğbul kəsib-keçmək üsullarını hazırlamaq	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı Tikinti dövrü ərzində
A20 Arxeoloji abidələrin dağılması	Mədəni irsin məğbul menecmentini təmin etmək	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Tikinti dövrü ərzində
	əhəmiyyətli tapılmış/konservasiya olunmuş arxeoloji obyektlərin qiymətləndirilməsi və qeydə alınması üçün işlərin aparılması ayrılmış sahənin və köməkçi sahələrin tənzimlənməsi	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
	temizlənməsi zamanı arxeoloji müşahidə proqramının həyata keçirilməsi	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
	Arxeoloji məlumatlandırma məsələlərinin yeni işçilərin təliminə daxil edilməsi.	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
A21 Torpağın strukturunun və münbitliyinin itməsi	Çıxarılmış torpaqın ayrılması, saxlanması, bərpasının məğbul menecmentini təmin etmək	icraçının Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	icraçı	Tikinti dövrü ərzində
		icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A22 Torpağın toxum cücerdə bilən təbəqəsinin itməsi	Tikintidən əvvəl toxumların , ətraf yerlərdən toxumların yığılmasını toxumlarının müəyyən olunmasını təyin etmək üçün marşrutun ekoloji yoxlamasının həyata keçirilməsi, şitillərin ekini	icraçının Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	Çıxarılmış torpaqın ayrılması, saxlanması, bərpasının məğbul menecmentini təmin etmək	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	icraçı	Tikinti dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi			
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət Müddət
	saxlanması, bərpasının məğbul menecmentini təmin etmək	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Tikinti dövrü ərzində
		Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co Tikintidən qabaq
A23 Oqraniçenie poredviceniy dikix i domaşnix civotnix	torpağın üst təbəqəsinin saxlanması və strateji yerlərdə araların buraxılmasını təmin etmək qaynaq işlərdə heyvanların hərəkəti üçün araların buraxılması qaynaq işləri ilə gəsdirilmə arasında minimal interval	icraçının ictimaiyyətlə əlaqələr, infrastruktur və xidmətlər Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	BTC Co Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində
A24 Uveličenie riska zatopleniə	sularının axmasına imkan vermək üçün torpağın üst təbəqəsinin saxlanması yerlərdə araların buraxılması müvafiq olan drenaj və irriqasiya sistemlərinin daimi fəaliyyətinin saxlanması	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması icraçının ictimaiyyətlə əlaqələr, infrastruktur və xidmətlər Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	BTC Co Tikinti dövrü ərzində Tikinti dövrü ərzində
		icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co Tikinti dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A25 İzmenenie topografi	berpanın mövcud konturlar daxilində özünü doğrultmasının təmin edilməsi	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
		İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planına baxılması və təsdiqlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A26 artıq torpaqaltı layların istifadəsi	Artıq torpaq layının azaldılması və müvafiq üsulla istifadə edilməsini təmin etmək	İcraçının Tullantılar Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Bərpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	Bütün alt torpaq təbəqəsinin toplanması yerləri və yerləşməsi planlarının onların qəbul olunmasından əvvəl ekoloji yoxlamadan keçirilməsi	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
		Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A27 Drenajların dəyişməsi	Kanalların yenidən doldurulmasını həyata keçirmək Eroziyaya nəzarət tədbirlərinin həyata keçirilməsi	icraçının Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	BTC Co İcraçı	Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində
A28 Məlum/naməlum çirklənmiş torpaqların dağıdılması	Məlum və ya ehtimal olunan çirklənmiş ərazilərdə tikintinin mümkün qədər aparılmaması Çirklənmiş torpaqların səmərəli menecmentin təmin olunması	icraçının çirklənməyə qarşı və tullantılar Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	BTC Co İcraçı	Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində
A29 Qanov sularından istifadə	Qanov sularının Tikinti üzrə Ətraf mühitin menecment planına uyğun olaraq istifadə olunmasının təmin edilməsi	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co BTC Co	Tikinti dövrü ərzində Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi				
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A30 İctimaiyyətin və heyvanların təhlükəsizliyi	Əhali və mal-qara üçün ciddi təhlükələrin olması haqqında xəbərdar edici məlumatların qoyulması Heyvanların səthə çıxmasına imkan vermək üçün kanallarda yeri bucaqlı yumşaq tıxacların quraşdırılması	İcraçının çətinlik təhlükəsizlik və infrastruktur və xidmət Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A42 Sbrs qruntovoy vodi	Qrunt sularından istifadənin Tikinti üzrə Ətraf mühitin menecment planına uyğun aparılmasının təmin olunması Görünən asılı qalmış bərk maddələr olduqda atılan suyu filtdən keçirmə Tullantı məntəqəsində yuyulmanın azaldılması üçün müvafiq tədbirlərin görülməsi	İcraçının çirklənməyə qarşı və tullantılar Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, inşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində

Aspekt	Yumşaldılma	Monitoring	Məsuliyyət	Müddət
A34 Yolun qismən bağlanması	<p>Əsas yollar üçün açıq olmayan kanal keçidlərindən istifadə metodologiyası</p> <p>Yolların bağlanması müddətinin azaldılması və lazım olan yerlərdə müvəqqəti keçid yaradılması</p> <p>Keçidi möhkəmləndirmək üçün kanal üzərindən polad lövhələrdən istifadə olunması</p> <p>Lazım olduqda nəqliyyatın hərəkətinə müvəqqəti nəzarət</p> <p>İctimaiyyətə əlaqələr üzrə plana uyğun olaraq ictimaiyyətə müzakirə</p>	<p>İcraçının ictimaiyyətə əlaqələr, infrastruktur və xidmətlər, ictimai təhlükəsizlik Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı</p> <p>Adi monitoring, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi</p> <p>İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması</p>	<p>BTC Co</p> <p>İcraçı</p> <p>BTC Co</p>	<p>Tikintidən qabaq</p> <p>Tikinti dövrü ərzində</p> <p>Tikinti dövrü ərzində</p>
A35 Çöküntü elementlərin tökülməsi	<p>Oktayabın əvvəli iyunun axırı müddətdə balıqların kürü tökmə yerlərinə açıq keçidlərə yol verilməməsi (Qərbi Kür və Həsənsu çayları)</p> <p>Keçidlərin layihələşdirilməsi və metodologiyanın seçilməsində ekoloji məsələlərin nəzərə alınması</p>	<p>İcraçının çirklənməyə qarşı və qəza halları Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı və Berpa planı</p> <p>Adi monitoring, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi</p> <p>İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması</p>	<p>BTC Co</p> <p>İcraçı</p> <p>BTC Co</p>	<p>Tikintidən qabaq</p> <p>Tikinti dövrü ərzində</p> <p>Tikinti dövrü ərzində</p>

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A36 Çayın axınının dəyişilməsi	Keçidlərdə çayların axarını idarə olunması mexanizmlərini təqdim etmək	icraçının ictimaiyyətlə əlaqələr, infrastruktur və xidmətlər, icimai təhlükəsizlik Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı	BTC Co	Tikintidən qabaq
		Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
		icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
A37 Balıqların miqراسiyasının qarşısının alınması	Əgər çayın qarşısı bəndlə alınrsa, balıq populyasiyasının əsas həssaslığının müəyyən etmək üçün ekoloji icmalın həyata keçirilməsi	icraçının çirklənməyə qarşı və qəza halları Bərpa Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı	BTC Co	Tikintidən qabaq
	Keçidin layihələşdirilməsində ekoloji menecment məsələlərin nəzərə alınması	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi	İcraçı	Tikinti dövrü ərzində
	Balıqların tutulması və bəndin, yaxud kanalın o biri tərəfində buraxılması şərtlərini daxil etmək.	icraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co	Tikinti dövrü ərzində
	Axının hər hansı qarşısının alınması müddətinin azaldılması	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi	BTC Co	Tikintidən qabaq

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi

Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət	Müddət
A41 Qazma mehlullarının çıxması/sızması ehtimalı	Layihələşdirmə zamanı aparılan müvafiq geotexniki təhqiqatlar Həssas səth sularının yaxınlığında aparılan qazma işindən əvvəl riskin qiymətləndirilməsi Qazma mehlullarının bənd vurulmuş ərazidə saxlanması Qazma mehlullarında toksik kimyəvi maddələrdən istifadə olunmamasından imtina olunması	İcraçının çirklənməyə qarşı, tullantılar və qəza halları Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi, İnşaat metodların ətraflı izahı Adi monitorinq, sənədləşdirmə və yumşaldıcı tədbirlərin tətbiqinin gözdən keçirilməsi İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co İcraçı BTC Co	Tikintidən qabaq Tikinti dövrü ərzində Tikinti dövrü ərzində
A38 Havaya buraxılan Qazın ventilyasiyası və uçub getməsi (əgər nasos stansiyası qazla işləyirsə)	Atmosfer tullantılarını azaltmaq üçün layihələndirmənin daimi ekoloji nəzarəti Texniki xidmət və qəza tullantılarının monitorinqi tələblərini nəzərdə tutan istismar qaydaları	Bütün zəruri inşaatqabağı qiymətləndirmələrin seçmə yoxlanması və həssas sahələr üçün yumşaldıcı hərəkətlərin işlənməsi İstismar zamanı Ekoloji menecment və monitorinq qaydalarına baxılması və təsdiqlənməsi İstismar zamanı yandırıcı qurğunun atmosfer tullantılarının adi monitorinqi İcraçının hərəkətlərinin seçmə yoxlanması	BTC Co rəhbər qrupul 3-cü tərəf BTC Co	İstismardan əvvəl İstismar dövrü ərzində
A39 Gələcəkdə neft keyfiyyətinin dəyişməsi	Neftin keyfiyyətində ciddi dəyişikliyin baş verməsindən əvvəl riskin qiymətləndirilməsinin aparılması	Neft tədarükü üzrə istənilən təklifə baxılması və təsdiqi	Qr. Upr. BTC Co\ 3-ə storona BTC Co	Vesğ period gkspluataüii Zəruri olduqda istismar dövrü ərzində

Cədvəl 14-4 Fəaliyyətin ekoloji monitorinqi			
Aspekt	Yumşaldılma	Monitorinq	Məsuliyyət Müddət
A40 Neft dağılması	Neftin dağılması hallarında hərəkətlər planının icra olunması	İstismar zamanı neft dağılması hallarında hərəkətlər menecment planına baxılması və təsdiqi	BTC Co rəhbər qrupu\ 3-cü tərəf İstismardan əvvəl
	Neft dağılması hallarında hərəkətlər üzrə təlim	Neft dağılmalarına hazırlıq, təlim olmalarını, qurulmuş avadanlıqın və iş qrupunun koordinasiyasını monitorinqi	BTC Co İstismar dövrü ərzində
	Avadanlıqla təmin etmək	Boru kəməri üzərində neft dağılmasına nəzarət	BTC Co İstismar dövrü ərzində
			BTC Co rəhbər qrupu\ 3-cü tərəf İstismar dövrü ərzində
A44 Sərhədlərin itməsi	İnşaatdan dərhal sonra sərhədlərin bərpası	İcraçının infrastruktur və xidmət, ictimaiyyətlə əlaqələr və bərpa Menecment Planlarına baxılması və təsdiqlənməsi,	İcraçı Bütün inşaat dövrü ərzində
	Torpaq sahibləri, istifadəçiləri və icarəçiləri ilə müzakirələrin keçirilməsi	Adi monitorinq, sənədləşdirmə və neqliyət və ictimaiyyətlə əlaqələr menecmentin qaydalarının gözden keçirilməsi	İcraçı İstismar dövrü ərzində
		İctimaiyyətlə əlaqələrin seçmə yoxlaması. Ayrılmış zolağa öüraxılışın gözden keçirilməsi	BTC Co İstismar dövrü ərzində

Cədvəl 14-5İnşaat zamanı sosial monitorinq planı

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONITORINQ FƏALİYYƏTİ	MONITORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
İNŞAAT ZAMANI			
İctimaiyyətlə əlaqələr			
İctimaiyyətin şikayətlərinin qeydiyyatı	Şikayətlər kitabında qeydə alınmış şikayətlərin həll olunması prosesin düzgün aparılmasının yoxlanılması	BTC şirkətinin İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	Aylıq
İctimaiyyətlə əlaqələrin ümumi menecmenti	İctimaiyyətlə görüşlərdə ara bir işirak: 1. İlk görüşlər – müvafiq məlumatların ictimaiyyətə çatdırılmasını yoxlamaq, yumşaldıcı tədbirlərin (məsələn, sənədləşdirilmə prosesi, narazılıqların müəyyən olunması) səmərəli şəkildə aparılmasını təmin etmək üçün lazım olan məlumatın ictimaiyyətdən alınması 2. Şikayətlərə və məsələlərə düzgün baxılmasını qiymətləndirmək və ictimaiyyət nümayəndələrinin layihəyə olan münasibətlərin aydınlaşdırmaq üçün kənd yaxınlığında gedən tikinti zamanı keçirilən görüşlər keçirmək. Tikinti prosesi zamanı təsirə məruz qalmış ictimaiyyətin qeyri-rəsmi nümayəndələri ilə (məs. çobanlar, məcburi köçkünlər) müzakirələr barədə seçmə monitorinqin aparılması. (Həmin görüşlərin protokollarını yoxlamaq və belə icmalardan onlarla məsləhətləşmələr aparılması haqqında qeyri-rəsmi söhbətlər aparmaq) İlkin məşqlərinin materiallarını yoxlamaq İlkin məşqlərinin kurslarını yoxlamaq	BTC şirkətinin İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	Boru kəməri boyunca yaşayan sakinlərlə ayda 1 dəfə görüş Tikinti düşərgələrinin təsir etdiyi icmalarla iki aydan bir görüş. Boru kəməri boyunca yaşayan sakinlərlə 2 aydan bir qeyri-rəsmi görüş
Fəhlələrlə tanışma məşqləri (İƏM tərəfindən)		BTC şirkətinin İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	Təlimin başlanmasından əvvəl. Marşrut boyunca əsas işə götürmə zamanı birincə dəfə, marşrutun irəli getdiyi hər hansı əlavə proses zamanı daha bir görüş.

