

Fəsil 10 Ətraf mühit və sosial təsirlər və təsirlərin azadılması
(Nəzərdə tutulan fəaliyyətlər)



MÜNDƏRİCAT

10 ƏTRAF MÜHİTƏ VƏ SOSİAL SAHƏYƏ TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI (PLANLAŞDIRILAN FƏALİYYƏTLƏR)	10-1
10.1 Giriş	10-1
10.1.1 Fəaliyyət, Aspekt, Təsir və Təsirlərin Azaldılmasını Əks Etdirən Cədvəllər .	10-1
10.1.2 Öhdəliklərin Qeydiyyatı Reyestri	10-3
10.1.3 Monitoring və İdarəetmə	10-3
10.1.4 Məhdudiyyətlər Sxemi	10-3
10.1.5 Təsirlər və Təsirlərin Azaldılması Üzrə Tədbirlərin Müzakirəsi	10-4
10.1.6 Bu ƏMSSTQ-nin Hazırlanmasının Ardından Baş Verən Dəyişikliyin İdarə Edilməsi	10-6
10.2 Geologiya və Geomorfologiya	10-7
10.2.1 CQBKG Layihəsinin Geologiya və ya Geomorfologiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri	10-7
10.2.2 Əsas Həssaslıqlar	10-7
10.2.3 Geologiya və Geomorfologiyaya Təsirlər	10-7
10.2.4 Qalıq Təsirlər	10-10
10.3 Torpaq və Qrunutun Vəziyyəti	10-10
10.3.1 CQBKG Layihəsinin Torpaq və Qrunutun Vəziyyətinə Təsir Göstərə Biləcək Aspektləri	10-10
10.3.2 Əsas Həssaslıqlar	10-11
10.3.3 Torpaq və Qrunutun Vəziyyətinə Olan Təsirlər	10-12
10.3.4 Torpaq və Qrunutun Vəziyyətinə Olan Təsirlərin Azaldılması	10-22
10.3.5 Qalıq Təsirlər	10-30
10.4 Landşaft və Vizual Təsirlər	10-31
10.4.1 CQBKG Layihəsinin Landşaft və Görünüşə Təsir Edə Biləcək Aspektləri .	10-31
10.4.2 Əsas Həssaslıqlar	10-32
10.4.3 Landşaft və Vizual Təsirlər	10-32
10.4.4 Landşaft və Vizual Təsirlərin Azaldılması Tədbirləri	10-40
10.4.5 Qalıq landşaft və vizual təsirləri	10-43
10.5 Səth Suyu Resursları	10-44
10.5.1 CQBKG Layihəsinin Səth Suyu Resurslarına Təsir Göstərə Bilən Aspektləri	10-44
10.5.2 Əsas Həssaslıqlar	10-45
10.5.3 Səth Suları Ehtiyatlarına Təsirlər	10-46
10.5.4 Səth Sularına Olan Təsirlərin Azaldılması Tədbirləri	10-55
10.5.5 Səth su resurslarına olan qalıq təsirlər	10-60
10.6 Qrunt Suyu Ehtiyatları	10-61
10.6.1 CQBKG Layihəsinin Qrunt Suyu Mənbələrinə Təsir Göstərə Biləcək Aspektləri	10-61
10.6.2 Əsas Həssaslıqlar	10-62
10.6.3 Qrunt Sularına Olan Təsirlər	10-63
10.6.4 Qrunt sularına olan təsirlərin azaldılması tədbirləri	10-66
10.6.5 Qrunt Sularına Qalıq Təsirlər	10-68
10.7 Ekolojiya	10-68
10.7.1 CQBKG Layihəsinin Ekologiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri	10-68
10.7.2 Əsas həssaslıqlar	10-69
10.7.3 Ekoloji Resurslara Təsirlər	10-71

10.7.4	Ekoloji Təsirlərin Azaldılması.....	10-93
10.7.5	Ekologiyaya qalıq təsirlər	10-100
10.8	Havanın Keyfiyyəti və İstixana Qazı Emissiyaları	10-102
10.8.1	CQBKG Layihəsinin Atmosfer Çirkəndiriciləri Və İstixana Qazları Potensialına Malik Olan Aspektləri	10-103
10.8.2	Əsas Həssaslıqlar	10-104
10.8.3	Havanın Keyfiyyətinə Potensial Təsirlər və İstixana Qazı Emissiyaları....	10-105
10.8.4	Emissiyaların Azaldılması	10-111
10.8.5	Hava Keyfiyyəti və Iqlimə Qalıq Təsirlər.....	10-113
10.9	Səs-küy və Vibrasiya	10-113
10.9.1	CQBKG Layihəsinin Səs-Küy və Vibrasiyalar Yarada Bilən Aspektləri	10-113
10.9.2	Əsas Həssaslıqlar	10-114
10.9.3	Səs-Küy və Vibrasiyanın Təsirləri.....	10-115
10.9.4	Səs-küy və Vibrasiya Təsirlərinin Azaldılması.....	10-125
10.9.5	Səs-küy və Vibrasiyadan Qalıq Təsirlər	10-128
10.10	Mədəni İrs.....	10-128
10.10.1	CQBKG Layihəsinin Mədəni İrsə Təsir edə biləcək Aspektləri.....	10-128
10.10.2	Əsas Həssaslıqlar	10-128
10.10.3	Mədəni İrsə Təsirlər.....	10-129
10.10.4	Təsirlərin Azaldılması	10-134
10.10.5	Qalıq Təsirlər	10-137
10.11	Demoqrafiya	10-138
10.11.1	CQBKG Layihəsinin Demoqrafiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri.....	10-138
10.11.2	Əsas Həssaslıqlar	10-138
10.11.3	Demoqrafik Təsirlər	10-138
10.11.4	Təsirlərin Azaldılması	10-141
10.11.5	Qalıq Təsirlər	10-141
10.12	Sosial Səhiyyə, Əməyin Təhlükəsizliyi və Mühafizə	10-141
10.12.1	CQBKG Layihəsinin Sosial Sağlamlığa və Təhlükəsizliyə Təsir Edən Aspektləri	10-142
10.12.2	Əsas Həssas Sahələr	10-142
10.12.3	Sosial Sağlamlığa, Əmək Təhlükəsizliyinə və Mühafizəyə Potensial Təsirlər	10-143
10.12.4	Təsirlərin Azaldılması	10-155
10.12.5	Qalıq Təsirlər	10-162
10.13	Torpaq	10-163
10.13.1	CQBKG Layihəsinin Torpaq Mülkiyyəti, Torpaqdan İstifadə və Gəlir Mənbələrinə Təsir Edə Biləcək Aspektləri.....	10-163
10.13.2	Əsas Həssaslıqlar	10-164
10.13.3	Torpaq Mülkiyyətçiləri və İstifadəçilərə Təsirlər.....	10-165
10.13.4	Təsirlərin Azaldılması	10-175
10.13.5	Qalıq Təsirlər	10-182
10.14	İqtisadiyyat, İşəgötürmə, Bacarıqlar və Yaşayış Vasitələri	10-183
10.14.1	CQBKG Layihəsinin İqtisadiyyat, İşəgötürmə, Bacarıqlar və Yaşayış Vasitələrinə Təsir Edə Biləcək Aspektləri.....	10-183
10.14.2	Əsas Həssaslıqlar	10-183
10.14.3	İqtisadiyyata, Məşğulluğa, Bacarıqlara və Gəlir Mənbələrinə Təsirlər..	10-184
10.14.4	İqtisadiyyata, Məşğulluğa, Bacarıqlara və Gəlir Mənbələrinə (Dolanışq Vasitələrinə) Təsirlərin Azaldılması	10-190
10.14.5	Qalıq Təsirlər	10-192
10.15	İnfrastruktur və Xidmətlər	10-192

10.15.1	CQBKG Layihəsinin İnfrastruktura və Xidmətlərə Təsir Edə Bilən Aspektləri	10-192
10.15.2	Əsas Həssaslıqlar	10-193
10.15.3	İnfrastruktura və Xidmətlərə Təsirlər	10-194
10.15.4	İnfrastruktura və Xidmətlərə Təsirlərin Azaldılması	10-197
10.15.5	Qalıq Təsirlər	10-198
10.16	Yol Hərəkəti və Nəqliyyat	10-199
10.16.1	CQBKG Layihəsinin Yol Hərəkətinə və Nəqliyyata Təsir Edə Bilən Aspektləri	10-199
10.16.2	Əsas Həssaslıqlar	10-199
10.16.3	Yol Hərəketinə və Nəqliyyata Təsirlər	10-200
10.16.4	Yollara və Nəqliyyatın Hərəketinə Təsirlərin Azaldılması	10-204
10.16.5	Qalıq Təsirlər	10-205

Cədvəllər

Cədvəl 10-1: Geologiya və geomorfologiyaya potensial ümumi təsirlər	10-9
Cədvəl 10-2: Torpaq və qruntun vəziyyətinə potensial ümumi təsirlər	10-17
Cədvəl 10-3: Həssas sahələrdə və/və ya reseptorlarda torpağa təsirlərin Qiymətləndirilməsi.....	10-18
Cədvəl 10-4: Eroziyaya Nəzarət üçün Tətbiq Olunacaq Təlimatlandırma Söhbətləri	10-22
Cədvəl 10-5: Potensial ümumi landşaft və vizual təsirləri.....	10-37
Cədvəl 10-6: Həssas Sahələr və/və ya Reseptorlarda Landşaft və Vizual Təsirlərin Qiymətləndirilməsi.....	10-38
Cədvəl 10-7: Səth sularına olan potensial ümumi təsirlər	10-50
Cədvəl 10-8: Həssas Sahələr və/və ya Reseptorlarda Səth Sularına Təsirlərin Qiymətləndirilməsi.....	10-51
Cədvəl 10-9: Qrunt Sularına Olan ümumi Potensial Təsirlər.....	10-65
Cədvəl 10-10: Həssas Sahələrdə və/və ya Reseptorlarda Qrunt Sularına Olan Təsirlərin Qiymətləndirilməsi	10-66
Cədvəl 10-11: Açıq kəsişmə metodunun tətbiq ediləcəyi və əhəmiyyətli balıq növlərinə böyük təsirlərə görə ən çox risk altında olan çaylar	10-76
Cədvəl 10-12: Ekoloji Reseptorlara Potensial ümumi Təsirlər.....	10-83
Cədvəl 10-13: Həssas Yerlərdə və/və ya Reseptorlarda Ekoloji Qiymətləndirmə	10-86
Cədvəl 10-14: Havanın keyfiyyətinə mümkün ümumi təsirlər	10-108
Cədvəl 10-15: Həssas Yerlərdə və/yaxud Reseptorlarda Hava Keyfiyyəti Təsirinin Qiymətləndirilməsi.....	10-109
Cədvəl 10-16: Müxtəlif tikinti fəaliyyətləri ilə bağlı olan səciyyəvi səs-küy səviyyələri	10-115
Cədvəl 10-17: Müxtəlif məsafələrdə olan müvəqqəti obyektlər ilə əlaqədar hesablanmış səs-küy səviyyələri.....	10-118
Cədvəl 10-18: Bir dizel nasosu və bir generatordan birgə səs-küy səviyyələri...	10-118
Cədvəl 10-19: Səs və vibrasiya üçün təsirin qiymətləndirilməsi icmalı	10-120
Cədvəl 10-20: Həssas yerlərdə və/və ya reseptorlarda səs-küyün təsirinin qiymətləndirilməsi.....	10-120
Cədvəl 10-21: Mədəni irsə potensial ümumi təsirlər.....	10-130
Cədvəl 10-22: Xüsusi Yerlərdə və/və ya Reseptorlarda Mədəni İrsə Potensial Təsirlər	10-130
Cədvəl 10-23: Beş Fazalı Strategiyanın Qısa icmalı	10-136

Cədvəl 10-24: Potensial ümumi demoqrafik təsirlər	10-140
Cədvəl 10-25: İcmanın sağlamlıq, təhlükəsizlik və mühafizəsinə potensial ümumi təsirlər	10-147
Cədvəl 10-26: Spesifik məntəqələrdə və/və ya reseptorlarda icma sağlamlıq, əmək təhlükəsizliyi və mühafizə təsirləri	10-150
Cədvəl 10-27: Torpaqların əldə olunmasına potensial ümumi təsirlər	10-168
Cədvəl 10-28: Spesifik məntəqələrdə torpaq istifadəçilərinə potensial təsirlər ...	10-170
Cədvəl 10-29: Məşgulluğa, bacarıqlara və gəlir mənbələrinə mümkün ümumi təsirlər	10-188
Cədvəl 10-30: Konkret/həssas reseptorlarda məşgulluğa, bacarıqlara və yaşayış səviyyəsinə mümkün təsirlər	10-190
Cədvəl 10-31: İnfrastruktura və kommunal xidmətlərə potensial ümumi təsirlər	10-196
Cədvəl 10-32: Həssas yerlərdə və/və ya reseptorlarda infrastruktura və xidmətlərə təsirlər	10-196
Cədvəl 10-33: Yol hərəkəti və nəqliyyata təsirlərin qiymətləndirilməsi	10-202

Şəkillər

Şəkil 10-1: Təsirin qiymətləndirilməsi və öhdəliklərin qeydiyyatı reyestri arasında əlaqələri əks etdirən sxem	10-2
--	------

Fotoşəkil

Fotoşəkil 10-1: Şirvan Düzündəki Nazik Torpaq Qatları.....	10-13
Fotoşəkil 10-2: Əsrikçay yaxlığında torpağın nazik üst qatı ilə eroziyaya uğraya bilən kənarlar – BTC/CQBK KS.....	10-25
Fotoşəkil 10-3: Nəzərdə Tutulan CQBKG Marşrutu Boyunca KG321-də Əsrikçaydan Qərbə Doğru Olan Görünüş	10-35
Fotoşəkil 10-4: Tipik Aeronaviqasiya Nişanı Dirəyi	10-37
Fotoşəkil 10-5: Gəncəçay BTC və CQBK Kəsişmə Nöqtəsində Mövcud Sahil Dəmir-Beton Bərkitmə İsləri	10-48
Fotoşəkil 10-6: Həsənsu BTC və CQBK Kəsişmə Nöqtələrində Yeni Quraşdırılmış Sahil Dəmir-Beton Bərkitmə İsləri.....	10-48
Fotoşəkil 10-7: <i>Nigella arvensis</i> (Qara çörəkotu), Boru Kəməri Marşrutunun Qərb Sonluğunda Yarımsəhra Bitki örtüyünün Növlərlə Zəngin Florası, Burada Növlərin Müxtəlifliyinin Yenidən Əvvəlki Vəziyyətə Qaytarılması Yüksek Prioritet Daşıyır.....	10-70
Fotoşəkil 10-8: 2011-ci ilin iyun ayında KG347-də Həsənsu çayı vadisinin yaxlığında Cqbkg üçün ilkin vəziyyətin öyrənilməsinə Dair Tədqiqatlar Zamanı QK-a Düşən Bitki Növlərindən <i>Iris camillae</i> Populyasiyalarının Yerinin Qeydə Alınması	10-72
Fotoşəkil 10-9: <i>Testudo graeca</i> (Qafqaz Tısbağası) KS-də KG347-nin Yaxlığında Yarım Səhra Bitki Sahəsində <i>Artemisia fragrans-in</i> Altında Gizlənir	10-79
Fotoşəkil 10-10: Zəyəmcay, Qırmızı Kitab və BTTSMB (IUCN) Qırmızı Siyahısının Bəzi Növləri Daxil Olmaqla, Kürü Tökən Balıqlar Tərəfindən İstifadə Oluna Bilən çinqılı Yatağı Olan Böyük çay	10-97
Fotoşəkil 10-11: Nəzərdə Tutulan CQBKG Kəsişməsi ilə Mövcud BTC Kəsişməsinin Korçay su Axarının Aşağı Axını.....	10-98

Fotoşəkil 10-12: Səngəçal Terminalı Yaxınlığında Yarıimsəhra Ərazisində Quru Hava
Şəraiti Zamanı Avtomobilərin Hərəkəti Nəticəsində Yaranan Toz 10-107

10 ƏTRAF MÜHİT VƏ SOSİAL SAHƏYƏ TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI (PLANLAŞDIRILAN FƏALİYYƏTLƏR)

10.1 Giriş

Bu fəsildə ilkin ətraf mühit və sosial vəziyyətdə baş verən potensial dəyişikliklər təsvir edilir. Həmin dəyişikliklərin Fəsil 5, Layihənin Təsvirində göstərilmiş planlaşdırılan fəaliyyətlər həyata keçirilərkən baş verdiyi ehtimal edilir. Burada Fəsil 3-də təqdim edilən metodologiya əsasında həmin dəyişikliklərin mümkün əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi üzrə nəticələr verilir.

Bu fəsildə həmçinin təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər haqqında məlumat verilir ki, həmin tədbirlər CQBKG Layihəsinin potensial təsirlərinin qarşısının alınması və ya azaldılması və ya onun potensial faydalı təsirlərinin artırılması məqsədilə təklif edilmişdir.

Bu fəsildə Layihənin istismar mərhələsində baş verə biləcək planlaşdırılmamış və ya gözlənilməz qəza hadisələri təsvir edilmir və ya qiymətləndirilmir (məsələn, boru kəmərinin dağıılması) belə ki, həmin hadisələr haqqında Fəsil 12-də (Təhlükələrin Tehlili və Riskin Qiymətləndirilməsi) məlumat verilir. Lakin bu fəsildə tikinti fazası ərzində baş verə biləcək, dağıılma və yol qəzaları kimi hadisələrin təsviri və qiymətləndirilməsi verilir.

10.1.1 Fəaliyyət, Aspekt, Təsir və Təsirlərin Azaldılmasını Əks Etdirən Cədvəllər

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsi ilə əlaqədar ehtimal olunan fəaliyyətlər, aspektlər, mümkün təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı planlaşdırılan tədbirlər və qalıq təsirlər bu ƏMSSTQ-nin B Əlavəsində üç cədvəldə təqdim edilir:

- Cədvəl B-1-də aşağıdakılarla potensial surətdə əlaqədar olan **fəaliyyətlər və ətraf mühit, sosial və mədəni irs məsələlərinin** matrisası təqdim edilir:
 - CQBKG boru kəməri dövrəsi, o cümlədən ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyaları (pazlı siyirtmələr)
 - Tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri və əlaqədar giriş-çıxış yolları
 - CQBKG boru kəməri dövrəsinə müvəqqəti giriş-çıxış yolları üzrə kəmər sahəsi (KS)
 - Layihə ilə əlaqədar maddi-texniki təchizat məsələləri.
- Tünd xanalarda tikinti, istismara vermə və istismar fəaliyyəti ilə hansı məsələlərin əlaqədar olduğu göstərilir. Bu hissədə və daha geniş hesabatda izlənməni asanlaşdırmaq üçün hər bir məsələ nömrələnmişdir (A1-dən A41-ə qədər).
- Cədvəl B-2-də Cədvəl B-1 ilə müəyyən edilmiş hər bir məsələ ilə əlaqədar olan, **Layihənin mümkün ümumi potensial təsirləri** göstərilir. Fəsil 3-də isə əlaqədar reseptorun həssaslığı və potensial təsirin böyüklüğünün nəzərə alındığı cədvəllərdən istifadə edilməklə potensial təsirlərin mümkün əhəmiyyəti (yüksek, orta, və ya az mənfi, və ya faydalı kimi) qiymətləndirilir. Burada mənfi təsirlərin azaldılması və ya potensial faydalı təsirlərin artırılması məqsədilə nəzərdə tutulan tədbirlər qeyd olunur və daha sonra nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsi əsasında mümkün qalıq təsirlər qiymətləndirilir. Ümumi təsir ya Layihədə bir neçə müxtəlif yerdə, ya da indiyə kimi müəyyən edilməmiş xüsusi yerlərdə (belə ki, xüsusi yerin hazırda müəyyən edilməsi mümkün deyil) baş verə bilər. Əsasən, ümumi təsirin əhəmiyyəti baş verdiyi yerə görə dəyişmir. Bu təsirin baş verməsi ehtimal olunan hallar üçün dəyişmə aralığı, Cədvəl B-2-də təsirin əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi hissəsinə daxil edilib.

- Cədvəl B-3-də **yerləşməsinə görə potensial xüsusi təsirlər** (yəni Fəsil 7 və Fəsil 8-də qeyd edilmiş ilkin tədqiqatlarda ətraf mühitin mühafizəsi, sosial və ya mədəni irsələ bağlı həssaslıların qeydə alındığı yerlərlə əlaqədar olan təsirlər) təqdim edilir. Cədvəl B-2-də olduğu kimi, eyni üsulla bu yerlər üzrə potensial təsirlər qiymətləndirilir, təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər təklif edilir və mümkün qalıq təsirlər qiymətləndirilir.

Hissə 10.2-dən 10.16-ya qədər CQBKG Layihəsinin müxtəlif ətraf mühit və sosial sahə komponentləri üzrə fəaliyyətləri nəticəsində ətraf mühit və sosial sahəyə təsirlər ilə bağlı potensial haqqında məlumat verilir. Hər bir halda təsirin qarşısının alınması və azaldılması ilə bağlı tədbirlər təklif edilir. Cədvəl B-2 və B-3 və Əlavə E-də təqdim edilən Öhdəliklərin qeydiyyatı reyestri ilə çarpan istinadın aparılmasına imkan yaratmaq üçün təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər nömrələnib. Öhdəliklər üçün nömrələrə aşağıdakı kimi istinad edilir:

00-00 Mövzuya xas olan, ümumi tikinti öhdəlikləri

X Yer üzrə xüsusi öhdəliklər

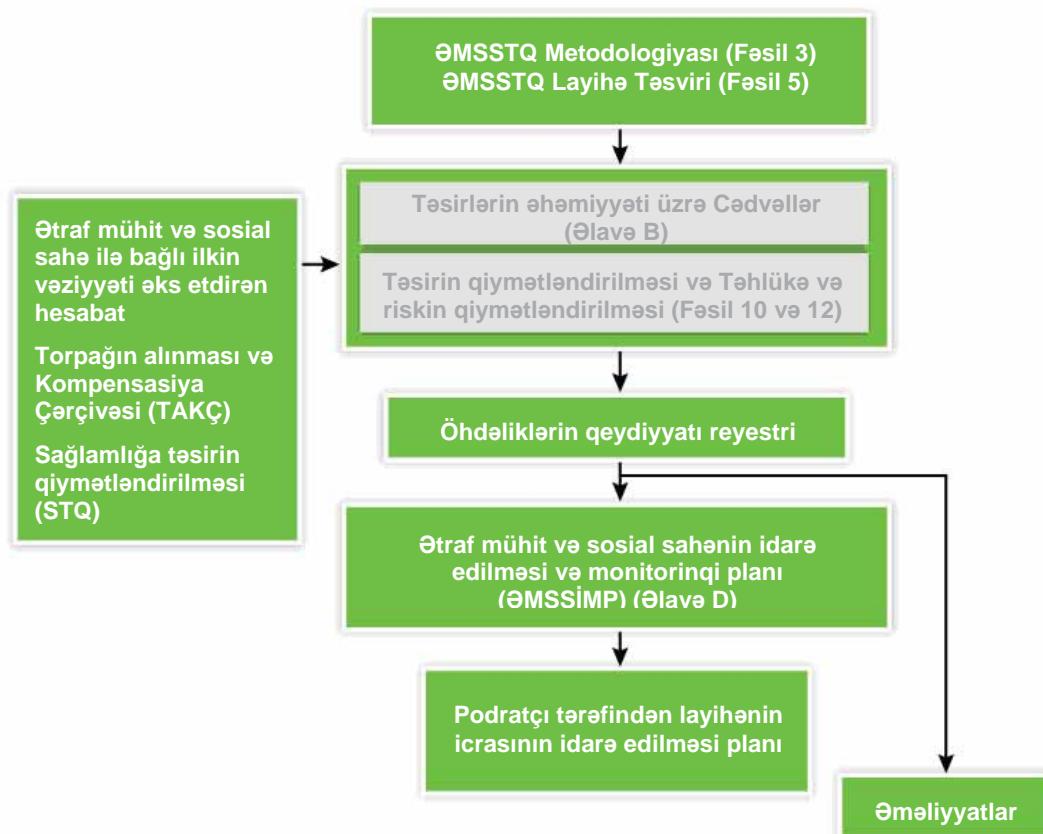
OP İstismarla bağlı öhdəliklər

D Layihələndirmə ilə bağlı öhdəliklər

DE İstismardan çıxarma ilə bağlı öhdəliklər

LACF Torpaq ayırma və kompensasiya çərçivəsi ilə bağlı öhdəliklər

Şəkil 10-1-də təsirlərin qiymətləndirilməsi, öhdəliklər reyestri, ətraf mühit və sosial sahənin idarə edilməsi, o cümlədən monitorinqi planı arasında əlaqələr göstərilir.



Şəkil 10-1: Təsirin qiymətləndirilməsi və öhdəliklərin qeydiyyatı reyestri
arasında əlaqələri əks etdirən sxem

Təkrarlanmaya yol verməmək üçün Bölmə 10.3-10.16-da qeyd olunan müxtəlif təsirlərə aid edilən və əvvəlki fəsildə müzakirə olunmuş təsirazaltma tədbiri digər müvafiq təsirin qiymətləndirilməsi cədvəllerinə daxil edilir, amma izahı mətnində təkrar olunmur.

10.1.2 Öhdəliklərin Qeydiyyatı Reystri

Öhdəliklərin qeydiyyatı Reystrində (Əlavə E) ƏMSSTQ-də müəyyən olunmuş potensial təsirlərlə əlaqədar Layihədə hazırda qəbul edilməsi nəzərdə tutulan, təsirlərin azaldılması ilə bağlı bütün xüsusi tədbirlər qeyd olunur. Bunlar təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlər haqqında müstəsna və etibarlı qeydlərdir. Öhdəliklərin qeydiyyatı reystrinin bu ƏMSSTQ sənədinin tam mətni ilə birlikdə oxunması nəzərdə tutulur. Bu mətnində də mühüm kontekst və ümumi məlumat verilir, eləcə də sadalanmış tədbirlərlə azaldılması və ya idarə edilməsi nəzərdə tutulan təsirlər və qala biləcək qalıq təsirlər təsvir edilir.

10.1.3 Monitoring və İdarəetmə

Əlavə D-də təqdim edilən, Layihənin Ətraf Mühit və Sosial Sahənin idarə edilməsi və Monitoringi Planı (ƏMSSİMP) Öhdəliklər Reystrində sadalanan tədbirlərin tikinti ərzində həyata keçirilməsi üçün başlıca mexanizmdir. ƏMSSİMP Layihə və Layihənin tikinti işlərinə cəlb edilmiş əsas podratçılar arasında müqavilə üzrə razılaşmaların əsasını təşkil edir. ƏMSSİMP-na aşağıda sadalanan mövzu üzrə 13 xüsusi idarəetmə planı daxildir.

- Bərpa Planı
- Ekoloji İdarəetmə Planı
- Tullantıların idarə edilməsi Planı
- Çirkənmənin Qarşısının alınması Planı
- Resursların idarə edilməsi Planı
- Tikinti Düşərgəsinin idarə edilməsi Planı
- İnfrastruktur və Xidmətlərin idarə edilməsi Planı
- Sosial Səhiyyə, Əməyin Təhlükəsizliyi və Mühafizə Planı
- İctimaiyyətə Əlaqələr Planı
- Yerli İşəgötürmə və Təlim Planı
- Satınalma və Təchizat Planı
- Mədəni İrsin idarə edilməsi Planı
- Torpağın idarə edilməsi Planı.

Öhdəliklərin qeydiyyatı reystrində (Əlavə E) hər öhdəliyə hansı idarəetmə plan(lar)ının uyğun gəldiyi göstərilir.

Tikinti işləri üzrə podratçının sənədləşdirilmiş və etibarlı ƏMSSTQ sənədi olmalı, həmin sənəd ISO 14001, Ətraf mühitin idarə edilməsi sistemlərinin tələblərinə uyğun olmalıdır (1-13).

Layihə istismar mərhələsinə keçməzdən əvvəl istismarla bağlı öhdəlikləri yerinə yetirmək üçün operativ idarəetmə və monitoring planları işlənilər hazırlanacaq. Fəsil 13-də tikinti və istismar mərhələsinin idarə edilməsi və monitoringi haqqında daha ətraflı məlumat verilir. Ətraf mühitə uyğunluğu və hesabatı daxil etmək üçün obyektin işçilər üçün daimi təlim programı həyata keçiriləcək (OP18).

10.1.4 Məhdudiyyətlər Sxemi

Əlavə A-da CQBKG Layihəsi ərazisində fiziki, bioloji, mədəni irs və sosial məhdudiyyətlərinin göstərildiyi sxem təqdim edilir. Sxemlərdə Cədvəl B-3-də istinad edilmiş yerləşmə üzrə xüsusi həssaslıqların yarana biləcəyi yerlər göstərilənlə, Fəsil 7 və 8-də verilən ətraf mühit və sosial sahə üzrə ilkin məlumatlar təsvir edilir. Onlar həmçinin bu fəslin başa düşülməsində yardımçı ola bilər və bu fəsli oxuduqda sxemlərə istinad edilməlidir.