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONİTORINQ FƏALİYYƏTİ	MONİTORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
Tikinti düşərgəsinin intizam qaydaları	Tikinti düşərgəsinin qaydalarının səmərəli şəkildə həyata keçirilməsinin, pozuntuların dərəcəsinin və hər hansı hadisədən sonra ictimaiyyətlə əlaqələrin keyfiyyətinin təmin olunması məqsədilə kadrlar şöbəsinin məlumatlarını, intizam jurnallarını yoxlamaq.	BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	Düşərgə istismara verildikdən sonra iki aydan bir. Ciddi məsələlər meydana çıxırsa, ondan bir ay sonra, işlər kifayət qədər yaxşı idarə olunana qədər. Əgər meydana çıxan məsələlər kiçik məsələlədirsə, hər 3-4 aydan bir istismar müddəti zamanı monitoring
İctimaiyyətlə əlaqələrin yumşaldılması tədbirlərinin ümumilikdə nəzərdən keçirilməsi	İƏM qrupu ilə rəsmi yoxlama görüşləri vasitəsilə ictimaiyyətlə münasibətlərdə yumşaldıcı tədbirlər baş verən hər hansı dəyişikliklərə nəzarət etmək Müvafiq olduqda tədbirlərin dəyişdirilməsi üçün rəsmi sorğuları qəbul etmək Yumşaldıcı tədbirlərin dəyişdirildiyi, lakin bu barədə BTC şirkətinə məlumatın verilməməsinə yumşaldıcı fəaliyyətlərin ümumi yoxlanılması vasitəsilə hər dəfə müəyyənləşdirmək	İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə menecer	Birinci üç ay ərzində hər ay. Sonra isə altı aylıq əsasda. Lazım olduqda Tikinti düşərgəsi və ayrılmış sahədə tikinti obyektində hər ay
Tikintinin göstərdiyi təsir			
Tikintinin ümumi yumşaldıcı tədbirlərinin həyata keçirilməsi	Aşağıda göstərilirdiyi kimi, ayrılmış sahələrdə, tikinti meydançalarında və təsire məruz qalmış icmalarda yumşaldıcı təsirlərin həyata keçirilməsinin hərdən bir müəyyənləşdirmək <ul style="list-style-type: none"> • Telekommunikasiya, elektrik, qaz və su kimi infrastruktur xidmətlərinin işinin pozulmaması üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi. • İctimaiyyətin təhlükəsizlik məsələlərinin həyata keçirilməsi (yaşayış sahəsi yaxınlığında hasara alma, ictimai kanalların keçidlərini hasara alınması, kanalların açığı keçidlərində 		Birinci üç ayda hər ay. Əgər yumşalma tədbirlərinin həyata keçirilməsi düzgün aparılırsa, onda yazılı məlumatların hər həftə təqdim olunması ilə monitoringin iki aydan bir dəfəyə qədər azaldılması

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONİTORINQ FƏALİYYƏTİ	MONİTORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
<p>Nəqliyyat hərəkətinin menegment planı</p> <p>Əlavə layihə obyektləri</p> <p>Yollar haqqında ictimaiyyətlə müzakirələr</p>	<p>xəbərdarlıq işarələri və xəbərdar edici işıq siqnalıları)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lazım olan münasib dəyişikliklər • Toz və küyün yaranmasının azaldılması tədbirlərinin heyata keçirilməsi • Müvafiq olaraq alternativ su mənbələrinin hazırlanması • Fəaliyyətin yalnız təsdiq edilmiş tikinti sahələrində aparılması və bu yerlərin hüdudlarının aydın surətdə dəqiqləşdirilməsi • Müvafiq olaraq çöküntü çirklənmənin qarşısının alınması • Zıyan dəymiş hər hansı əmlakın (məsələn evlər, çəpərlər, irriqasiya kanalları və s.) BP tərəfindən qəbul edilməsi və həmin əmlakın sahibi ilə razılaşdırılması. Tikintidən əvvəlki yoxlamaların sənədlərinə əsasən təmir olunmuş evin vəziyyətinin müqayisə olunması • Gecələr avadanlığın düzgün bərkidilməsi və gecə mühafizəsi və əmlakın saxlanması tədbirlərinin heyata keçirilməsi (məsələn, üzvi tullantıların ləğv olunması, gecə mühafizəçilərinin işə götürülməsi, açıq kanalların işıqlandırılması) <p>Bax, Ətraf mühitin monitorinqi haqqında tədbirlərə</p> <p>Layihədə istifadə olunacaq hər hansı əlavə obyekt (məsələn tullantı yerləri, avadanlıq yerləri, əlavə düşərgə və boru anbarları) üçün müvafiq sosial təsirin qiymətləndirilməsi və onun haqqında müzakirənin aparılmasının yoxlanılması. Müvafiq olaraq ictimaiyyətlə müzakirə sənədlərinin yoxlanılması.</p> <p>Yeni yolların tikintisi və mövcud yolların vəziyyəti haqqında ictimaiyyətlə müzakirələr və sənədləşmələri hərdən bir monitorinqini keçirmək</p>	<p>BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri və ətraf mühit üzrə meneceri</p>	<p>Müvafiq olduqda.</p> <p>Tikinti prosesinin birinci 2-3 ayı ərzində 2-3 yerdə Əgər keçirilən tədbirlər kifayət etmirsə, iki aydan bir 2-3 icmada monitorinq Əgər heyata keçirmə qənaətbəxşdirsə, 6 aydan</p>

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONİTORINQ FƏALİYYƏTİ	MONİTORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
Yolların vəziyyəti	İlkin foto sənədlərlə müqayisə yolu ilə tikinti prosesi zamanı istifadə olunan yolların müntəzəm monitorinqi (MHRP-də göstəriləyi kimi)	BTC şirkətinin Mühəndis işləri üzrə meneceri	bir 2-3 icmada seçmə monitorinq İlk 3 ay ərzində ayda bir dəfə. Əgər 11-ci Bölmədə göstərilən yumşalma tədbirlərinin həyata keçirilməsi düzgün aparılırsa, onda yazılı məlumatların hər həftə təqdim olunması ilə monitorinqi iki aydan bir dəfəyə qədər azaldılması
Layihə zamanı enerji və su mənbələrindən istifadə olunması	Enerji və su haqqında hesabatların ƏSMTQ-də nəzərdə tutulan göstərişlərə uyğun olması üçün onların qiymətləndirilməsi və verilən məlumatı yoxlamaq üçün tikinti zamanı/YQ (istismar vaxtı) tikinti düşərgələrində arabit monitorinqin aparılması.	BTC şirkətinin İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri və Mühəndis işləri üzrə menecərlə birlikdə	Hesabatların hər ay yoxlanılması. 6 aylıq seçmə üsulu ilə yoxlama. Əgər ehtiyatlardan göstərişdə olundanda artıq istifadə olunursa, istifadənin məqbul qaydaya düşməsinə qədər hər 2 aydan bir yoxlamaq.
Yerli əhaldən təchizat	Yerli mənbələrdən istifadə olunması və tender danışıqları zamanı müəyyən olunmuş yerli mənbələrdən istifadə planı və məqsədlərə münasibətdə alış məsələlərinin yoxlanılması	BTC şirkətinin İctimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	İki aydan bir
Sağlamlıq və Təhlükəsizlik			
İctimai təhlükəsizlik	İctimaiyyət nümayəndələrinin sağlamlıq və təhlükəsizlikləri ilə əlaqədar qəza hallarının seçmə monitorinqi və hər hansı ciddi qəzanın tam nəzərdən keçirilməsi. İctimaiyyətlə neqliyyat hərəketinin təhlükəsizliyi haqqında görüşlərinin seçmə monitorinqinin aparılması	BTC şirkətinin sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə meneceri	Hər ay Birinci 4 ay ərzində 2-3 dəfə və əgər təlim qənaətbəxşdirsə, 6 aydan

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONİTORINQ FƏALİYYƏTİ	MONİTORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
Tikinti zamanı ümumi təhlükəsizlik tədbirləri	«Tikintinin ümumi yumşaldıcı tədbirlərinin tətbiq olunması»nda göstəriləyi kimi, tikinti zamanı təhlükəsizlik tədbirlərinin heyata keçirilməsinin seçmə monitorinqi. Yuxarıdakı tikintinin ümumi göstərdiyi təsirlər bölməsi.	BTC şirkətinin Mühəndis işləri üzrə meneceri	bir dəfəyə keçməli. Əgər təlim lazım olan səviyyədə deyilsə, onda hər 4 ayda 2-3 dəfə
Sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə təlim	Bütün fəhlələrə təlimin keçirilməsinin təmin olunması üçün kadrlar şöbəsinin qeydlərinin monitorinqi və seçmə üsulu ilə bütün kursların monitorinqi (ümumi sağlamlıq və təhlükəsizlik, təhlükəsiz sürücüliyin öyrədilməsi, işlə bağlı sağlamlıq və təhlükəsizlik), bir şərtlə ki, təlim müvafiq olsun.	BTC şirkətinin sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə meneceri	Birinci 3 ayda hər ay. Əgər yumşalma tədbirlərinin heyata keçirilməsi düzgün aparılırsa, onda yazılı məlumatların hər həftə təqdim olunması ilə monitorinqi iki aydan bir dəfəyə qədər azaldılması.
İşə götürmə			
İşə götürmənin məqsədlərinin qiymətləndirilməsi	İnşaat icraçısının aylıq hesabatlarına əsasən aylıq işə götürmə məqsədlərin monitorinqi	BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə qrupu	Aylıq
İşə götürmə prosesi	İşə götürmə başlamazdan əvvəl müvafiq coğrafi paylanmanı inşaat icraçısının işə götürmə strategiyasının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi Müvafiq identifikasiya sisteminin təsdiq olunması Dəqiq və münasib məlumatın təqdim olunması üçün iş haqqında məlumatlar işə götürmə mərkəzlərinə göndərilməlidir.	Müstəqil üçüncü tərəf, məs. QHT BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri	Tikintidən əvvəl Tikintidən əvvəl və yeni vəzifə təlimatı işlənilib hazırlandıqca.

BTC BORU KƏMƏRİ ÜZRƏ ƏMSSTQ
AZƏRBAYCAN
YEKUN VARIANTI

YUMŞALDICI TƏDBİR	MONİTORINQ FƏALİYYƏTİ	MONİTORINQ ÜÇÜN MƏSULDUR	MÜDDƏT/TEZLİK
İşə götürmə prosesində çatışmamazlıqlar	bütün işə götürmə prosesinin BTC şirkətinin nümayəndəsi ilə yanaşı müstəqil bir şəxs tərəfindən də izlənməsi İşə götürmə günlərinin seçmə monitorinqi	BTC şirkətinin ictimaiyyətlə əlaqələr üzrə meneceri Üçüncü müstəqil tərəf, məs. QHT	İşə götürülən bütün əsas günlər İlkin işə götürmə mərhələsində işə götürmənin 2-3 monitorinq günündə iştirak etmək
İş şəraiti	Bütün işçilər üçün iş şəraitinin icraçının kadrlar şöbəsi tərəfindən uçotunun sənədləşdirilməsinin seçmə yoxlanışı. Bu işlənən saatların, ödənilmiş maaşların miqdarı və intizam tədbirləri və s. Uçotunun yoxlanmasından ibarət olmalıdır.	BTC şirkətinin kadrlar şöbəsi və ictimaiyyətlə əlaqələr qrupu	Birinci 3 ay. Əgər iş şəraiti yerli qanunların və beynəlxalq standartların tələblərinə cavab verirsə, seçmə yolu ilə 6 aydan bir yoxlama. Əgər standartlara əməl olunmursa, standartların yerinə yetirilməsinə qədər seçmə üsulu ilə hər 1-2 aydan bir yoxlama keçirmək.

14.4.3 İstismar mərhələsində monitoring

Aşağıdakı cədvəldə istismarın monitoringi planı göstərilir və onda tikinti işlərinə tətbiq olunan eyni metoddan istifadə olunur.