10.1.5 Təsirlər və Təsirlərin Azaldılması Üzrə Tədbirlərin Müzakirəsi

Növbəti hissələrdə CQBKG Layihəsinin ərazisində ətraf mühit və sosial sahə üzrə xüsusiyyətlər və həssaslıqlar Fəsil 7 və 8-də müzakirə edilən ardıcılıqlıda nəzərdən keçirilir, (a) tikinti, o cümlədən bu fəaliyyətin mühüm təsirlərinin ola biləcəyi hallarda istismara vermə, və (b) CQBKG Layihəsinin istismar fəaliyyəti nəticəsində onların təsire məruz qalma yolları haqqında məlumat verilir. Müzakirədə diqqət əsasən tikinti mərhələsində həyata keçirilən fəaliyyətlərə yönəlmüşdür. Çünkü qaz boru kəmərləri ümumiyyətlə istismar zamanı həyata keçirilən fəaliyyətlər nəticəsində hər hansı planlaşdırılan mühüm təsirlərlə əlaqəli deyil. CQBKG boru kəmərinin istismarının CQBKG və BTC boru kəmərlərinin istismarı üçün mövcud idarəetmə sistemində daxil edilməsi planlaşdırılır. İstismara vermə fəaliyyətlərinin təsirləri əsasən məhdud səviyyədə xüsusi təsirlərlə əlaqəlidir və ona görə də, növbəti hissələrdə bu fəaliyyət haqqında yalnız zəruri olduqca məlumat verilir.

Potensial təsirlərin azaldılması Layihə konsepsiyasının, o cümlədən Fəsil 4-də ətraflı məlumat verilən marşrut, sahə və kəsişmə metodunun seçilməsinin ayrılmaz hissəsi olmuşdur. Buraya aşağıdakılardan daxildir:

- Yüksək səviyyədə ətraf mühit və sosial həssaslığına malik olan ərazilərdən yan keçmək üçün boru kəmərinin müəyyən hissələrinin istiqamətinin dəyişdirilməsi
- Nəzərdə tutulan düşərgələr, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri və giriş-çıxış yolları üzrə variantlar üçün sahənin seçiləsi prosesinin bir hissəsi kimi, həmin sahələrin ətraf mühitə və sosial sahəyə potensial təsirlərinin qiymətləndirilməsi. Bölmə 4.7-də və 5.5.3-də qeyd edildiyi kimi bu sahələr iki fazada müəyyənləşdirilib.

Texniki layihəyə daxil edilmiş təsirlərin azaldılması üzrə tədbirlər Fəsil 5-də ətraflı təsvir olunmuş və layihələndirmə üzrə öhdəliklər həm tikinti, həm də istismar zamanı təsirlərin azaldılması ilə bağlı həyata keçiriləcək tədbirlərlə yanaşı, bu fəslə daxil edilmişdir.

10.1.5.1 İkinci dərəcəli və dolayı təsirlər

Fəsil 3-də qeyd edildiyi kimi, layihənin birinci dərəcəli təsiri ətraf mühit üzərində digər ikinci dərəcəli təsirlərə getirib çıxardıqda, ikinci dərəcəli təsirlər yaranır. Dolayı təsirlər birbaşa layihənin səbəb olmadığı, lakin layihə nəticəsində həyata keçirilməsi dəstəklənən digər fəaliyyətlərdən ortaya çıxan təsirlərdir (məsələn, Layihə nəticəsində yollarda nəqliyyat hərəkətinin artması səbəbi ilə sürücülerin tələblərini qarşılıqlaşdırmaq üçün yeni fəaliyyət istiqaməti yaradılır).

İkinci dərəcəli təsirin qiymətləndirilməsi ƏMSSTQ prosesinin, bu fəsildə qeyd olunan təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlərin müəyyən edilməsinin ayrılmaz hissəsi olmuşdur. İkinci dərəcəli və dolayı təsirlər Cədvəl B-2 və B-3-də qeyd edilən hallarda bunlar asan seçiləsi üçün açıq mavi rənglə işarələnmişdir. Təsirlər həm birinci, həm də ikinci dərəcəli təsirlərə aid edilirsə, bunlar bənövşəyi rənglə işarələnmişdir. Təsir ikinci dərəcəli və ya dolayı təsirə aid edilirsə, onlar da bu fəsildə müzakirə edilir. Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsi üçün müəyyən edilmiş potensial ikinci dərəcəli təsirlərdən misallara aşağıdakılardan daxildir:

- Qazma məhlulunun su axarlarına tökülməsi nəticəsində flora və ya faunanın yüksəlməsi və ya məhvi
- Partlamamış hərbi sursatın təmizlənməsi, bu da həm tikinti işçiləri, həm də ictimaiyyətin xəsarət alma və ya ölüm riskini azaldacaq.

CQBKG Layihəsinin birinci dərəcəli və ikinci dərəcəli birgə təsirlərindən misallar aşağıdakılardır:

- Kənd təsərrüfatı istehsalında itki ilə nəticələnən suvarma və drenaj sisteminin müvəqqəti zədələnməsi

- İçməli su təchizatı üçün istifadə edilən suyun çöküntülər, yanacaq və ya kimyəvi maddələrlə çirkəlməsi.

10.1.5.2 Kumulyativ təsirlər

BTC/CQBK və QİBK boru kəməri kimi mövcud layihə fəaliyyətləri mövcud ilkin ətraf mühit vəziyyətinin bir hissəsi olduğundan, nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin həmin fəaliyyətlərlə potensial kumulyativ (və ya əlavə xarakterli) təsirləri bu fəsildə nəzərdən keçirilir.

Fəsil 11-də (Kumulyativ və Transsərhəd Təsirlər) nəzərdən keçirilən kumulyativ təsirlər gələcək fəaliyyətlərin birgə və ya artan təsirindən ortaya çıxa bilən kumulyativ təsirlərdir (yəni hazırda planlaşdırılmaqdə olan və ilkin vəziyyətin bir hissəsi kimi əhatə edilməyən işlənmə fəaliyyətləri).

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin ayrı-ayrı təsirlərinin qarşılıqlı əlaqəsi (karşılıqlı əlaqədə olan təsirlər) də həmçinin Fəsil 11-də müzakirə edilir. Həyata keçirilməkdə olan hər hansı işlənmə fəaliyyəti üzrə Layihə ilə əlaqədar iki və ya daha çox ətraf mühit və sosial istiqamət sahəsinin mövcud reseptor və ya resursa təsir etmək potensialı var. Məsələn, tikinti zamanı səs-küy və tozun təsir etdiyi həssas reseptor potensial olaraq ayrı-ayrı təsirlərin təklikdə göstərdiyi təsirdən daha böyük birgə təsirə məruz qala bilər. Bunlar "karşılıqlı əlaqədə olan" təsirlər adlanır. Ayrı-ayrı sahələrlə əlaqədar olan potensial təsirlər haqqında bu fəsildə məlumat verilir.

10.1.5.3 Məsləhətləşmə

ƏMSSTQ prosesi zamanı maraqlı tərəflərin məsləhətləşmə ilə bağlı keçirilən iclaslarda ifadə etdikləri fikirlərə diqqət yetirilmişdir (Bölmə 9.5-ə istinad edin). Həmin fikirlər CQBKG Layihəsinin layihələndirmə və yerləşmə ilə bağlı qərarlarına təsir etmişdir (Bölmə 9.6). Mümkün olan səviyyədə və Layihənin təhlükəsiz və səmərəli fəaliyyətinə xələl gətirmədən, mənfi təsirlərə yol verməmək, onların qarşısını almaq və/və ya azaltmaq məqsədilə dəyişikliklər aparılmışdır. Məsələn, təhlükə potensialını azaltmaq üçün nəzərdə tutulduğu kimi, insanların məskunlaşdığı ərazilərin yaxınlığında boru kəmərinin divarının qalınlığı daha artıqdır.

Bununla yanaşı, təsirlərin azaldılması ilə bağlı müəyyən öhdəliklər təyin edilmiş və eyni məqsədlərə nail olunmasına kömək etmək üçün ətraf mühitin və sosial sahənin idarə edilməsi planlarına daxil edilmişdir. Xüsusilə, maraqlı tərəflərə kömək etmək üçün təsirlərin azaldılması ilə bağlı müəyyən edilmiş öhdəliklərə dair misallar aşağıda verilir.

Torpağın alınması və həyat şəraiti

Torpağın Alınması və Kompensasiya Çərçivəsi (həyat fəaliyyətinin saxlanmasına imkan yaradan prinsiplər və əsas mexanizmlərin müəyyən edilməsi), Torpağın Alınması və Kompensasiya üzrə yardımçı Təlimat hazırlanacaq və torpağın alınması nəticəsində təsire məruz qalması ehtimal edilən şəxslərə təqdim ediləcək. Həmçinin mal-qaranın suvarılması üçün istifadə edilən bataqlıqlar kimi təbii ehtiyat obyektləri mühafizə olunacaq və ya bu mümkün olmadığı halda həmin obyektləri əvəz edən sahə təmin ediləcək. Bundan başqa, otaqlardan istifadə imkanı saxlanılacaq və ya giriş-çıxış məhdudlaşdırılarsa, bunun minimum mümkün səviyyədə olması təmin ediləcək.

İnfrastruktura dəyən ziyan

Bir sıra öhdəliklər zərərin yaranmasına yol verməmək və əgər hər hansı zərər meydana gələrsə, onu aradan qaldırmaq məqsədi daşıyır.

Məşğulluq imkanları

Yerli əhali tələb olunan bacarıqlara malik olarsa, onların işə götürülməsi nəzərdə tutulur. Yerli işəgötürmə üzrə hədəflər müəyyən ediləcək (tələb olunan bacarıqlardan asılı olaraq) və bu öhdəliyin yerinə yetirilməsini təmin etmək üçün yerli işəgötürmə prosesinə nəzarət ediləcək.

Ekoloji idarəetmə

Boru kəməri və əlaqədar obyektlərin marşrutu boyunca flora və fauna növlərin köçürülməsi, tikinti öncəsi tədqiqatlar və təbii mühitin təmizlənməsi kimi bir sıra tədbirlərin həyataya keçirilməsi ilə mühafizə olunacaq.

Sosial səhiyyə və əməyin təhlükəsizliyi

Tozun qarşısının alınması, yanacaq dağılmaları riskinin azaldılması, Layihənin nəqliyyat vasitələri üçün sürət hədlərinin məhdudlaşdırılması və tikinti fəaliyyətlərindən yaranan səs-küy emissiyalarının azaldılması üçün öhdəliklər tətbiq ediləcək.

İctimaiyyətlə əlaqələr

Layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda (LTMQİ) yaşayan əhalini gələcək Layihə fəaliyyətləri haqqında vaxtında informasiya ilə təmin etmək üçün öhdəliklər tətbiq ediləcək.

10.1.5.4 İstismardan çıxarma

Bu fəsildə Layihə istismar dövrünün sonunda istismardan çıxarılmmanın (ləğv etmə) gözlənilən təsirləri haqqında məlumat verilmir, çünki bunlar tətbiq olunan ətraf mühit, səhiyyə, əməyin təhlükəsizliyi və sosial standartlar, həmçinin Layihəni idarə edən təcrübələr haqqında məlumat verilən TƏMÖHS-də əhatə olunur (baxın Fəsil 3). Tranzit Əraziyə Malik Ölkü Hökuməti ilə Saziş xitam verildikdən sonra 30 gün ərzində ləğv etməyə necə nail olunacağı təsvir edilən plan hazırlanmalıdır. Ləğvetmə Planının Hökumət tərəfindən təsdiq olunması lazımdır. Ləğvetmə Planının icra olunmasından önce ləğvetmə əməliyyatlarından yaranan potensial ətraf mühit və sosial təsirlərini qiymətləndirmək və azaltmaq üçün ƏMSSTQ hazırlanacaq. Bu ləğvetmə üzrə ƏMSSTQ Hökumətə təqdim olunacaq (DE-05).

Ləğvetmə əməliyyatlarının tamamlanmasından sonra Layihə obyektlərinin yerləşdiyi yerlərin yekun çırkləndirmə vəziyyətini qeydə alan çırklənmiş torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi hazırlanacaq. Bu qiymətləndirmənin hökumətin təsdiq etməsi lazımdır (DE-06). Ona görə də, ləğvetmənin təsirlərini münasib vaxtda müəyyən etmek və qiymətləndirmək üçün uyğun sistem mövcuddur. Əlavə təfərruatlar üçün TƏMÖHS-nin əlaqədar müddəalarına istinad edin.

10.1.6 Bu ƏMSSTQ-nin Hazırlanmasının Ardından Baş Verən Dəyişikliyin Idarə Edilməsi

Bu ƏMSSTQ-nin hazırlanması və təqdim edilməsindən sonra Layihədə dəyişikliklərin baş verməsi ehtimalı qalmaqdadır. Dəyişikliyin idarə olunması prosedurlarına ətraf mühit və ya sosial reseptorlara mənfi təsirləri ola biləcək istənilən dəyişikliyin qəbul olunmasından əvvəl ətraf mühit üzrə və sosial qiymətləndirmə daxil olacaq (39-04). Xüsusiət:

- Hər hansı əlavə torpağın alınması tələb olunarsa, müvafiq orqanlarla məsləhət aparılacaq və müvafiq icazə və razılıqlar alınacaq (39-01)
- ƏMSSTQ-nin təqdim olunmasından sonra əlavə torpaq sahəsinə ehtiyac duyularsa, ilkin tədqiqatlar (o cümlədən ekoloji, mədəni irs, sosial, eroziya riski, su mənbələri) aparılacaq (39-02)
- ƏMSSTQ-də təsvir olunanın kənar hər hansı əlavə torpaq sahəsinin istifadə olunması lazım gələrsə, Layihə tərəfindən ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə hazırlanacaq, onun miqyası təklif olunan fəaliyyətlərdən və sahənin həssaslıq səviyyəsindən asılı olacaq (39-03).

Bu işin məqsədi dəyişiklikdən irəli gələn hər hansı mühüm mənfi təsirlərin qarşısını almaq və ya onları azaltmağa nail olmaqdır.

CQBKG əməliyyatlarında hər hansı nəzərəçarpacaq dəyişikliklər olarsa, məsələn, boru kəmərinin daşımaya qabiliyyətinin artması, ətraf mühit üzrə siyasetlər və standartlar hər hansı texniki qiymətləndirmənin ayrılmaz hissəsi hesab olunmalıdır. Buna Dəyişiklik sisteminin idarəolunması yolu ilə nail olunacaq (OP19).

10.2 Geologiya və Geomorfologiya

Bu hissədə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikinti və istismara vermə fəaliyyəti zamanı geologiya və geomorfologiyaya (o cümlədən topografiya) olan potensial təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı qəbul ediləcək əlaqədar tədbirlər haqqında məlumat verilir. Boru kəməri heç bir tektonik pozulma zonası ilə kəsişmədiyindən, istismar mərhələsinin geologiya və geomorfologiyaya təsir etməsi və ya onların təsirinə məruz qalması gözlənilmir.

10.2.1 CQBKG Layihəsinin Geologiya və ya Geomorfologiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Aşağıdakı planlaşdırılan Layihə fəaliyyətləri tikinti mərhələsi ərzində Layihə ərazisində geologiya və geomorfologiyaya təsir edə bilər:

- CQBKG-nin xüsusiylə ensiz yüksəkliklərdən keçdiyi yerlərdə təhlükəsiz, hamar iş sahəsi yaratmaq üçün KS-nin pilləli işlənməsi
- Düşərgə və boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qollarının və yükboşaltma sahələrinin tikintisi, giriş-çıxış yollarının tikintisi və ya yenilənməsi, boru kəmərinin dibinin doldurulması üçün material təchizatı, yaxud ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyaları daimi binaların və dayanacaq yerlərinin tikintisi üçün doldurucu materialın çıxarılması. Bu, ya üçüncü tərəflərin idarə etdiyi mövcud karxanalar/doldurucu materialların çıxarılması obyektləri, ya da Layihə tərəfindən açılmış qrunt karxanaları vasitəsilə həyata keçirilə bilər.
- Layihəni betonla təmin edən beton zavodlarında doldurucu daş materiallarının istehlakı.

10.2.2 Əsas Həssaslıqlar

Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun çox hissəsi yumşaq və bərkiməmiş çöküntülərin olduğu hissədən keçir ki, bu hissələr də eroziyaya həssas ola bilər; potensial təsirlər haqqında Bölmə 10.3.2-də məlumat verilir.

Azərbaycanda zəlzelələr nisbətən tez-tez baş verir; nəzərdə tutulan boru kəməri seysmoloji cəhətdən digər bölgələrə nisbətən daha az aktiv olan ərazidən keçir və marşrut hər hansı seysmik aktiv zonalarla kəsişməyə yol verməməklə müəyyən edilmişdir.

Doldurucu materialların çıxarılması nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun kəsişdiyi çaylarda aparılır; Bu çayın həm yuxarı, həm də aşağı istiqamətdində morfolojiyasına təsir etmək potensialına malikdir ki, bu da boru kəməri ilə kəsişmə yerlərinə təsir göstərə bilər.

Bölmə 10.3.2-də qeyd edildiyi kimi, boru kəməri eroziyaya məruz qala bilən bir sıra ensiz yüksəkliklərdən keçir.

10.2.3 Geologiya və Geomorfologiyaya Təsirlər

10.2.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Geologiya və geomorfologiyaya təsirlərin çox məhdud olması gözlənilir və hazırda nəzərdə tutulan boru kəməri və obyektlərin tikintisi zamanı heç bir partlatma işinin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulmur.

Dağ silsilələri boyunca tikinti işləri ilə əlaqədar geomorfologiyaya olan təsirlər haqqında Bölmə 10.4, Landşaft və Vizual Təsirlər bölməsində məlumat verilir; torpağın bütövlüyünün pozulması ilə əlaqədar eroziya məsələləri haqqında Bölmə 10.3, Torpaq və Qrunutun vəziyyəti bölməsində məlumat verilir; çaylar və su kanallarında eroziya məsələləri haqqında Bölmə 10.5, Səth Suyu Resursları bölməsində məlumat verilir; Seysmik aktivlik riski ilə bağlı məsələlər haqqında Fəsil 12, Təhlükələrin Təhlili və Riskin Qiymətləndirilməsi bölməsində

bəhs edilir. Ona görə də, bu hissədə həmin məsələlərdən heç biri haqqında məlumat verilmir, bu hissə daş materiallardan istifadə ilə əlaqədar təsirlərin müzakirəsi ilə məhdudlaşır.

Müəyyən edilmişdir ki, tikinti zamanı düşərgənin, boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qollarının və yüksəkbaşlıtma sahələrinin, giriş-çıxış yollarının və daimi binaların üzərində örtülməsində istifadə edilmək üçün təxminən $65,000\text{m}^3$ daş materialı lazımlı olacaq. Daş materialları həmçinin boruların diblərinin doldurulması materialı kimi, boru kəmərinin betonla üzlənməsi tələb olunduqda beton üçün və ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmədə dayanacaq yerlərinin və binaların tikintisi üçün lazımlı olacaq. Daş materialları mövcud və ya yeni lisenziya almış karxanalardan və/və ya qrunut karxanalardan əldə ediləcək. Daş materiallarının çıxarılması və istifadəsi bərpə olunmayan təbii ehtiyatların tükenməsini ifadə edir ki, bu da başlıca təsir hesab olunur, lakin həmin təsirin bu Layihə üçün cüzi olacağı ehtimal edilir.

Daş materialları Azərbaycanda bir qayda olaraq çayların məcraları və ya subasarlarından üçüncü şəxslər tərəfindən çıxarılır ki, bu da həmin çayların morfolojiyasında dəyişikliklərə gətirib çıxara bilər. Nəticədə, kanalın mövqeyi və yeri birbaşa təsirə məruz qala bilər, çay sahilinin eroziyası baş verə bilər və çaylarda yüksək axınlar zamanı ərazilər subasmaya məruz qala bilər. Bu da öz növbəsində boru kəmərinin üstündən torpaq örtüyünün eroziyası nəticəsində CQBKG boru kəmərinə ikinci dərəcəli təsir göstərə və ya subasma proqnozlaşdırılmayan ərazidə salınmış boru kəmərinin baş vermiş subasma nəticəsində suda üzməsinə gətirib çıxara bilər. İkinci dərəcəli təsirlərə həmçinin çay sahillərinin eroziyasına görə kənd təsərrüfatı torpaqlarının istifadədən çıxarılmasını, torpaq sahibləri və istifadəçilərin həyat şəraitinə sonrakı təsirləri daxil etmək olar.

Yeni sahələrdən aqreqatların çıxarılması uyğun olmayan yerlərdə aparılırsa, bu, ekologiya, su resursları, mədəni irsə malik torpaq sahibləri, torpaq istifadəçiləri və icmalara mənfi təsir edə bilər.

10.2.3.2 Boru kəmərinin istismarı

Boru kəməri və obyektlər seysmoloji cəhətdən aktiv zona daxilindədir və istismar zamanı bölgədə baş verən zəlzələnin təsirinə məruz qala bilər. Lakin nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu Azərbaycanda digər bölgələrə nisbətən daha az seysmoloji aktivliyə malik olan ərazidən keçir və marşrut hər hansı seysmik aktiv zonalarla kəsişməyə yol verməməklə müəyyən edilmişdir.

10.2.3.3 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-1-də növbəti bölmədə müzakirə edilən, təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra geologiya və geomorfologiyaya təsirlərin mümkün əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi təqdim edilir.

Cədvəl 10-1: Geologiya və geomorfologiyaya potensial ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A1	Xam materiallar və təbii ehtiyatlardan istifadə	Təbii ehtiyatların, məs. daş materiallarının tükənməsi	B3 Aşağı	1-01, 1-03, 1-05, 1-06, 1-07, 1-09, 1-10, 1-11, 1-14, 39-01, 39-02, 39-03	B3 Aşağı
		Qrunut karxanaları və qrunut boşaldılması sahələrindən toz, səs-küy, landşaft, nəqliyyat, vizual, səth suyu, həyat şəraiti və ekoloji təsirlər	B4 Orta		B2 Aşağı

* Cədvəl 3-3 və 3-4-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.2.3.4 Geologiya və geomorfologiyaya olan təsirlərin azaldılması

Layihələndirmə mərhələsində

Aşağıda göstərilən geoloji təhlükələrdən yan keçmək üçün CQBKG-nin CQBK KG57-də başlaması nəzərdə tutulur (Fəsil 4, Layihənin işləniş hazırlanması və alternativ variantların qiymətləndirilməsində məlumat verildiyi kimi):

- Qobustan ərazisində çoxsaylı palçıq vulkanlarının mövcudluğu
- Tikinti işlərinin aparılması üçün çətinlik yaranan yüksək dərəcədə eroziyaya məruz qalan torpaqların olduğu ərazilərdə ensiz yüksəklik olan palçıq vulkanı təpəsi (CQBK KG24-KG29)
- Tektonik sıurma zonası (palçıq vulkanı tektonik sırması) – CQBK KG24.1
- Hacıqabulda CQBK KG49.9 və KG50.9-da iki tektonik sıurma.

KG0 və KG390 sahələri arasında fəal sıurma zonası ilə kəsişmələr mövcud deyil.

Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Təsirlərə yol verməmək və onları azaltmaqla bağlı aşağıda ümumiləşdirilmiş tədbirləri qrunut karxanaları, daş karxanaları, həmçinin daş materiallarının və digər qazılıb çıxarılan materialların istifadəsinə tətbiq etmək nəzərdə tutulur.

Yeni aqreqatlara olan tələbatı minimuma endirmək üçün bütün qazılmış materialları ələkdən keçiriləcək və Şirkət tərəfindən nəzərdə tutulan mümkün çərçivədə təkrar istifadə ediləcək (1-07). Məqsədə uyğun cəhətdən zəruri olduğu halda, qazılıb çıxarılmış torpaq qatı ələnmeli və doldurma üçün təkrar istifadə edilməlidir (1-14). Aqreqatlar yalnız ETSN-dən lisenziya almış mənbələrdən təchiz ediləcək (1-01).

Məqsədə uyğun olduğu hallarda, layihədə torpaq karxanaları və/yaxud tullantı torpağın boşaldıldığı quylulara üstünlük veriləcək (1-03). Qrunut karxanaları və ya qrunutun boşaldıldığı çıxurlar təkrar açılmadan və ya yeni sahə yaradılmazdan əvvəl aşağıdakılardan həyata keçiriləcək (həmçinin baxın: Bölmə 10.1.6):

- Hər hansı əlavə torpağın alınması tələb olunarsa, müvafiq orqanlarla məsləhət aparılacaq və müvafiq icazə və razılıqlar alınacaq (39-01)

- ƏMSSTQ-nin təqdim olunmasından sonra əlavə torpaq sahəsinə ehtiyac duyularsa, ilkin tədqiqatlar (o cümlədən ekoloji, mədəni irs, sosial, eroziya riski, su mənbələri) aparılacaq (39-02)
- ƏMSSTQ-də təsvir olunanın kənar hər hansı əlavə torpaq sahəsinin istifadə olunması lazım gelərsə, Layihə tərəfindən ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə hazırlanacaq, onun miqyası təklif olunan fəaliyyətlərdən və sahənin həssaslıq səviyyəsindən asılı olacaq (39-03).

İstifadədən öncə ehtimal edilən üçüncü tərəflərin torpaq karxanaları və/yaxud tullantı torpağın boşaldıldığı quyularda ekoloji təftiş keçiriləcək. Daha sonra Şirkətin müvafiq saylığı hallarda vaxtaşırı təftişlər keçiriləcək (1-05).

Yeni və mövcud sahələrin qiymətləndirilməsi və auditinin məqsədlərindən biri Bölmə 10.2.3.1-də bəhs edilən ikinci dərəcəli təsirlərə mümkün qədər yol verməməkdir.

Qeyri-qanuni istismarın qarşısını almaq məqsədilə torpaq karxanalarının istifadəsi (üçüncü tərəflərin istismarı daxil olmaqla) müvafiq qaydada idarə ediləcək (1-06).

Düşərgələr və boru anbar sahələri istismardan çıxarıldıdan sonra, Şirkətin icazəsi ilə, mövcud aqreqatlar istifadə ediləcək ki, üst torpaq qatı döşənməzdən öncə sahə abadlaşdırılsın; bu mümkün olmadığı hallarda, aqreqat ŞİRKƏT tərəfindən təsdiq olunmuş torpaq karxanaları/utilizasiya sahələrinə qaytarılacaq (1-08). Bütün müvəqqəti torpaq karxanaları bərpa olunacaq(nəzarət orqanları tərəfindən başqa cür şərtlər irəli sürülmədikdə) (1-09).

Qazılıb çıxarılmış material tamamlama və doldurma üçün yararlı olmadığı halda, təsdiq edilmiş karxanalardan doldurma materialları (məsələn, qum və ya xırda dənəli qrunt/çinqıl materiallar) satın alınacaq və ya təchiz ediləcək (1-10).

Teraslaşdırma tələb olunduğu halda, KS-ə əlavə torpaq qatı tökülcək və ya, kənarlaşdırma tələb olunduğu halda, o, təsdiqlənmiş tullantı utilizasiya sahəsinə və ya torpaq karxanalarına daşınacaq (1-11). Diqqət yetirmək lazımdır ki, xəndəkdən çıxarılmış torpaq üst qatın altına tökülsün, yer səthində qalmasın (1-12).

10.2.4 Qalıq Təsirlər

Təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində daş materiallardan istifadə ilə bağlı qalıq təsirlərin cüzi əhəmiyyətə malik olacağı hesab edilir.

10.3 Torpaq və Qruntun Vəziyyəti

Bu bölmədə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi müddətində və təsirlərin azaldılması ilə bağlı qəbul olunacaq əlaqədar tədbirlər nəticəsində torpağa olan potensial təsirlər mövzusuna toxunulur. Bu hissədə eyni zamanda Layihənin tikinti fəaliyyətlərinə təsir göstərmək potensialı olduğu üçün ilkin qruntun vəziyyətinin bəzi aspektlərinə cavab vermək ehtiyacı da nəzərə alınacaq.

10.3.1 CQBKG Layihəsinin Torpaq və Qruntun Vəziyyətinə Təsir Göstərə Biləcək Aspektləri

CQBKG Layihəsinin tikintisi müddətində torpaq və qruntun vəziyyətinə təsir göstərə biləcək Layihə fəaliyyətlərinin aşağıdakılardan ola biləcəyi nəzərdə tutulur:

- Kəmər sahəsi (KS) və müvəqqəti sahə təmizlənməsi (tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qollarının və yükboşaltma sahələrinin), giriş-çıxış yollarının genişləndirilməsi və yeni giriş-çıxış yollarının yaradılması zamanı torpağın bütövlüğünün pozulması və kənarlaşdırılması

- Ərsinburaxma stansiyası və beş pazlı siyirtmə stansiyasında torpağın kənarlaşdırılması və inşaat işləri
- Torpağın üst və alt qatlarının əks doldurulma və sahənin yenidən bərpa olunması zamanı yenidən istifadə məqsədləri ilə saxlanması
- KS-də qurğu və maşın-mexanizmlər (tikinti zamanı və istismar fazası ərzində təftiş və texniki xidmət üçün)
- Kəmər dəhlizinin iş sahələrinə girişi təmin etmək məqsədi ilə nəqliyyatın hərəkət yolu kimi istifadə olunması
- Potensial çirkəndiricilərin (məsələn, yanacaq, təhlükəli tullantılar, kimyəvi maddələr) təsadüfi/qəza nəticəsində sızması
- Artıq qalan torpağın alt qatı və daş materiallarının atılması.

İstismara vermə zamanı hidrostatik sınaq sularının atılmasına diqqətlə nəzarət olunmadığı təqdirdə, torpaq eroziyasının baş verməsi potensial mövcuddur.