Cədvəl 14-6 İstismar fəzasında monitorinq

Reseptor	Mənbə	Potensial təsir	Yumşaldıcı təsirlər	Həyata keçirilməsinə məsuldur
Su ehtiyatları	Ayrılan sahə	Borunun ətrafında təmizlik işləri nəticəsində çöküntülərin yaranması	Qeyri-sabitlik əlamətləri müəyyənləşdirmək üçün çay keçidlərinin və aşırımların müntəzəm olaraq monitorinqi. Bu boru kəmərinin təhqiqat işinin bir hissəsi olacaqdır.	Operator
	Y/Q	Kanalizasiya sularının su hövzələrinə atılması	Daim işçiləri olan obyektlərdən atılan tullantıların müntəzəm monitorinqi.	Operator
	YQ	Yanacaqın və ya maye tullantıların dağılması və torpaqaltı suların çirklənməsi	Nasos stansiyalarında və klapanlarda neft üçün olan bütün rezervuarların ikinci izolyasiyasının bütövlüyü hər ay yoxlanmalıdır.	Operator
Ekologiya	ROW	Torpağın eroziyası və yaşıyış mühitinin pozulması	Drenaja daimi nəzarət və texniki xidmət, eroziyaya nəzarət. Bu istismar zamanı boru kəmərinin təftişinin bir hissəsi kimi həyata keçiriləcəkdir. Qəza halları istisna olmaqla, digər hallarda bərpa olunmuş ayrılan sahəyə neqiyətin buraxılmaması. Bu darvazaların/məhdudlaşdırılmış buraxılışın və müvafiq işarələrin hesabına əldə ediləcəkdir. Ayrılan sahəyə qanunsuz daxil olmanın qarşısı bərpa olunmuş ayrılmış sahənin əsas yerləri boyunca manielərin, mesələnin, çəpər, iri daşlar, dirəklərin köməyi ilə alınacaqdır. Bərpa olunmuş ərazilərin və üçüncü tərəfin neqiyəti ilə və ya qəza nəticəsində zədələnmiş ərazilərin qorunması. Zədələnmiş ərazilər hər həftə atlı qaydada boru kəmərinə nəzarət olunmaqla müəyyən olunacaqdır.	Operator

Cədvəl 14-6 İstismar fəzasında monitorinq

Reseptor	Mənbə	Potensial təsir	Yumşaldıcı təsirlər	Həyata keçirilməsinə məsuldur
	YQ	Küyun yaratdığı narahatlıq	Nasos stansiyaların mühərrikləri və klapan generatorları üçün səs-in boğulması texnologiyası tətbiq ediləcəkdir. Metodlar yenidən salınmış meşə sahələri və qoruyucu cərgələri olan bufer zonasından ibarət olacaqdır. Bundan əlavə, bu cür tədbirlərin səmərəsini müəyyən etmək üçün küyun müntəzəm olaraq monitorinq keçiriləcəkdir.	Operator Ekologiya mütəxəssisi/Küyun azaldılması üzrə icraçı
	YQ	Görmə ilə bağlı narahatlıq	Gecələr nasos stansiyalarının (xüsusən, PSG2) parıltılı effektivini azaltmaq üçün münasib işıqlandırmadan istifadə ediləcəkdir. Ekologiya mütəxəssisi/ışıqlandırma üzrə icraçı	Operator Ekologiya mütəxəssisi/ışıqlandırma üzrə icraçı
Küy	YQ	Küyun yaratdığı narahatlıq	Layihələşdirilən nasos stansiyaları və İP S-lərin 500 metri daxilində yeni yaşayış və ya digər binalar tikilirsə, küyun qiymətləndirilməsi həyata keçiriləcəkdir.	Operator Küyun azaldılması üzrə icraçının mütəxəssisi
Havanın keyfiyyəti	YQ	Tullantılar və narahatlıq	Yandırma qurğusunda NO _x , SO ₂ , CO və xırda hissəciklərin illik əsasda atmosfer tullantılarının monitorinqi həyata keçiriləcəkdir. Yandırma qurğuları CTD üzərində maksimum 0,2% tərkibli kükürdlə istismar olunmalıdır. Yandırma qurğuları iki yanacaq ilə işləməlidir, münasib mənbə əldə edilən kimi təbii qazla istismar olunmalıdır.	Operator Hava üzrə məsləhətçi mütəxəssis və operatorlar
Torpağın çirklənməsi	YQ	Sızma və dağılmalar	Neft dağılması və qəza hallarında tədbirlərə istinad etməli	Operator
Torpaq	YQ	Sızma və dağılmalar	Nasos stansiyalarında və klapanlarda içində neft olan bütün rezervuarların ikinci izolyasiyasının bütövlüyü hər ay yoxlanmalıdır.	Operator

Cədvəl 14-6 İstismar fəzasında monitorinq

Reseptor	Mənbə	Potensial təsir	Yumşaldıcı təsirlər	Həyata keçirilməsinə məsuldur
Landşaft və vizual təsir	YQ	Vaxt ərzində landşaftın pisləşməsi	Landşaft üzrə menecment planı həyata keçiriləcəkdir ki, burada da ot, kol və ağaclardan istifadə ediləcək və mümkün olduqda kənd təsərrüfatı torpaqları və əlaqədar yavaşma yollarını örtmək üçün istifadə ediləcəkdir. (Landşafta nəzarət planında təqdim olunduğu kimi) Bu planlar bütün YQ-rın layihələşdirmə və inşaat fəzalarına daxil ediləcəkdir. Qoruyucu təbəqə davamlı monitorinq olunacaqdır. Tətbiq olunan digər yumşaldıcı tədbirlər aşağıdakılardır: Perimetr boyunca bina və qurğular ətrafında açıq ot örtükləri, mümkün olan yerlərdə isə kol və ağaclar əkiləcəkdir;	Operator
İrs və arxeologiya	A/S	Çirklənmə dağılmanın nəticəsidir	Tikililər, çəpər və darvazalar ətraf mühitə uyğun gələn rənglərdən istifadə olunmaqla rənglənecekdir; Obyektin işıqlandırılması (müvafiq olan yerlərdə) təhlükəsizlik və mühafizə məsələlərinə verilən tələblərlə əlaqədar həddən artıq parıltını minimuma endirmək və gecələr gözə təsiri azaltmaq üçün nəzərdə tutulur.	Operator
İctimaiyyətə ümumi əlaqələr	A/S	Çirklənmə dağılmanın nəticəsidir	İctimaiyyətə istənilən görüşlərdə iştirak etmək	Operator
İctimaiyyətə əlaqələr infrastrukturuna	A/S və qurğular	Boru kəmərinə qarşı düşmənlilik	Hakimiyyət nümayəndələrinin çap olunmuş fikirləri	Operator, hər ay ərzində
Yerli yhalini işə götürmə	A/S və qurğular	Yerli əhəlinin maksimal məşğulluqu	Yerli əhəlinin məşğulluq statistikasının monitorinqi və vebşaytda hesabat	Operator, hər 6 aylıq müddət ərzində

14.4.4 Təşkilatlar tərəfindən monitorinq

Ola bilər ki, BTD layihəsi beynəlxalq maliyyələşdirməyə müraciət etsin. Bu ƏMTSSQ BMT-na tanışlıq və bəyənilmə üçün göndəriləcəkdir.

Ehtimal var ki, BMT-ları ƏMTSSQ-nə şərh olunmuş öhdəliklərin yoxlanması vəzifəsini öz üzərlərinə götürsünlər. Bu həm inşaat zamanı, həm də istismar müddətində audit və nəzarəti daxil edəcəkdir.

14.4.5 Ekoloji menecment sisteminin monitorinqi

Layihənin ətraf mühit üzrə menecmenti müntəzəm olaraq bir sıra xarici və daxili yoxlamalara məruz qalacaqdır. Hər iki faza üzrə ƏMS İSO 14001 standartın tələblərinə cavab verməlidir, ona görə də ƏMS-nin auditi bu standartın tələblərinə uyğunluquna, eləcə də bu bölmədə olan əhəmiyyətli tələblərə uyğun olduquna yoxlanacaqdır. Bunlar qeydə alınacaq, hesabatda şərh olunacaq və hər hansı uyğunsuzluqla bağlı düzəlişlər həyata keçiriləcəkdir.

Yuxarıdakı bölmədə göstəriləni kimi İnşaat İcraçısı ƏMS-nin, ƏMTSSQ-da təsvir olunmuş planların tələbləri və strukturunu daxil etməklə, işlənməsi və həyata keçirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. BTC Co sən planları təhlil edib təsdiqləyir. BTC Co-nun Rəhbərinin vəzifəsi İnşaat İcraçısı yumşaldılma tədbirlərinin effektiv yerinə yetirilməsinə zəmanət olmaqdır.

LAYİHƏ HAQQINDA ÜMUMİ RƏY

15	LAYİHƏ HAQQINDA ÜMUMİ RƏY	15-1
15.1	GİRİŞ	15-1
15.2	LAYİHƏNİN EKOLOJİ BAXIMDAN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	15-2
15.3	LAYİHƏNİN SOSIAL-İQTİSADI QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	15-4

15 LAYİHƏ HAQQINDA ÜMUMİ RƏY

15.1 GİRİŞ

ƏMSSTQ prosesi, ətraf mühitin və sosial sahənin mövcud durumuna BTC layihəsi üzrə təsir edə biləcək fəaliyyəti müəyyən etmiş, həmçinin bu təsirin miqyasının təsvirini vermişdir. Hər hansı müsbət təsiri qeyd etmək və hər hansı mənfi nəticəni minimuma endirmək, yaxud aradan qaldırmaq məqsədilə bütün təsirlər üçün aradan qaldırma planları işlənmişdir. Bu prosesdə ən vacib məsələ sosial və ətraf mühit sahələrində tədqiqatların geniş təhlilinin edilməsi, həmçinin ilkin il ərzində müzakirələrin aparılması olmuşdur.

BTC layihəsinin ətraf mühitə böyük faydası ondan ibarət olacaqdır ki, gərgin rejimdə işləyən Bosfor boğazından dəniz daşımalarının həcmi artırmadan Xəzərdə, AÇG yataqlarından hasil edilən neftin nəql edilməsinə imkan yaradacaqdır. Türkiyə ixrac üçün ən müvafiq ölkə kimi ona görə seçilmişdir ki, Azərbaycan üçün Aralıq dənizindən dünya bazarına çıxışı olan ən yaxın ölkədir. Aralıq tranzit ölkə qismində Gürcüstan seçilmişdir.

ƏMSSTQ-də nəql etmənin alternativ üsullarına baxılmış və boru kəməri ən az təhlükə yaradan variant kimi seçilmişdir. Boru kəmərinin də alternativ marşrutları tədqiq edilmişdir. Azərbaycanda bu tədqiqatlar İxrac Boru Kəməri Qərb Marşrutunun (İBKQM) mövcud dəhlizinin BTC və CQQK boru kəmərləri üçün ümumi trassa kimi təsdiq edilməsində cəmləşmişdi. Bu, ikinci və üçüncü energetika nəqliyyat dəhlizlərinin açılmasından imtina etməyə, avtomobil yolları ilə daşımaları minimuma endirmək imkanı yaradır. Bu marşrut həmçinin Tiflisə yönələn avtomobil və dəmir yollarından, mövcud infrastrukturdan istifadə edərək gedir, həssas ətraf mühiti olan beynəlxalq və milli əhəmiyyətli zonalardan kənar keçir. O, yaşayış məntəqələrinə sosial və iqtisadi təsirdən qaçaraq sıx əhalisi olan ərazilərdən kənar keçmək üçün seçilmişdir.

Marşrutun seçilməsi və boru kəmərinin ləyihələndirilməsi fəlsəfəsi aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- Müfəssəl layihələndirmə və marşrutun seçilməsi vasitəsilə təsirlərdən yayınmaq əsas amillərdir. Boru kəməri marşrutunun dəqiq müəyyən edilməsi yolu ilə layihələndirilmənin ilk mərhələlərində təsirləri aradan qaldırmaq üçün maksimal imkan yaranır;
- Boru kəmərinin ekoloji, sosial və mədəni cəhətlərdən həssas zonalardan keçmək məcburiyyəti əmələ gələrsə, mümkün olan təsirlər marşrutun optimizasiyası vasitəsilə minimuma endirilir;
- Birbaşa yumşaldıcı tədbirlər işlənmiş və tikintinin layihəsinə əlavə edilmişdir;
- Hər hansı yüksək və orta səviyyəli qalıq təsirləri aradan qaldırmaq üçün ətraf mühitə və sosial sahəyə investisiyalar planı hazırlanacaqdır. «İtkilər tam olmamalıdır» prinsipindən istifadə edilmişdir;
- Əlavə olaraq məqsəd mümkün olan halda əhaliyə və ətraf mühitə BTC layihəsindən fayda verməkdir;
- Potensial sürətdə təsirə məruz qalmış əhali, qeyri hökumət təşkilatları, alimlər və digər maraqlılarla geniş müzakirələr təsirin qiymətləndirilməsi prosesində, onun aradan qaldırılmasında, minimuma endirilməsində, yumşaldılmasında və əvəzinin verməsində əsas olmuşdur.

15.2 LAYİHƏNİN EKOLOJİ BAXIMDAN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Qiymətləndirmə göstərir ki, təsirlərin çox hissəsi tikinti mərhələsi ilə əlaqədar olacaqdır. Tikinti zamanı potensial təsirlər yaxşı tikinti metodlarından, idarəetmə planlarından istifadə edilməsi, həmçinin xüsusi, yaxud həssas reseptorların mühafizəsi üçün lokallaşmış tədbirlərdən istifadə edilməsi vasitəsilə yumşaldılacaqdır.

Azərbaycan BTC boru kəmərinin tikintisi və istismarı ilə bağlı yüksək və orta səviyyəli əsas təsirlər aşağıda Rəsm 15-1-də göstərilənlərdir:

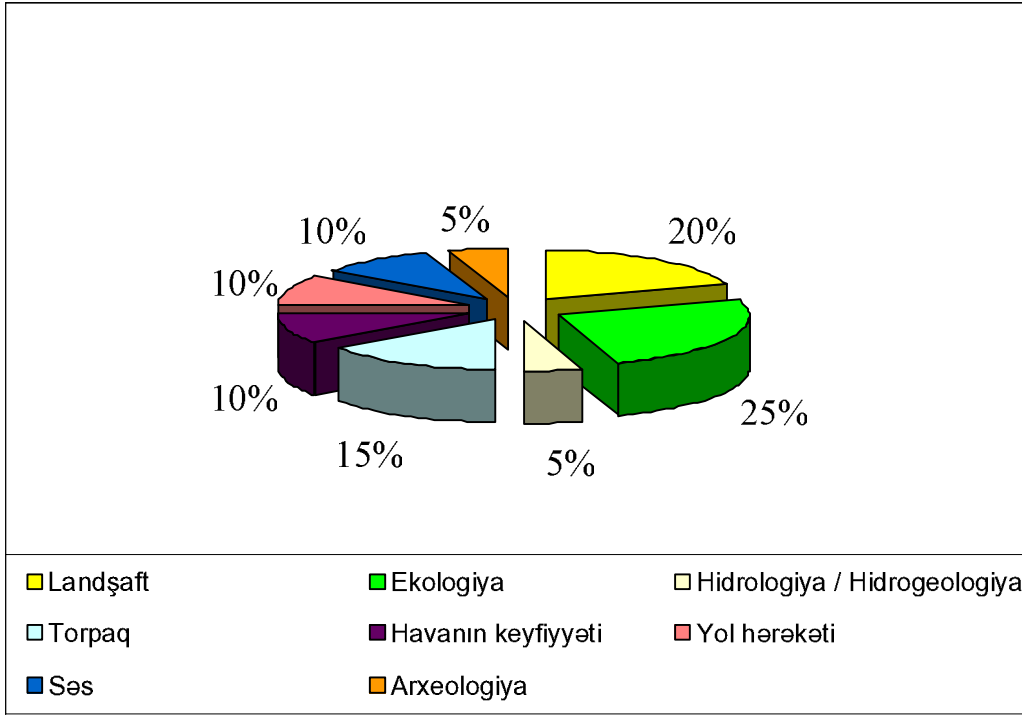
- Qobustan səhrasının ərazisindəki inşaat dəhlizində mühitin tam bərpa olunmasına nəzərdə tutulmuş 10-12 il;
- Yaşayış mühitinin lokal itirilməsi və mövcud giriş yolunun yeniləşdirilməsi nəticəsində Gürcüstan səhrasının həssas sahəsinə vizual müdaxilə;
- Qobustan səhrasının lokal hissələrində, palçıq vulkanları sırasında və Gəncədən şimal-şərqdə məhsuldarlığı olmayan sahələrdə torpağın pozulması, eroziyaya qarşı həssaslığın artması;
- Qobustanda palçıq vulkanları sırası, Tovuz və Həsənsu çaylarının yanında təpələrin sıraları boyunca Boru kəmərinin tikintisi nəzərdə tutulan yerdə landşaftın dəyişməsi;
- Tikinti işlərindən qısa müddətdə müvəqqəti səsəin əmələ gəlməsi;
- Yaşayış məntəqələrindən keçən nəqliyyat hərəkətinin artmasından əmələ gələn qısamüddətli təsir;
- Qobustan Arxeoloji qoruğunun kiçik bir hissəsində tikintinin qaçılmazlığı;
- Suyun keyfiyyətinə, floraya və faunaya, Ceyrankeçməz, Həsənsu və Kür çaylarının üstündən qərb keçidinin açıq xəndək üsulu ilə qazılması zamanı qısamüddətli təsir.

Beynəlxalq miqyasda qorunan növlərə (Aralıq dənizi tısbağası, *Testudo graeca*) tikintinin birbaşa təsir etməsi imkanı da mövcuddur. Bu problemin həlli üçün özlüyündə müsbət qalıq təsiri göstərən yumşaldıcı tədbirlər işlənmişdir (Bax. Bölmə 13-ə, Kumulyativ Təsirlər).

BTC layihəsi ilə əlaqədar olan digər müsbət qalıq təsirlər aşağıdakılardır:

- İlk durumun tədqiq edilməsi vasitəsilə Azərbaycanın ətraf mühiti barədə biliklərin artması. Əldə edilmiş məlumatlar elmi ictimaiyyətə təqdim ediləcək, nəşr olunacaqdır;
- Çirkləndirilmiş torpaqların tədqiq edilməsindən və mövcud çirkləndirmələrin üçdə birinin təmizlənməsinin faydası;
- Ekologiya üzrə beynəlxalq və milli mütəxəssislər və alimlər arasında təcrübə mübadiləsi (tədqiqat metodları və ekologiya sahəsində biliklər);
- Tikintidən əvvəl və inşaat dövründə marşrut boyunca aparılmış arxeoloji tədqiqatlar bu sahədə olan bitkilərin artmasına gətirəcək, arxeoloji arxivi zənginləşdirəcəkdir;
- Sənədlərin nəşr edilməsi və müzakirələrin aparılması yolu ilə Azərbaycanda olan ekoloji məsələlər ilə ictimaiyyətin tanış edilməsinin beynəlxalq, milli və ictimai səviyyəyə qaldırılması.

Rəsm 15-1. Yüksək və orta səviyyəli qalıq təsirlərin tiplər üzrə bölünməsi.



Qeyd: Sektorlu diaqramda göstərilmiş faizlər ancaq izahat üçündür, onlar ƏMSSTQ məsləhətçilərinin peşəkar rəyinə əsaslanır.

Boru kəmərinin istismarı yerli və məhdud təsirlərə gətirəcəkdir. İstismarın ən əhəmiyyətli birbaşa təsiri səsin əmələ gəlməsi və PS-A2 nasos stansiyasının yerləşdirilməsindən əmələ gələn vizual təsir, daha az səviyyədə isə digər yerüstü qurğulardan və xüsusən Qobustanda yerləşən daimi giriş yollarının vizual təsiridir.

Həmçinin, nəzərdə tutulmayan halların əmələ gəlməsi və onların yaşayış mühitinə, çaylara, boru kəmərinin keçdiyi sualtı ehtiyatlara mümkün olan təsiri təhlil edilmişdir. Qiymətləndirmə göstərir ki, baş verə bilən hər hansı hadisənin və böyük birgə qalıq təsirinə ehtimalı güzidir. Az ehtimal olunan hadisənin təsiri onun miqyasından, coğrafi məkanından, eləcə də yerli meteoroloji, hidroloji və digər şərtlərdən asılı olaraq böyük ola bilər.

Neft axıdılmaları təhlükəsinə qarşı durmaq üçün üç istiqamətdə yumşaldıcı tədbirlər görülmüşdür. Birinci layihələndirmə zamanı axıdılmaların qarşısını almaq üçün əsas olaraq bir çox elementlər qəbul edilmişdir. Buraya, imkan olarsa marşrutun geoloji baxımdan təhlükəli yerlərdən kənar aparılması, borunun daha dərinə basdırılması, onun divarının bəzi yerlərdə daha qalın seçilməsi və boru kəmərinin izlənməsidir. İkincisi, layihədə axıdılma hallarının erkən aşkar edilməsi üçün elementlər nəzərdə tutulmuşdur. Buraya axıdılmaların aşkar edilməsi sistemini yeraltı suların monitorinqi və müşahidə daxildir.

Nəhayət, az ehtimal olunan hadisə baş verər və axıdılma yaranarsa, ona qarşı fəaliyyət göstərmək üçün lazımı ehtiyatları, vəzifələri və avadanlığı müəyyən edəcək neft axıdılmaları zamanı fəaliyyət planı hazırlanacaqdır.

Digər layihələrlə birgə fəaliyyət nəticəsində əmələ gələ bilən təsirlər də müəyyən edilmişdir. Əsas kumulyativ təsirlər BTC boru kəmərinin dərhal sonra inşa ediləcək

CQKQ-dan əmələ gələcəkdir. Bu, tikinti ilə əlaqədar bir çox təsirlərin və tam bərpa olunmanın müddətini artırır. Ətraf mühit üzrə ƏMSSTQ-də müəyyən edilmiş yumşaldıcı tədbirlər layihənin müxtəlif mərhələlərində təsirlərin necə aradan qaldırıldığını təsvir edilir. Təklif edilmiş tədbirlər, mümkün olan hallarda qalıq təsirlərin səviyyəsini Aşağı və müsbət həddlərə çatdırır. Lakin müəyyən qalıq təsirlər qalır ki, onlar Orta, yaxud Yüksək sayılır. Mümkün olan hallarda bu cür qalıq təsirlərin qarşısını almaq üçün proqram variantları hazırlanır.

ƏMSSTQ dəfələrlə təkrar olunan prosesdir. Ona görə, tikinti başlanmazdan əvvəl, boru kəmərinin ekoloji və sosial təsiri göstəricilərinin yığılması və təhlili üçün davamlı səylər ediləcəkdir. Onların səmərəliliyini təmin etmək üçün, boru kəmərinin tikintisi və istismarı zamanı həyata keçirilən yumşaldıcı təsirlər mütəmadi olaraq təhlil edilməyəcək və nəzarətdə saxlanılacaqdır. Lazım olarsa alternativ tədbirlər görülməkdir.

Tikinti işlərinin yerinə yetirilməsi üçün tender elan edilərkən bu tələblər yumşaldıcı tədbirlərin həyata keçirilməsinə təminat verən şərt olmuşdur. Tenderin nəticələri nəzərdən keçirilərkən podratçının yumşaldıcı tədbirlərə münasibətinin qiymətləndirilməsi əhəmiyyətli amil olacaqdır.

15.3 LAYİHƏNİN SOSIAL-İQTİSADI QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Keçirilmiş müzakirələr göstərdi ki, layihənin təsiri altına düşən və müsahibə aparılmış əhalinin 94%-i BTC layihəsinə bir qayda olaraq müsbət münasibət bəsləyir. Onlar başa düşürlər ki, hər hansı pozuntular müvəqqəti olacaq, əhali və bütövlükdə Azərbaycan üçün iqtisadi fayda ilə əvəzlənəcəkdir. BTC layihəsi ilə əlaqədar bir sıra müsbət sosial təsirlər olacaqdır. O cümlədən:

- Boru kəməri dəhlizinin və əlaqədar obyektlərin yaxınlığında yerləşən yaşayış məntəqələrində sosial sahəyə sərmayə qoyuluşu proqramının hazırlanması və həyata keçirilməsi;
- Layihədə nisbətən məhdud olsa da birbaşa məşğul olmaq imkanı;
- Tikinti dövründə qısamüddətli işlər olacaq, istismar zamanı isə işin uzun müddətli olması (iş yerləri çox olmayacaqdır);
- İnşaatçıların əmtəə və xidmətlər ilə təmin edilməsi imkanı;
- Boru kəmərinin tikintisindən sonra insanların işə düzəlməsi imkanını artırmaq üçün onların bacarıq və əmək vərdislərinin inkişaf etdirilməsi, həmçinin müvafiq tədris işlərinin keçirilməsi;
- Müəssisələrin inkişaf etdirilməsi, işlərin aparılması üzrə bilik mübadiləsi, (məs. Səhiyyə və Təhlükəsizlik üzrə beynəlxalq standartlar, texniki biliklər, kommersiya işləri, mühasibat, informasiya texnologiyaları və s.);
- Bəzi yolların müvəqqəti və daimi yaxşılaşdırılması da daxil olmaqla infrastrukturun yeniləşdirilməsi;
- Boru kəməri marşrutu boyunca Azərbaycanda sosial və iqtisadi şərait haqqında biliklərin artırılmasından əmələ gələn fayda;
- Beynəlxalq və milli mütəxəssislər arasında təcrübə mübadiləsi;
- Sənədlərin nəşr edilməsi və müzakirələrin aparılması yolu ilə Azərbaycanda olan ekoloji məsələlər ilə ictimaiyyətin tanış edilməsinin beynəlxalq, milli və ictimai səviyyəyə qaldırılması;
- Torpağın satın alınması və əvəzin verilməsi sahəsində ən yaxşı beynəlxalq təcrübədən istifadə edilməsi.

Bu müsbət aspektlərin ikisi müzakirələr zamanı xüsusən vacib idi. Birincisi, işlə təmin edilmə ehtimalları və ikincisi, inşaatçılar tərəfindən yerli mal və xidmətlərin satın alınması.