İstismar mərhələsində KS boyunca avtomobilərin idarə olunması da eyni zamanda torpağın kipləşməsi və eroziyaya səbəb ola bilər. Lakin BTC/CQBK əməliyyatları işçi heyətinə sadəcə fəvqələdə hallar zamanı KS boyunca hərəkət etməyə icazə verilir. Bütün işçilərin işdə olduğu zamanlarda ərsinləmə stansiyalarında kiçik həcmli rəsədə möşət təsərrüfat tullantılarının, çirkəb suların və səth axıntı sularının yaranma ehtimalı var.

Yuxarıda qeyd olunan fəaliyyətlər aşağıdakılardan ilə əlaqədar əks təsirlərə səbəb ola bilər:

- Torpağın kipləşməsi
- Dəyişmiş torpaq xüsusiyyətləri (struktur, məhsuldarlıq, havalanma vəziyyəti)
- Eroziya və torpaq qatının itirilməsi
- Yerin çökməsi
- Əvvəlcədən mövcud olan çirkəndirici maddələrin səfərbər olunması
- Torpağın çirkənməsi
- Qazılmış xəndəklərin geri doldurulması.

10.3.2 Əsas Həssaslıqlar

10.3.2.1 Torpaq

- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu boyunca rast gəlinən əksər torpaqlarda yüksək dərəcədə duzluluq vardır ki, bu da həm polad, həm də betonun paslanmasının sürətlənməsinə səbəb ola bilər.
- Hava elektrik ötürүcü xətləri kəsişmələrdə korroziya potensialını artırıbilər
- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun əksər hissəsi boyunca torpağın strukturu çox xırdadır, əsasən xırda lillər və gillərdən təşkil olunmuşdur ki, bu da eroziyaya daha çox meylli hesab olunur.
- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun dörd sahəsi - CQBKG KG260-KG264 (Sarışu kəsişməsi ətrafında), CQBKG KG321-KG327 (Əsrikçay və Tovzuçay yaxınlığında dar eroziyaya uğraya bilən kənarlar), CQBKG KG344-KG347 (Həsənsu yaxınlığında) və CQBKG KG359 (Kür çayının qərb kəsişməsinin normal sahiləri ətrafında) boyunca daha çox eroziya potensialı olan sahələr kimi qiymətləndirilmişdir.
- Marşrut boyunca bir çox yerlərdə üst torpaq qatının qalınlığı çox azdır (5sm-dən az).
- Torpaqların kiçik hissəcik ölçülərinin olması onların kipləşməyə daha çox meylli olması, nəm olduqları zaman daha az hərəkət etmə qabiliyyəti və quru hava şəraiti zamanı toz yaratmaq meylliliyinə səbəb olur.

- Qarabağ və Gəncə-Qazax düzənlikləri daxilində nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu əsasən taxıl istehsalı üçün istifadə olunan kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçir.

10.3.2.2 Çirkələnmə

- Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu və nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələrində müxtəlif yerlərdə çirkələnmə müəyyən olunmuşdur.
- Müəyyən olunmuş çirkələnmə hallarının əksəriyyətinin üçüncü tərəflər tərəfindən tullantıların davamlı atılması nəticəsində yarandığı müəyyən olunmuşdur; ona görə də bu davam edən bir problemdir ki, onun qarşısının alınması və ya azaldılması çətin ola bilər.
- Torpağın karbohidrogenlərlə çirkələnməsi CQBKG marşrutu boyunca vizual müşahidə zamanı KG7 (bilinməyən mənbə) və KG215 (köhnə sızan quyu) sahələrində müəyyən olunmuşdur.
- Həm tikinti, həm də əməliyyatlar zamanı işçilər və yerli əhali üçün sağlamlıq və təhlükəsizlik riskləri ola bilər. Hər hansı çirkələnmənin fəallaşması potensialına görə tikinti işçiləri üçün təhlükənin daha çox olması ehtimal edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, çirkələnmənin işçilərə olan təsirləri bu ƏMSSTQ əhatə dairəsindən kənarda qalır.
- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu boyunca əvvəlcədən mövcud olan çirkələnmə düzgün olmayaraq CQBKG tikinti fəaliyyətlərinə və ya sonrakı əməliyyatlara aid edilir.
- Potensial partlamamış hərbi sursatın mövcudluğu (PHS) KS boyunca iki sahədə və Saloğluda nəzərdə tutulan boru anbarı sahəsində və düşərgədə müəyyən olunmuşdur. İlk sahə Kür çayının Qərb kəsişməsində (KG358-KG390) artıq təmizlənib və təhlükəsiz elan olunub; ikinci Kür çayının Şərq kəsişməsi boyunca (KG167-KG172) yaxın gələcəkdə təmizlənəcək. Lakin əlavə sahələrdə müəyyən olunacaq PHS potensialı üçün Layihənin əhatə dairəsi dəyişməlidir.

10.3.3 Torpaq və Qrunutun Vəziyyətinə Olan Təsirlər

10.3.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Kipləşdirmə

Tikinti zamanı torpaqların kipləşdirilməsi tikinti avtomobilərinin ağırlığı vasitəsi ilə artan yük daşıma qabiliyyətindən çox olduğu yerlərdə baş verə bilər. Bunlar daha çox KS, giriş-çıxış yolları, tikinti düşərgəsinin ağır texnika istifadə olunan sahələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri ola bilər ki, burada da nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti hər gün təkrarlanacaq.

Torpağın kipləşməsinin ilkin təsirləri onların drenaj xüsusiyyətlərini dəyişməsindən; havalandırma səviyyələrinin azaltmasından ibarətdir ki, bu da anaerobik və ya su ilə doymuş mühitlərin yaranmasına səbəb ola bilər; və səth axınları və yerli daşqınlara səbəb ola bilər. Kipləşmənin eyni zamanda ekologiyaya ikinci dərəcəli təsirləri ola bilər ki, bu da bitki örtüyünün yenidən bərpa olunması qabiliyyətini azaldır (bax: Bölmə 10.7.3), kənd təsərrüfatı məhsuldarlığı və əlaqədar həyat şəraitinə mənfi təsir edir (bax: Bölmə 10.13.3).

Qrunutun xüsusiyyətləri

CQBKG marşrutu boyunca torpağın üst qatlarının qalınlığı ümumilikdə çox aşağıdır (5 sm-dən az), xüsusilə də, bu yarımsəhərə ərazilərində (Fotoşəkil 10-1) və dar kənarları olan sahələrdə (Bölmə 10.3.2-də göstərildiyi kimi) daha azdır. Bu sahələrdə torpağın üst qatının şumlanması və torpağın üst qatının alt qatından ayrılması daha çətin olacaqdır.



Fotoşəkil 10-1: Şirvan Düzündəki Nazik Torpaq Qatları

Çay vadisi sahələrində və KS-nin Gürcüstan sərhədinə doğru qərb istiqamətində getdikcə torpağın üst qatının daha qalın olması ehtimalı var. Torpağın üst qatının daha qalın olduğu yerlər (10 sm-dən çox) 2001-ci ildə həyata keçirilmiş tədqiqatda (bax: Bölmə 7.3) qeyd olunmuşdur. KS boyunca torpağın üst qatının dəqiq qalınlığı tikintidən əvvəlki tədqiqat ilə təsdiq olunmalıdır.

Əgər torpağın üst qatı ilə alt qatı tikinti və/və ya saxlama zamanı qarışdırılırsa və ya torpağın artıq qalan üst qatı ehtiyatsız şəkildə atılarsa (məsələn, torpağın üst qatının üzərinə və ya bitki örtüyü üzərinə yayılması) torpaq strukturu və qidalandırıcı tərkib zədələnə bilər. Buna görə də, o, yenidən bitki örtüyünün bərpa olunmasına təsir göstərə bilər.

Torpağın üst qatının uzun müddət saxlanması qida maddələrinin yağıntı suları ilə yuyulması və ya torpağın üst qatı qalağının daxilində anaerobik vəziyyət yarana biləcəyinə görə, torpağın məhsuldarlığının azalmasına səbəb ola bilər. Bu, eyni zamanda saxlanılan torpağın daxilində olan toxumların yaşaya bilmə imkanının itirilməsinə səbəb ola bilər.

Torpaqların su toplaması və ya uzun müddətli saxlanması oksigen imkanlarını azalda bilər; torpaqların altı aydan daha çox müddətdə yuxarıda qeyd olunan kipləşdirmə üçün oxşar başlıca və ikinci dərəcəli təsirlərə bənzər təsirlər altında saxlanması anaerobik vəziyyətin yaranmasına gətirib çıxara bilər.

İkinci dərəcəli təsirlərə yenidən bərpa olunmadan və kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itirilməsindən sonra bitki örtüyünün zəif bərpa olunması nəticəsində yaranan əks ekoloji təsirlər aid edilə bilər. Bunlar müvafiq olaraq 10.7.3 və 10.13.3 Bölmlərində müzakirə olunur.

Eroziya və qruntun itirilməsi

KS, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri, giriş-çıkış yollarının hazırlanması, o cümlədən bitki örtüyünün kənarlaşdırılması, torpağın üst qatının şumlanması, pilləli işlənmə torpağın struktur və sabitliyini pozacaq. Bu xüsusən də, torpaqların daha zəif yapışma və dik yamaclar olan yerlərdə eroziya riskini artırı bilər. Eroziya riski daha çox rütubətli hava şəraitində su axınlarının yaranması zamanı daha yüksək ola bilər və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti ilə daha da arta bilər.

CQBKG KS boyunca torpağın eroziya səviyyələrinin ilkin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi həyata keçirilmiş və nəticələr Fəsil 7-də təqdim olunmuşdur. 1-dən 7-yə qədər eroziya kateqoriyası müəyyən olunmuş və bunlardan da 4-cü eroziya kateqoriyası yüksək eroziya kimi təsnif olunur (Cədvəl 7-10-a baxın). CQBKG KS boyunca torpaqların eroziya təsnifatı Cədvəl 7-11-də təqdim edilir. Ən yüksək eroziya riski olan sahələr Bölmə 10.3.2-də həssas sahələr kimi siyahiya alınmışdır. Artıq fəal eroziya halları müşahidə olunan sahələrdə sabitlik düzgün şəkildə idarə olunmazsa, boru kəməri hissələrinin tikintisi zamanı vəziyyət daha da pisləşə bilər. Bu, eyni zamanda ərazinin yenidən bərpa olunmasından sonra KS və boru kəməri xəndəyinin sürətli eroziyasına səbəb olar və boru kəmərinin texniki bütövlüyüne risk yarada bilər.

KS-dən kənarlaşdırılmış torpağın üst qatı ərazinin yenidən bərpa olunması zamanı öz yerinə yerləşdirilmək üçün iş sahələrinin kənarlarında saxlanacaq. Torpağın üst qatının qalaqları/topaları adətən zəif şəkildə möhkəmləndirilmiş olur. Buna görə də, o, külək eroziyası və ya yağıntı suları ilə yuyulma nəticəsində torpağın itirilməsi hallarına meylli olur ki, boru kəməri marşrutunun kəsişdiyi sahələrdə bunların hər ikisinin baş vermə ehtimalı mövcuddur.

Emal olunmuş hidrosınaq suları ya birbaşa torpağa, ya da hər hansı bir su axarına axıdılacaq. Əgər axın sürətinə adekvat nəzarət olmazsa, atılma sahələrində eroziya baş verə bilər. Bu, su axarına atılma baş verdiyi zaman oyulma və çöküntü yüklenməsinin artmasına səbəb ola bilər.

Nəzərdə tutulan ərsin buraxma stansiyası və beş yeni pazlı siyirtmə stansiyasının tikintisi torpağın üst və alt qatlarının qazılması zəruretini yaradacaq. Pazlı siyirtmə stansiyası sahələrinin əhatə dairəsi ölçülərinə görə nisbətən kiçikdir (hər biri 875m^2), ərsin buraxma stansiyasının sahəsi isə daha böyük ərazini əhatə edir - 3200m^2 (bunlar nəzərdə tutulan təhlükəsizlik hasarlarının daxilində olacaq). Qrunut yerli şəraitdə yenidən istifadə olunacaq və buna görə də, öz mənbə yerlərində birdəfəlik olaraq uzaqlaşdırılacaq.

Nəzərdə tutulan KS üçün giriş-çıxış yolu üçün müəyyən olunmuş mövcud yolların genişləndirilməsi sahələrində tikintiyə torpağın üst qatının və alt qatının kənarlaşdırılması aid olacaq. Bununla da, o torpaqlar daimi olaraq öz mənbə yerlərindən kənarlaşdırılacaq. Hər hansı əhəmiyyətə malik olan torpağın üst qatı yerli material kimi yenidən istifadə olunacaq.

Torpaq eroziyasının su mühitinin canlılar aləminə ikinci dərəcəli ekoloji təsirləri ola bilər (su mənbələrinə çöküntülərin qarışmasının nəticəsində) və bu da təbii bitki örtüyünün zəif şəkildə bərpa olunmasına götərib çıxara bilər. Bu potensial təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlər Bölmə 10.7-də müzakirə olunur. Torpağın eroziyası eyni zamanda kənd təsərrüfatı məhsuldarlığına da təsir göstərə bilər; təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlərin müzakirəsi üçün Bölmə 10.13-ə baxın.

Daşqınlar

Layihə fəaliyyətləri ilə əlaqədar olmayan təbii daşqınların çay dərələrində baş verməsinin həmin anda torpaq eroziyası və torpağın itirilməsinə səbəb olma potensialı var. Daşqın suları eyni zamanda özləri ilə çırkləndirici maddələr də götəre bilər. Bu təsirlər isə öz növbəsində bitki örtüyünün bərpasına ikinci dərəcəli təsir potensialı və torpağın kənd təsərrüfatı üçün istifadəsi ilə birlikdə torpaq məhsuldarlığının daha uzun müddətli itirilməsinə səbəb ola bilər. Buna baxmayaraq, bu təbii hadisələrin təsir sahələri boru kəmərinin tikinti işləri səbəbindən dəyişə bilər. Xüsusilə də, saxlanan torpaq qalaqları və müvəqqəti körpülər, yaxud çay boyunca boru kəmərinin tikintisine yardım məqsədilə su mənbələrində yerləşdirilmiş kanallar daşqın sularının qarşısının alınması və onların istiqamətinin dəyişməsinə təsir göstərə bilər.

Artıq alt torpaq qatı və daş materialların atılması

Əgər torpağın alt qatı torpağın üst qatının altında uyğun şəkildə yayılmamışdırsa və əgər hər hansı bir daş material tikintidən sonra kənarlaşdırılmışdırsa, torpağın strukturunu, məhsuldarlığı və toxum ehtiyatlarına mənfi təsirlər yarana bilər. Bu da sonradan bitki örtüyünün bərpası və kənd təsərrüfatı məhsuldarlığına təsir edə bilər. KS daxilində yenidən yayılma bilməyən daş materialı və artıq qalan torpağın alt qatının sahədən kənarda təsdiq olunmuş qrunt karxanaları və qrunt boşaldılması çuxurlarına atılması düzgün planlaşdırılmazsa, bu, torpağın strukturunu, məhsuldarlığını və həmin torpaqların qarışlığı sahənin toxum ehtiyatlarına mənfi təsir göstərə bilər.

Torpağın çirkəlməsi

Çirkəlmmiş torpaqla bağlı təsirlər bu bölmədə aşağıda verilənlər nöqtəyi-nəzərindən əhatə olunur:

- Çirkəlmmiş sahələrdə tikintinin həyata keçirilməsi
- Boru kəmərinin tikintisi və ya istismardan çıxarma fəaliyyətləri zamanı qəza hallarında torpağın çirkəlməsi.

Əvvəlcədən mövcud olan torpaq çirkəlməsi

Bölmə 7.3-də göstərildiyi kimi, bir çox çirkəlmmiş və potensial olaraq çirkəlmmiş sahələr KS boyunca, potensial düşərgədə, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qollarında və yükboşaltma sahələrində ilkin vəziyyətin öyrənilməsinə dair tədqiqatın bir hissəsi kimi müəyyən olunmuşdur. Tikinti zamanı rast gəlinən çirkəlmış torpaqlarla bağlı iki cür təsir ola bilər:

- Tikinti işçi heyətinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyinə olan risklər (bu da məlumat verilən ƏMSSTQ əhatə dairəsindən kənarda qalır)
- Çirkəndirici maddələrin daha geniş ətraf mühitə yayılması riski.

Tikinti müddətində boru kəməri, ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyası, düşərgə, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri və boru anbarı sahələrində, xüsusilə də aşağıdakı sahələrdə hələ də müəyyən olunmamış çirkəlmə sahələrinin olması riski var:

- Nəzərdə tutulan CQBKG KS-nin mövcud neft boru kəmərləri ilə kəsişməsi sahələrində, bunların da yeraltı sızmaları ola bilər
- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu çirkəndirici maddələrin çay məcrasının çöküntülərində, xüsusilə də çay döngələrinin daxili əyrlərində toplandığı yerlərdə (xüsusilə də ağır metallar) çay ilə kəsişdikdə. Buna görə də, sıx sənaye sahələrindən keçən boru kəməri kəsişmələri çirkəlmə riski altında ola bilər.
- Boru kəmərinin KS boyunca, düşərgə, boruların saxlanması sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri və giriş-çıxış yolları boyunca potensial PHS (lakin hələ də aşkar olunmamış) sahələri.
- Hər hansı yeni və ya əlavə tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolları və yükboşaltma sahələri, xüsusilə, əgər onlar artıq fəaliyyətdə olan sahələrdə yerləşirsə.
- Qarayara ilə yoluxmuş mal-qaranın basdırılmış ola bildiyi sahələrdə.

Çirkəlmış torpağın tamlığı pozulduğu zaman çirkəndirici maddələr daha geniş ətraf mühitə yayılma bilər. Bu daha əvvəl təmiz olan yeraltı və ya səth suyu mənbələrinin həmin sudan istifadə edənlər, fauna və flora üzərində mümkün ikinci dərəcəli təsirlər ilə çirkəlməsinə səbəb ola bilər.

Tikinti zamanı çirkənləmə

Tikinti ilə əlaqədar fəaliyyətlər torpaq, qrunut suları və səth sularının çirkənləndirmə potensialına malikdir. Tikinti fəaliyyətləri ilə əlaqədar olan əsas potensial çirkənləndirici maddələr aşağıdakılardır:

- Yanacaq və sürtgü yağları
- Təhlükəli tullantılar
- Qaynaq tullantıları, sahədə qaynaq və örtükləmə materialları
- Boyalar və həlledicilər
- Çirkəb suları
- Əgər yeni boru bölmələrində istifadə olunarsa, hidrosinq kimyəvi maddələri (məşələn, biosidlər, oksigen aşılıyıcılar və paslanma inhibitorları)
- Beton qarışdırma sahələrindən yüksək pH sızmaları.

Torpaq, yeraltı və ya səth suları texnikadan yanacaq, neft və ya kimyəvi dağılmalar zamanı çirkənləmə bilər. Çirkənlənməyə eyni zamanda təhlükəli tullantıların saxlanması sahəsindən maddələrin torpağa sızması və ya təmizlənməmiş tullantı sularının qəza hallarında torpağa dağılması səbəb ola bilər. Kəmiyyətlər, saxlanan həcm və təsirə məruz qalma müddətindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Səth sularının tikinti sahələrindən sızan çöküntülər vasitəsi ilə çirkənlənməsi haqqında Bölüm 10.5-də məlumat verilir.

Torpaqların çirkənlənməsindən yaranan ikinci dərəcəli təsirlərə (və qrunut və səth sularının) aşağıdakılardır:

- Qurudakı flora və faunanın məhvinə və ya artım səviyyəsinin azalmasına səbəb olan təsirlər
- Makrofauna və balıqlara təsirlərlə nəticələnən torpaqlardan su mənbələrinə sızma
- Gəlir mənbəyinin itirilməsinə səbəb olan məhsul hasilatının azalması
- Gəlir mənbəyinin itirilməsinə səbəb olan mal-qaranın ölməsi
- İçməli suyun çirkənlənməsi də daxil olmaqla, sağlamlığa olan təsirlər.

Bu təsirlər daha sonra 10.7.3, 10.12.3 və 10.13.3 Bölmələrində müzakirə olunur.

10.3.3.2 Boru kəmərinin istismarı

CQBKG boru kəməri istismarda olduğu zaman boru kəmərinin KS-nə daimi nəzarət CQBKG tərəfindən həyata keçiriləcək. Təhlükəsizlik patrul xidməti də Azərbaycan Hökuməti İxrac Boru Kəmərlərinin Təhlükəsizliyi İdarəsi (İBKTİ) tərəfindən təmin olunacaq. BTC və CQBK əməliyyat işçiləri tərəfindən KS boyunca hərəkət etməyə, fövqəladə hallar istisna olmaqla, icazə verilmir.

Ərsin buraxma stansiyasında atıldığı zaman torpaqlara potensial təsirləri olan kiçik həcmde çirkəb və tullantı sularının atılması zərurəti yarana bilər. Çox kiçik həcmərdə çirkəb suları yarana və çox kiçik həcmərdə kimyəvi maddələrdən (məişətdə istifadə olunan təmizləyici kimyəvi maddələri) istifadə oluna bilər. Bundan başqa, sahələrdə olan betonlanmış sahələrdə bəzi səth axıntıları yarana bilər.

10.3.3.3 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-2 və Cədvəl 10-3-də torpaq ehtiyatlarına təsirlərin aşağıdakı bölmədə təsvir edilən, təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra ehtimal olunan əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi təqdim olunur.

Cədvəl 10-2: Torpaq və qrunutun vəziyyətinə potensial ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A2	Torpağın kipləşməsi	Artmış səth sularının axıntısı ilə drenaj qabiliyyətinin itirilməsi	C4 Orta	2-01 –dən 2-05-ə qədər, 2-07, 3-09, 3-15, 4-03, 4-06, 4-08, 4-13 , OP61	C2 Aşağı
A3	Torpağın eroziyası	Torpağın yenidən bərpa olunmasının zəifləməsinə səbəb olan üst qatın itirilməsi	C-D4 Orta – Yüksək	3-03, 3-05, 3-07, 3-08, 3-09, 3-15, 3-17, 3-23, 3-26, 3-28, 3-32, 3-33, 4-07, 4-08, 4-09, 4-12, 4-13, 10-11, 10-12, 10-16, 10-19, 17-07, D5-086 OP136	C2 Aşağı
A4	Torpağın strukturu, məhsuldarlığı və toxum ehtiyatının itirilməsi	Saxlanılmış torpaqda anaerob vəziyyətin yaranması	C3 Orta	3-11, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-08, 4-09, 4-15, 4-22	C2 Aşağı
A5	Boru kəməri xəndəyinin bərpa olunmasından sonra torpağın çökəməsi	Torpağın eroziyası	C3 Orta	2-05	C2 Aşağı
A6	Məlum/naməlum cırklənmiş torpaqların tamlığının pozulması, təmizlənməsi və atılması	Torpaq cırkləndirici maddələrinin fəallaşması	C3 Orta	6-01, 6-02, 6-13, 6-14, 6-16, 6-18, 6-22, 6-25, 7-05	C Faydalı
A7	Bərk və maye tullantılarının hasilatı və utilizasiyası	Torpağın cırklənməsi	C4 Orta	6-03-dən 6-12-ə qədər, 6-20, 6-21, 6-24, 7-01-dən 7-04 -ə qədər, 7-08, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15, D5-028, D5-029, D5-030, D5-080, D5-106, DE-06	C1 Aşağı
A9	Artıq qalan alt torpaq qatının və daş materiallarının atılması	Torpaq strukturu, məhsuldarlıq və toxum ehtiyatının itirilməsi	C2 Aşağı	1-08, 1-12, 9-01, 9-02, 9-04, D5-066	C1 Aşağı
A13	Daşqın	Torpağın eroziyası, torpağın cırklənməsi və məhsuldarlığın itirilməsi	B və ya C3 Aşağıdan Ortaya qədər	13-01, 13-02, 13-03, 13-05	B və ya C2 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A39	Kimyəvi maddələr, neft, yanacaq ehtiyatlarının qəza halında dağılması	Torpağın çirkəlməsi	C4 Orta	6-03 -dan 6-12 -ə qədər, 6-20, 6-21, 7-10-dan - 7-14 -ə qədər, 7-16, 10-01, 39-06	C2 Aşağı
A40	Partlamamış hərbi sursata müdaxilə olunması	Partlamamış hərbi sursatın təmizlənməsi həm tikinti işçi heyəti, həm də əhalinin yaralanma və ölüm riskini azaldacaq	E5 Yüksək	40-01, 40-02, 39-01	Faydalı

* Cədvəl 3-3 və 3-4-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-3: Hessas sahələrdə və/və ya reseptorlarda torpağa təsirlərin Qiymətləndirilməsi

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG0-KG26	Torpağın nazik təbəqəli üst qatı	Torpağın üst qatının çıxarılması, idarə olunması, saxlanılması və təkrar bərpası əməliyyatları nəticəsində, torpağın üst qatının itirilməsi riski, və bunun tikintidən sonra bitki örtüyünün zəif və/və ya pis bərpasına gətirib çıxarması	B4 Orta	X3-02, 4-15	B2 Aşağı
KG7 çirkəlmə	Karbohidrogen çirkəlməsi	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmcinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	X5-12, 6-01, 6-02	B- Faydalı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG7, KG98, KG102, KG104, KG141, KG150, KG151, KG187, KG189, KG198, KG199, KG215, KG231, KG235, KG243, KG245, KG261, KG276, KG281, KG300	Müxtəlif asbest, karbohidrogen və məişət tullantıları ilə KS boyunca çirkənmə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
KG168-KG172	Kür çayının şərq kəsişməsi yaxınlığında potensial PHS sahəsi. Təmizlənməlidir.	Partlamamış hərbi sursatın potensial narahatlığı	E5 Yüksek	39-01, 40-01, 40-02	E1 Aşağı
KG260-KG264	Nazik, yüksək dərəcədə eroziyaya uğraya bilən torpaqlar	Artmış eroziya və yarğan əmələ gətirmə	D4 Yüksek	A2, A3 və A4, xüsusiilə X3-02 olduğu kimi	D3 Orta
KG321-KG327	Əsrikçay və Tovuzçay kəsişməsindən əvvəl və sonra torpağın üst qatının dar eroziyaya uğraya bilən kənarları	Bu sahədə torpağın nazik üst qatının tikintidən sonra zəif bərpa olunma zamanı itirilməsi təhlükəsi var	D4 Yüksek	A2, A3 və A4, xüsusiilə də X3-02 olduğu kimi	D3 Orta
KG344-KG347	Həsənsu hövzəsinə nazik eroziyaya uğraya bilən torpaqlar ilə dar kənarlar boyunca yanaşma	Bu sahədə torpağın nazik üst qatının tikintidən sonra zəif bərpa olunma zamanı itirilməsi təhlükəsi var	D4 Yüksek	A2, A3 və A4, xüsusiilə də X3-02 olduğu kimi	D3 Orta
KG358-KG390	Kür çayının qərbindən Gürcüstan sərhədi ilə kəsişməsində PHS sahəsi (indi təmizlənib)	Partlamamış hərbi sursata potensial müdaxilə	E5 Yüksek	39-01, 40-01, 40-02	E1 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi və Dəllər dəmiryolu qolu və yükbaşaltma sahəsi	Asbest sementi və məişət tullantıları ilə çirkənmə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Qazançı Boru Anbarı Sahəsi- Variant A	Asbest sementi ilə çirkəlnemə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Qazançı Boru Anbarı Sahəsi- Variant B	Asbest sementi ilə çirkəlnemə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Qazançı Dəmiryolu Qolu və Yükboşaltma Sahəsi	Asbest sementi ilə çirkəlnemə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Goranboy Düşərgəsi Variant 3	Tibbi və məişət tullantıları ilə çirkəlnemə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Kürdəmir Dəmiryolu qolu və Yükboşaltma Sahəsi	Asbest sementi və məişət tullantıları ilə çirkəlnemə	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü)	Asbest sementi, tibbi tullantı və məişət tullantıları ilə çirkənme	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Muğan boru anbarı sahəsi	Asbest sementi və məişət tullantıları ilə çirkənme	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Muğan dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Asbest sementi və məişət tullantıları ilə çirkənme	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı
Saloğlu Dəmiryolu qolu	PHS-nin sahədə olması məlumdur	Partlamamış hərbi sursatın potensial narahatlığı	E5 Yüksək	39-01, 40-01, 40-02	E1 Aşağı
Saloğlu Düşərgəsi	PHS-nin sahədə olması məlumdur	Partlamamış hərbi sursatın potensial narahatlığı	E5 Yüksək	39-01, 40-01, 40-02	E1 Aşağı
Saloğlu boru anbarı sahəsi	PHS-nin sahədə olması məlumdur	Partlamamış hərbi sursatın potensial narahatlığı	E5 Yüksək	39-01, 40-01, 40-02	E1 Aşağı
Ucar düşərgəsi - variant 5	Asbest sementi və məişət tullantıları. Pestisidlər ilə potensial çirkənme	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Yevlax boru anbarı sahəsi	Asbofaner sementi	İşçi qüvvəsinin sağlamlığı və əməyinin təhlükəsizliyi, həmçinin çirkəndirici maddələrin ətraf mühitə daha geniş yayılması riski	B3 Aşağı	6-01, 6-02	B- Faydalı

* Cədvəl 3-3 və 3-4-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.3.4 Torpaq və Qrunutun Vəziyyətinə Olan Təsirlərin Azaldılması

Aşağıda xülasə olaraq təqdim olunmuş təsirlərin qarşısının alınması və təsirlərin azaldılması tədbirləri torpaq və qrunutun vəziyyətinə mənfi təsirlərin azaldılması məqsədi ilə tətbiq olunacaq.

10.3.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Eroziya və torpağın itirilməsi – boru kəmərləri

BTC və CQBK boru kəmərlərində eroziyaya nəzarət tədbirləri üzrə “işöncəsiqisə təlimatlandırma” paketi istifadə olunmuş və uğurlu alınmışdır. Bu eroziyaya qarşı təhlükəsizlik tədbirləri xüsusi sahələrdə hərtərəfli tələb və təlimatları müəyyən edən eroziyaya nəzarət üsullarından ibarətdir. Təlimat söhbətləri sahəyə məxsus eroziyaya nəzarət tədbirlərini layihələndirmək üçün istifadə olunur ki, bunlar da boru kəmərlərinin yerləşmə planına əlavə edilir. Tədbirlər aşağıdakı Cədvəl 10-4-də xülasə şəklində təqdim olunub. Onlar hər bir sahədə eroziya riskinə uyğun olaraq nəzərdə tutulan CQBKG boru kəməri boyunca Eroziya Səviyyəsi 3-ə və ya daha yüksək səviyyəyə nail olmaq məqsədi ilə eroziyaya nəzarət tədbirlərini layihələndirmək üçün həyata keçiriləcək; eroziya səviyyələri sistemi barədə əlavə məlumat üçün Bölmə 7.3.3.7-yə baxın.

Cədvəl 10-4: Eroziyaya Nəzarət üçün Tətbiq Olunacaq Təlimatlandırma Söhbətləri

Təlimatlandırma Söhbəti №	Təlimatlandırma Söhbətinin Mövzusu
1	KS-dən yuxarı maili zonalarda eroziya sahələrindən kənarda torpağın üst qatının saxlanması
2	KS-dən yuxarı maili zonalarda eroziya sahələrindən kənarda torpağın alt qatının və qrunutun saxlanması
3	Bitki örtüyünün bərpası, yenidən toxum səpmə və yenidən bitkilərin əkilməsi
4	Eroziya döşənəkləri, qum torbaları, jut və ya geotekstil
5	Ayırıcı bəndlər və ya 10m məsafə ilə yuxarı maililiyə malik istiqamətləndirici xəndəklər

Eroziya və torpağın itirilməsi – ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələr və əlaqədar giriş yolları

Davamlı şəhər yağış kanalizasiya sistemləri (DŞKS) prinsiplərinə uyğun olaraq, torpaq eroziyasını minimuma endirmək məqsədilə, iş sahələrindən, o cümlədən giriş yollarından və müvəqqəti obyektlərdən səth sularının drenajı nəzərdə tutulacaq (3-26).

Torpağın münbətiyi və çirkənləmiş torpaqlar

Müəyyən edilmiş düşərgə sahələrində və boru anbarı sahələrində torpaq-qrunut tədqiqatları aparılacaq (4-22). Vizual çirkənmənin ilkin tədqiqatı aparılmışdır və tikinti işlərinə

başlamazdan əvvəl, düşərgə və boru anbarı sahələrini daxil etmək üçün bu iş təkrar görüləcək (6-01).

10.3.4.2 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Torpağın kipləşməsi

Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti giriş yolları və işarələnmiş iş sahələri ilə məhdudlaşacaq (fövqəladə hallar istisna olmaqla) (2-02). Şirkət tərəfindən başqa cür təsdiq olunmadığı halda, həddindən artıq yağılışlı şəraitlərdə KDS-də nəqliyyatın hərəketinə icazə verilməyəcək (2-03).

İlk torpaq işlərindən sonra və bərpadan əvvəl qışda iş sahələrində tikinti işləri dayandırılsa, müvəqqəti eroziyaya nəzarət tədbirləri işlənib hazırlanacaq və tətbiq ediləcək (3-28). Torpağın üst qatı tikinti qurğuları, avadanlıqları və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti üçün istifadə edilən yolun kənarında yiğilib saxlanılacaq (4-03). Kipləşməsinin qarşısını almaq üçün torpaq saxlanan sahələr nəqliyyat vasitələrinin hərəketindən qorunacaq (4-06).

Tikinti işlərinin təşkilati layihəsi xüsusilə yumşaq torpaqlardan keçən tikinti fəaliyyətlərini əhatə etmək üçün nəzərdə tutulacaq. Şirkət tərəfindən qeyri-mümkün hesab edilməyincə, yumşaq torpaq (bataqlıq sahələri daxil olmaqla) sahələrində ağır yüklərə davamlı bataqlıq ayaqaltıları və geotekstil membranlar kimi yük daşıyan materiallar istifadə ediləcək (2-01).

Zəruri olduğu hallarda, iş sahəsində su basmanın qarşısını almaq məqsədilə müvəqqəti drenaj təmin olunacaq (2-04).

Gələcəkdə çökmənin qarşısını almaq məqsədilə, xəndəyə geri doldurulan torpaq (ölçünü keçməyərək) kipləşdiriləcək (2-05). Xəndək doldurandan sonra, kənd təsərrüfatı torpaqlarını bərpa etməzdən əvvəl hərəkət yolundakı alt torpaq qatı şumlanacaq (2-07).

Torpağın alt və üst qatının bərpasından sonra Podratçının və Şirkətin işçiləri birgə işlənmiş sahələrdə eroziya əlamətlərini, maili səthlərin sabitliyini, relyefi, səth sularının drenaj sisteminin gücünün və funksiyasının məqbul olmasını və kipləşdirməni yoxlayacaq. Zəruri olduğu halda, bərpa işləri Layihə meyarlarına cavab vermədiyi yerlərdə düzəlişlər ediləcək (3-15).

Yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə torpaq kipləşməsi ilə bağlı əks təsirlərin orta əhəmiyyətli dərəcədən az əhəmiyyətli dərəcəyə düşəcəyi ehtimal olunur.

Torpağın xüsusiyyətləri (məhsuldarlığı, strukturu və toxum ehtiyatı)

Boru kəməri marşrutu boyunca üst torpaq qatının qalınlığını ölçmək və götürüləcək torpaq qatının qalınlığını müəyyən etmək məqsədilə tikinti işlərinə başlamazdan əvvəl (qrunt nümunəsi əsasında) torpaq-qrunt tədqiqatları aparılacaq (4-15). Qeyri-münbit torpaq qatının həssas sahələrində (Şirkətin müəyyən etdiyi kimi) torpağın üst qatını Şirkətin məqsədə uyğun sayıldığı növbəti əvəzedilmədə istifadə üçün qorumaq məqsədilə lazımi ehtiyat tədbirləri görülməcək (X3-02).

Torpağın üst qatı tikinti qurğuları, avadanlıqları və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti üçün istifadə edilən yolun kənarında yiğilib saxlanılacaq (4-03). Torpağın üst və alt qatları ayrılaraq onların qarışmasına yol verilməyəcək (4-02).

KS boyunca üst torpaq qatı qalaqlarından su, Layihənin Bərpa Spesifikasiyasına uyğun olaraq, təbii şəkildə kənara axıdılacaq (4-05). Eroziyanın qarşısını almaq və anaerobik vəziyyətin inkişafına yol verməmək üçün üst qat və alt qat torpaq qalaqları kipləşdiriləcək (4-08). Torpağın üst qatı altı aydan çox qalaqlanarsa, qalaqların anaerobik vəziyyəti yoxlanılacaq və həmin vəziyyət davam edərsə, əl üsulu ilə aerosiya həyata keçiriləcək (4-04).

Bərpa işləri mümkün qədər tez, Bərpa Spesifikasiyalarına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (4-09).

Yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində torpaq xüsusiyyətləri ilə bağlı mənfi təsirlərin orta əhəmiyyətlilik dərəcəsindən az əhəmiyyətlilik dərəcəsinə qədər azalacağı ehtimal olunur.

Eroziya və torpağın itirilməsi

Artıq yuxarıda qeyd olunmuş təsirlərin azaldılması tədbirlərinə əlavə olaraq torpaqlar və torpaq eroziyasına olan təsirlərin azaldılması məqsədi ilə aşağıdakı tədbirlər həyata keçiriləcək:

- İlk torpaq işlərindən sonra və bərpadan əvvəl qışda iş sahələrində tikinti işləri dayandırılsa, müvəqqəti eroziyaya nəzarət tədbirləri işlənib hazırlanacaq və tətbiq ediləcək (3-28).
- Eroziya dərəcəsini Səviyyə 3-ə çatdırmaq və ya daha yaxşı nəticə əldə etmək üçün eroziyaya qarşı tədbirlər həyata keçiriləcək (3-03). Cədvəl 10-4-də təqdim olunduğu kimi eroziyaya nəzarət üçün bir sıra “işöncəsi qısa təlimatlaşdırılmalar” hazırlanmışdır. Müvafiq yerlərdə, çöküntülərə nəzarət hasarları, drenaj kanalları və xəndək sədləri qurulacaq (10-12).
- Çöküntü quyularının/tutucuların tikintisi və ya eroziyaya nəzarət, yaxud çöküntülərin qarşısını ala biləcək digər tədbirlər üçün KS-də müvəqqəti torpaq sahələri alınacaq (3-33).
- KS-də eroziya və artıq çöküntü əlamətləri olan sahələr müntəzəm olaraq yoxlanılacaq. Bu yoxlamalar həssas sahələrdə daha tez-tez keçiriləcək (3-32); bu sahələr Cədvəl 10-3-də eroziya ehtimalı olan sahələr kimi müəyyən olunmuş və KG260-KG264, KG321-KG327 və KG344-KG347-dədir.
- Bərpa Planına uyğun olaraq, eroziya dərəcəsi Səviyyə 3-dən yuxarı olarsa, torpaq yuyulmasına nəzarət ediləcək və təshihəcili tədbirlər həyata keçiriləcək (3-08) (bax: Əlavə D).
- Tələb olunduğu hallarda, xəndək divarlarının dağılmاسını minimuma endirmək üçün müvəqqəti susuzlaşdırma və ya divar bərkitmə tədbirləri görüləcək (3-05).
- Yerli əhalinin KS-dən giriş yolu kimi istifadə etməməsi fəal şəkildə təbliğ olunacaq (nişanlar, ictimai maarifləndirmə, bukletlər və s. istifadə edərək) (3-09).
- Eroziyanın qarşısını almaq və anaerobik vəziyyətin inkişafına yol verməmək üçün üst qat və alt qat torpaq qalaqları kipləşdiriləcək (4-08).
- Layihə torpaq yamacının kifayət qədər iti (25%-dən çox) olmasını hesab edərsə, güclü yağışlar zamanı yuyulmanın və münbət torpaq itkisinin qarşısını almaq üçün üst torpaq qatı qalaqları hasarlanacaq (4-07).
- Torpaq qalaqlarının kipliyi və eroziyası müntəzəm olaraq yoxlanılacaq; kiplik və ya eroziya aşkar edildiyi halda, təshihəcili tədbirlər görüləcək (4-13).
- Tikinti işləri üzrə podratçı(lar) çay keçidlərində işə başlamazdan əvvəl, eroziyaya, çöküntülərə nəzarət və bərpa planı daxil olmaqla, işin yerinə yetirilməsi layihəsi hazırlanacaq(lar) (4-12).
- Su axınlarında, sahil və yataq materialları ayrıca, işlek kanallardan kənarda, axın və drenajlara maneq törətmədən yerləşdiriləcək (3-23).
- Torpaq eroziyası riskini azaltmaq üçün su boşaldılması normasına nəzarət ediləcək (3-17); buraya qazıntı işlərindən vurulub çıxarılan su və hidrostatik sınaq suları aiddir.
- Çaylarda işlər aparılırkən çay keçidlərində bulanıqlığın gündəlik vizual monitorinqi keçiriləcək. Zəruri olarsa, zondla monitorinq həyata keçiriləcək (10-16).
- Doldurulmuş xəndəyin enişlərində, axınların eroziyaya səbəb ola biləcəyi yerlərdə dirəklər quraşdırılacaq (3-07).

- Bərpa işləri mümkün qədər tez, Bərpa Spesifikasiyalarına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (4-09).

Bufer çənlərində oksigeni yiğmaq üçün hidrosinaq suyu diffuzerlərlə təmizlənəcək; asılı bərk hissəcikləri minimuma endirmək üçün su axıdılmazdan əvvəl süzgəcdən keçiriləcək. Torpağın eroziya riskini azaltmaq və çay yatağındakı çöküntülərin pozulmaması üçün axın gücünə nəzarət ediləcək (10-11).

Torpağın idarə olunması və yuxarıda qeyd edilən tədbirlərə uyğun olaraq ilkin vəziyyətin yenidən bərpası vasitəsi ilə təsirlərin azaldılması tədbirlərindən sonra, tikinti fəaliyyətlərinin torpaq eroziyasına qalıq təsirlərinin orta və ya yüksək əhəmiyyətlilik dərəcəsindən az əhəmiyyətlilik dərəcəsinə qədər azalacağı ehtimal olunur.

Qeyri-münbit torpaq qatının həssas sahələrində (Şirkətin müəyyən etdiyi kimi) torpağın üst qatını Şirkətin məqsədə uyğun saylığı növbəti əvəzedilmədə istifadə üçün qorumaq məqsədilə lazımi ehtiyat tədbirləri görüləcək (X3-02). Buraya Sarısı ətrafindakı KG260 və KG264 və KG321 və KG327 sahələrini əhatə edən dar kənarlar və dik yamaclar boyunca (Əsrikçay və Tovuzçay ətrafında) və KG344 və KG347 arasındaki (Həsənsu yaxınlığında) ərazilər aiddir. Bununla əlaqədar olaraq daha ətraflı məlumat İlkin Vəziyyətin Yenidən Bərpa Olunması Planında (bax: Əlavə D) verilmişdir. Bu sahələrdə təsirlərin azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsi qalıq təsirlərin orta əhəmiyyətlilik dərəcəsinə qədər azaldılmasını nəzərdə tutur.



Fotoşəkil 10-2: Əsrikçay yaxınlığında torpağın nazik üst qatı ilə eroziyaya uğraya bilən kənarlar – BTC/CQBK KS

Torpaq çökməsi

Gələcəkdə çökmənin qarşısını almaq məqsədilə, xəndəyə geri doldurulan torpaq (ölçünü keçməyərək) kipləşdiriləcək (2-05).

Torpağın artıq qalan üst qatının və daş materiallarının atılması

Xəndək qazıntılarından çıxan artıq torpağın alt qatı işçi en boyunca və eyni alt qat növündən olan zonalarda yayılacaq. Yayılma işləri torpaq növlərinin mümkün olduğu qədər bir-biri ilə qarışmasına yol verməmək şərtidə aparılacaq (D5-066). Diqqət yetirmək lazımdır ki, xəndəkdən çıxarılmış torpaq üst qatın altına tökülsün, yer səthində qalmasın (1-12). Torpağın təkrar kontur işlənməsi zərsiz və ətraf landşafta uyğun olmalıdır, Şirkət tərəfindən təsdiqlənməli, boru kəmərinin bütünlüyü və ya eroziya baxımından risksiz olmalıdır (9-01).

Bunun nəticəsində topoqrafiya heç bir landşaft təsiri və vizual təsirə səbəb olmadan, KS-nin səviyyələri və ətraf ərazilər arasında fərqləri sezmək adətən mümkün deyil.

İşçi sahədən kənarda qazılıb çıxarılmış torpağın birtərəfli qalaqlanmasına icazə verilməyəcək (9-04).

Torpağın alt qatının yerləşdirilməsi üzrə bütün ərazilər və yerləşdirilmə üzrə planlar qəbul edilməmişdən once ətraf mühit və sosial baxımdan nəzərdən keçirilməlidir (9-02). Buraya hər hansı landşaft və vizual təsirlər, həmçinin onların aradan qaldırılması üçün tələb olunan təsirlərin azaldılması tədbirləri aid olacaq.

Düşərgələr və boru anbar sahələri istismardan çıxarılandan sonra, Şirkətin icazəsi ilə, mövcud aqreqatlar istifadə ediləcək ki, üst torpaq qatı döşənməzdən once sahə abadlaşdırılsın; bu mümkün olmadığı hallarda, aqreqat ŞİRKƏT tərəfindən təsdiq olunmuş torpaq karxanaları/utilizasiya sahələrinə qaytarılacaq (1-08).

Daşqın

Daşqın ilə əlaqədar, daşqın nəticəsində yaranan eroziya və torpaq itkisi riskinin nəticələrini azaltmaq məqsədi ilə aşağıdakı tədbirlər həyata keçiriləcək:

- Tikinti Podratçısı hava haqqında proqnozları izleyəcək və daşqın gözlənilərsə, su axınlarında müvəqqəti bəndlərin qoyulmasına yol verməyəcək (13-01).
- Suyun axmasına imkan yaratmaq üçün strateji yerlərdə torpaq qalaqları arasında boşluq qoyulacaq (13-02).
- Boru kəmərinin zədə vurduğu daşqından müdafiə bəndləri bərpa işləri zamanı dəyişdiriləcək (13-03).
- Podratçı aprel-iyun ayları arasında (daxil olmaqla) tikiləcəyi planlaşdırılan hər hansı açıq üsullu əsas su axını kecidlərinin daşqın riskinin qiymətləndirməsini aparacaq. Bu, daşqın baş verdiyi halda ətraf mühitə, sosial sahəyə, sağlamlığa və əməyin təhlükəsizliyinə potensial təsirləri müəyyən edəcək, hər hansı potensial riskləri və onun təsirlərini azaltmaq məqsədilə, fəvqələdə hallarda fəaliyyət planlarını təklif edəcək (13-05).

Yuxarıda qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsinin ardından daşqınların torpaq eroziyası və məhsuldarlığın itirilməsinə olan qalıq təsirlərinin aşağı orta əhəmiyyətlilik dərəcəsindən aşağı əhəmiyyətlilik dərəcəsinə qədər azalması ehtimal olunur.

Əvvəlcədən mövcud olan torpaq çirkəlməsi (məlum və naməlum)

KG7-də karbohidrogen çirkəlməsinin səviyyəsini müəyyən etmək üçün karbohidrogen çirkəlməsi üzrə əlavə tədqiqat həyata keçiriləcək (X5-12). Səth çirkəlməsi məlum olan bütün sahələr (layihənin əhatə dairəsində) tikinti işləri başlamazdan əvvəl təmizlənəcək (6-02). Çirkəlmış torpaq çirkəlməmiş materiallardan ayrılaceq və səth suları və ya mövsümi yerüstü su yatağından ən azı 50 m aralıda saxlanacaq (7-05). Çirkab və uçucu material itkisinin qarşısını almaq məqsədilə çirkəlmış materialların təcridi üçün sahələrdə qorunma tədbirləri görülecek (məsələn, sədlər quyular, su keçirməyən özül membranları, örtüklər) (6-18).

Şirkət qarayara riskinin müəyyən olunması və idarə edilməsi üçün zəruri yoxlama-ekspertiza işi aparacaq (6-22). Tikinti zamanı heyvanların basdırıldığı hər hansı quyular aşkar olunarsa, mütəxəssislər təsirə məruz qalmış sahədə qarayara riskinin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün nümunə götürənə qədər, bu yerdə işlər dayandırılacaq (6-25).

Hər hansı əlavə torpağın alınması tələb olunara, müvafiq orqanlarla məsləhət aparılacaq və müvafiq icazə və razılıqlar alınacaq (39-01).

Kür çayının qərb kəsişməsi ilə (KG358) Gürcüstan sərhədi arasındaki kəmər sahəsi (KS) potensial PHS sahəsi kimi müəyyən olmuş və artıq təmizlənərək CQBKG layihəsi üçün tədqiqat işlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl təhlükəsiz olduğu elan edilmişdir. KG168 və

KG172 arasındaki KS-də potensial PHS sahəsi kimi müəyyən olunmuşdur və hazırda orada təmizlənmə işləri həyata keçirilir. Potensial PHS riski müəyyən olunan sahələr tikintidən əvvəl təmizlənəcək (40-02). PHS (partlamamış hərbə sursat) üzrə texniki təhlükəsizlik və mühafizə təlimatı işə başlayan zaman bütün işçilərə təqdim olunacaq (40-01).

Tikinti müddətində çirkələnmə

Torpaq çirkələnməsi riskini azaltmaq üçün aşağıdakı təsirlərin azaldılması tədbirləri həyata keçiriləcək:

- Sahədəki təhlükəli kimyəvi maddələr xüsusi konteynerlərdə xüsusi ayrılmış sahədə mühafizə edilən şəkildə saxlanacaq (7-11)
- Təhlükəli materialların saxlanması yerüstü su keçidləri və ya mövsümi su kanalından ən azı 50 m aralıda yerləşən xüsusi təhlükəli material buraxmayan anbar sahələri ilə məhdudlaşdıracaq (6-03)
- Təhlükəli materialların anbar sahələrinin yaradılmasına dair tələblər (məsələn, bənd vurma, su keçirməyən səthlər, etibarlı drenaj, nişanlama) Podratçının Ətraf Mühitin Çirkələnməsinin Qarşısının Alınması üzrə İcra Planında müəyyən ediləcək (6-04)
- Podratçı su keçidindən 50m məsafədə yanacaq doldurmanı məhdudlaşdırır yanacaq doldurma proseduru işləyib hazırlayacaq. Hər hansı kənara çıxma Şirkət tərəfindən təsdiqlənməlidir (6-05)
- Podratçının İcra Planında materialların texniki təhlükəsizlik pasportunun (MTTP) sənədləşdirilməsinə və sahədə saxlanmasına dair tələblər ətraflı şəkildə veriləcək (6-06)
- Materialların saxlanması zamanı bir-biri ilə reaksiyaya girməsi mümkün olan materiallar ayrı saxlanılacaq (6-07)
- Materialların saxlanması uyğunluğunu müəyyən etmək və saxlanılan materialların həcmini azaltmaq üçün prosedurlar işlənib hazırlanacaq (6-08)
- Müvafiq işçilər təhlükəli materialların təhlükəsiz istifadəsi və yüklenib-boşaldılması ilə bağlı təlim keçəcək (6-09)
- Qazma məhluluna əlavə edilməsi təklif olunan istənilən aşqarların istifadəsi Şirkət tərəfindən təsdiq olunmazdan əvvəl onların ətraf mühitə risk qiymətləndirilməsi aparılmalıdır (39-06)
- Qazma və tunel çəkmə məhlulu sukeçirməz altlıq döşənmiş sədlənmiş sahələrdə və ya çənlərdə saxlanacaq (6-26)
- Qazma məhlulları ətraf mühit üçün risklərin qiymətləndirilməsinə uyğun olaraq kənarlaşdırılacaq (6-24)
- Beton dozator qurğusu (tələb olunarsa) su keçidləri kimi həssas reseptorlardan ən azı 50 m aralıda yerləşdiriləcək; yuma quyularının alt qatı su keçirməyən materialla astarlanacaq (10-01).

Əgər yanacaq, kimyəvi maddələr və ya tullantılar dağılmışdırsa və ya qazma məhlulunun partlaması baş verərsə, əlaqədar potensial təsirlərin azaldılması məqsədi ilə aşağıdakı tədbirlər həyata keçiriləcək:

- Təhlükəli materiallar anbarında dağılmaların lokallaşdırılması üçün avadanlıqlar (absorbentlər və s.) olacaq (6-10)
- Müvafiq tikinti işçiləri dağılmış mayelərin yiğilması üçün qurğuların istifadəsi və dağılmalarla mübarizə üzrə təlim keçəcək (6-11)
- Təhlükəli materialların dağılması halında təlim keçmiş fəvqəladə hallar qrupu səfərbər olunacaq (6-12)
- Yanacaq və ya təhlükəli material daşıyan nəqliyyat vasitələri qəza hallarında ilk cavab tədbiri görməyə imkan verən dağılmış mayelərin yiğilması üçün qurğularla təmin ediləcək (6-20)

- Bütün mobil qurğular (avtomobilər istisna olmaqla) tam bəndə alınmışdır və ya yağış sularının toplanmasının qarşısını almaq üçün müntəzəm olaraq yoxlanan və boşaldılan çən və ya tabaqla təchiz ediləcək (6-21)
- Hər hansı xüsusi sahədə düzəliş tədbirlərinə ehtiyac aşkar olunmuş çirkəndirici, nümunəgötürmə və ya təhlil əsasında müəyyən ediləcək ki, onların konsentrasiyası və yerli (sosial və ekoloji) reseptorlar üçün kəsb etdiyi risklər Layihə Standartlarına uyğun olaraq aşkara çıxarılsın (6-13)
- Müəyyən edilmiş hər çirkənmə sahəsi üçün səciyyəvi bərpa işləri planı hazırlanacaq. Plana çirkənmənin ətraf mühit üçün tərətdiyi risklərin xülasəsi və həmin risklərin azaldılması məqsədilə qəbul edilmiş prosedurlar daxil ediləcək (6-14)
- Çirkənmiş torpaqların təmizlənməsində üstünlük verilən variant materialın kəsb etdiyi risklərə əsaslanacaq. Təhlükəli materialların daşınmasının və tullantıların yaranmasının minimuma endirilməsi məqsədi ilə, yerində və sadə texnologiya ilə düzeliş üsullarına üstünlük veriləcək (6-16)
- Çay keçidləri üzrə podratçı qazma məhlulunun dağılmasına qarşı tədbirlər planı (qapalı keçidlərdə baş verdiyi halda), o cümlədən torpağı su basan zaman təmizləmə və təmir işləri planı, həmçinin su istifadəçiləri ilə əlaqələr üzrə plan hazırlayacaq (7-16).

Əlavə D, ƏMSSİMP-də (Əlavə B) müəyyən olunmuş Layihə standartlarına uyğun olaraq təmizlənmə mənbə - ötürüçü – reseptor prinsipinə əsaslanan BK Ətraf Mühit Agentliyinin yanaşmasında əks olunan üsullara uyğun olacaq. Bu da çirkəndirici və reseptor arasında əlaqələri, həmçinin sağlamlıq və ya ətraf mühit təhlükə ehtimalını müəyyən etmək məqsədi daşıyır.

Torpaq çirkənməsi riskini azaltmaq üçün aşağıdakı tullantıların idarə olunması tədbirləri həyata keçiriləcək:

- CQBKG Layihəsindən yaranan bütün tullantılar(a) təbii mühitə təsirlərini və (b) işçilərə potensial sağlamlıq təhlükələrini azaltmaq məqsədilə idarə olunacaq. Uyğun hallarda, tullantı materialları təkrar emal və istifadə ediləcək, son üsul isə poliqonlarına kənarlaşdırma olacaq (D5-029).
- CQBKG üzrə Tullantıların İdarə olunması Planına əsasən, tikinti fəaliyyətləri nəticəsində yaranan bərk tullantılar düşərgələrdə yerləşən tullantıları saxlama sahələrində (TSS) yığılacaq (D5-028).
- Təkrar emal və təkrar istifadə işini asanlaşdırmaq üçün tullantılar çeşidlənəcək (7-08)
- Təhlükəsiz tullantılar Şirkət və Hökumət tərəfindən təsdiq edilmiş poliqonlara kənarlaşdırılacaq. Təhlükəsiz tullantılar Şirkət və Hökumət tərəfindən təsdiq edilmiş poliqonlarda utilizasiya ediləcək (7-02).
- Tullantıların nəzarət altında və nəzarətsiz yandırılmasına icazə verilməyəcək (Şirkət tərəfindən təsdiq edilmiş peçələr istisna olmaqla) (7-01)
- Layihə obyektlərində yekun təsdiq olunmuş təhlükəli tullantıların saxlanması və ya utilizasiyası obyektlərinə göndərilməzdən əvvəl, müvəqqəti saxlama üçün Layihənin tələblərinə cavab verən etibarlı təhlükəli tullantıların toplanması sahəsi istifadə ediləcək (7-03)
- Təhlükəli tullantılar qəbul və emal üçün lisenziyası olan tullantıların kənarlaşdırılması üzrə podratçuya göndəriləcək (D5-030)
- Tullantıların idarə olunması təcrübəsi müntəzəm monitoring və təftiş ediləcək (7-04)
- Sahe tanışlıq prosesinə məlumatlar daxil ediləcək, obyektdə yaranan tullantıların və emissiyaların idarə edilməsində, o cümlədən dağılmaya qarşı cavab tədbirləri prosedurları üzrə heyətin vəzifələri göstəriləcək (7-14)

- Yoxlamalar və ya təftişlər nəticəsində tullantıların idarə edilməsində qüsür aşkar olunduğu hallarda, müvafiq işçi heyətinə tanışlıq kursu ilə yanaşı "sahadə söhbatlər" də keçiriləcək (7-15).

Tullantıların idarə edilməsi ilə bağlı Layihə tərəfindən qəbul ediləcək strategiya haqqında əlavə məlumat almaq üçün Bölmə 5.10.7-yə baxın.