Lakin aydındır ki, əhalinin bəzi ümidləri həyata keçməyə bilər. Buna görə də məyusluğun əmələ gəlməməsi üçün bu məsələlər barəsində dəqiq məlumat verilməlidir. Birincisi, işlə təmin olunmaq ümidləri, əmələ gələcək iş yerlərinin sayından və müddətindən yüksəkdir. Məşğulluq strategiyası imkan dairəsində mümkün qədər çox iş yerlərinin yaradılmasına yönəlmişdir (bax Bölmə 11-ə).

İkincisi, ilkin müzakirələr keçirildikdə kənd əhalisinin 30%-i boru kəmərləri tikintisini evlərinin tez bir zamanda elektrik enerjisi ilə təmin olunması ilə əlaqələndirilirdi.

Üçüncüsü, boru kəməri marşrutu boyunca yerləşən yaşayış məntəqələrinin əhalisi öz üzərlərində İBKQM-nin təsirini artıq hiss etmişlər. Lakin, BTC boru kəmərinin diametrinin daha böyük olmasını və onun ardınca CQQK-nin tikiləcəyini nəzərə alarsaq, kəndlərin çoxunda gələcək pozuntuların miqyasının pis anlaşılmaması əmələ gələ bilər. Bir illik müntəzəm müzakirələrdən sonra bu məsələlər müəyyən dərəcədə həll edilmişdir, lakin gələcəkdə onlar diqqətlə izlənilməlidir.

Müzakirələr zamanı bəzi adamlar boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar olaraq torpaq üçün əvəzin verilməsi və yerli yollara mənfi təsir baxımından narahatlıqlarını bildirirdilər. Bu məsələləri həll etmək üçün xüsusi yumşaldıcı tədbirlər işlənmişdir. Bundan başqa, tikintinin xüsusi aspektləri və təhlükəsizlik işlərinin keçirilməsi, neft axıdılmalarının yerli su təchizatına olacaq təsiri haqqında müəyyən narahatçılıq bildirilmişdi.

Bu sənəddə göstərilmiş yumşaldıcı tədbirlər lazımi səviyyədə həyata keçirilərsə, qeyd edilmiş təsirlərin çoxunu aradan qaldırmaq imkanı veriləcəkdir.

Eyni zamanda ƏMSSTQ davamlı proses olduğuna görə, təklif olunmuş yumşaldıcı tədbirlərin yerinə yetirilməsinə və səmərəliliyinə nəzarət ediləcək və onların bərkidilməsi, mövcud şəraitə uyğunlaşdırılması və sair üçün tədbirlər görülməcəkdir.

Nəhayət, bu sənəddə müəyyən edilmiş yumşaldıcı tədbirlərin ən vaciblərindən biri əhali ilə əlaqələndirilir. Ətraf mühit və sosial sahə üzrə tədbirlərin müvəffəqiyyəti əhali ilə əlaqələr proqramının uğurla yerinə yetirilməsindən asılıdır. BTC Co şirkəti və podratçı əhali ilə əlaqələrə kömək məqsədilə öz proqramlarını hazırlamışlar. Bu proqramlar təminat verir ki, layihə üzrə işi yerinə yetirənlər yerli əhalinin həyat tərzinə hörmətlə yanaşacaq və onların qarşısında əmələ gələn qayğı və problemlərə vaxtında və xüsusi diqqətlə baxılacaqdır.

Boru kəmərinin tikintisi zamanı əmələ gələ bilən pozuntulara görə əvəzin verilməsini təmin etmək üçün BTC Co şirkəti Ətraf Mühitə və Sosial Sahəyə Sərmayə qoyuluşu proqramı həyata keçiriləcəkdir.

Son olaraq qeyd olunmalıdır ki, boru kəmərinin tikintisinə aid bir neçə qalıq suallar mövcud olmasına baxmayaraq, nəzərdə tutulmuşdur ki, boru kəmərinin həm tikintisi, həm də istismarı əhaliyə qısa və uzunmüddətli fayda verəcəkdir. Buraya məşğulluq, tikintidə çalışan işçilərə mal və xidmətlərin satılması, yerli əhaliyə uzun müddətli fayda verəcək sərmayə qoyuluşu daxildir ki, bu da qısamüddətli mənfi təsirləri əvəz etmək imkanı verir.

MÜZAKİRƏLƏR

16	MÜZAKİRƏLƏR.....	16-1
16.1	MÜZAKİRƏLƏRİN MƏQSƏDİ.....	16-1
16.2	MÜZAKİRƏLƏRİN İCMALI	16-1
16.3	MÜZAKİRƏLƏRİN NƏTİCƏLƏRİ.....	16-4
16.3.1	Əsas mövzular.....	16-4
16.3.2	Əsas narahatlıq amilləri	16-4
16.3.2.1	Arxeoloji sahələr və mədəni irs	16-5
16.3.2.2	Qrunt suları	16-5
16.3.2.3	Ekologiya və Təbii ehtiyatlar	16-5
16.3.2.4	Bərpa	16-5
16.3.2.5	Məşğulluq	16-5
16.3.2.6	Torpaq alınması və əvəz.....	16-5
16.3.2.7	Enerji əldə etmək imkanı.....	16-5
16.3.2.8	Təhlükəsizlik.....	16-6
16.3.2.9	İnfrastruktur.....	16-6
16.3.2.10	İnşaatçı düşərgələri.....	16-6
16.4	CARİ MÜZAKİRƏLƏR.....	16-6
16.4.1	Bəyanətmə.....	16-7
16.4.2	Bəyanətmə zamanı rəy və təkliflər	16-7
16.4.3	Bəyanətmənin nəticələri	16-7

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 16-1 - CQKQK və BTC layihələri üzrə müzakirələrin nəticəsi – Azərbaycan	16-2
--------------------------------------------------------------------------------------	------

16 MÜZAKİRƏLƏR

Bu bölüm ƏMSSTQ prosesinin bir hissəsi kimi milli və yerli səviyyələrdə aparılmış müzakirələr prosesinin nəticəsidir. O, həmçinin bu prosesin nəticələrini və onların həm layihə mühəndisliyinin tərtibatında, həm də 11-ci bölümə qısa məzmununun verildiyi yumşaltmatədbirlərinin hazırlanmasında necə istifadə olunduqlarının göstərir. Bəyanətmənin ardınca, bu bölüm barədə rəy və təkliflərin ƏMSSTQ-də necə nəzərə alındığını göstərməklə, bəyanətmənin nəticələrinin qısa məzmununu da özündə əks etdirir.

Bu günə qədər baş vermiş proses və muhtəlif mərhələlərdə müzakirələr aparılmış təşkilatlar barədə detallar da daxil olmaqla, ətraflı məlumat Texniki Əlavələrin 8-ci Hissəsində (Müzakirələrin aparılması və bəyanətmə planı əldə edilə bilər). Kənd səviyyəsində aparılmış müzakirələrin əsas nəticələri 8 və 9-cu bölümlərə daxil edilmişdir (Ekoloji və sosial-iqtisadi ilkin durum). İlkin durum haqqında məlumat toplama prosesinin ətraflı izahı 7-ci bölümə daxil edilmişdir (Metodologiya).

16.1 MÜZAKİRƏLƏRİN MƏQSƏDİ

Müzakirələrin məqsədi onların iştirakçıların layihənin necə təsir göstərəcəyini aşkara çıxarmaq və layihə tərtibatına, həyata keçirilməsinə və sonrakı inkişafına təsir etmək məqsədi ilə onların fikir və ideyalarını öyrənməkdir. Bu həmçinin yerli əhalinin planlaşdırılmış fəaliyyət barədə daha yaxşı xəbərdar olması üçün əhəmiyyətli imkandır. Layihə milli qanunvericiliyə, ən mükəmməl beynəlxalq təcrübəyə və BP strategiyasına (Bölmə 6-ya bax, Tənzimləmə və Siyasi Əsaslar) uyğun müzakirələr aparmaq məqsədi güdmüşdür.

16.2 MÜZAKİRƏLƏRİN İCMALI

Bu ƏMSSTQ BTC boru-kəməri üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bununla belə, eyni xəttə tikinti üçün CQQK planlaşdırıldıqdan və onun öz ƏMSSTQ məxsusən olmasını tələb etdikdən sonra müzakirələr prosesi davamlı və koordinasiya olunmuş şəkildə yanaşmanı təmin etmək məqsədilə mümkün olduğu qədər ümumiləşdirilmişdir. Beləliklə Azərbaycanda həm, həm də CQQK layihələri üçün aparılan müzakirələrin təsviri Cədvəl 16.1-də verilmişdir.

Cədvəl 16-1 - CQKQ və BTC layihələri üzrə müzakirələrin nəticəsi – Azərbaycan

Merhələ	Müzakirələrin məqsədi	Tarix	İştirakçılar	Müzakirələrin növü	Müzakirələrin qaydası
Merhələ 1 (CQKQ)	Giriş seminarları	okt., noyab. 2000	Hökumət nümayəndələri QHT-lər Yerli iştirakçılar (alimlər və QHT-lər)	Görüşlər Seminar Seçilmiş Qrup	Nezərdə tutulan layihənin təkbətək görüşlərdə müzakirəsi Təqdimat və dəyirmi masa müzakirəsi
Merhələ 2 (CQKQ)	Əsas məlumat toplanması (1-ci dövr)	noyab., dek. 2000	Kənd səviyyəsində icmalarla boru kəməri ilə əlaqəli müzakirələr. Bu, Azəri-qaz xətti üzərindəki kəndlərə də aiddir.	Müasahibələr	Rayon idarələri ilə ikinci görüşlər icma üzvləri ilə keyfiyyət müasahibələri(607) icma rəhbərləri ilə kəmiyyət müasahibələr (62) (müasahibələrin ümumi sayı yekun məlumat toplusuna daxil edilmişdir)
Merhələ 3 (CQKQ)	Əsas məlumat toplanması (2-ci dövr) və ilkin yürəyici tədbirlərin hazırlanması	mar., apr. 2001	Kənd səviyyəsində boru kəmərlə əlaqəli icmalarla müzakirələr, işin gedişi barədə məlumat, yeni boru kəmərlərində yerləşən kəndlərin müəyyən edilməsi.	Müasahibələr	icma üzvləri ilə keyfiyyət müasahibələri (65) icma rəhbərləri ilə kəmiyyət müasahibələri (6)
Merhələ 4 (CQKQ/BTC birgə)	Müzakirə və ilkin durum haqqında məlumat toplanması	avq. 2001	Boru kəmərlə əlaqəli icmalarda kənd səviyyəsində müasahibələr	Müasahibələr	Potensial şəkildə boru kəmərlə sahəsindən, tikinti düşərgəsindən boru bazasından və ya giriş yolundan təsirlənən ev təsərrüfatları ilə sahə və düşərgə xarakterli keyfiyyət müasahibələri(120). Bu icmaların rəhbərləri ilə kəmiyyət müasahibələri(11) Çobanlarla müasahibələr
Merhələ 5 (CQKQ/BTC birgə)	BTC-lə tanışlıq. CQKQ barədə yeni məlumat. CQKQ/BTC birgə məlumatının yayılması və yürəyici tədbirlərinin ilkin yoxlanışı Yeni müəyyən edilmiş icmalar üçün əlavə məlumat toplanması	okt., noyab. 2001	Milli QHT-lər Yerli QHT-lər Boru kəmərlə əlaqəli icmalar	Bakıda və Gəncədə Seminarlar Müasahibələr və tekbətək görüşlər	Çıxış və müzakirə. CQKQ inkişafı barədə yeni məlumat, BTC-lə tanışlıq və mütqiəsiyə tədbirlərinə aid ilkin ideyalar barədə müzakirələr Bütün müəyyən olunmuş icmalar (83)

Cədvəl 16-1 - CQKQ və BTC layihələri üzrə müzakirələrin nəticəsi – Azərbaycan

Mərhələ	Müzakirələrin məqsədi (sonradan marşrutu dəyişməklə)	Tarix	İştirakçılar	Müzakirələrin növü	Müzakirələrin qaydası
Mərhələ 6 (CQKQ/BTC birgə)	Yumşaldıcı tədbirlər Əlavə əsas məlumat toplanması	dek. 2001 və yanv. 2002	İxtisaslaşmış Təşkilatlar Boru kəmərlə əlaqəli icmalar QHT-lər	Təkbetək görüşlər Kənd görüşləri 15 icmada birgə CQKQ/BTC və yertüstü qurğulara aid müsahibələr Görüş	İxtisaslaşmış təşkilatla hazırlanmış yumşaldıcı tədbirlər barədə müzakirə aparmaq üçün 14 təkbetək görüş Bütün müəyyən edilmiş icmalarla hazırlanmış yumşaldıcı tədbirlər barədə müzakirə aparmaq üçün qeyri-rəsmi görüşlər 11 icmada (hər regionda biri) icma üzvləri ilə artıq bir kəmərlə deyil iki boru kəməri olduğu barədə 72 keyfiyyət müsahibəsi və qaz kəmərinə əlavə olaraq neft kəmərinin çəkilməsinə dair fikirlərin toplanması. Öz ərazilərində yerüstü qurğuların tikintisi üzündən təsirsiz qalan 5 icmada icma üzvləri ilə 35 keyfiyyət müsahibəsi Ətraf ekologiyaya və iştirak mövzuları barədə çıxış və müzakirə Boru kəmərlə xəfti boyunca tipik sahələrə fakt toplanmaq üçün səfər Yevlax, Gəncə və Ağstafada ictimaiyyətə 3 rəsmi görüş. Çıxış və müzakirə Boru kəməri boyunca təqribən 40 km aralıqla yerləşən 10 kənddə görüşlər
Mərhələ 7 (CQKQ/BTC birgə)	Bəyan etmə	apr. 2002 iyun 2002	Ekoloji QHT-ləri Milli iştirakçılar Yerli iştirakçılar (QHT-lər, maraqlı dairələr) Boru kəmərlə əlaqəli icmalar	Yerlərə səfər İctimaiyyətlə görüşlər	

16.3 MÜZAKİRƏLƏRİN NƏTİCƏLƏRİ

16.3.1 Əsas mövzular

İştirakçıların fikirlərinin təhlili vasitəsilə müzakirə prosesi həm layihənin faydasını, həm də onun narahatlıq amillərini göstərən bir neçə əsas mövzunu müəyyən etmişdir. Mövzular ardıcıl şəkildə kateqoriyalara bölünmüş, ƏMSSTQ prosesinə daxil edilmiş və bundan sonra faydanı maksimumlaşdırmaq, narahatlıq amillərini minimum səviyyədə saxlamaq məqsədini daşımaqla layihə tərtibat prosesinə daxil edilmişdir.

Qaldırılan əsas ekoloji mövzular:

- Arxeoloji sahələr və mədəni irs
- Su mənbələrinin mühafizəsi (qrunt və səth suları)
- Ekologiyanın mühafizəsi
- Təbii qoruqlar
- Bərpa

Qaldırılan əsas sosial-iqtisadi mövzular aşağıdakı kimi təsnif edilmişdir:

- Məşğulluq
- Torpaq alınması
- Enerji əldə etmək imkanı
- Yerli İnfrastruktura və Resurslar
- Tikinti işçiləri ilə əlaqələr daxil olmaqla, cəmiyyət əlaqələri
- Narahatlıq və Təhlükəsizlik

16.3.2 Əsas narahatlıq amilləri

Əsas mövzular müəyyən edildikdən və layihə təsirlərinin təhlilindən sonra yumşaldıcı tədbirlər bu mövzuların mümkün qədər çoxunu əhatə etmək üçün hazırlanmışdır. Bilavasitə əhatə olunmayanlar, məsələn enerji əldə etmək imkanı, dolay yolla əhatə olunmuşdur. Bu tədbirlərin təfəsilatı 14 Bölmədə verilmişdir (İdarəetmə və Monitoring Planı).

Yumşaldıcı tədbirlərin təkmilləşdirilməsi bir ildən çox müddətdə aparılan geniş müzakirələri özünə daxil edən təkrarlanan bir prosesdir. Müzakirələr bu formalarda aparılır:

- Kəndlilər və kənd rəhbərləri ilə, həm kənd görüşləri vasitəsilə rəsmi, həm də kənd səviyyəsində təkbətək müsahibələr vasitəsilə qeyri-rəsmi müzakirələr
- Bakıda hökumət və alimlərlə simpoziumlar
- torpaq alınması mövzuları barədə xüsusi idarələrlə görüşlər
- Bakı və Gəncədə QHT-lərlə 2 seminar
- BP Research və Monitoring Qrupu kimi ixtisaslaşmış təşkilatlarla təkbətək görüşlər
- Yanaşmaların məqsədəuyğunluğunu yoxlamaq və xarici iştirakçılarla əks əlaqəni təmin etmək üçün layihə mühəndisləri ilə vaxtaşırı görüşlər keçirmək layihənin tərtibat prosesinə daxil edilmişdir.

Bu görüşlər zamanı yumşaldıcı tədbirlər barədə ideyalar bu hesabatda daxil edilən tədbirlər toplusu hazırlamaq üçün layihə və iştirakçılar tərəfindən önə çıxarılmış və tədricən daha da konkretləşdirilmişdir. Görüşlərin müfəssəl protokolu sorğu əsasında layihədən əldə edilə bilər.

Müzakirələr zamanı bütün səviyyələrdə araşdırılan mövzular aşağıdakılardır:

16.3.2.1 Arxeoloji sahələr və mədəni irs

- tikintidən öncə arxeoloji tədqiqatların aparılması zərurəti
- boru kəmərin tikintisi zamanı arxeoloji sahələrin və abidələrin qorunması zərurəti
- Mədəni irsin əsas xüsusiyyətlərinə təsir etməmək

16.3.2.2 Qrunt suları

- Azərbaycanın qərbində həssas qrunt suları barədə daha çox məlumat toplamaq zərurəti
- həssas sahələrin qorunması zərurəti

16.3.2.3 Ekologiya və Təbii ehtiyatlar

- mümkün olan yerlərdə Təbii ehtiyatlara güclü təsirdən qaçınmaq
- boru kəmərin marşrutunda ekologiya barədə əlavə məlumat toplamaq

16.3.2.4 Bərpa

- boru kəmərin xəttində eroziyanın qarşısının alınması
- infrastrukturunu, xüsusən də irriqasiya kanallarını öncəki və ya daha yaxşı vəziyyətinə bərpası

16.3.2.5 Məşğulluq

- mümkün olduğu qədər boru kəmərlə bağlı ərazilərdə yerli əhəlinin işlə təminatı
- işlə təminatın prosesi ədalətli, bərabər əsaslı olmalı və müstəqil orqan tərəfindən nəzarət edilməlidir
- müzakirə faktiki işlə təminatın prosesinin necə idarə olunması barədə müxtəlif təkliflər irəli sürmüşdür

16.3.2.6 Torpaq alınması və əvəz

- torpaq alınma prosesi və əvəzin verilməsi proseduraları ədalətli və şəffaf olmalıdır
- proses və onun öncədən faktiki torpaq alınması barədə danışıqlar prosesində necə işləyə biləcəyi barədə kifayət qədər məlumat təqdim edilməlidir
- tikinti fəaliyyəti nəticəsində kənd təsərrüfatına və binalara vurulan zərərlərə görə əvəzin verilməsi prosesi ədalətli və bərabər əsaslı olmalıdır.

16.3.2.7 Enerji əldə etmək imkanı

- bir çox kəndlilər müzakirə prosesinin əvvəlində açıq şəkildə boru kəmərin yaxınlığı səbəbindən daha çox enerji əldə etmək imkanının olacağına ümid bəsləyirdilər.

16.3.2.8 Təhlükəsizlik

- kəmərin bütövlüyü və yaxınlıqda yerləşən kəndlər üçün təhlükə yarana bilməsi barədə narahatlıq
- kəndlilərin boru kəmərlər tikintisi zamanı zərər çəkə bilməsi barədə narahatlıq
- boru kəmərlər çəkilən zolaqda heyvanların zərər çəkə bilməsi barədə narahatlıq

16.3.2.9 İnfrastruktur

- yollar boruların və ağır avadanlıqların hərəkəti nəticəsində dağıdılmamalı və onlar ən azı tikintidən öncəki mövcud olan vəziyyətinə bərpa edilməlidir
- otlaqlardan istifadə etmək imkanı hər zaman saxlanılmalıdır

16.3.2.10 İnşaatçı düşərgələri

- düşərgəyə yaxınlıq müsbət qəbul edilmişdir
- kəndlilərin çoxu birbaşa və yaxud dolayı yolla düşərgəyə yaxın olmanın iqtisadi faydasını anlamışlar
- əhalinin az hissəsi səs-küyün, cinayətkarlığın, çirkənmənin və yolların dağıdılmasının potensial şəkildə artmasından narahatlıqlarını bildirmişlər

Bu mövzulardan hər biri ya layihə tərtibatında olan dəyişikliklər, yaxud da ƏMSSTQ prosesinin hazırlanması zamanı və 11-ci Böldümdə göstərilən yumşaldıcı tədbirlər vasitəsilə əhatə edilmişdir.

Xüsusən yerli QHT cəmiyyətləri ilə müzakirələr, onların ƏMSSTQ prosesində iştirakçı rol oynamaq üçün real istəyini seminar və görüşlərdə, yerlərə edilən səfərlərdə iştirak etmələri, həmçinin məqalələr çap etmək vasitəsilə açıq şəkildə göstərmişdir. Yerli QHT-lər arasında həm də gələcəkdə icma səviyyəsindəki müzakirələrdə, o cümlədən tikinti, istismar zamanı onların monitorinqində iştirak etmək üçün güclü bir istək də mövcuddur.

Kənd səviyyəsində münasibət və fikirlər barədə əlavə məlumat Sosial-iqtisadi baza, 9-cu böldümdə əldə edilə bilər.

16.4 CARİ MÜZAKİRƏLƏR

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi müzakirə ƏMSSTQ layihəsinin 2002-ci il mayında ictimai müzakirəyə təqdim olunana qədər dayanmadan davam edən bir prosesdir. Müzakirə, ƏMSSTQ prosesinin də yalnız bir hissəsi olduğu, boru kəmərləri layihəsinin tərtibat, hazırlanma və həyata keçirmə prosesinin daxili tərkib hissəsidir.

Tikinti işləri zamanı müzakirələr prosesi iki mexanizm vasitəsilə aparılır: əvvəlcə İcma Əlaqələri Proqramı 11-ci Böldümdə göstəriləndiyi kimi Tikinti podratçısı tərəfindən icra edilir və BTC Co tərəfindən monitorinq aparılır; və ikinci olaraq 14-cü böldüm İdarəetmə və Monitorinq Planında göstəriləndiyi kimi BTC Co tərəfindən aparılan monitorinq proqramı vasitəsilə. Bu plan həm də icmaların yumşaldıcı tədbirlərin icra olunduğu barədə nə düşündükləri barədə müzakirələri özünə daxil edəcək. 2005-ci ildə başlanacağı gözlənilən istismar zamanı müzakirələr prosesi BTS Co tərəfindən 11-ci Böldümdə göstərilən İcma Əlaqələri Proqramı vasitəsilə aparılacaqdır.

16.4.1 Bəyanətmə

Bu ƏMSSTQ sənəd layihəsi xüsusi olaraq ictimai bəyanətmə, həmçinin rəy və təkliflər üçün hazırlanmışdır. Yekun hesabat geniş şəkildə yayılacaq və 60 gün ərzində hər bir rəy və təklif üçün açıq olacaqdır. 60 gün ərzində alınan bütün rəy və təkliflər Hökumətə rəsmi təqdimatdan öncə müvafiq şəkildə ƏMSSTQ-ya əlavə olunacaqlar.

May ayının 15-də ƏMSSTQ layihəsi müzakirələr üçün 60 günlük ictimai müzakirəyə çıxarılacaqdır. Bu aşağıdakıları əhatə edir:

- Bütün ƏMSSTQ sənədləri aşağıdakı yerlərdə Azərbaycan dilində vardır:
 - seçilmiş kitabxanalarda, icra hakimiyyətində və boru kəməri boyunca universitetlərdə
 - sorğu əsasında BP (Villa Petrolea)
 - www.caspiandevlopmentandexport.com İnternet saytında
- İcra icmalının surətləri Azərbaycan və İngilis dillərində əsas ƏMSSTQ-nin yerləşdiyi yerlərdə vardır və xəttə yerləşən bütün icmalar üçün də mümkün olacaqdır
- Ətrafa edilən təsir və bununla bağlı boru kəmərlə birbaşa əlaqəli icmalarda yumşaldıcı tədbirləri, xüsusi olaraq onların narahatlıqlarını və maraqlarını özündə əks etdirən icma broşuraları boru kəmərlə əlaqəli bütün icmalarda mövcud olacaqdır. Onlar marşrutdan 2 km və tikinti düşərgəsinin və ya əsas yerüstü qurğuların 5 km-də yerləşən bütün icmalara may ayının sonlarında paylanacaqlar.
- Nəticələrin ictimaiyyətə təqdim edilmə görüşləri Yevlax, Gəncə və Ağstafada iyun ayı ərzində keçiriləcəkdir.
- İyun ayının 2-ci yarısında aşağıdakı rayonlarda (kəndlərdə) icma görüşləri keçirmək nəzərdə tutulmuşdur: Şəmkir (Zəyəm, Keçili, Talış); Goranboy (Borsunlu); Ağdaş (Ləki və Əmirarx); Ucar (Qarabörk və Qaradağlı); Kürdəmir (Sığırılı); Hacıqabul (Muğan). İctimai bəyanətmənin dəqiq keçirilmə tarixi və yeri barədə elanlar görüşlərdən 2 həftə öncə radio, mətbuat və plakatlar vasitəsilə xətt boyunca bəyan ediləcəkdir.

16.4.2 Bəyanətmə zamanı rəy və təkliflər

Hər bir kəs 60 günlük ictimai bəyanətmə zamanı ƏMSSTQ barədə rəy və təkliflərini bildirməyə bilər. Bütün rəy və təkliflər yazılı şəkildə Bakıda yerləşən Villa Petroleaya ünvanlanmalıdır. Rəy və təkliflər həmçinin İnternet vasitəsilə www.caspiandevlopmentandexport.com ünvanına verilməyə bilər.