Torpağın çirkənməsi riskini azaltmaq məqsədi ilə aşağıdakı çirkənmənin qarşısının alınması tədbirləri həyata keçiriləcək:

- Düşərgələr Layihənin standart və icazə tələblərinə cavab vermesi üçün, məişət tullantı sularını layihələndirilmiş çirkəb suların təmizlənməsi qurğusu ilə təmizləndikdən sonra axıdılacaq (D5-106)
- Müvəqqəti sahələrdə (məs. tikinti düşərgələri, dəmiryolu qolları, yüksəkbaşaltma və boru anbarı sahələri), KS-nin üzərində və YÜQ-ların yanında müəyyən ölçülü və su keçirməyən ikinci dərəcəli qoruyucu örtüyə malik dizel yanacaq çənləri yerləşdiriləcək. İkinci dərəcəli qoruyucu örtüyün həcmi ən azı çənlərin həcminin 110 %-i ölçüsündə olacaq. Yükləmə-boşaltma birləşmələri ikinci dərəcəli təcrid sahələrində yerləşəcək (7-10)
- Səmərə ilə işlədiyini təsdiqləmək üçün, düşərgələrdəki yardımçı saxlama vasitələrində müntəzəm yoxlamalar aparılacaq və texniki xidmət göstəriləcək (7-12)
- Çirkəb tullantılarının və emissiyaların monitoringinə cavabdeh olan şəxslər üçün, nümunə götürmə və nümunələrin qorunub saxlanması kimi məsələlər üzrə xüsusi uyğun təlim keçiriləcək (7-13).

Bərpa işləri

- KS-nin təbii təkrar yaşıllaşdırılmasına yardım etmək üçün ayrıca olaraq ehtiyata yığılmış torpağın üst qatı və bitki qalıqları torpağın səthinin düzəldirilməsinin ardınca müvafiq olaraq KS-nin səthinə yayılacaq (D5-086). Torpağın üst qatı götürüləndən sonra ətrafdakı torpaq strukturuna uyğun olmayan böyük daşlar təmizlənəcək (3-11).
- Torpağın alt və üst qatının bərpasından sonra Podratçının və Şirkətin işçiləri birgə işlənmiş sahələrdə eroziya əlamətlərini, maili səthlərin sabitliyini, relyefi, səth sularının drenaj sisteminin gücünün və funksiyasının məqbul olmasını və kipləşdirməni yoxlayacaq. Zəruri olduğu halda, bərpa işləri Layihə meyarlarına cavab vermədiyi yerlərdə düzəlişlər ediləcək (3-15).
- Layihə eynilik və ümmülik göstəricilərinin faizi ilə qeydə alındığı kimi, Layihə fealiyyətlərinin təsirinə məruz qalmayan sahələre istinad etməklə yenidən bərpa olunan sahələrdə bitki örtüyünün tekrar əkilməsinə və bitki növlərinin müxtəlifliyinin (xüsusən də bitki növlərin tərkibi) artırılmasına çalışacaq (17-07). Bu eroziyanı azaltmağa yardım edəcək və davamlı, sərbəst yarana bilən bitki örtüyünün bərpa olunmasına kömək etməlidir.

10.3.4.3 İstismar fazasında

Boru kəməri

56" diametrik boru kəməri istismarda olduğu zaman boru kəmərinin təhlükəsizlik və bütövlüyünün pozulmamasını yoxlamaq üçün müntəzəm nəzarət və təftişlər həyata keçiriləcək. Aşağıdakı tədbirlər vasitəsi ilə boru kəmərinə nəqliyyat vasitələri ilə yaxınlaşmalar azaldılacaq:

- Yerli əhalinin KS-dən giriş yolu kimi istifadə etməməsi fəal şəkildə təbliğ olunacaq (nişanlar, ictimai maarifləndirmə, bukletlər və s. istifadə edərək) (3-09)
- Şirkət EPPD mühafizə patrullarına mövcud giriş yollarından istifadə etməməyi və mümkün olan yerlərdə, Kəmər sahəsi boyunca avtomobili idarə etməməyi tövsiyə edəcək (17-16)

- Layihə boru kəmərinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsində, texniki xidmət və təmir məqsədlərinin zəruri olduğu yerlər istisna olmaqla, avtonəqliyyatın girişini minimuma endirmək üçün mümkün yerdə arlı patrullardan istifadə edəcək (OP61).

Sahələrin geotexniki baxımdan dayanıqsızlığının və eroziya potensialının monitoringi əməliyyatlar zamanı davam etdiriləcək (OP136).

Boru kəmərinin uzun müddətli vizual təsirləri 10.4.5 Bölməsində təsvir edilir.

Ərsinburaxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyaları

Əgər daimi işçilər ayrırlarsa, ərsinlə təmizləmə stansiyasından möşət çirkab suları sahədə və ya sahədən kənarda təmizlənəcək (D5-080).

Əməliyyatlar zamanı obyektlərdən çirkab suları qəbul edən sular üzrə ətraf mühitin səth sularının monitoring programı hazırlanacaq. Monitoring əməliyyatın birinci ili üzrə axıdılma məntəqəsinin axın aşağı və axın yuxarı aylıq aparılacaq və bundan sonra isə birinci ilin nəticələrindən asılı olaraq təyinədici amillərin tezliyi və yiğilması yoxlanılacaq və ona düzəliş ediləcək (OP43).

Giriş yollarının, tikinti düşərgələrinin, avadanlıq yiğilan sahələrin, dəmiryolu yüklərini boşaltma sahələrinin və KS-də hər hansı spesifik xüsusiyyətlərin vəziyyəti, bərpa işləri haqqında məlumat vermək üçün, tikintidən əvvəl qeydə alınacaq (7-14).

Yoxlamalar və ya təftişlər nəticəsində tullantıların idarə edilməsində qüsür aşkar olunduğu hallarda, müvafiq işçi heyətinə tanışlıq kursu ilə yanaşı "sahədə söhbətlər" də keçiriləcək (7-15).

Ləğvetmə əməliyyatlarının tamamlanmasından sonra Layihə obyektlərinin yerləşdiyi yerlərin yekun çırkləndirmə vəziyyətini qeydə alan çırklənmiş torpaq sahələrinin qiymətləndirilməsi hazırlanacaq. Bu qiymətləndirmənin hökumətin təsdiq etməsi lazımdır (DE-06).

Səth sularının çırklənməsi potensialının daha ətraflı təhlili Bölmə 10.5.4-də, qrunt suları ilə əlaqədar isə Bölmə 10.6.4-də müzakirə olunur.

10.3.5 Qalıq Təsirlər

Yuxarıda qeyd olunmuş təsirlərin azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsi ilə torpaq üzərində olan qalıq təsirlər aşağıdakı kimi xülasə şəklində təqdim oluna bilər:

- Nəzərdə tutulan azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsi ilə, torpaq və toxum ehtiyatının mövcudluğuna olan qalıq təsirlərin orta səviyyəli əhəmiyyətlilik dərəcəsindən aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə düşəcəyi ehtimal olunur
- Torpaq kipləşməsinin baş vermesi qəçilməzdır, lakin təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlər bu təsirləri zəiflətmək məqsədi daşıyır. Qalıq təsirlərin aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malik olacağı ehtimal edilir
- Eynilə, torpaq xüsusiyyətləri üzərində olan qalıq təsirlərin aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malik olacağı nəzərdə tutulur
- Nəzərdə tutulan təsirin azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsi nəticəsində torpaq eroziyası ilə əlaqədar qalıq təsirlərin yüksək əhəmiyyətlilik səviyyəsindən aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə düşəcəyi ehtimal olunur. Lakin onların orta əhəmiyyətlilik səviyyəsində qala bilməsi mümkün olan kənarlar və dik yamaclar istisna təşkil edir. Torpağın itirilməsinə nəzarət olunacaq və bu səviyyə eroziya səviyyəsi 3-dən artıq olarsa, təshihədici tədbirlər həyata keçiriləcək
- Torpağın artıq qalan alt qatı və daş materiallarının atılması ilə əlaqədar nəzərdə tutulan təsiri azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsinin sadəcə aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malik qalıq təsirlərin olması ilə nəticələnəcəyi nəzərdə tutulur

- Daşqınların torpaq eroziyası, torpaq itkisi və torpağın məhsuldarlığının itirilməsinə olan qalıq təsirlərinin aşağı – orta əhəmiyyətlilik səviyyəsindən təsvir olunan azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsi nəticəsində aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə düşməsi nəzərdə tutulur
- Tikinti fəaliyyətlərinin mövcud, məlum çirkənləmiş torpaqlara (PHS-dan təmizlənmiş torpaqlar da daxil olmaqla) qalıq təsirlərinin onların təmizlənməsi şərti ilə faydalı olacağı nəzərdə tutulur; tikinti zamanı müəyyən olmuş çirkənləmiş torpaqlar üçün qalıq təsirlər aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malikdir və eyni zamanda onların təmizlənməsi şərti ilə faydalı hesab olunur
- Tullantıların idarə olunması, kimyəvi maddələrin və yanacağın saxlanmasıñ torpaq çirkənlənməsinə olan təsirlərinin nəzərdə tutulan yumşaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsi ilə aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malik olacağı ehtimal edilir
- Əger dağıılma hadisəsi baş verərsə, potensial təsirlər dağılmış kimyəvi maddə, yaxud yanacağın növ və miqdardından, həmçinin həmin dağılmmanın baş verdiyi ətraf mühitin həssaslığından asılı olacaq. Torpaqlar üzərində qalıq təsirlərin əsasən təsirlərin azaldılması strategiyasına əməl olunması şərti ilə və tikinti zamanı təhlükəli materialların nisbətən az həcmdə istifadə olunması nəzərə alınmaqla, aşağı əhəmiyyətlilik səviyyəsinə malik olacağı hesab edilir.

10.4 Landşaft və Vizual Təsirlər

Bu bölmədə landşaft üzərində olan potensial təsirlər və nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikinti və istismar mərhələləri zamanı vizual reseptorlar üçün qəbul olunan rəylər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı qəbul olunacaq tədbirlər nəzərdən keçirilir.

10.4.1 CQBKG Layihəsinin Landşaft və Görünüşə Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Aşağıdakı planlaşdırılmış tikinti fəaliyyətləri landşaft xarakterli və reseptorlardan olan görünüşlərə təsir göstərə bilər:

- KS-dən, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrindən bitki örtüyünün kənarlaşdırılması
- KS boyunca tikinti üçün və tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində torpağın müvəqqəti istifadə olunması
- Tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, həmçinin KS-nə giriş ilə əlaqədar lazım olan hər hansı yeni müvəqqəti giriş-çixış yollarının tikintisi
- Hər hansı müvəqqəti beton qarışdırma qurğularının tikintisi və istismarı
- Hər hansı müəyyən olmuş ehtiyat karxananın tikintisi
- Hər hansı istifadə tullantı materialların atılması sahələrinin tikintisi
- Su hövzələrində lazım olan yerlərdə boru kəmərinin üzərində olan örtüklerin eroziyasının qarşısının alınması məqsədi ilə qabionlar və ya daş tökmələri kimi sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının quraşdırılması
- Çay və digər əsas kəsişmələrdə işlərin gecə boyunca davam etdiyi sahələrdə tikinti zamanı müvəqqəti işıqlandırma.

İstismara verilmə zamanı sınaq nöqtələrində gecə boyunca qısa müddətli işıqlandırmalara ehtiyac istisna olmaqla, landşaft və vizual görünüş üzərində əhəmiyyətli təsirlər olmayıcaq (məsələn, hidrosınaq müddətində).

İstismar zamanı daimi landşaft və vizual təsirlər aşağıdakılardan nəticəsində yaranacaq:

- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun tikintisi zamanı mövcud landşaft formasının düzləşdirildiyi və yenidən bərpa olunma zamanı tam olaraq əvvəlki vəziyyətinə qaytarılmadığı yerlərdə topografiyada daimi dəyişikliklər baş verir

- Nəzərdə tutulan ərsin buraxma stansiyası, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyalarına yeni giriş-çıxış yollarının daimi mövcud olması.

Nəzərdə tutulan CQBKG boru kəmərinin istismar fəaliyyətlərinin, aşağıdakılardan istisna olmaqla, landşaft xüsusiyyəti və görünüşünə təsir göstərəcəyi ehtimal olunmur:

- Əgər bu ilkin vəziyyətin yenidən bərpa olunmasına təsir göstərisə, boru kəmərinin mühafizə heyəti tərəfindən nəzarət olunması. Bu məsələ 10.3 və 10.7 sayılı Bölüməldə müzakirə olunmuşdur, ona görə də, burada əlavə müzakirə olunmur
- Sonrakı təbii eroziya proseslərinin nəticəsində lazımlı olan yerlərdə su axarlarında qabionlar və ya daş tökmələri kimi yeni və ya əlavə sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının quraşdırılması
- Boru kəməri marşrutunu müəyyən etmək üçün yerdə quraşdırılmış hava və boru kəməri markerlərinin daimi vizual təsiri
- Pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyasında işıqlandırma.

10.4.2 Əsas Hessaslıqlar

10.4.2.1 Landşaft xüsusiyyəti

Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun landşaftı əsasən aşağı əhəmiyyətliliyə malik olan və Layihənin bir hissəsi kimi baş verə biləcək landşaft dəyişikliyi növü ilə müqayisədə az hessaslığa malik olan landşaft hesab edilir. KG0 və KG210 stansiyaları arasında (Muğandan Gəncəyə qədər) nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu əsasən drenaj və suvarma kanalları ilə kəsişən düz landşaft ilə xarakterizə olunur. Mövcud süni obyektlər, elektrik enerjisi xətləri, qəsəbələr, yerüstü su boru kəmərləri və adətən zəif şəkildə ilkin vəziyyətin bərpa olunduğu üçüncü tərəflərin basdırıldığı boru kəmərləri onsuza da aşağı olan landşaft keyfiyyətini daha da korlayır. Bu ərazidə görünüşə mane ola biləcək çox az sayıda ağaç, təpə və ya hasarlar var. Belə olduğu halda, görünüş bir neçə kilometrlərə qədər uzana bilər, baxmayaraq ki, evlərdən olan görünüşlər qəsəbələr ətrafında yaşillaşdırma məqsədilə əkilmiş ağaclar vasitəsi ilə məhdudlaşır.

Landşaft dəyişikliklərinə potensial olaraq daha çox həssas olan bölmə KG286 və KG360 arasında enişli yoxluşludur. Bu bölmənin daha yüksək landşaft keyfiyyəti/əhəmiyyəti və dəyişikliyə daha həssas olma ehtimalı var. Lakin burada eyni zamanda qəsəbələrin olmaması səbəbindən çox az potensial həssas insan reseptorları var. Bu bölməyə Tovuzçay, Əsrikçay və Həsənsu çaylarına yaxınlaşma aiddir ki, bunlar da eroziyaya uğraya bilən dik kənarlara malikdir.

Üstünlük verilən tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin aşağı və ya çox aşağı landşaft əhəmiyyətliliyinə malik olan sahələrdə yerləşməsi planlaşdırılır. Düşərgənin yerləşdiyi yerlər ümumilikdə evlərdən uzaqdır. Düşərgə sahəsinə ən yaxın evlər Ucar Düşərgə Variantı 5-dədir ki, bu düşərgə ən yaxın evlərdən 150 m məsafədə yerləşir. Lakin yaxınlıqdakı ərazidə yaşayış evlərinin tikintisi olarsa, Samux Düşərgəsi (Variant 3) evlərə yaxın ola bilər. Bu sahənin potensial kumulyativ təsirləri Bölmə 11.4-də nəzərdən keçirilir. Lakin dəmiryolu qollarının, yükboşaltma və boru anbarı sahələrinin əksəriyyəti həssas insan reseptorlarına yaxındır, çünkü onlar yerli evlərə yaxındır. Bunlar aşağıda Cədvəl 10-6-da müəyyən olunmuşdur.

Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə sahələri A10 pazlı siyirtmə stansiyası istisna olmaqla, aşağı landşaft əhəmiyyəti olan sahələrdə yerləşir. KG334-da yerləşən A10 pazlı siyirtmə stansiyası, yuxarıda da qeyd olunduğu kimi orta landşaft əhəmiyyətinə malik olan sahədə yerləşir.

10.4.3 Landşaft və Vizual Təsirlər

Layihənin potensial landşaft və vizual təsirləri əsasən aşağıdakı kimi müəyyən oluna bilər:

- Landşaft təsirləri:
 - Boru kəməri marşrutu, ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə, düşərgə, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri və ya ona bitişik olan xüsusi landşaft elementlərinə olan birbaşa təsirlər (əkinə yararlı torpaq, səhra, yarımsəhra, otlqlar, su axarları və tarla sərhədləri/meşə zolaqları)
 - Sahələr və onların ətrafinin landşaft xüsusiyyətini formalasdırmaq üçün birləşən landşaft elementlərinin ümumi mənzərəsi üzərində olan təsirlər.
- Vizual təsirlər:
 - Boru kəməri, kimyəvi təmizləmə stansiyası və pazlı siyirtmələrin landşaft görünüşünə birbaşa təsirləri
 - Vizual gözəlliyə birbaşa təsirlər.

Bunlar daha əhatəli şəkildə aşağıda nəzərdən keçirilir.

10.4.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri və boru anbarı sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Tikinti zamanı nəzərdə tutulan boru kəmərinin dəhlizi, tikinti müddətində bitki örtüyünün kənarlaşdırılması və tikinti dəhlizi boyunca torpağın üst qatının çıxarılması zamanı landşaft boyunca görünəcək. Tikinti tamamlandıqdan sonra boru kəməri basdırılacaq və torpaq ilkin istifadə vəziyyətinə geri qaytarılacaq. Ümumilikdə, buna görə də boru kəməri tikintisinin sadəcə tikinti müddətində və ondan sonra, əvvəl mövcud olan bitki örtüyünün və torpaq istifadəsinin yenidən bərpası üçün lazım olan zaman ərzində relyefə təsir edəcəyi ehtimalı var. Boru kəməri marşrutunun 60 %-ni təşkil edən əkinə yararlı torpaqlar, torpağın üst qatının yenidən bərpa olunmasından sonra növbəti əkin mövsümüne qədər, yəni ilkin vəziyyətin bərpa olunmasından sonra təxminən 12 ay müddətində öz əvvəlki vəziyyətinə qayıtmalıdır.

Boru kəməri marşrutunun əsasən şərq sonluğunda kəsişən səhra və yarımsəhra məskənlərinin tam şəkildə yenidən bərpa olunması üçün daha uzun zaman tələb edildiyi hesab olunur. 2011-ci ildə mövcud BTC və CQBK boru kəmərlərində həyata keçirilmiş tədqiqatdan landşaftın monitorinqi (Fəsil 7, Hissə 7.7.5.9-da məlumat verilir) göstərir ki, bütün seçilmiş landşaft müşahidə məntəqələrində sonrakı ilkin vəziyyətin yenidən tam bərpası (2006-2007-ci illərdə həyata keçirilmişdir) baş vermişdir. Bir çox ərazilərdə, xüsusilə də BTC/CQBK marşrutunun 65% ilə 95%-i arasında ilkin vəziyyətin yenidən bərpa olunmasının tamamlığı hesab olunan mərkəzi və qərb bölmələrində yüksək dərəcədə ilkin vəziyyətin yenidən bərpa səviyyələri müşahidə olunur. Lakin CQBK marşrutunun KG0-dan KG147-yə qədər olan sahəsinin şərq bölməsində ilkin vəziyyətin yenidən bərpa olunması işləri daha zəif gedir (bu, CQBKG marşrutunun KG0-KG91 stansiyalarına uyğun gəlir). Burada bir çox yerlərdə ilkin göstəricilərin 50 %-dən də az hissəsi bərpa edilə bilmişdir. Bu əsasən torpağın üst qatının dərinliyinin daha az olması və o ərazilərdə torpağın kipləşməyə daha çox meylli olması ilə əlaqədardır ki, bunlar da 10.3.2.1 və 10.7.2 Bölmələrində nəzərdən keçirilmişdir.

Nəzərdə tutulan CQBKG boru kəməri marşrutu öz uzunluğunun eksər hissəsi boyunca mümkün olduğu qədər CQBK və BTC boru kəmərlərinə yaxın və onlara paralel şəkildə müəyyən edilmişdir. Ümumilikdə, boru kəmərinin marşrutu minimum olaraq mövcud boru kəmərlərindən 20 m kənarda müəyyən edilmişdir (bax: Fəsil 5, Bölmə 5.4.7) və buna görə də, mövcud boru kəmərləri ilə öz iş sahəsi və KS-nin bir hissəsini paylaşır. Bunun ümumilikdə landşaft təsirlərini azaltmaq kimi bir üstünlüyü var, lakin CQBKG tikintisi zamanı yenidən narahatlıq yarada bilən sahə üzərində olan kumulyativ təsir potensialı var. Bu kumulyativ təsirlərin BTC və CQBK tikintiləri zamanı daha zəif yenidən bərpa olunan sahələrdə baş vermeməsi ehtimal olunur ki, bunlar da əsasən yuxarıda qeyd olunmuş KG0 və KG91 stansiyalarıdır. Digər xüsusi həssas olan sahələrə boru kəmərinin Əsrirkçay və Tovuzçay ətrafında olan dik, eroziyaya uğraya bilən kənarları (təxminən KG321 və KG327) və Həsənsu çayının şərq hissəsi (təxminən KG344 və KG347) aiddir. CQBKG boru kəməri

KG321 və KG323 stansiyaları arasında mövcud boru kəmərlərindən təxminən 500m aralıda yenidən istiqamətləndirilmişdir. O, mövcud BTC/CQBK boru kəmərlərinin Həsənsu çayında olan marşrutuna paralel keçir, baxmayaraq ki, onun marşrutu BTC/CQBK-dəki kimi eyni çıxıxtıdan deyil, paralel çıxıxtıdan keçir.

Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu ilə kəsişən çox az sahə sərhədləri var və buna görə də, sahə sərhədlərindəki ağacların çıxarılmasına tələbat çox məhdud olacaq. Burada istisna olaraq, Dəllər Daşbulaq ərazisində (KG287 və KG289 stansiyaları arasında) dar bir meşə zolağının kənarlaşdırılması lazımlı gələcək. Bu ağacların mühafizə olunması ehtimal edilir və onlar çıxarılmazdan əvvəl Ekolojiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyindən (ETSN) icazə alınacaq. Bu sahədə olan marşrut eyni zamanda hazırda bir evin altından keçir (təfsilatlar üçün bax: Bölmə 10.13.3.3).

Tikinti müddətində görünüş ilə əlaqədar aqreqat və maşın-mexanizmlərin görüntüsü və yaxınlıqdakı evlərdən və yollardan boş iş sahəsinin görüntüsü olacaq. Lakin Azərbaycanda olan bir çox evlər və icmalarda olduğu kimi, evləri əhatəleyən mövcud ağaç və bitkilər bu görüntünün tam və ya qismən qarşısını kəsəcək. Buna istisna olaraq boru kəmərinin Qarabörk kəndində (KG118 sahəsində) evlərə yaxın olan bağları, Alpout kəndində (KG121 və KG125 arasında) bağ və bostanları, Dəllər Daşbulaq kəndində (KG287 və KG289 arasında) evlərə yaxın olan hissələri göstərmək olar. Bu sahələrdə tikinti müddətində Alpout, ehtimal olaraq Qarabörk və eyni zamanda Dəllər Daşbulaq kəndlərində, yuxarıda qeyd olunduğu kimi, bəzi ağacların itirilməsi ilə daha da böyük vizual təsir ola bilər.

Layihədə mövcud giriş yollarının, xüsusilə də BTC və CQBK tikintisi zamanı istifadə olunmuş yolların istifadə olunmasına üstünlük veriləcək. Onların CQBKG tikintisi üçün istifadə olunması vasitəsi ilə hər hansı bir əlavə vizual və ya landşaft təsirlərinin (əgər olarsa) minimal olacağı hesab edilir. Bundan əlavə, bəzi yeni giriş-çixış yollarına ehtiyac ola bilər, məsələn, bu ehtiyac əvvəlcədən mövcud olan giriş-çixış yollarının artıq istifadə oluna bilmədiyi yerlərdə yarana bilər; daha ətraflı məlumat üçün Bölmə 5.5.4-ə baxın. Layihə işçi layihənin tərtib edilməsi mərhələsində bunları qiymətləndirməli və potensial yeni müvəqqəti giriş-çixış yolları müəyyən olunmalıdır.

Ehtiyac ola biləcək hər hansı müvəqqəti beton qarışdırma qurğularının yerləri podratçı tərəfindən müəyyən olunacaq. Əgər belə qurğulara ehtiyac olarsa, bunlar ehtimal ki, marşrut boyunca ən geniş açıq kəsişməsi olan, Cədvəl 5-7-də təqdim olunmuş su axarlarına yaxın olacaq, Fəsil 5-in 5.6.1 Bölməsinə baxın. Bu qurğular yalnız maksimum olaraq boru kəmərinin tikintisi müddətində və bir neçə ay müddətində istismarda ola bilər.

Hər hansı müəyyən olunmuş qrunut karxanaları və qrunut boşaldılması sahələrinə olan ehtiyac və onların yeri podratçı tərəfindən müəyyən olunacaq.

Mövcud BTC və CQBK boru kəmərlərinin marşrutu üzərində olan su axarları kəsişmələrinin əksəriyyəti əsasən layihəsi hər vəziyyətə görə dəyişən qabionlar və daş tökmələrdən ibarət sahil dəmir-beton bərkitmə qurğuları vasitəsi ilə mühafizə olunur. Nəzərdə tutulan CQBKG kəsişmə nöqtələrində sahil dəmir-beton bərkitmə qurğuları ilə mühafizəye ehtiyacı olan əsas su axarları bu günə qədər tamamlanmış ilkin layihə işləri və/və ya mövcud boru kəmərləri üzərində olan dəmir-beton örtükləri Gorançay (KG202), Kürəkçay (KG221), Gəncəçay (KG240), Şəmkirçay (KG277), Zəyəmçay (KG303), Əsrikçay (KG322), Tovuzçay (KG323), Həsənsu (KG345) və Qurudərə (KG370) çaylarında vardır. Bunlara əlavə olaraq Sarisu (KG261) çayı və Cəyirçay (KG289) suvarma kanalı kimi digər daha kiçik su axarlarında mövcud bəndlərin möhkəmləndirilməsi də lazımdır. 10.5.3.1 Bölməsindəki Fotoşəkil 10-5 və Fotoşəkil 10-6 Gəncəçay üzərində olan mövcud və Həsənsu çayı üzərində olan yeni möhkəmləndirmə tədbirlərini təsvir edir ki, bu bənzər fəaliyyətlər nəticəsində yarana bilən tipik landşaft və vizual təsirlərin ən yaxşı göstəricisidir.

Dəmir-beton sahil dəmir-beton bərkitmə qurğuları eyni zamanda axın süretini və bunun nəticəsində qurğulardan aşağı axarda eroziyanı artırmaqla ikinci dərəcəli təsirlər və həm

mövcud BTC/CQBK, həm də CQBKG kəsişmələri üzərində mühafizə qurğuları quraşdırıldığı halda, kumulyativ təsirlər yaratmaq potensialına malikdir.

Tikinti müddətində müvəqqəti işıqlandırmaya əsasən gecə boyunca işlərin davam edəcəyi əsas qapalı su axarı kəsişmələrində (Ağsu kanalı KG53), Göyçay (KG115), Türyançay (KG137), Şərqi Kür (KG167), Qarabağ kanalı (KG189), Qərbi Kür (KG358) və əsas yol və dəmir yolu kəsişmələrində ehtiyac ola bilər. Müvəqqəti işıqlandırma eyni zamanda əsas hidrostatik sınaq nöqtələrində istismara verilmə zamanı da lazımdır.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutu Əsrikçay və Tovuzçay (təxminən KG321 və KG327) və Həsənsu (təxminən KG343 və KG345) çaylarının şərq və qərb sahilində eroziyaya uğraya bilən dik kənarlardan keçir. Bu Əsrikçayın hər iki tərəfində dik kənarları göstərən Fotoşəkil 10-3-də təqdim olunmuşdur. KS-nin səviyyəsi qurğu və maşın-mexanizmlər üçün təhlükəsiz işləmə sahəsi yaratmaq məqsədi ilə hamarlanacaq (düzləşdiriləcək) və kənarlar eroziyanı azaltmaq məqsədi ilə tam olaraq tikintidən əvvəlki vəziyyətinə tam geri qaytarılmayacaq. Buna görə də, həmin sahələrdə daha əvvəl mövcud olmuş topoqrafiyada daimi dəyişikliklər olacaq.



Fotoşəkil 10-3: Nəzərdə tutulan CQBKG Marşrutu Boyunca KG321-də Əsrikçaydan Qərbdə Doğru Olan Görünüş

10.4.3.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri

Nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri yaşayış korpusları, xidməti binalar, yeməkxana və sosial qurğulardan ibarət olacaq ki, bu da landşaft xüsusiyyətləri üzərində müvəqqəti təsirləre səbəb olur. Düşərgə sahələri evlərdən uzaq məsafədə seçilmişdir. Lakin Ucar Düşərgəsi Variantı 3 ən yaxın evlərdən təxminən 150m məsafədədir. Dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrindən on dördü aşağıdakı Cədvəl 10-6-da göstərildiyi kimi, yaşayış evlərinə yaxındır. Buna görə də, bütün sahələrin təhlükəsizliyi və daha uyğun olması üçün gecə vaxtı işıqlandırılma ehtiyacı ilə əlaqədar gündüz və gecə vaxtlarında yerli əhaliyə müvəqqəti vizual təsirlər olacaq.

Layihədə bəzi təkmilləşdirmə və yeni giriş-çıxış yollarına ehtiyac olsa da, mümkün yerlərdə düşərgə, boru anbarı sahələrinə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə gedən mövcud giriş-çıxış yolları və ciçidlardan istifadə etmək nəzərdə tutulur; daha ətraflı məlumat üçün

Bölmə 5.5.4-ə baxın. Mövcud yolların yenilənməsinin landşafta olan təsirlərinin aşağı və ya potensial surətdə faydalı olması nəzərdə tutulur.

10.4.3.3 İstismar mərhələsində

Nəzərdə tutulan ərsin buraxma stansiyası landşaft əhəmiyyəti aşağı olan yeni sahədə yerləşəcək. Fəsil 7-də təqdim olunmuş Şəkil 7-15 bu sahəni eks etdirir. Bu qurğu alçaq səviyyəli tikillərlə ilə hasarlanmış sistemdən ibarət olacaq. Mövcud olan çıxıdan sahəyə yeni giriş-çıxış yolunun tikilməsinə ehtiyac olacaq. Bunun yeri hələ ki, müəyyən olunmayıb, lakin mümkün olan yerlərdə mövcud çıxılardan istifadə olunacaq. Ərsin buraxma stansiyası yaxınlıqda heç bir reseptorun olmaması ilə boş bir ərazidə yerləşəcək: ən yaxın yaşayış məntəqəsi ən azı 1km uzaqlıqda olacaq. Buna görə də, sahənin və oraya gedən giriş-çıxış yollarının vizual və landşaft təsirlərinin az olacağı hesab edilir.

Nəzərdə tutulan pazlı siyirtmələr yanaşı yerləşdikləri BTC və CQBK pazlı siyirtmələrinə gedən mövcud giriş-çıxış yolları ilə eyni yolu istifadə edəcək və alçaq səviyyəli binalar ilə hasarlanmış qurğulardan ibarət olacaq. Onların alçaq səviyyəli sahələr olması ilə bağlı vizual təsirlərinin çox yaxın məsafə istisna olmaqla, məhdud olacağı ehtimal edilir. Eyni zamanda, hər bir sahənin ümumilikdə landşaftı daxilində sadəcə bir neçə kiçik obyektlər olacaq. Fəsil 7-də təqdim edilən Şəkil 7-16 və 7-20 sahə yerləşmələrini və yaxınlıqda olan mövcud pazlı siyirtmələri göstərir. Bütün bu tikinti sahələri sadəcə bir neçə evin yaxınlıqda olması ilə (əgər varsa) kənd ərazilərində yerləşir: KG95 və KG334 sahələrində uyğun olaraq pazlı siyirtmələr ən yaxın yaşayış sahəsindən 1 km-dən daha uzaqda yerləşir. KG172 və KG243 sahələrində olan pazlı siyirtmələr ən yaxın evlərdən müvafiq olaraq 400m və 500m uzaqlıqda yerləşir. Buna görə də, həmin sahələrin vizual və landşaft təsirlərinin az olacağı ehtimal edilir. Ancaq ilin bəzi aylarında heyvanların saxlandığı KG21-də olan pazlı siyirtmənin yerləşdiyi sahəyə yaxın yataq istisna təşkil edir.

Pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyasında işıqlandırma quraşdırılacaq. İşıqlandırma avtomatik surətdə daxil olan şəxsin müəyyən olunması sistemi (DOŞMS) vasitəsi ilə aktivləşdiriləcək və bundan sonra əməliyyatların təhlükəsizliyi qrupu (24 saatlıq əsasda çalışan) tərəfindən uzaqdan yenidən qurula bilər. İşıqlandırma eyni zamanda sahədə işlərə imkan yaratmaq üçün lazım olduğu halda əllə yandırıla və söndürülə bilər. Buna görə də, işıqlandırmanın əsasən qaranlıq saatlarda açıq olması gözlənilmir.

Boru kəmərinin mühafizə sisteminin landşafta olan təsirləri torpaq və bitki örtüyünə mümkün hər hansı təsirlər ilə əlaqədar ola bilər, buna görə də, onlar 10.3.3.2 və 10.7.3.3 Bölmələrində nəzərdən keçirilir.

Bu mərhələdə nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu tərəfindən kəsişən su axarlarının hər hansı əlavə qurğulara və ya sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının dəyişdirilməsinə harada və nə zaman ehtiyac olub-olmayacağını öncədən müəyyən etmək mümkün deyil. Gələcək işlər üçün yaranacaq ehtiyacı məhdudlaşdırmaq məqsədi ilə kəsişmələri layihələndirmək və tikmək əsas məqsədlərdən biridir. Lakin çayların əksəriyyəti fəal və hərəkətlidir və çay morfoloziyasında baş verə bileyək əsas təbii dəyişikliklər üzərində vaxt cədvəli dəyişkəndir, lakin bunlar qısa müddətli ola bilər. Buna görə də, bəzi kəsişmələrdə boru kəmərinin istismar müddəti boyunca əlavə işlərə ehtiyac olacağı ehtimal edilir.

Marşrutu müəyyən etmək üçün yer səviyyəsindən yuxarıda və boru kəməri üzərindəki işarələrlə əlaqədar çox kiçik daimi landşaft/vizual təsirlər olacaq; bunlardan birinə misal olaraq Fotoşəkil 10-4-ə baxın.



Fotoşəkil 10-4: Tipik Aeronaviqasiya Nişanı Dirəyi

10.4.3.4 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-5-də və Cədvəl 10-6-da növbəti hissədə müzakirə edilən, təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra vizual təsirlərin mümkün əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi təqdim edilir

Cədvəl 10-5: Potensial ümumi landşaft və vizual təsirləri

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A1	Geologiya və geomorfologiya	Qrunut karxanaları və qrunutun boşaldılması sahələrindən toz, səs, landşaft, nəqliyyat, vizual, səth suları, gəlir mənbəyi və ekoloji təsirlər	B4 Orta	1-09, 39-01, 39-02, 39-03	B2 Aşağı
A8	Landşafta vizual müdaxilə	Boru kəmerinin tikintisi zamanı relyef elementlərinin modifikasiyası (əkinə yararlı torpaq, otlqlar). Tikinti zamanı torpağın kənarlaşdırılması və saxlanması	B-C2 Aşağı	D5-093, 3-19, 4-09, 8-04, 10-14, 17-08, 30-22, OP51, OP52, OP141	B-C1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıcı Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A8	Landşafta vizual müdaxilə	Boru kəmərinin tikintisi zamanı relyef elementlərinin modifikasiyası (sahənin sərhədləri, su axarları və ağaclar). Ağaclar və bitki örtüyü kənarlaşdırılır. Su axarlarında sahil dəmir-beton bərkitmə qurğuları	B3 Aşağı		B1 Aşağı
A8	Landşafta vizual müdaxilə	Boru kəmərinin tikintisi zamanı görünüşlərin müvəqqəti modifikasiyası	B2 Aşağı		B1 Aşağı
A8	Landşafta vizual müdaxilə	Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyası sahələrdə görünüş və landşaft xüsusiyyətlərinin daimi modifikasiyası	B-C2 Aşağı	4-09, D5-096, D8-02	B1 Aşağı
A9	Torpağın artıq qalan alt qatının atılması	Dəyişmiş topoqrafiya boyunca landşaft və görünüşün modifikasiyası	C3 Orta	1-08, 1-12, 4-09, D5-066, 9-01, 9-02, 9-04	C1 Aşağı

* Cədvəl 3-5 və 3-6-dan istifadə edərək qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-6: Həssas Sahələr və/və ya Reseptörlarda Landşaft və Vizual Təsirlərin Qiymətləndirilməsi

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıcı Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Pazlı Siyirtmə A6 (KG21)	İlin bəzi aylarında heyvanların saxlandığı sahədən təxminən 50m məsafədə olan yataqlardan görünüşlər	Landşaft və vizual təsir	D3 Orta	D8-04	D1 Aşağı
KG118	Qarabölk kəndi – marşrut evlərə yaxındır və 10-15 bağın içərisindən keçir	Ağacların çıxarılması; CQBKG tikinti işlərinin vizual təsiri	D4 Yüksək	X13-06, 17-08	D2 Orta

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG123	Alpout kəndi – marşrut evlərə yaxındır və təxminən 6-8 bağın içərisindən keçir	Meyvə ağaclarının çıxarılması; CQBKG tikinti işlərinin vizual təsiri	D4 Yüksək	X13-07, 17-08	D2 Orta
KG287- KG289	Dəllər Daşbulaq kəndi – marşrut evlərə yaxındır və meşə zolağından keçir	Ağacların daimi olaraq itirilməsi; tikinti işlərinin vizual təsiri	D3 Orta	X13-09, 17-08, 8-05	D2 Orta
KG321- KG327	Əsrikçay və Tovuzçay kəsişmələrindən əvvəl və sonra eroziyaya uğraya bilən dar kənarlar	Texnika və avadanlıqların təhlükəsiz işləməsini təmin etmək üçün KS-nin səviyyələndirilməsi (düzləşdirilməsi) ilə əlaqədar vizual görünüş və landşaft xüsusiyyəti daimi olaraq dəyişəcək. Eroziya riskini azaltmaq üçün isə kənarlar tam olaraq tikintidən əvvəlki vəziyyətində bərpa olunmayıacaq	C4 Orta	X4-10	C3 Orta
KG344- KG347	Dar eroziyaya uğraya bilən kənarlar boyunca Həsənsu çayına yaxınlaşma	KG318-KG323 üçün eyni təsirlər	C4 Orta		C3 Orta
Dəllər Dəmiriyolu Qolu	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 100m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D2 Orta	8-04	D2 Orta
Dəllər Boru anbarı sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D2 Orta		D2 Orta
Dəllər anbar sahəsi Variant B (Bayramlı)	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D2 Orta
Qazançı Dəmiriyolu qolu və yükboşaltm a sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 100m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D3 Orta
Qazançı boru anbarı sahəsi Variant B	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D3 Orta

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D3 Orta
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü)	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 150m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D2 Orta		D2 Orta
Muğan dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 80m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 orta		D3 orta
Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 100m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D2 Orta		D2 Orta
Poylu boru anbarı sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 100m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 orta		D3 Orta
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D3 Orta
Saloğlu boru anbarı sahəsi	Vizual müdaxilə	Sahənin sərhədində olan çoban evləri kimi vizual təsirlər	D4 Yüksək	D8-05, 8-04	D3 Orta
Ucar Düşərgə Variantı 5	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 150m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D2 Orta		D1 Aşağı
Yevlax boru anbarı sahəsi	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta	8-04	D3 Orta
Yevlax dəmiryolu qolu	Vizual müdaxilə	Ən yaxın evlərin sahədən 50m uzaqlıqda olması ilə əlaqədar vizual təsirlər	D3 Orta		D3 Orta

* Cədvəl 3-5 və 3-6-dan istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.4.4 Landşaft və Vizual Təsirlərin Azaldılması Tədbirləri

Aşağıda xülasəsi təqdim olunan təsirlərə yol verilməməsi və təsirlərin azaldılması tədbirləri, vizual və landşaft təsirləri ola bilən fəaliyyətlərə tətbiq ediləcək.

10.4.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Bölmə 10.4.3-də qeyd olunduğu kimi, CQBKG boru kəmərinin marşrutu öz uzunluğunun əksər hissəsi boyunca ümumilikdə təsirlərin azaldılması məqsədi ilə mövcud CQBK və BTC KS-nə parallel olaraq və bəzi hissələrdə onun sərhədləri daxilində müəyyən edilmişdir.

Layihənin iş sahələrə hər hansı əlavə giriş yollarının (BTC/CQBK tikintisi zamanı istifadə olunanlara əlavə olaraq) seçilməsi icmalar, xəstəxanalar, klinikalar və məktəblər kimi həssas reseptorlardan yan keçilməsi məqsədi daşıyacaq (30-22). Bu isə öz növbəsində vizual təsirləri azaltmalıdır.

Çayın hidroloji qiymətləndirməsi əsasında boru kəmərinin quraşdırılma dərinliyi və boru kəmərinin mərkəzi ox xəttindən məsafəsi müəyyən edəcək sahə üçün səciyyəvi açıq kəsmə üsulu ilə keçidlərin layihəsi hazırlanacaq, boru kəmərinin tamlığını qorumaq üçün mühafizə işlərinin zəruriliyi nəzərdə tutulacaq (X5-17).

KG287-KG289 sahəsində başlayaraq KS təsirləri azaldacaq şəkildə layihələndiriləcək. Kəmər sahəsi təsirləri azaltmaq üçün azaldılacaq. Azəri qaz boru kəmərinin yerini müəyyən etmək və, buna görə də, CQBKG boru kəməri marşrutunu yaşıyış evlərindən və əlaqədar fermer təsərrüfatı binalarından yan keçmək üçün dəyişdirmə zərurətini müəyyən edəcək hərtərəfli tədqiqat işləri aparılacaq (X13-09). Qarabörk kəndində (KG118) sahədə olan bağlardan yan keçmək çox çətindir. Layihə, mümkün olduğu yerdə, bağlara mümkün təsirlərin azaldılması üçün Kəmər sahəsinin azaldılması məsələsinə baxacaq (X13-06).

Alpout kəndində (KG123), mövcud boru kəmər(lər)i ilə CQBKG arasındaki məsafə elə layihələndiriləcək ki, çıxarılması lazım olacaq ağacların sayı azaldılsın (X13-07).

KS-də və ya müvəqqəti iş sahələrində Meşə fonduna aid hər hansı ağacı kəsmək üçün ETSN-dən müvafiq icazə almaq lazımdır. Meşə fondu sahələrinin yeri ETSN ilə məsləhətləşmə ilə müəyyən ediləcək (8-05).

Təbii balans yaradılması üçün, əkin çıxarılan ağacların sayına əsasən həyata keçiriləcək. Təkrar əkin norması növlər və bölgənin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla həyata keçiriləcək (17-08).

Landşafta ümumi təsirləri azaltmaq üçün bağlayıcı siyirtmələr CQBK üzrə bağlayıcı siyirtmələr ilə birləşdiriləcək (D5-096) və landşaftın xüsusiyyətlərini dəyişən təsirləri azaltmaq üçün pazlı siyirtmələr CQBK üzrə pazlı siyirtmələr ilə birləşdiriləcək. Birgə yerləşdirilə bilməyən yeganə sahə boru kəmərinin başlanğıcında olan ərsin buraxma stansiyası ola bilər. Bu bütün boru kəmərinin ərsinlənməsi üçün boru kəmərinin başlanğıcında yerləşdirilməlidir. Ərsinləmə stansiyasına yeni giriş yolu üçün mümkün olduğu yerdə, mövcud yollardan istifadə ediləcək (X5-13). Heyvan saxlanan yerlər və müvəqqəti yaşayış yerləri A6 (D8-04) pazlı siyirtmə stansiyasından minimum 200m məsafəyə köçürülelcək.

Binaların xarici fasadları üçün həssas material və rəngli bəzək elementlərindən istifadə olunacaq (D8-02) üçün həssas material və rəngli bəzək elementlərindən istifadə olunacaq. Saloğlu boru anbarı sahəsində çobanların müvəqqəti yaşayış yeri ilə boru anbarı sərhədinin hasarı (D8-05) arasında 50m-lik bufer zonası olacaq (D8-05).

10.4.4.2 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Tikinti zamanı torpaqların idarə olunması, saxlanması və yenidən bərpa olunması ilə əlaqədar Bölmə 10.3.4-də qeyd olunmuş ilkin vəziyyətin yenidən bərpa tədbirlərinin sürətli və həssas şəkildə həyata keçirilməsi landşaft və vizual (və ekoloji) təsirlərin azaldılması üçün əsas təşkil edir. Çünkü bitki örtüyünün bərpa olunması tikinti zamanı çıxarılmış torpağın üst qatının effektiv mühafizə olunması və yenidən yayılması ilə sıx əlaqədardır.

Tikinti işçiləri və avadanlıqları tərxis edilməzdən əvvəl müvəqqəti binalar və avadanlıqlar, alətlər, sahəyə gətirilmiş, yaxud tikinti və ya istismar programı zamanı yığılan digər artıq materiallar kənarlaşdırılacaq (D5-093).

Bərpa işləri mümkün qədər tez, Bərpa Spesifikasiyalarına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (4-09).

Tikinti işləri başa çatandan sonra sahənin sərhədləri əvvəlki vəziyyətinə qaytarılacaq (3-19). Təbii balans yaradılması üçün, əkin çıxarılan ağacların sayına əsasən həyata keçiriləcək. Təkrar əkin norması növlər və bölgənin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla həyata keçiriləcək (17-08).

Qrunut karxanası və/və ya qrunut cuxurlarının yenidən açılması və ya yeni cuxurların yaradılmasından əvvəl aşağıdakı tədbirlər həyata keçirilməlidir:

- Hər hansı əlavə torpağın alınması tələb olunara, müvafiq orqanlarla məsləhət aparılacaq və müvafiq icazə və razılıqlar alınacaq (39-01)
- ƏMSSTQ-nin təqdim olunmasından sonra əlavə torpaq sahəsinə ehtiyac duyularsa, ilkin tədqiqatlar (o cümlədən ekoloji, mədəni irs, sosial, eroziya riski, su mənbələri) aparılacaq (39-02)
- ƏMSSTQ-də təsvir olunanın kənar hər hansı əlavə torpaq sahəsinin istifadə olunması lazımdır, Layihə tərəfindən ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə hazırlanacaq, onun miqyası təklif olunan fəaliyyətlərdən və sahənin həssaslıq səviyyəsindən asılı olacaq (39-03).

Tədqiqat və qiymətləndirmələrdə nəzərə alınan məsələlərdən biri də landşaft və vizual təsirlər, o cümlədən hər hansı təsirləri azaltmaq üçün tələb edilən tədbirlər olacaq. Bütün müvəqqəti torpaq karxanaları bərpa olunacaq(nəzarət orqanları tərəfindən başqa cür şərtlər irəli sürülmədikdə) (1-09).

Torpağın artıq qalan alt qatının və daş materiallar üçün təsirlərin azaldılması tədbirləri Bölmə 10.3.4.2-də nəzərdən keçirilmişdir ki, məlumat üçün həmin bölməyə istinad etmək lazımdır. Bunların nəticəsində topoqrafiya və BK dəhlizinin səviyyələri və ətraf sahələr arasında fərqləri normal olaraq ayırd etmək mümkün deyil və bu KS-ndə heç bir landşaft və vizual təsirlərə səbəb olmur.

Düşərgələr və boru anbar sahələri istismardan çıxarılandan sonra, Şirkətin icazəsi ilə, mövcud aqreqatlar istifadə ediləcək ki, üst torpaq qatı döşənməzdən öncə sahə abadlaşdırılsın; bu mümkün olmadığı hallarda, aqreqat ŞİRKƏT tərəfindən təsdiq olunmuş torpaq karxanaları/utilizasiya sahələrinə qaytarılacaq (1-08).

Layihənin inşa etdiyi keçidlərin təsirinə məruz qalan sahilər təxminən ilkin vəziyyətinə qaytarılacaq, hər su axını və ya sahə üçün ayrıca qiymətləndirmə aparılacaq və bu, Podratçının Bərpa İşlərinin İcrası Planında müəyyən ediləcək. Hər hansı kənara çıxma (məsələn eroziyaya nəzarət üçün bərkitmə tələb olunur) üçün Şirkətin icazəsi tələb olunur (10-14), Bölmə 10.4.4.2-yə baxın.

Tikinti meydançalarından kənarda, düşərgədə və boru anbarı sahələrində işıq yayılmasını azaltmaq məqsədilə işıqlar qapaqlanacaq və ya istiqamətləndiriləcək (8-04).

KG321 - KG327 və KG344 - KG347-də boru kəmərinin çəkilişinin ardınca qiymətləndirmə aparılacaq və bu, yekun relyef formasını layihələndirmək üçün istifadə olunacaq. Məqsəd, mümkün olduğu dərəcədə, əməliyyat zamanı boru kəmərinin bütünlüğünün təmin edilməsinə olan mühüm zərurətə lazımı diqqət yetirməklə və daha geniş ərazinin landşaft xarakterini saxlamaqla təbii görünən landşaft formasını yaratmaqdən ibarətdir (X4-10).

10.4.4.3 İstismar fazasında

BTC/CQBK üzrə Kəmər sahələrinin landşaftın monitoringinə dair mövcud programı CQBKG-nin Kəmər sahəsini və müvəqqəti sahələri əhatə etmək üçün genişləndiriləcək (OP141) ki, ilkin vəziyyətin yenidən bərpə olunmasının gedisi qiymətləndirilə biləsin. Bu program nəticələrin müqayisə oluna bilməsi üçün ekoloji monitoring programı ilə paralel həyata keçiriləcək (bax: 3.14; Bölmə 10.7.4.3).

Layihə kompensasiya məqsədləri üçün hər hansı yeni ağacın əkilməsinin müəyyən edilməsinə qədər illik texniki xidmət əməliyyatlarını həyata keçirəcək (OP52). Əkilmış və yenidən əkilmış ağacların inkişafını qeydə almaq üçün kompensasiya məqsədləri üçün davamlı artıma nail olana qədər sonrakı monitoring həyata keçiriləcək (OP51).

İstismar zamanı su axarlarında hər hansı əlavə sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinə ehtiyac olarsa, həmin işlər OP19-a uyğun olaraq idarə olunacaq: CQBKG boru kəmərinin istismarı ilə əlaqədar hasilat gücünün artırılması kimi hər hansı əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verərsə, ətraf mühitlə əlaqədar siyaset və standartlar hər hansı texniki qiymətləndirmələrin tərkib hissəsi hesab olunacaq. Buna Dəyişikliklərin İdarə Olunması Sistemi vasitəsi ilə nail olunacaq.

Boru kəmərinin mühafizə olunması Bölmə 10.3.4.3-də müzakirə olunur.

10.4.5 Qalıq landşaft və vizual təsirləri

10.4.5.1 Pazlı siyirtmə stansiyaları və ərsin buraxma stansiyası daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi

Bölmə 10.4.3.1-də qeyd olunduğu kimi, boru kəməri torpağa basdırılacaq və tikintidən sonra torpaq öz ilkin istifadə vəziyyətində bərpə olunacaq. Buna görə də, ümumilikdə boru kəmərinin tikintisinin sadəcə tikinti müddətində və əkinə yararlı torpaqların daha qısa müddətdə öz əvvəlki vəziyyətlərinə geri qayıtması, səhra və yarımsəhra ərazilərin tam bərpə olunması üçün daha çox vaxt tələb olunması ilə bitki örtüyünün və torpaq istifadəsinin öz ilkin vəziyyətində bərpə olunması üçün müəyyən olunmuş vaxt müddətində landşafta təsir edəcəyi gözlənilir. Buna görə də, CQBKG marşrutunun böyük hissəsi üçün təbii bitki örtüyü və əvvəlcədən mövcud kənd təsərrüfatı torpaqlarının bərpə olunmasından sonra boru kəmərinin çox az qalıq landşaft və vizual təsirlərinin olacaq ehtimal edilir.

Lakin daimi yeni konturların həyata keçirildiyi yerli ərazilərdə daimi dəyişikliklərin olacağı ilə bağlı təsirlər orta səviyyəli ola bilər və əger əhəmiyyətli dərəcədə qeyri-xarakterik olmazsa, yeni landşaft formaları gözəçarpan ola bilər. Xoşməramlı təkrar konturların düzəldilməsi ilə bu təsirləri azaltmaq olar, lakin yeni landşaft forması layihələndirilməyənə qədər landşafta olan təsirlərin son qiymətləndirilməsini həyata keçirmək mümkün deyil. Bunlar Bölmə 10.4.3.1-də nəzərdən keçirildiyi kimi xüsusiə boru kəmərinin Əsrikçay və Tovuzçay çayları (KG321 və KG327) arasında və Həsənsu çayının şərq hissəsi (KG344-KG347) arasında kəsdiyi dar kənarlarda baş verir.,

Boru kəməri tikintisinin ümumilikdə aşağı vizual təsirlərinə istisna olaraq marşrutun Qarabörk, Alpout və Dəllər Daşbulaq kəndlərindən keçən hissəsinə göstərmək olar. Ağacların kənarlaşdırılması boru kəməri tikintisinin qalıq təsirlərinin orta səviyyəli olacağını göstərir, lakin buna baxmayaraq, kompensasiya olaraq əkiləcək ağacların zaman keçidkə böyüməsi bu təsirləri yavaş-yavaş azaldacaq.

KS-nə giriş-çıxış üçün lazımlı olan hər hansı yeni müvəqqəti giriş-çıxış yollarının tikintisi nəticəsində yaranmış qalıq vizual və landşaft təsirləri hazırlada yerlərinin müəyyən olmaması səbəbi ilə qiymətləndirile bilməz. Lakin uyğun boru kəməri marşrutunun müəyyən edilməsi ilə aşağı səviyyəli qalıq təsirlərə nail olmaq nəzərdə tutulur. Məqsəd müvəqqəti giriş-çıxış yollarını bərpə etməkdir və hər hansı yayılma halları isə Şirkət tərəfindən təsdiqlənməlidir.

Layihə üçün hər hansı əvvəlcədən müəyyən olunmuş qrunut çuxurlarının qalıq vizual və landşaft təsirlərinin az olacağı nəzərdə tutulur.

Torpağın artıq qalan alt qatının və daş materialların və hər hansı qrunut materiallarının atılması sahələrinin qalıq təsirlərinin yenidən istiqamətləndirmə nəticəsində az olacağı ehtimal olunur.

CQBKG marşrutu üçün sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinə ehtiyac olan sahələr hələ ki, müəyyən edilməyib. Lakin böyük ehtimalla o, aşağı əhəmiyyətlilik dərəcəsinə malik qalıq landşaft və vizual təsirlərə səbəb olacaqdır.

Pazlı siyirtmə A6 ilə bağlı qalıq landşaft və vizual təsirləri təsirazaltma tədbirləri ilə aşağı salınacaq.

10.4.5.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltma sahələri

Nəzərdə tutulan tikinti düşərgəsi sahələrinin qalıq landşaft və vizual təsirlərinin az olacağı nəzərdə tutulur, çünki sahələr evlərdən xeyli uzaqdadır. Boru dəmiryolu qolunun, yüksəkbaşaltma sahələri və boru anbarı sahələrinin çoxu evlərə yaxındır və tikinti zamanı müvəqqəti vizual təsirlərin orta olması gözlənilir. Bu, əsas etibarilə qəçiləlməzdür, çünki sahələr mövcud dəmiryolu qoluna yaxın yerləşdirilməlidir.

10.4.5.3 CQBKG-nin istismarı

Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdən daimi qalıq vizual təsirlər olacaq. Ərsin buraxma stansiyası kiçik bir qurğudur və reseptorlar tərəfindən görüntüsü əhəmiyyətli olmayacaq və ya landşaftın xüsusiyyətini dəyişdirməyəcək. Pazlı siyirtmələr da əhatə sahəsinə görə kiçikdir. Vizual reseptorlar onları əhəmiyyətli dəyişiklik kimi görməyəcək və bunlar da landşaft xüsusiyyətini dəyişdirməyəcək. Pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyasının quraşdırılması nəticəsində qalıq landşaft və vizual təsirlər daimi olmasına baxmayaraq, onların çox az əhəmiyyətə malik olacağı hesab edilir.

Eyni zamanda, marşrutu müəyyən etmək üçün lazımlı olan aeronaviqasiya nişanları və boru kəməri üzərində olan işarələrdən daimi vizual təsirlər olacaq. Daimi olmasına baxmayaraq, onların çox cüzi qalıq təsirləri var. Boru kəmərinin mühafizə olunmasının qalıq təsirləri Bölüm 10.7.5-də müzakirə olunduğu kimi az olacaqdır.

Bu mərhələdə CQBKG marşrutu tərəfindən kəsişən su axarlarının sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının hər hansı əlavə və ya əvəzedici möhkəmləndirilməyə harada və nə vaxt ehtiyac olduğunu və bunların qalıq təsirlərini öncədən müəyyən etmək mümkün deyil. Bu da öz vaxtında OP19-a uyğun olaraq qiymətləndiriləcək.

10.5 Səth Suyu Resursları

Bu hissədə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı, o cümlədən qəbul olunacaq müvafiq təsir azaltma tədbirlərinin səth sularına potensial təsirləri nəzərdən keçirilir.

10.5.1 CQBKG Layihəsinin Səth Suyu Resurslarına Təsir Göstərə Bilən Aspektləri

Aşağıdakı planlaşdırılmış tikinti və istismara verilmə fəaliyyətləri səth suları reseptorlarına təsir göstərə bilər:

- KS, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltma sahələrindən bitki örtüyü və torpağın üst qatının çıxarılmasının ardından ərazinin ilkin vəziyyətinin yenidən bərpa olunmasından sonra yenidən bitki örtüyü ilə örtülməsinə qədər çöküntü tullantılarının artması
- Səth su axarlarına giriş-çıxış yollarından drenaj
- Yağış sularının boru kəməri xəndəyi və qazıntılarından boşaldılması – bunların tərkibində çöküntülər ola bilər

- Qapalı kəsişmələrdə istifadə olunacaq qazma məhlulunun hazırlanması kimi tikinti məqsədləri üçün suyun müvəqqəti yönləndirilməsi, toza nəzarət etmək üçün su təchizatı və Layihə üçün təşkil olunmuş hər hansı beton qarışdırma qurğularına suyun təchizatı
- Boru kəməri, pazlı siyirtmə və ərsin buraxma stansiyasının tikintisi müddətində, yaxud tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində qəza hallarında potensial çirkəndirici maddələrin (məsələn, yanacaq, təhlükəli tullantılar, kimyəvi maddələr) dağılması
- Üfüqi qazma metodu və mikrotunel üsulu ilə tikilən su axarı kəsişmələrinin tikintisi zamanı qəza hallarında qazma məhlullarının dağılması
- Su axarlarında nəqliyyat vasitələrinin istifadə olunması
- Su axarlarının açıq tipli kəsişmələrinin tikintisi zamanı çay sahili və çay yataqlarına müdaxilə və su kəsişmələrində tikinti texnikası və nəqliyyatın hərəkəti üçün müvəqqəti kəsişmələrin quraşdırılması
- Su axarlarının açıq kəsişmələrinin tikintisi zamanı su axınlarının pozulması
- Hidrosınaq suyu kimi istifadə məqsədi ilə və üfüqi qazma və mikrotunel üsulu ilə su axarı kəsişmələrinin tikintisində istifadə edilən qazma məhlulunun hazırlanması üçün çay suyunun yönləndirilməsi
- Boru kəmərinin hidrosınaq sularının su axarlarına boşaldılması
- Düşərgələrdə olan mətbəx və hamamlardan təmizlənmiş çirkab (kanalizasiya) sularının su axarlarına boşaldılması.