15 iyulda bütün rəy və təkliflər PCDP, Texniki Əlavənin 8-ci hissəsində (İMBP) qeyd olunan prosesə uyğun olaraq nəzərdən keçiriləcəkdir. ƏMSSTQ verilən rəy və təklifləri nəzərə alaraq yenidən işlənilib hazırlanacaqdır. Sənəd yekunlaşdırılaraq yayım sonunda çap olunacaq və onun verdiyi məsləhətlər tikintidən öncə həyata keçiriləcəkdir.

16.4.3 Bəyanətmənin nəticələri

Bu bölüm 2002-ci il iyulun ortasında bəyanətmə prosesinin nəticələri məlum olduqdan sonra tamamlanaraq yekun layihəyə əlavə olunacaqdır.

ƏMSTQ PROSESİNƏ CƏLB OLUNMUŞ ŞƏXSLƏR

17 ƏMSTQ PROSESİNƏ CƏLB OLUNMUŞ ŞƏXSLƏR..... 17-2

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 17-1. İşə cəlb olunmuş şəxslər və iştirakçıların siyahısı 17-2
Cədvəl 17-2. Yerli institut və alimlərin siyahısı 17-2

17ƏMSTQ PROSESİNƏ CƏLB OLUNMUŞ ŞƏXSLƏR

ƏMSTQ-nin hazırlanması AETC şirkəti tərəfindən BTC şirkətinin tapşırığı ilə koordinasiya edilib. AETC şirkəti eləcə də ekologiya işləri üzrə məsləhətçilər üçün ƏMSTQ-nin bir bölməsi şəklində qısa məlumat hazırlamışdır. ERM şirkəti sosial iqtisadi təsirin qiymətləndirilməsini koordinasiya edib.

Cədvəl 17-1. İşə cəlb olunmuş şəxslər və iştirakçıların siyahısı

İxtisaslaşdırılmış konsaltinq şirkətlər	Layihədə rolu
AES	Layihənin yazılması və tərcüməsi
AETC	Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi
Aerofoçekilişlər üzrə xidmət	Arxeoloji aérointerpritasiya
Alan Saunders Associates	Səs
BEC	Yol tədqiqatlarına nəzarət
ERM	Sosial təsirin qiymətləndirilməsi
Holymoor Consultancy	Hidrogeologiya
Hydro Scientific Limited	Hidrologiya
M & M Impact	IT və qrafik dizayn
Synergetics	Məsləhətlər və ilkin sosial durum
UTT	Tərcümə
WSP	Yol tədqiqatları

Bundan əlavə aşağıdakı yerli institutlar və mütəxəssis-alimlər işə cəlb olunmuşlar (bax cədvəl 17-2).

Cədvəl 17-2. Yerli institut və alimlərin siyahısı

İstitutlar	Direktorlar
Bakı Dövlət Universiteti (Zoologiya)	
Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu	Arif Abbasov
Botanika İnstitutu	Vahid Hacıyev
Eroziya və suvarma İnstitutu	Bəhram Əliyev
Coğrafiya İnstitutu	Budaq Budaqov
Zoologiya İnstitutu	Musa Musayev
Digər təşkilatlar	
Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi	
Mədəniyyət Nazirliyi	
VR-nin elmi tədqiqatlar və monitorinq üzrə qrupu	

Tədqiqatların gedişi zamanı istifadə olunmuş ədəbiyyat icmal ABƏŞ şirkəti tərəfindən İBKQM üçün sifariş olunmuşdur və ona görə cədvələ daxil edilməmişdir.

İstinadlar və Biblioqrafiya

18	İstinadlar və Biblioqrafiya	18-2
18.1	İnternetdə Olan Mənbələr	18-11

18 İSTINADLAR VƏ BIBLIOQRAFIYA

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 22 Mart 1999 il tarixli “Kənd təsərrüfatında islahatların tezləşdirilməsinə yönəlmiş tədbirlər haqqında”qərarı

Advantica for UKOPA, 30 Nov 2000. UKOPA Pipeline Fault Database, presentation at UKOPA conference

Advantica for UKOPA, 30 Nov 2000. Comparison of EGIG and UKOPA Product Loss Data 1970 to 1998, presentation at UKOPA conference

Advantica & Gasunie for UKOPA, 30 Nov 2000. EGIG 1970 to 1998, presentation at UKOPA conference

AETC, 2001. Shah Deniz Pipeline Azerbaijan, Environmental Baseline Survey Re-route Options: Volume 1

AIOC Air Quality Survey 2000, R Finney

АМОК, 1996. Северный Маршрут Экспортного Трубопровода, Оценка Воздействия на Окружающую Среду

АМОК, 1997. Западный Маршрут Экспортного Трубопровода Азербайджан, Оценка Воздействия на Окружающую Среду

AIOC, 1997. Западный Маршрут Экспортного Трубопровода Грузия, Оценка Воздействия на Окружающую Среду

AIOC, EOP,EIA 1999

Алекперов, И.Х., 1983. Pelogen ciliates in rearing ponds of the Kura experimental sturgeon hatchery, Зоологический журнал, 62 (3), 8pp

Алиев, Ф., 1995. Перспективы и проблемы водоснабжения Баку, 7pp (in English and Russian: no bibliographic details available)

Алиев Ф., 1996. Гидрогеологические условия и гео-экологические прблемы южного маршрута трубопровода в районе Сангачал-Казах, Азербайджанской Республики, отчет для АМОК

Алиев, Ф. 1998. Гидрогеология. Report for UTP on North Karadag concession area, Azerbaijan.

Алиев, Г.А., Гасанов, Ш. Г., Искендеров И. Ш., Бабаев, М.П. и Мамедов, Г. Ш. 1991. Почвы Азербайджана (Карта)

Алиев, Р.А., 1990. Экология и Биология *Gammarus-Matienus* (Crustacea, amphipoda) в водоёмах Азербайджана, Зоологический журнал, 69 (12), 4pp (in Russian with English abstract)

Алиев, Б.Г., 2001. Отчет о выполнении работ, связанных с проблемой эрозии по транспортировке добытой на Каспийском море нефти и газа через Сангачальский терминал Азербайджана, Грузии к Турецкому порту Джейхан на Средиземном море.

Али-заде, А., и др., 1996. Обзор публикаций по геологии вдоль маршрута западного трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК.

Allen, M.B., and Tull, 1997. Tectonic Evolution and Natural Resources of Central Asia, CASP Central Asia Project Report 1, 256pp (unpublished)

Arctic Gas Biological Report Series 14, Chapter 2, Canadian Arctic Gas Study Ltd., Calgary 1974

Экономические тенденции Азербайджана, Март 1999.

Азербайджанская Международная Операционная Компания (АМОК), 1996. Оценка Воздействия на Окружающую Среду для ранней добычи нефти, Азербайджан, Баку, Азербайджан, 335pp

Азербайджанская Международная Операционная Компания (АМОК), Исследование Исходного Состояния Окружающей Среды Западный Маршрут Экспортного Трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

Bagirov, E., Nadirov, R., and Lerche, I., 1996. Flaming eruptions and ejections from mud volcanoes in Azerbaijan: statistical risk assessment from the historical records, Energy Exploration and Exploitation, 14 (6), 49pp

Banks, D., 2001. Review of hydrogeological conditions along the BTC Oil Export pipeline: fieldwork and review of existing documents, report to BP, April 2001, 19pp

Barry, R.G., 1992. Mountain Weather and Climate, Routledge, London, 402pp

Бердичевская, М.В., Козырева, Г.И., и Благинных, А.В., 1991. Size, species composition and oxygenase activity of the hydrocarbon-oxidizing community of oil-polluted river waters in the Urals and western Siberia, Microbiology, 60 (6), 757-762

Bobrovitskaya, N.N., 1996. Long-term variations in mean erosion and sediment yield from the rivers of the former Soviet Union, Walling, D.E. & Webb, B.W. (Eds), Erosion and Sediment Yield: Global and Regional Perspectives, International Association of Hydrological Sciences Publication No. 236, 407-413

BP Amoco, 1999. Getting HSE Right

BP Azerbaijan, 2001. Sustainable Development and Biodiversity Strategy and Action Plan, BP HSE Department

Brassington, R., 1998. Field Hydrogeology, John Wiley & Sons, Chichester, 248pp (2nd edition)

Brookes, A., 1988. Channelized Rivers, John Wiley, Chichester, 326pp

Budaqov, B., Mirzəyev, Ş., Xəlilov, S., Coğrafiya İnstitutu, 2001. Bakı Ağstafa magistral neft boru kəməri xəddi boyu (440 km) inkişaf etmiş torpağ ürtgüynğn səciyyəsi.

Будагов, Б., 1996. Обзор публикаций по Геоморфологии и рельефу вдоль маршрута Западного трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

Budaqov, B., 2001. Evlax rayonunun iqlimi haqqında hesabat

CIA Fact Book, 1999

CONCAWE. Western European Cross-Country Oil Pipelines 25 Year Performance Statistics, Doc no: 2/98

CONCAWE. Performance of Cross-Country Oil Pipelines in Western Europe, Statisticalsummary of reported spillages – 1998, Doc no: 3/99

Darde, T. N., 1994. Seasons and Climates, Logis de Voyageurs, pp 65-66, Guides Balland, Paris

Dingman, S.L., 1994. Physical Hydrology, Macmillan, New York, 575pp

Domenico, P.A., and Schwartz, F.W., 1998. Physical and Chemical Hydrogeology, John Wiley & Sons, New York, 506 pp (2nd edition)

E&P Forum. QRA Datasheet Directory, Rev 0

EBRD 1996.Environmental Procedures.

EBRD, 1998. Investors' Guidebook for Environment, Health and Safety- Azerbaijan, Georgia and Armenia.

ECL, 1999. Assessment of Funding Agency Requirements and Development of Stakeholder Involvement Strategy for Phase 1 EIA Process

Efendiyeva, I.M., 2000. Ecological problems of oil exploitation in the Caspian Sea area, Journal of Petroleum Science and Engineering, 28 (4), 5pp

ERM, 2000. Azerbaijan field survey, report to BP Exploration, October 2000, volume 1, ref 7139, 24-30pp

ERM, August/September 2000. Reconnaissance survey of the WREPA undertaken by Environment Resources Management (ERM) on behalf of BP, unpublished report prepared for BP

ERM, 2000. Western Route Pipeline, Azerbaijan, Baseline Environmental Field Survey Report: Volume 1

ERM, July 2001. Public Consultation and Disclosure Plan for BTC Pipeline Project

ERM, October 2000. Public Consultation and Disclosure Plan for SCP Project

EU EIA Directive (85/337)

European Bank for Reconstruction and Development, 1996. Environmental Procedures

European Bank for Reconstruction and Development, 1998. Investors' Guidebook for Environment, Health and Safety – Azerbaijan, Georgia and Armenia

Эйюбов, А., 1993а. Агроклиматический атлас Азербайджана, Академия Наук Азербайджана

Eyubov, A., 1993b. Agroclimatic Resources and some Problems of their Rational Utilisation for Regional Development, *Quaestiones Geographicae*, Vol 15/16, 37-42pp

Эйюбов, А., Горчиев, А., 1996. Обзор публикаций по Климату и Качеству воздуха вдоль Западного Маршрута Трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

Эйюбов, Н., 1996. Обзор публикаций по Социальной, Экономической жизни и землепользованию вдоль Западного Маршрута Трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

Fetter, C.W., 1994. *Applied Hydrogeology*, Macmillan College Publishing Co., Ontario, 691pp (3rd edition)

Fookes, P.G., and Bettess, R., 2000. Field visit to Azerbaijan, August 2000, to assess geohazards to principal pipeline river crossings of existing and future routes and ground truthing of the Azerbaijan terrain evaluation desk studies, report to BP, 6 September 2000 (draft 1), 23pp + Appendices

Gavrilenko, P., Melikadze, G., Chelidze, T., Gibert, D., and Kumsiashvili, G., 2000. Permanent water level drop associated with the Spitak Earthquake: observations at Lisi Borehole (Republic of Georgia) and modelling, *Geophysical Journal International*, 143 (1), 16pp

Gollop, M. A., and Davis, R. A., September 1972. Gas compressor noise simulator disturbance to snow geese, Komakuk beach, Yokon Territory

Grillot, J.C., Leclezio, M., and Bodoyan, A., 1995. Screening piezometric levels prior to analysis of groundwater behaviour during seismic crises - example in the Lesser Caucasus, *Hydrological Sciences Journal*, 40, 16pp

Гулиев, И.С., Фейзуллаев, А.А., 1997. Все о грязевых вулканах, GIA.

Gunn W. W., and J. A. Livingstone (Eds.). 1972. Disturbance to birds by gas compressor noise simulators, aircraft and human activity in the Mackenzie Valley and on the North Slope.

Hadiyev, Y.J., 1996. Calculation of fluctuations of the atmospheric circulation in estimation of future changes of climate in the Trans-Caucasus, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan, 21pp (in Russian with English and Azeri summary)

Гаджиев, В.Д., Меликов, Р., Институт Ботаники, 2001. Отчет о биовосстановлении и других ботанических, почвенных, эрозионных вопросах, связанных с последствиями строительства трубопровода Баку-Тбилиси-Джейхан.