Su axarlarının, drenaj və suvarma kanallarının açıq tipli kəsişmələr zamanı axının qarşısının kəsilməsi və ya əngəllənməsi Bölmə 10.7, 10.15 və 10.15-də müzakirə olunur.

Torpağın üst qatının saxlanması qalaqları vasitəsi ilə daşqın sularının qarşısının alınması, bu, Bölmə 10.3-də müzakirə olunmuşdur.

Boru kəməri və qurğuların istismarı zamanı aşağıdakı fəaliyyətlər səth suları reseptorlarına təsir göstərə bilər:

- Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdən səth suları drenajının atılması
- Su axarlarında qabionlar və daş tökmələri kimi yeni və ya əlavə sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin sonrakı təbii eroziya prosesləri nəticəsində ehtiyac olan yerlərdə quraşdırılması.

10.5.2 Əsas Hessaslıqlar

Kəsişməsi nəzərdə tutulan çaylardan bir çoxu, xüsusilə yaz aylarında artan daşqın riski ilə güclü mövsümi axın rejimlərinə malikdir. Bunun da öz növbəsində su kəsişmələri qurğularının və fövqəladə hallara cavab tədbirlərinin planlaşdırmasında təsirləri var (bax: Bölmə 10.3.4.2). Eyni zamanda, boru kəmərinin hidrostatik sınaqları üçün çay sularının istifadə olunmasının mümkünluğu və təsirləri mürakkəbləşir.

Bir çox çaylar tərkiblərində çöküntülər daşıyır və dörd çay kəsişməsi yaxınlığında (Əsrirkçay (KG323), Tovuzçay (KG324), Həsənsu (KG345) və Qərbi Kür (KG358)) torpaq növü və topoqrafiyasından asılı olaraq eroziyaya meylli olma ehtimalı müəyyənlədirilmədir.

Kəsişən bir çox çayların güclü daşqın/yüksək axın hadisələri zamanı çay sahilləri və çay yataqlarının həm üfüqi, həm də şaquli eroziyalara səbəb olan yüksək dərəcəli kanal qeyri-sabitliyi ilə çox yüksək dinamikliyə malik çay kanalları var. Bu cür çaylara misal olaraq Şəmkirçay (KG277) və Gəncəçayı (KG240) göstərmək olar. Bunun da öz növbəsində, boru kəmərinin çay kəsişmələrinin yeri, layihəsi, tamlığı, yoxlanması və təmirində çətinlikləri var. Xüsusilə, Şəmkirçay olmaqla bir çox çaylarda artıq BTC/CQBK ilə əlaqədar əlavə bənd möhkəmləndirmə işlərinə ehtiyac olmuşdur. (KG277).

Daş materiallar çay kanallarından, xüsusilə də Şəmkirçay (KG277), Kürəkçay (KG221), Zəyəmçay (KG303) və Tovuzçay (KG324) daxil olmaqla bir çox çaylardan fəal şəkildə çıxarıılır.

Hər hansı suların istifadəsinin və aşağıdakılardan da daxil olmaqla, tikinti zamanı hər hansı dağılmaların təsirlərin qiymətləndirilməsi zamanı nəzərə alınmalı olan bir çox çaylarda qeyd olunmuş cırkləndiricilərin fərqli səviyyələrinə görə çaylarda suyun keyfiyyəti fərqli ola bilər:

- SÇD təlimatlarına əməl olunmaqla hazırlanmış hədəf konsentrasiyalar ilə müqayisədə bir çox çaylarda ağır metalların müxtəlif səviyyəli konsentrasiyaları
- SÇD təlimatlarına görə tövsiyə olunan nəzarət edilən sular üçün normal həddən daha yüksək ÜAH
- Qurudərə çayından başqa bütün çaylarda yüksək bağırısaq çöpü (koliform) miqdarı.

Su axarlarının keyfiyyəti onların içməli su kimi istifadə oluna bilməsini məhdudlaşdırır. Lakin hər hansı su hövzəsindən məişət məqsədləri üçün kiçik həcmərdə suların istifadə olunmasına nəzarət mümkün deyil. Əlavə olaraq, Kür çayı üzərində olan Şəmkir və Mingəçevir su anbarları əhəmiyyətli içməli su mənbələridir. Mingəçevir su anbarı Qarabağ kanalını su ilə təchiz edir ki, bu da su təchizatının əsas mənbəyidir (və CQBKG boru kəməri ilə KG189-də kəsişir). Lakin ən yaxın su anbarı olan Şəmkir CQBKG Kür çayı üzərində qərb kəsişməsi nöqtəsindən 7km aşağıda yerləşir (Qərbi Kür, KG358), Buna görə də, boru kəməri tikintisi və ya istismarının ona hər hansı əhəmiyyətli risk törədəcəyi hesab olunmur.

CQBKG layihəsi marşrutu ilə kəsişən su axarları ümumilikdə kənd təsərrüfatı və sənaye üçün vacib olaraq kənd təsərrüfatı suvarması, drenaj məqsədləri üçün qarşısı kəsilmiş və içməli su məqsədləri ilə anbarlarda saxlanılır.

10.5.3 Səth Suları Ehtiyatlarına Təsirlər

10.5.3.1 Pazlı siyirtmə stansiyaları və ərsin buraxma stansiyası daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismarı

Çöküntülərin dağılması

Tikinti zamanı baş verməsi mümkün olan bir sıra çöküntü yaradan işlər müəyyən olunmuşdur. Xüsusilə, işçi zolaqdan bitki örtüyü çıxarılmalıdır və bunun nəticəsində çılpaq torpaqlar yağıntılara, torpaq üzərindən axıntı və buzların əriməsi proseslərinə məruz qala bilər. Əhəmiyyətli yamac olduğu yerlərdə sonradan baş vermiş eroziya sahədən yaxınlıqdakı çaylara və axıntılarla hərəkət edə bilər ki, bu da sonradan aşağı axın reseptorlarına qədər gedib çıxa bilər. Çöküntülər eyni zamanda tikinti zamanı və açıq tipli su hövzələri əhəmiyyətliinin tikintisi zamanı ya torpağın idarə olunması, ya da su hövzələrində nəqliyyat vasitələrinin idarə olunması nəticəsində boru xəndəyi və qazıntılarından çəkilib çıxarılmış suyun tərkibində atıla bilər. Tunellərin düzəldilməsi və ya boru kəməri marşrutu üzərində olan qapalı su hövzəsi əhəmiyyətliinin qazılması zamanı qazma başlığı/dəlmə avadanlığını maye ilə təmin etmək üçün istifadə olunan bentonit məhlulunun geoloji çatlardan sızmazı və çaylara axması potensialı var.

Çöküntülər su sütununun tərkibindəki və kanal sərhədindəki işiq səviyyələrini azaltması səbəbinə görə su cırkləndiricisi hesab olunur. Buna görə də, onun təmiz su ekosistemlərinə ikinci dərəcəli təsirləri ola bilər. Asılı çöküntülərin yüksək səviyyələri eyni zamanda çayların çinqıl yataqlarında toplanma və lillənməyə səbəb ola bilər ki, bu çinqıl yataqları oradakı canlı mühit, o cümlədən balıqların kürü tökməsi üçün çox vacib amildir. Buna görə də, lillənmə balıq kürülərinin oksigenlə doymuş su təchizatının çatışmazlığından məhv olması kimi ixtiosenoza məhvedici təsir göstərə bilər. Asılı çöküntü konsentrasiyalarının yüksək səviyyələrinin mövcud olması eyni zamanda içməli su ehtiyatlarını yararsız hala sala bilər; baxmayaraq ki, Bölmə 10.5.2-də də qeyd olunduğu kimi, bunun CQBKG Layihəsi üçün çox əhəmiyyətli bir problem olacaqı hesab edilmir.

Lakin Azərbaycanda çay və su axarlarının əksər hissəsində artıq yüksək dərəcədə çöküntülər var, bununla da tikinti zamanı yaranan əlavə çöküntü kəmiyyətlərin əhəmiyyətini azaldır. Bu daha ətraflı olaraq Bölmə 10.7.3.1-də nəzərdən keçirilir.

Suyun istifadə üçün götürülməsi

Axın həcmi əksər hallarda çaylarda suyun keyfiyyəti qədər vacibdir. Çay axınlarının qarşısının kəsilməsinin ekoloji davamlılıq, vətəgələr, digər su manələri və digər aşağı axın atqlarının həll olmasına əks təsir göstərmə potensialı var.

Axin normallarına məsələn, hidrosınaqlar üçün suyun çıxarılması, müvəqqəti bənd salma və istiqamətin dəyişilməsi ilə təsir göstərili bilər ki, bunlar da çox vaxt çöküntülərin tökülməsini azaltmaq və daha quru/daha təhlükəsiz iş mühiti yaratmaq üçün açıq tipli çay kəsişmələrinin quraşdırılması zamanı tələb olunur. Hidrostatik sınaq sularına ehtiyac və suyun çıxarılması üçün nəzərdə tutulan su axarları Bölmə 5.7.1.2-də müəyyən edilir. Layihə daha sonra çaylarda mövsümi axın sürəti ilə bağlı bu yerlərdə suyun götürülməsinin potensial təsirini qiymətləndirmişdir. Bu, göstərdi ki, istənilən vaxt bir dəfəyə çaydakı axın süretinin 10%-dən artıq olmadan çayların əksəriyyətindən lazımı həcmidə su götürüle bilər, lakin KG0 və KG168 arasında yerləşən KS-in şərq hissəsi istisna ola bilər. Hidrostatik sınaqlar üçün təsirlərin azaldılması tədbirləri Bölmə 10.5.4-də verilib.

Reseptorları əsasən ekologiya və ya fermerlər/torpaq istifadəçiləri olan, su axınlarının müvəqqəti qarşısının kəsilməsi və ya istiqamətin dəyişdirilməsi üzrə təsirazaltma tədbirləri də Bölmə 10.7.4 və 10.11.4-də nəzərdən keçirilir.

Yanacaq, neft, kimyəvi maddə, bərk və maye tullantılar, çirkab (kanalizasiya) suları ilə səth sularının çirkənməsi

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisinin bütün mərhələlərində kimyəvi maddələr ilə çirkənmə potensialı var. Xüsusilə də, yanacaq, sürtgü yağları və ya çirkab sularının kiçik qəza hallarında dağılması hadisələri tikintinin su hövzələri kəsişmələri zamanı baş verə bilər, məsələn, maşın-mexanizmlərdə hidravlik şlanqların qırılması nəticəsində. Yeni boru bölmələrinin hidrosınaqları zamanı lazım olduğu vaxt hidrosınaq kimyəvi maddələri (paslanmaya qarşı inhibitor, oksigen aşılayıcılar və ya biosidlər əlavə etmək lazım ola bilər), istehsal tullantıları, metal parçaları (adətən qaynaq zamanı yaranan kiçik metal hissəciklər), ərp və su axarlarına atıldığı zaman çöküntülər kimi çirkəndiricilərin suya dağılması potensialı yaranır. Çirkənmiş su atqlarının digər potensial səbəbi beton qarışdırma zavodlarından gələn suyun yüksək pH göstəricisidir.

Bu qaz boru kəməri üçün böyük həcmində maye dağılmalarının baş verməsi ehtimal olunmur. Ən böyük mümkün olan dağıılma variantı bənd sahəsindən kənarda fəaliyyət göstərən yanacaq çəni ilə əlaqədar olan dağıılma hadisəsi ola bilər. Bu halda, dağıılma çənin həcmi ilə məhdud olacaqdır (təxminən $10-15\text{m}^3$).

Torpağın üstüne sızan və oradan su hövzələrinə axan təhlükəli tullantıların saxlanması sahəsindən maddələrin səbəb olduğu çirkənmə riski azdır.

Səth sularının çirkənməsinə eyni zamanda təmizlənməmiş çirkab və ya məişət tullantı sularının su axarlarına atılması və ya çirkab suların təmizlənməsi qurğularının sıradan çıxması zamanı səbəb ola bilər.

Yuyulma və oyulma

Bölmə 10.5.2-də müzakirə olunduğu kimi, boru kəməri tərəfindən kəsişən su axınlarının əksəriyyətinin axın sürətlərində mövsümi olaraq əhəmiyyətli dəyişikliklər olur və onlar yumşaq eroziyaya uğraya bilən çöküntülərdən keçir. Buna görə də, onların yüksək dərəcədə hərəkəti və eroziyalı, yataq və sahilərinin eroziyaya meylli olması, həmçinin su axarı kanallarının hərəkəti nəticəsində sonrakı boru kəmərinin texniki bütövlüyüne risk yaratması mümkündür. Bu isə öz növbəsində mövcud BTC, CQBK və QMİBK boru kəməri kəsişmələrində sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının quraşdırılmasına ehtiyacı yaradır. Aşağıdakı Fotoşəkil 10-5 və Fotoşəkil 10-6-da Gəncəçay (KG240) və Həsənsu (KG345)

çaylarında həyata keçirilmiş sahil dəmir-beton bərkitmə işləri göstərilmişdir ki, bunlar bir çox kəsişən çaylar üçün səciyyəvidir.



Fotoşəkil 10-5: Gəncəçay BTC və CQBK Kəsişmə Nöqtəsində Mövcud Sahil Dəmir-Beton Bərkitmə İşləri



Fotoşəkil 10-6: Həsənsu BTC və CQBK Kəsişmə Nöqtələrində Yeni Quraşdırılmış Sahil Dəmir-Beton Bərkitmə işləri

Çayların eksəriyyəti eyni zamanda üçüncü tərəflər tərəfindən qum və çinqıl çıxarılması üçün istifadə olunur ki, bu da kanalın qeyri sabitliyinə və eroziyaya səbəb olur. Bunun da boru kəmərinin texniki bütövlüyünə təsiri var. Bu xüsusilə Şəmkirçay sahəsinə (KG277) aid edilə bilər. Burada da üçüncü tərəflər tərəfindən çaydan materialların çıxarılmasının çaya əhəmiyyətli təsirləri var və mövcud BTC, CQBK və QMİBK boru kəməri kəsişmələrində əhəmiyyətli dərəcədə mühafizə tədbirlərinin həyata keçirilməsi zərurəti yaranmışdır. Materialların çıxarılması ilə bağlı potensial problem Kürəkçay (KG221), Zəyəmçay (KG303) və Tovuzçay (KG324) sahələrində də baş edir.

Buna görə də, ehtimal olunur ki, CQBKG kəsişmələrinin bəzilərində möhkəmləndirmə işlərinin aparılması lazım gələcək.

Su axarlarının qarşısının müvəqqəti kəsilməsi və bunun axına mane olması

Boru kəməri açıq xəndək metodlarından istifadə etməklə bir sıra su axarları ilə kəsişəcək. Tikinti metodlarının təfərruatları və tikinti işlərinin yerləri 5-ci fəsildə verilib. Buraya suyun qarşısının müvəqqəti kəsilməsi daxil ola bilər ki, bu da nəticədə axın üzrə aşağıda yerləşən su istifadəçilərinin təchizatına müvəqqəti təsirlər ilə nəticələnə bilər. Əsas narahatlıq təşkil edən kanal su təchizatını təmin edən Qarabağ kanalıdır.

10.5.3.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltıma sahələri

Yanacaq, sürtgü yaqları və ya kimyəvi maddələrin, həmçinin tullantıların saxlanması sahələrindən sizıntıların düşərgə, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltıma sahələrindən bu sahələrin eksəriyyətinin üzərində və ya etrafında olan suvarma və drenaj kanallarına dağıılma riskləri baş verə bilər. Eyni zamanda, bu sahələrə və KS-nə giriş-çixış yollarından istifadə edən nəqliyyat vasitələrindən də dağılmaların baş verməsi potensialı var.

Bundan əlavə, çirkab, yeməkxana və duş otaqlarında yaranan çirkab sular və avtomobilərin yuyulması sahələri, yollar və avtomobilərin dayanacaq sahələrində yaranan potensial çırklənmiş sular olacaq ki, onların uyğun şəkildə təmizlənməsi və atılmasına ehtiyac var.

10.5.3.3 İstismar mərhələsində

Bu mərhələdə CQBKG marşrutu tərəfindən kəsişən su axarlarının sahil dəmir-beton bərkitmə qurğularının hər hansı əlavə və ya əvəzedici möhkəmləndirilməyə harada və nə vaxt ehtiyac olduğunu və bunların qalıq təsirlərini öncədən müəyyən etmək mümkün deyil. Əsas məqsəd gələcək işlərə olan tələbatı məhdudlaşdırmaq məqsədi ilə CQBKG kəsişmələrinin layihələndirilməsi və tikilməsindən ibarətdir. Lakin çayların eksəriyyəti fəal və hərəkətlidir və qısa olmasına baxmayaraq çay morfoloziyasında baş verə biləcək əsas təbii dəyişikliklərin vaxt cədvəli dəyişkəndir. Buna görə də, boru kəmərinin istismar müddəti boyunca kəsişmələrdən bəzilərində əlavə işlərə ehtiyac olacağı ehtimal edilir.

Bundan əlavə, ərsin buraxma stansiyasından kiçik həcmərdə səth suları və məisət çirkab/tullantı suları atıla bilər. Az miqdarda məisət təmizləmə materialları istisna olmaqla, yanacaq və ya kimyəvi maddələr ərsin buraxma stansiyası və ya pazlı siyirtmə sahələrində saxlanmayıcaq.

10.5.3.4 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-7-də əsas səth sularının nəzərdə tutulan azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra ehtimal olunan təsirlərinin əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi təqdim edilir. Cədvəl 10-8 isə xüsusilə həssas olan reseptorlarda təsirləri müəyyən edir. Bundan sonra təsirlərin azaldılması tədbirləri Bölmə 10.5.4-də nəzərdən keçirilir.

Cədvəl 10-7: Səth sularına olan potensial ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A3	Bitki örtüyünün çıxarılmasıdan və/və ya torpağa müdaxilədən sonra torpaq eroziyası və çöküntülərin axması	Çay/kanal sahillərinin eroziyası, oyulma, səth sularının çöküntülərlə ilə çirkənməsi	C3 Orta	3-03, 3-15, 3-21, 3-23, 3-28, 3-32, 3-33, 4-07, 4-09, 4-12, 10-12, 10-16, 10-18, 10-19, OP142, OP143, OP131	C2 Aşağı
A7	Bərk və maye tullantıların hasılatı və atılması	Suvarma və sənaye su təchizatı üçün istifadə olunan suların çirkənməsi	C4 Orta	6-03-dən 6-12 -ə qədər, 6-20, 6-21, 6-24, 7-01-dən 7-04 -ə qədər, 7-08, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15, D5-028, D5-029, D5-030, D5-080, D5-106	C2 Aşağı
		İçməli su təchizatı üçün istifadə olunan suyun çirkənməsi	C-D 4 Orta və ya yüksək	C-D1 Aşağı	
A10	Xəndək və hidrosınaq sularının atılması	Çöküntü və ya kimyəvi maddələr ilə səth sularının çirkənməsi	C4 Orta	3-17, 3-21, 3-24, 3-30, 10-02, 10-03, 10-04, 10-06, 10-08, 10-09, 10-10, 10-11, 10-12, 10-14, 10-15, 10-16, 10-18, 10-19, 10-21	C2 Aşağı
A11	Çayın və ya kanalın axının qarşısının kəsilməsi	Axının azalması insanlar tərəfindən istifadəni məhdudlaşdırır bilər	D3 Orta	10-14, 11-01, 11-02, 11-03, 11-04	D2 Orta
A12	Çay və ya kanallardan suyun istifadəsi; məsələn, hidrosınaq, tozun yatırılması və qapalı kəsişmələrin qazılması zamanı qazma məhlulunun hazırlanması üçün	Axının azaldılması yerli əhali tərəfindən istifadəni məhdudlaşdırır bilər	D3 Orta	10-09, 11-01, 15-02, 15-03, D5-078	D1 Aşağı
A14	Çirkab və tullantı sularının hasılatı və utilizasiyası	Səth sularının çirkənməsi	A-C3 Aşağı-Orta	14-04, 14-06, 14-08, 14-09, 7-13, 31-05, D5-080, D5-106, OP43, OP41	A-C1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A39	Kimyəvi maddə ehtiyatlarının, yanacağın, neftin qəza hallarında dağılması və qapalı kəşmələrin qazılması zamanı məhlulun axması	Suvarma və sənaye təchizatı üçün istifadə olunan suyun çöküntü, yanacaq və kimyəvi maddələrlə çırklənməsi	C5 Yüksək	6-03-dən 6-12-ə qədər, 6-20, 6-21, 10-01, 10-22, 39-06, 7-10-dan 7-14-ə qədər, 7-16	C2 Aşağı
		İçmeli su təchizatı üçün istifadə olunan suyun çöküntü, yanacaq və kimyəvi maddələrlə çırklənməsi	D3 Orta		D2 Orta

* Cədvəl 3-7 və 3-8-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-8: Həssas Sahələr və/və ya Reseptorlarda Səth Sularına Təsirlərin Qiymətləndirilməsi

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG189, Qarabağ kanalı	İçmeli su təchizatı üçün istifadə olunan kanalın kəşməsi	İçmeli su təmin edən çayın istifadəsinə təsir göstərən axına mane olması	C4 Orta	X5-15	C1 Aşağı
KG202, Gorançay	Eroziyaya meylli olan çayın açıq tipli kəşməsi	Sahil eroziyasının artması. Boru kəmərinin texniki bütövlüyüne təhlükə ehtimalı	C4 Orta	X5-17	C2 Aşağı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG221, Kürəkçay	Yüksək enerjiyə malik çayın açıq tipli su axarı kəsişməsi; üçüncü təreflər tərəfindən çaydan çıraqçı çıxarılması	Sahil eroziyasının artması; boru kəməri tamlığına olan təhlükə. Kəsişmə nöqtəsində kanal axın dinamikası üzərində çıraqçı çıxarılmanın mümkün təsirləri – sahil eroziyası və borunun texniki bütövlüyünə potensial təsirlər	C4 Orta	X5-16, X5-17	C2 Aşağı
KG240, Gəncəçay	Eroziyaya meylli olan alluvial gilli çay kəsişməsi	Sahil eroziyasının artması; boru kəmərinin texniki bütövlüyünə olan təhlükələr	C4 Orta	X5-17	C2 Aşağı
KG261, Sarısu kəsişməsi	Yüksək dərəcədə eroziyaya uğraya bilən torpaqlarda yerləşən kiçik su axarında açıq tipli kəsişmə	Tikinti zamanı su keyfiyyətinə olan təsirlər; sahil eroziyasının artması, boru kəmərinin texniki bütövlüyünə təhlükələr	C5 Yüksək	X5-17	C2 Aşağı
KG261, Qoşqarçay	Torpaq eroziyası/sahil qeyri-sabitliyinə meylli olan su axarında açıq tipli kəsişmə	Sahil eroziyasının artması; boru kəmərinin texniki bütövlüyünə olan təhlükələr	C4 orta	X5-17	C2 Aşağı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG277, Şəmkirçay kəsişməsi	Yüksək dərəcədə eroziyaya uğraya bilən torpaqlarda yerləşən çay üzərində açıq tipli su axarı kəsişməsi. Üçüncü tərəflər tərəfindən yuxarı axınlarda çıraqçı çıxarılması	Sahil eroziyasının artması; boru kəmərinin texniki bütövlüyünə olan təhlükələr. Kəsişmə nöqtəsində kanal axın dinamikası üzərində çıraqçı çıxarılmasının mümkün təsirləri – sahil eroziyası və borunun texniki bütövlüyünə olan potensial təsirlər.	C5 Yüksək	X5-16, X5-17	C2 Aşağı
KG289, Cəyirçay	Torpaq eroziyası/sahil qeyri sabitliyinə meylli olan su axarında açıq tipli kəsişmə	Sahil eroziyasının artması; boru kəmərinin texniki bütövlüyünə olan təhlükələr	C4 Orta	X5-17	C2 Aşağı
KG303, Zəyəmcay	Yüksək enerjili çayın açıq tipli kəsişməsi. Çayın yuxarı axınından üçüncü tərəflər tərəfindən çıraqçı çıxarılması	Sahil eroziyasının artması; borunun texniki bütövlüyünə təhlükələr. Kəsişmə nöqtəsində kanal axın dinamikası üzərində çıraqçı çıxarılmasının mümkün təsirləri – sahil eroziyası və borunun texniki bütövlüyünə potensial təsirlər	C4 Orta	X5-16, X5-17	C2 Aşağı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG321-KG327	Əsrikçay və Tovuzçay kəsişməsindən əvvəl və sonra eroziyaya uğraya bilən dar kənarlar üzərində tikinti zamanı bitkilərin və torpağın çıxarılması	Çöküntülərin axması və su axarlarının çırklənməsinə səbəb olan eroziyanın artması	C3 Orta	X5-10	C2 Aşağı
KG323, Əsrikçay kəsişməsi	Yüksək dərəcədə eroziyaya uğraya bilən torpaqlarda yerləşən çayın açıq tipli kəsişməsi	Tikinti zamanı su keyfiyyətinə olan təsirlər, sahil eroziyasının artması, boru kəmərinin texniki bütövlüyüünə təhlükələr	C5 Yüksək	X5-17	C2 Aşağı
KG324, Tovuzçay	Yüksək enerjili çayın açıq tipli su axarı kəsişməsi; çinqıl çıxarılması	Sahil eroziyasının artması; boru kəmərinin texniki bütövlüyüünə təhlükələr. Kəsişmə nöqtəsində kanal axın dinamikası üzərində çinqıl çıxarılmasının mümkün təsirləri – sahil eroziyası və borunun texniki bütövlüyüünə potensial təsirlər	C4 Orta	X5-16, X5-17	C2 Aşağı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG344 - KG347	Dar eroziyaya uğraya bilən kənarlardan Həsənsu çayına yanaşma sahəsində tikinti zamanı bitkilərin və torpağın çıxarılması	Çöküntülərin axması və su hövzələrinin çirkəlməsinə səbəb olan eroziyanın artması	C3 Orta	X5-10	C2 Aşağı
KG345, Həsənsu	Yüksek dərəcədə eroziyaya uğraya bilən torpaqlarda yerləşən çayın açıq tipli kəsişməsi	Sahil eroziyasının artması; borunun texniki bütövlüyünə təhlükələr	C4 Orta	X5-17	C2 Aşağı
	Açıq tipli kəsişmə mümkün üçüncü tərəflərin suyu götürdüyü yerdən axın üzrə yuxarıda yerləşir	Tikinti zamanı su keyfiyyətinə olan təsirlərin aşağı axında kiçik tutulmalara təsirləri ola bilər, eger hələ də suya maneələr olarsa.	C3 Orta	X5-19	C2 Aşağı
KG369, Qurudərə çayı	Eroziyaya meylli çayın açıq tipli kəsişməsi	Sahil eroziyasının artması; borunun texniki bütövlüyünə təhlükələr	C4 orta	X5-17	C2 Aşağı
Kürdəmir dəmir yolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Səth sularının axması	Sahənin qərb tərəfində suvarma kanallarının və bataqlıq sahəsinin çöküntülərlə çirkəlməsi	B5 ORta	14-06, 14-08, 7-13	B3 Aşağı

* Cədvəl 3-7 və 3-8-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.5.4 Səth Sularına Olan Təsirlərin Azaldılması Tədbirləri

Aşağıda xülasə şəklində təqdim olunan təsirlərdən yayınma və təsirlərin azaldılması tədbirləri səth suları reseptorlarına təsir göstərə bilən fəaliyyətlərə tətbiq olunacaq.

10.5.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Qapalı su axarı kəsişməsi texnologiyaları bir sıra su axarı kəsişmələri üçün seçilmişdir (bax: Cədvəl 5-6, Bölmə 5.6.1). Bunlar əsasən çayların ölçü və axın sürətinin açıq tipli kəsişmə üçün əlverişli olmaması səbəbindən baş verir. Axına təsir edilməməsi üçün Qarabağ kanalında açıq olmayan keçid üsulu tətbiq ediləcək (X5-15) qaćmaq məqsədilə qapalı kəsişmə metodu həyata keçiriləcək.

Çayın hidroloji qiymətləndirməsi əsasında boru kəmərinin quraşdırılma dərinliyi və boru kəmərinin mərkəzi ox xəttindən məsafəsi müəyyən edəcək sahə üçün səciyyəvi açıq kəsmə üsulu ilə keçidlərin layihəsi hazırlanacaq, boru kəmərinin tamlığını qorumaq üçün mühafizə işlərinin zəruriliyi nəzərdə tutulacaq (X5-17).

Çinqıl çıxardılması ilə məşgül olan şirkətlərlə mövcud əlaqələr CQBKG-da, mövcud BTC, CQBK və Kürəkçay, Şəmkirçay, Zəyəmçay və Tovuzçayda QİBK (Qərb İxrac Boru Kəmərinin) keçidlərində istismar işlərinin təsirlərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə davam etdiriləcək (X5-16).

Müvəqqəti sahələrdə (məs. tikinti düşərgələri, dəmiryolu qolları, yükboşaltma və boru anbarı sahələri), KS-nin üzərində və YÜQ-ların yanında müəyyən ölçülü və su keçirməyən ikinci dərəcəli qoruyucu örtüyə malik dizel yanacaq çənləri yerləşdiriləcək. Ikinci dərəcəli qoruyucu örtüyün həcmi ən azı çənlərin həcminin 110 %-i ölçüsündə olacaq. Yükləmə-boşaltma birləşmələri ikinci dərəcəli təcrid sahələrində yerləşəcək (7-10).

Əgər daimi işçilər ayrılsara, ərsinlə təmizləmə stansiyasından məişət çirkab suları sahədə və ya sahədən kənarada təmizlənəcək (D5-080). Buna baxmayaraq, qeyd olunmalıdır ki, yaranan kəmiyyətlər olduqca aşağı olacaq, belə ki, pazlı siyirtmələrdə ümumilikdə yalnız iki mühafizə işçisi və ərsin buraxma stansiyasında isə iki mühafizə işçisi və beş nəfərə qədər işçi heyət vardır, üstəgəl texniki xidmət işçilərinin ərsin buraxma stansiyasına gəlişi.

10.5.4.2 Ərsinburaxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

KS-dən sızmalar nəticəsində çöküntülərin dağılması

KS-nin eroziyasına nəzarət etmək üçün nəzərdə tutulan tədbirlər eyni zamanda çöküntülərin axmasına nəzarəti də əhatə etməyə çalışacaq, ona görə Bölmə 10.3.4.2-də təsvir olunur. Su axarının bərpası Bölmə 10.4.4 və Bölmə 10.7.4-də nəzərdən keçirilir. Bu məqsədilə bu bölmədə sadəcə aşağıdakı kimi səth sularının cırklənməsinin qarşısının alınmasına uyğun olan xüsusi tədbirlər müəyyən edilir:

Çaylara və/yaxud su axınlarına və yalnız yanacaq/sürtgü yağı sızması yoxlamasından keçmiş (Şirkət tərəfindən təsdiq edildiyi kimi) əsas tikinti nəqliyyat vasitələrinin daxil olmasına icazə veriləcək. Ümumiyyətlə, tikinti nəqliyyatı su keçidlərində sualtı kanal/drenaj boruları (boru körpüleri) vasitəsilə çayı elə keçəcək ki, su axınına maneə olmasın, balıqlar və digər su orqanizmləri də axını keçə bilsinlər (10-18).

Layihə KG321 - KG324 və KG344 - KG345-də tikintidən sonrakı iki illik zəmanət dövründə eroziya əlamətlərinə qarşı gücləndirilmiş nəzarət həyata keçirəcək (X5-10).

Toz yatırılmasında istifadə edilən suyun yaxınlıqdakı bataqlıqlar və ya su axınlarının lilləşməsinə səbəb olmasının qarşısını almaq məqsədilə tədbirlər görüləcək (10-19).

Xəndək və qazıntılarından suyun çıxarılması

Xəndək sularının çıxarılması ilə əlaqədar olaraq aşağıdakı təsirlərin azaldılması tədbirləri tətbiq olunacaqdır:

- Şirkət təsdiq etdiyi hallar istisna olmaqla, layihədə xəndək sularının birbaşa su keçidlərinə boşaldılmasının qarşısı alınacaq (10-02)

- Hidrosınaq sularının və mümkün olduğu hallarda, xəndək sularının axıdılması üçün yerlər Podratçının Ətraf mühitin çirkənməsinin qarşısının alınması üzrə İcra Planında müəyyən ediləcək (10-03)
- Su boşaltma süreti eroziya yaratmaq potensialına malik olanda, səth axınıni müəyyən etmək üçün enerji ayıricılar istifadə ediləcək. Xəndəklər elə susuzlaşdırılacaq ki, ağır liliyiğin dolu axınlar bataqlıqlara və ya su hövzələrinə axmasın (3-30). Torpaq eroziyası riskini azaltmaq üçün su boşaldılması normasına nəzarət ediləcək (3-17)
- Hidrosınaq sularının və ya nasosla vurulan (xəndək suları daxil olmaqla) başqa suların səth axınlarına və ya torpağa boşaldıldığı yerlərdə çöküntü yüklerini azaltmaq üçün təsirlərin minimuma endirilməsi üzrə tədbirlər həyata keçiriləcək (məsələn, boşaldılan suların normasına nəzarət və geotekstil həsirin yerləşdirilməsi və ya fiziki eroziyanın qarşısını almaq üçün başqa tədbirlər) (3-21)
- Layihənin ekoloji standartlarına uyğun olmasını təmin etmək üçün atılmazdan və təmizlənməzdən əvvəl su (o cümlədən hidrosınaq suyu) yoxlanılacaq (10-10)
- Çöküntülərin azaldılması üzrə tədbirlər həyata keçiriləcək ki, bura nasosla vurulan suyun bufer çəni və ya çöküntü həsirlərindən istifadə etməklə atılması daxil olacaq (lakin bunlarla məhdudlaşmayacaq) (10-15)
- Xəndək suyunun su keçidlərinə axıdılması qaćılmasız olduğu hallarda, axıdılan sular süzücü maddədən keçiriləcək (10-04)
- Xəndək suları və ya hidrosınaq suları, yaxud digər nasosla vurulan sular yuyulma və ya eroziya törətdiyi yerlərdə eroziyaya məruz qalmış sahələr bərpa olunacaq (3-24).

Açıq kəsikli kəsişmələrin tikintisi zamanı çöküntülərin dağıılması

Tikinti işləri üzrə podratçı(lar) çay keçidlərində işə başlamazdan əvvəl, eroziyaya, çöküntülərə nəzarət və bərpa planı daxil olmaqla, işin yerinə yetirilməsi layihəsi hazırlayacaq(lar) (4-12). Su axınlarında, sahil və yataq materialları ayrıca, işlək kanallardan kənardə, axın və drenajlara maneə törətmədən yerləşdiriləcək (3-23), bununla da aşağı axın suları ilə yuyulma riskinin azaldılmasına çalışılacaq.

Çaylarda işlər aparılırkən çay keçidlərində bulanıqlığın gündəlik vizual monitorinqi keçiriləcək. Zəruri olarsa, zondla monitoring həyata keçiriləcək (10-16).

CQBKG layihəsi Həsənsuda suyun götürülməsinin hələ də mövcud olunduğunu müəyyən edəcək və əger belədirse, hər hansı təsirin mümkün olduğunu nəzərdən keçirəcək və azaltma tədbirlərinin lazımlığı müəyyən etmək barədə razılıq əldə edəcək (X5-19).

Suyun istifadə üçün götürülməsi

Layihənin istifadəsi üçün bütün yeni və mövcud su ayırmalarının potensial təsirlərini qiymətləndirmək üçün ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə aparılmalıdır; mənbənin yararlılığı və müvafiq su ayırma səviyyələri haqda qərarlar su ayrılmaması üçün icazəyə uyğun olaraq yoxlananın nəticələrinə əsaslanacaq (15-02) uyğun olaraq baxışın nəticələrinə əsaslanacaq.

Suyun ayrılmasından əvvəl və ayırma zamanı çayın axını qiymətləndiriləcək; su ayrılmasının səviyyəsi Podratçının çayın axını ilə aşağı istifadəçilər haqda əldə edəcəyi məlumatları nəzərə almaqla müəyyən olunacaq (15-03).

Tələb olunan həcmi minimuma endirmək üçün hidrosınaq suyu, tələb olunduğu hallarda, bölmələr arasında təkrar istifadə ediləcək (10-09).

Su axınlarından su götürülsə, su axınlarındakı suyun 10%-dən çox olmayan hissəsi istənilən vaxt götürüləcək (D5-078). Əgər çay axınları suyun götürülməsi və bu öhdəliyin yerinə yetirilməsi üçün kifayət deyilsə, Layihə heyati seksiyalar arasında suyu təkrar istifadə

etməklə kifayət qədər su miqdarına əldə etməyə çalışacaq. Əgər bu mümkün olmazsa, o zaman Layihə heyəti boru kəmərinin başlanğıcına yaxın yerləşən mövcud su boru kəmərindən (CQBK KG53 sahəsinin şərq tərəfində) suyun istifadə olunma mümkünlüyünü araşdıracaq.

Yanacaq, neft, kimyəvi maddə, qapalı tipli kəsişmə zamanı istifadə olunan qazma məhlulu və təhlükəli tullantılar nəticəsində səth sularının çirkənməsi

Tikinti zamanı ümumi çirkənmə, dağılmalara qarşı cavab tədbirləri, tətbiq olunacaq təmizləmə və tullantıların idarə olunması tədbirləri, torpaq çirkənməsinə tətbiq olunan tədbirlərlə eyni olduğuna görə, Bölmə 10.3.4.2-də təsvir olunmuşdur. Ona görə də, bu bölmə aşağıdakı kimi sadəcə səth sularının çirkənməsinin qarşısını almaq üçün uyğun olan xüsusi tədbirləri müəyyən edir:

- Su axınlarında tikinti avadanlığı və nəqliyyat vasitələrinin yuyulmasına icazə verilməyəcək (10-22).
- Beton dozator qurğusu (tələb olunarsa) su keçidləri kimi həssas reseptorlardan ən azı 50 m aralıda yerləşdiriləcək; yuma quyularının alt qatı su keçirməyən materialla astarlanacaq (10-01)
- Təhlükəli materialların saxlanması yerüstü su keçidləri və ya mövsümi su kanalından ən azı 50 m aralıda yerləşən xüsusi təhlükəli material buraxmayan anbar sahələri ilə məhdudlaşacaq (6-03)
- Podratçı su keçidindən 50 m məsafədə yanacaq doldurmayı məhdudlaşdırın yanacaq doldurma proseduru işləyib hazırlayacaq. Hər hansı kənara çıxma Şirkət tərəfindən təsdiqlənməlidir (6-05)
- Qazma məhluluna əlavə edilməsi təklif olunan istənilən aşqarların istifadəsi Şirkət tərəfindən təsdiq olunmazdan əvvəl onların ətraf mühitə risk qiymətləndirilməsi aparılmalıdır (39-06)
- Çay keçidləri üzrə podratçı qazma məhlulunun dağılmamasına qarşı tədbirlər planı (qapalı keçidlərdə baş verdiyi halda), o cümlədən torpağı su basan zaman təmizləmə və təmir işləri planı, həmçinin su istifadəçiləri ilə əlaqələr üzrə plan hazırlayacaq (7-16)
- Sahə tanışlıq prosesinə məlumatlar daxil ediləcək, obyektdə yaranan tullantıların və emisiyaların idarə edilməsində, o cümlədən dağılmaya qarşı cavab tədbirləri prosedurları üzrə heyətin vəzifələri göstəriləcək (7-14).

Səth sularının çirkənməsi – hidrosınaq sularının idarə olunması

Hidrosınaq keçirməzdən əvvəl Podratçı hidrosınaq planı işləyib hazırlayacaq və təsdiqlənmə üçün Şirkətə təqdim edəcək (10-06).

Hidrosınaq sularının və mümkün olduğu hallarda, xəndək sularının axıdılması üçün yerlər Podratçının Ətraf mühitin çirkənməsinin qarşısının alınması üzrə İcra Planında müəyyən ediləcək (10-03). Tələb olunan həcmələri minimuma endirmək üçün hidrosınaq suyu, tələb olunduğu hallarda, bölmələr arasında təkrar istifadə ediləcək (10-09).

Hər hansı kimyəvi əlavələrin hidrosınaq suyunda istifadəsindən əvvəl riskin qiymətləndirilməsi aparılacaq (10-08). Hidrosınaq suyunun birbaşa su axınlarına və drenaj quyularına axıdılması kimyəvi risklərin qiymətləndirilməsinin nəticələrindən asılı olacaq. Buxarlanma hövzələrinin istifadəsi torpağın mövcudluğu, ətraf mühitin və sosial sahənin qiymətləndirilməsi ilə əlaqələndiriləcək (10-21).

Layihənin ekoloji standartlarına uyğun olmasını təmin etmək üçün atılmazdan və təmizlənməzdən əvvəl su (o cümlədən hidrosınaq suyu) yoxlanılacaq (10-10).

Bufer çənlərində oksigeni yiğmaq üçün hidrosınaq suyu diffuzerlərlə təmizlənəcək; asılı bərk hissəcikləri minimuma endirmək üçün su axıdılmazdan əvvəl süzgəcdən keçiriləcək.

Torpağın eroziya riskini azaltmaq və çay yatağındakı çöküntülərin pozulmaması üçün axın gücünə nəzarət ediləcək (10-11).

Hidrosınaq sularının və ya nasosla vurulan (xəndək suları daxil olmaqla) başqa suların səth axınlarına və ya torpağa boşaldıldığı yerlərdə çöküntü yüklerini azaltmaq üçün təsirlərin minimuma endirilməsi üzrə tədbirlər həyata keçiriləcək (məsələn, boşaldılan suların normasına nəzarət və geotekstil həsirin yerləşdirilməsi və ya fiziki eroziyanın qarşısını almaq üçün başqa tədbirlər) (3-21). Xəndək suları və ya hidrosınaq suları, yaxud digər nasosla vurulan sular yuyulma və ya eroziya törətdiyi yerlərdə eroziyaya məruz qalmış sahələr bərpa olunacaq (3-24).

Çöküntülərin azaldılması üzrə tədbirlər həyata keçiriləcək ki, bura nasosla vurulan suyun bufer çəni və ya çöküntü həsirlərindən istifadə etməklə atılması daxil olacaq (lakin bunlarla məhdudlaşmayacaq) (10-15).

Çirkab və tullantı sularının hasilatı və atılması

Emal olunmamış sudan səmərəli istifadə etməklə, o cümlədən təmizlənmə və utilizasiyadan önce mümkün olan yerdə sudan təkrar istifadə edilməsini tələb edən suyun idarəetmə sxemlərinin həyata keçirilməsi ilə tullantı suları azaldılacaq (14-04).

Çirkab sularının atılması ilə bağlı alternativlər və atılma yerləri nəzərdən keçirildiyi zaman riskin qiymətləndirilməsi yerinə yetiriləcək (31-05).

Düşərgələr Layihənin standart və icazə tələblərinə cavab vermesi üçün, məişət tullantı sularını layihələndirilmiş çirkab suların təmizlənməsi qurğusu ilə təmizləndikdən sonra axıdılacaq (D5-106).

Atılmaya başlamadan önce yeni planlaşdırılan maye tullantıları üçün tullantı üzrə müvafiq icazələr əldə olunacaq (14-09).

Bütün tullantı sularının atılması Layihənin Ekoloji Standartlarına uyğun aparılacaq (14-06); əlavə təfsilatlar üçün ƏMSSİMP-nin B Əlavəsinə baxın (ƏMSSİMP ƏMSSTQ sənədinin D Əlavəsidir).

Nəzarət olunan yağış sularının, sanitar və sənaye tullantılarının, həmçinin atılma məntəqəsindən axın aşağı və axın yuxarı qəbul edilən səth sularının mütəmadi təhlili aparılacaq (14-08).

Çirkab tullantılarının və emissiyaların monitoringinə cavabdeh olan şəxslər üçün, nümunə götürmə və nümunələrin qorunub saxlanması kimi məsələlər üzrə xüsusi uyğun təlim keçiriləcək (7-13).

Su axarlarının qarşısının müvəqqəti kəsilməsi və bunun axına mane olması

Çay və axın üzərindəki keçidlərin tikinti layihəsi, nasosla vurma, kanal və hidroavtomatika konveyer ilə ötürmə kimi tədbirlərdən istifadə etməklə axının minimum kəsilməsini təmin etməyə çalışacaq (11-02). Əgər müvəqqəti bənd ilə arakesmə tələb olunarsa, su axının kəsilmə müddətini azaltmaq üçün işin planlaşdırılması və axınları saxlamaq üçün ətrafda nasosa ehtiyacın olmasını müəyyən etmək məqsədilə tikinti öncəsi texniki, sosial və ətraf mühitə baxış keçiriləcək (11-03). Səth suları keçidlərinin tikintisinin su istifadəçilərinə axının kəsilməsi ehtimalı ilə bağlı təsirlərinin minimuma endirilməsinin və onların çay suyu olaraq ehtiyacının müəyyən edilməsi nəzərdə tutulur (11-01). Həmin keçiddə borunun quraşdırılması və bərpa işləri başa çatan kimi su axınlarındaki hər hansı müvəqqəti bəndlər götürülməlidir (11-04).

10.5.4.3 İstismar mərhələsində

CQBKG boru kəməri üzərində su axınları, eroziya nəzarəti ilə bağlı su axarlarının keçidlərində yoxlama və texniki xidmət üzrə mövcud proqrama daxil ediləcək (OP142). Bunlara aiddir:

- Boru kəmərinin basdırılma dərinliyi, yerdəyişmə tədbirləri və boru kəmərinin mühafizəsi ilə bağlı işlər illik əsasda və 1:100 illik təkrarlanma tezliyindən artıq olan daşqın və su basma hadisələrindən sonra əsas çay keçidlərində (çayın xüsusiyyətlərindən və keçid əsulundan asılı olaraq) həyata keçiriləcək (OP143)
- Kəmər sahəsi (KS) patrulları hər hansı çayın və çay sahillərinin mühafizə işlərinin tamlığını/bütünlüyünü təmin etmək üçün çay keçidlərini monitoring edəcəklər. Bu çay sahilinin eroziyası və ya kanalın morfolojiyasına dəyişikliklə bağlı vizual baxışın həyata keçirilməsini əhatə edəcək (OP131).

Çinqıl çıxardılması ilə məşğul olan şirkətlərlə mövcud əlaqələr CQBKG-da, mövcud BTC, CQBK və Kürəkçay, Şəmkirçay, Zəyəmçay və Tovuzçayda QİBK (Qərb İxrac Boru Kəmərinin) keçidlərində istismar işlərinin təsirlərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə davam etdiriləcək (X5-16).

İstismar zamanı tələb olunarsa, su axarlarında hər hansı əlavə sahil dəmir-beton bərkitmə işləri OP19-a uyğun idarə olunacaq, burada göstərilir ki, CQBKG layihəsinin əməliyyatlarında yüksək hasilat kimi hər hansı mühüm dəyişikliklər olarsa, ətraf mühitin mühafizəsinə dair siyasetlər və standartlar hər hansı texniki qiymətləndirmənin ayrılmaz hissəsi kimi nəzərdən keçiriləcək. Buna Dəyişiklik sisteminin idarə olunması yolu ilə nail olunacaq.

Əgər daimi işçilər ayrılsalar, ərsinle təmizləmə stansiyasından məişət çirkab suları sahədə və ya sahədən kənarda təmizlənəcək (D5-080). Atılmaya başlamadan önce yeni planlaşdırılan maye tullantıları üçün tullantı üzrə müvafiq icazələr əldə olunacaq (14-09). Bütün tullantı sularının atılması Layihənin Ekoloji Standartlarına uyğun aparılacaq (14-06), əlavə məlumatlar üçün ƏMSSİMP sənədinin B Əlavəsinə baxın (ƏMSSİMP ƏMSSTQ sənədinin D Əlavəsidir).

Layihə Standartları ilə uygunluğunu yoxlamaq üçün suyun axıdılması nöqtələrində yoxlanılacaq sanitariya və sənaye tullantıları üçün monitoring programı hazırlanacaq. Monitoring əməliyyatın birinci ili üçün aylıq aparılacaq, bundan sonra isə birinci ilin nəticələrindən asılı olaraq təyinedici amillərin tezliyi və yiğilması yoxlanılacaq, onlara düzəliş ediləcək (OP41).

Əməliyyatlar zamanı obyektlərdən çirkab suları qəbul edən sular üzrə ətraf mühitin səth sularının monitoring programı hazırlanacaq. Monitoring əməliyyatın birinci ili üzrə axıdılma məntəqəsinin axın aşağı və axın yuxarı aylıq aparılacaq və bundan sonra isə birinci ilin nəticələrindən asılı olaraq təyinedici amillərin tezliyi və yiğilması yoxlanılacaq və ona düzəliş ediləcək (OP43).

Çirkab tullantılarının və emissiyaların monitoringinə cavabdeh olan şəxslər üçün, nümunə götürmə və nümunələrin qorunub saxlanması kimi məsələlər üzrə xüsusi uyğun təlim keçiriləcək (7-13).

10.5.5 Səth su resurslarına olan qalıq təsirlər

10.5.5.1 Nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi (o cümlədən pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyası)

Torpaq eroziyası və çöküntülərin axmasının su axarlarının çöküntü səviyyələrinə olan qalıq təsirlərinin, aşağıdakılardı nəzəre alaraq, az olacağı ehtimal olunur: KS-də və su axarı kəsişməsinin tikintisi müddətində eroziya və çöküntülərin axmasına nəzarət və təsirlərin azaldılması üçün nəzərdə tutulan tədbirlər toplusu; və CQBKG marşrutu tərəfindən kəsişən su axarlarında çöküntü səviyyələrinin adətən yüksək olması faktı.

Xəndək sularının su axarlarına atılması qalıq təsirləri bunun qarşısının alınması və ya suların çaylara atılması lazım olan yerlərdə çöküntü səviyyəsi və oyulmayı azaltmaq üçün nəzərdə tutulan azaltma tədbirləri nəticəsində az olacaqdır.

Layihədə istifadə edilmək üçün suların müvəqqəti olaraq çaydan götürülməsinin təsiri, təsirlərin qiymətləndirilməsi və götürülən həcmələri məhdudlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulan proseslər nəticəsində az olacaq.

Dağılmalar və qazma/tunel qazma məhlullarının yayılmalarının qalıq təsirləri nəzərdə tutulan dağılmalara qarşı cavab tədbirləri və təmizləmə tədbirləri nəticəsində suyun kənd təsərrüfatı və sənaye məqsədləri üçün istifadə olunduğu yerlərdə aşağı, məşət və içməli su məqsədləri üçün istifadə olunduğu yerlərdə isə orta səviyyəli olacaqdır. Buna baxmayaraq, ola bilər ki, CQBKG marşrutu ilə kəsişən əsas su axarlarından əvvəlcədən su keyfiyyətinin zəif olması səbəbi ilə məşət və içməli su kimi böyük həcmde istifadə olunmur. Burada Kür çayı və Qarabağ kanalı istisna təşkil edir. Lakin Bölmə 10.5.2-də təsvir olunduğu kimi, Şəmkir su anbarı qərbi Kür kəsişməsindən 7km aralıdır və buna görə də, nəzərdə tutulan təchizata əhəmiyyətli dərəcədə risk yoxdur.

Hidrostatik sınaq sularının atılması qalıq təsirləri də kimyəvi maddələrin istifadəsi, atılmadan əvvəl tullantı sularının emal olunması və atılma zamanı torpaq eroziyası və oyulmayı azaltmaq üçün həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində az olacaqdır.

10.5.5.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri

Tikinti düşərgələri, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmədə (ya sahədə, ya da sahədən kənarda təmizləmə vasitəsi ilə) hasil olunmuş məşət çirkab və tullantı sularının emalı qalıq təsirlərin az olmasına nail olmaq üçün layihələndirilib. Çöküntülərin axıntısının su axarlarındakı çöküntü səviyyələrinə qalıq təsirinin də həmçinin aşağı olacağı proqnozlaşdırılır.

10.5.5.3 CQBKG əməliyyatları

Su axarı yatağı və sahil eroziyasının borunun texniki bütövlüyüünün pozulmasına olan risklərinin ilkin su axarı kəsişməsi layihəsi, nəzərdə tutulan su axarlarına nəzarət tədbirləri və daş materialları çıxaran şirkətlər ilə əlaqələrin saxlanması ilə az olacağı ehtimal edilir.

Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmədə yaranan tullantı sularının atılması qalıq təsirlərinin atılma həcmərinin çox cüzi olması nəticəsində az olacağı ehtimal edilir.

Səth sularının axıdılmasının qalıq təsirlərinin onların çirkənməsi ehtimalının olmamasına görə az olacağı ehtimal edilir. Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmədə heç bir kimyəvi maddə və ya yanacaqların saxlanması nəzərdə tutulmur.

10.6 Qrunut Suyu Ehtiyatları

Bu bölmə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı müddətində qrunut sularına olan potensial təsirləri və onlarla əlaqədar qəbul olunacaq azaltma tədbirlərini təqdim edir.

10.6.1 CQBKG Layihəsinin Qrunut Suyu Mənbələrinə Təsir Göstərə Biləcək Aspektləri

Tikinti, istismara vermə və əməliyyatların aşağıdakı aspektlərinin qrunut sularına təsir göstərmə potensialı var:

- Tikinti düşərgələrində istifadə üçün suyun müvəqqəti olaraq istifadə üçün götürülməsi qrunut suyu ehtiyatlarının tükənməsinə səbəb ola və digər istifadəçilərə təsir göstərə bilər

- Qazma məhlulları və ya əger tikinti düşərgələrində su çıxarılması üçün quyu qazılmışdırsa, qazma şlamlarının sızması nəticəsində qrunt sularının (asılı bərk hissəciklər təkibinin artması nəticəsində) çirkəlməsi
- Qapalı kəsişmələrin qazılması zamanı qazma məhlulunun yayılaraq su hövzələrinə sızması nəticəsində baş verən çirkəlmə
- Potensial çirkələndirici maddələrin (məsələn, yanacaq, təhlükəli tullantılar, kimyəvi maddələr) boru kəməri, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin tikintisi, yaxud tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində əməliyyatlar zamanı qəza hallarında dağılmaları
- Xəndəklərin qazılması zamanı dayaz qrunt suyu sahələrində qrunt suyu axınlarının pozulması və ya qarşısının alınması
- Əgər uyğun şəkildə idarə olunmazsa, beton qarışdırma qurğuları və beton tökülmə prosesləri öz yüksək pH tərkibi ilə qrunt sularını çirkələndirə bilər
- Hidrosınaq kimyəvi maddələri (əgər istifadə olunarsa) və ya müxtəlif keyfiyyətə malik idxlər sınaq sularının yerli ətraf mühit qrunt sularına keçməsi vasitəsi ilə mümkün çirkəlmə (müxtəlif səviyyəli duzluluq, redoks və s. səbəbi ilə)
- Tikinti düşərgəsi, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmədə məişət çirkab və tullantı sularının hasiləti və atılması
- Bərk və maye tullantıların hasiləti və atılması.

Boru kəmərinin istismarı zamanı aşağıdakı fəaliyyətlər səth suları reseptorlarına təsir göstərə bilər:

- Ərsin buraxma stansiyasından çirkab, kanalizasiya suları və səth suları drenajının utilizasiyası
- Torpaqda boru kəmərinin mövcudluğu səbəbi ilə dayaz yeraltı suları olan sahələrdə yeraltı su axınlarının rejiminin və ya müqavimətinin pozulması.

10.6.2 Əsas Həssaslıqlar

Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu boyunca qrunt suları ilə əlaqədar əsas həssaslıqlar aşağıdakı kimidir:

- Yevlax sahəsinin şərq hissəsində olan qrunt sularının (KG0-təxminən KG162) əsasən aşağı əhəmiyyəti və həssaslığı var, əsasən içməli su kimi istifadə olunmur və istismar olunmur. Lakin buna mümkün istisnalar kimi, marşrut boyunca kiçik xətlər və ya laylar şəklində (xəritədə göstərilən) təmiz qrunt su mənbələri ola bilər. Bunlar mövcud olarsa, yerli çobanlar, köçərilər və bu quraq regiondakı kənd əhalisi üçün təmiz qrunt suyu ehtiyatlarının çox məhdud olmasına həddən artıq vacibdir.
- QRUNT suları əsasən Yevlax rayonunun qərb hissəsi boyunca çox dayazdır və suvarma və içməli su mənbələri olaraq ciddi şəkildə istismar olunur (təxminən KG162-KG390). Buna görə də, əsasən yüksək və həddən artıq yüksək həssaslıq və əhəmiyyətə malikdir. Daha qərbə doğru hərəkət etdikcə, yeraltı suların tərkibi get-gedə daha təmiz olduğu üçün su hövzələrinin əhəmiyyəti artır.
- Qarayazı su hövzəsində yeraltı suların Kür çayının qərb hissəsindəki kəsişməsinə doğru (KG358-KG390) yüksək dərəcədə əhəmiyyət və həssaslığa malik olduğu hesab edilir. Onlar əsasən özlərinin dayazlığı və üzərində olan yüksək dərəcədə keçiriciliyə malik laylara görə xüsusilə həssasdır və içməli su və suvarma məqsədləri ilə istismar olunur. Bunlar eyni zamanda Qarayazı bataqlıqlarını qoruyur ki, bu da beynəlxalq səviyyədə qorunan Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun (BTTSMB kateqoriyalı) bir hissəsini təşkil edir. Bu sahə ilə əlaqədar ətraflı məlumat üçün Bölmə 7.6.5-ə baxın.

10.6.3 Qrunt Sularına Olan Təsirlər

10.6.3.1 