Гаджиев, В.Д., 2001. Отчет подготовленный после встречи с Dr J Swan, посвященный ответам на ботанические вопросы возникшие в процессе ОВОСС для БТД

Her Majesty's Inspectorate of Pollution, 1993. Technical Guidance Note (Dispersion) D1. HMSO

Host Government Agreement between and among the Government of Azerbaijan Republic and [the SCP Participants], 2001

Horowitz, A.J., 1991. A Primer on Sediment-trace Element Chemistry, 2nd edition, Lewis Publishers, Michigan, 136pp

Hovhanissian, R., and Gabrielyan, B., 2000. Ecological problems associated with the biological resource use of Lake Sevan, Armenia, Ecological Engineering, 16, 175-180

Hovland, M., Hill, A., and Stokes, D., 1997. The structure and geomorphology of the Dashgil mud volcano, Azerbaijan, Geomorphology, 21, 1-15

HSE. Offshore Hydrocarbon Releases Statistics 1997, Doc No. OTO 97 950

HSE. Risk criteria for land-use planning in the vicinity of major industrial hazards, 1989, ISBN 0 11 885491 7

IFC Policy Statement, March 1998. IFC Policy Statement on Forced Labor and Harmful Child Labor

International Finance Corporation, 1998. Environment, Health and Safety Guidelines for Offshore Hydrocarbon Projects

Johnson, K.D., Martin, C.D., and Davis, T.G., 1999. Treatment of wastewater effluent from a natural gas compressor station, Water Science and Technology, 40 (3), 51-56

Кашкай, Р.М., 1996. Гидрология, отчет АМОК по Западному Маршруту Экспортного трубопровода в Азербайджане

Kashkay, R.M., 1998. Hydrology, report to UTP on North Karadag concession area, Azerbaijan

Кашкай, Р.М., 2000. Речная гидрология вдоль маршрута трубопровода Азеригаз, Азербайджан, отчет подготовленный для ВР

Керимов, И., 1995. Отчет по Антропогенному воздействию на сейсмический режим, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

Knight, R.L., Kadlec, R.H., and Ohlendorf, H.M., 1999. The use of treatment wetlands for petroleum industry effluents, Environmental Science and Technology, 33 (7), 8pp

Kownacki, A., 1985. Spring benthic macroinvertebrate communities of selected streams in the High Caucasus (Azerbaijan SSR), Hydrobiologia, 123 (2), 8pp

Krenke, A.N., and Kravchenko, G.N., 1996. Impact of future climate change on glacier runoff and the possibilities for artificially increasing melt water runoff in the Aral Sea basin, Jones, J.A.A., Changmin Liu, Ming-Ko Woo, and Hsiang-Te Kung (Eds), Regional Hydrological Response to Climate Change, Kluwer, Dordrecht, 259-267

Kuznetsov, M.S., Gendugov, V.M., Khalilov, M.S., and Ivanov, A.A., 1998. An equation of soil detachment by flow, Soil and Tillage Research, 46, 97-102

Кузнецов, М.С., 1989, Прогнозирование и предупреждение эрозии и дефляции почв. М, 104 стр.

Kvaerner, August, 2000. Shah Deniz Gas Export Project: Seismic Review Report, unpublished report prepared by Kvaerner for BP

Kvaerner. Shah Deniz Gas Export Project – Pipeline Quantified Risk Assessment, Doc No 410088/00/L/SA/RP/004 Rev FB1

Law Journal Extra, 1997. World Bank Standards: An Eco Authority

Lawler, D.M, 1992. Process dominance in bank erosion systems, Carling, P. A., and Petts, G.E. (Eds), *Lowland Floodplain Rivers: Geomorphological Perspectives*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 117-143

Lawler, D.M., 1993. The measurement of river bank erosion and lateral channel change: a review, *Earth Surface Processes and Landforms*, 18 (9), 777-821

Lawler, D.M., Sljivic, S., and Caplat, M., 1996. Assessing the environmental impact of the Birmingham Airport Link pipeline, Gerrard, A.J.G., and Slater, T.R.S. (Eds), *Managing a Conurbation: Birmingham and its region*, Volume produced for British Association for the Advancement of Science Meeting, Brewin Books, Studley, Warwickshire, 75-89

Lawler, D.M., 1997. Hydrology, Chapter in *Western Route Export Pipeline in Azerbaijan EIA*

Lawler, D.M., 1998. Hydrology, Report to UTP for North Karadag Concession area REA, 23pp + 6 Tables and 8 Figs

Lawler, D.M., Couperthwaite, J., Bull, L.J., and Harris, N.M., 1997. Bank erosion events and processes in the Upper Severn basin, *Hydrology and Earth System Sciences*, 1 (3), 523-534

Lawler, D.M., and Wright, L.J., 1999. The impact of recent climate change on river flow and glaciofluvial suspended sediment loads in South Iceland, Brown, A.G., and Quine, T. (Eds), *Fluvial Processes and Environmental Change*, John Wiley, Chichester, 385-407

Leonardi, V., Arthaud, F., Grillot, J.C., Avetissian, V., and Bochnaghian, P., 1996. Modelling of a fractured basaltic aquifer with respect to geological setting, and climatic and hydraulic conditions: the case of perched basalts at Garni (Armenia), *Journal of Hydrology*, 179, 87-109 (in French, with English abstract and captions)

Leonardi, V., Arthaud, F., Tovmassian, A., and Karakhanian, A., 1998. Tectonic and seismic conditions for changes in spring discharge along the Garni right lateral strike slip fault (Armenian Upland), *Geodinamica Acta* (Paris), 11, 2-3, 85-103

Lloyd, J.W., 1986. A review of aridity and groundwater, *Hydrological Processes*, 1, 63-78

Лукьяненко, В.И., Васильев, А.С., Лукьяненко, В.В., Хабаров, М.В., 1999. О повышающейся угрозе истребления популяции уникальных Каспийских осетровых и срочные меры необходимые для их сохранения, *Журнал Прикладной Ихтиологии*, 15 (4-5), 4pp

Мамедов, Г. Ш., Ягубов, Г. Ш., 1996. Обзор публикаций по почвенному покрову вдоль Западного Маршрута Трубопровода, неопубликованный отчет подготовленный для АМОК

- Mason, C.F., 1991. Biology of Freshwater Pollution, Longman, Harlow, 2nd edition, 351pp
- Micklin, P.P., 1988. Dessication of the Aral Sea: a water management disaster in the Soviet Union, Science, 241, 1170-1175
- Multilateral Investment Guarantee Agency, 1999. Environmental Assessment Policy
- Mumladze, D., 1991. Recent climate change in Georgia, Tbilisi, Georgia, 127 pp (in Georgian, with Russian and English summary)
- Мусаев, М., Бабаев, И., Институт Зоологии, 2001. Отчет подготовленный после встречи с Dr J.Swan по уточнению некоторых зоологических вопросов возникших в процессе ОВОСС для БТД
- NRA 1992, Conservation Technology Handbook No.1
- Office of Pipeline Safety (OPS), 1999. Natural Gas Transmission Pipeline, Incident Summary by Cause (on OPS website)
- Pacific Environment and Resources Centre, 1999. The Great Ecological Game: Will Caspian Sea Oil Development Lead to Environmental Disaster?
- Pipeline Research Committee International (PRCI). Valve Spacing Basis for Gas Transmission Pipelines, Doc no: PR-249-9728, Rev 2
- Price, M., 1996. Introducing Groundwater, Chapman & Hall, 278pp (2nd edition)
- Richardson, M., 1998. Pesticides - friend or foe, Water Science and Technology, 37(8), 19-25
- RSK Environment Limited, 2000. Onshore and Offshore Oil and Gas Pipeline Operations in the Netherlands: Review of Environmental Regulations
- Рустамов, С., Кашкай, Р.М., 1989. Водный баланс Азербайджанской Республики, 181pp
- Рустамов, С., 1989. Водные ресурсы Азербайджанской Республики, 180 pp
- Selivanov, A.O., 1996. Present changes in sediment budget and coastal erosion in the Caspian Sea, Walling, D.E., and Webb, B.W. (Eds), Erosion and Sediment Yield: Global and Regional Perspectives, International Association of Hydrological Sciences Poster Report Booklet, 90-92
- Shah Deniz Gas Export Project: Seismic Review Report, August 2000
- Статистический Ежегодник Азербайджана, 1999
- State Committee of Geology in Azerbaijan, 2001. Subsurface water of the Ganja-Kazakh piedmont plain, report to HSE Director, BP Group, April 2001, 10pp (English version)
- Technica a.s. for E&P Forum, 20 Feb 1992. Hydrocarbon Leak and Ignition Database, Project N658,
- Transco for UKOPA, 30 Nov 2000. Transco use of pipeline damage data, presentation at UKOPA conference

- UN, March 2000. Field Report, Joint UN Project to prevent STDs and HIV/AIDS in Azerbaijan
- UNDP, 2000. Azerbaijan Human Development Report. N.Y., 158pp
- UNDP, 1999. Azerbaijan Human Development Report, Baku, 24pp
- UNDP and Azerbaijan State Committee on Ecology. Handbook for the EIA Process in Azerbaijan
- URS/Dames & Moore, 2000. Field Report: Environmental Constraints, report to BP Amoco (Caspian Sea) Ltd, 25 September 2000, 10+2pp
- USA Uniform Building Code (UBC), 1997. Volume 2: Structural Engineering Design
- UNEP-WCMC. 2001. Republic of Azerbaijan, with special reference to the Caspian, Biodiversity Profile. UNEP-WCMC, Cambridge, UK.
- Vandermeulen, J.H., and Hruday, S.E. (Eds), 1987. Oil in Freshwater: Chemistry, Biology and Countermeasure Technology, Pergamon, New York
- Verbitski, V., and Zalesky, R., 1995. "...no name given...", Azerbaijan International (3.4)
- Voight, B., and Lee, M., August 2000. Western Export Route Oil Pipeline, Shah Deniz Gas Pipeline. Site Visit to Azerbaijan: Preliminary Assessment of Mud Volcano Risk to Pipelines and Proposed Facilities Sites, unpublished report prepared for BP
- Williams, W.D., and Aladin, N.V., 1991. The Aral Sea: recent limnological changes and their conservation significance, Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 1 (1), 3-23
- Wolfson, Z., and Daniell, Z., 1995. Azerbaijan, Pryde, P.R. (Ed.), Environmental Resources and Constraints in the Former Soviet Republics, Westview Press, Boulder, Colorado, 235-250
- World Bank, 1989 as updated. Environmental Assessment Sourcebook Vol. III: Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects (section on oil and gas pipelines)
- World Bank, 1989. Operational Directive 4.0, Annex A: Environmental Assessment
- World Bank, 1990. World Bank Operation Directive 4.30: Involuntary Resettlement
- World Bank, 1993. Environmental Assessment Sourcebook – Volume III – Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects, World Bank Technical Paper No. 154, World Bank, Washington
- World Bank, 1993. World Bank BP 17.50: Disclosure of Operational Information
- World Bank, 1998. Industrial Pollution Prevention and Abatement Handbook
- World Bank, 1999. Bank Procedures 4.01 – Environmental Assessment - World Bank Operational Manual

World Bank, 1999. Environment, Health and Safety Guidelines for Onshore Oil and Gas Development (in Industrial Pollution Prevention and Abatement Handbook)

World Bank, 1999. Good Practices 4.01 - World Bank Operational Manual

World Bank, 2000. World Bank GP 14.70: Involving Nongovernmental Organisations in Bank Supported Activities

Ягубов А., Ализаде А., Зейналов М., 1971. Атлас грязевых вулканов Азербайджанской Республики

Yara, P.D., and Shen, H.T., 1994. Modelling river oil spills: a review, Journal of Hydraulic Research, 32(5), 765-782

Yara, P.D., Shen, H.T., and Angamma, K.S., 1994. Modelling oil spills in a river-lake system, Journal of Marine Systems, 4, 453-471

Yusufli, I., 1995. The Return of Infectious and Contagious Diseases - Azerbaijan International (3.4)

18.1 İNTERNETDƏ OLAN MƏNBƏLƏR

A to Z of Azerbaijan

<http://nww.azerb.com>

Azerbaijan Economic Trends, March 1999. TACIS, Q1, Section 3

www.economic-trends.org/az

Azerbaijan State Statistical Committee

www.statcom.baku-az.com

United Kingdom Emission Factors Database

<http://www.rsk.co.uk/ukefd>

United States Environmental Protection Agency. AP-42: Compilation of Air Pollutant Emission Factors Volume 1 - Stationary Point and Area Sources

<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>

United States Environmental Protection Agency. AP-42: Compilation of Air Pollutant Emission Factors Volume 2 - Stationary Point and Area Sources

<http://www.epa.gov/otaq/ap42.htm>

United States Environmental Protection Agency. Non-road Engine and Vehicle Emission Study Report

<http://www.epa.gov/otaq/regs/nonroad/nrstudy.pdf>

USGS Earthquake Hazards Program. National Earthquake Information Center. World Data Center for Seismology, Denver

<http://neic.usgs.gov/neis.html>

Weather Data and Satellite Images at ESO

<http://www.eso.org/observing/weather>

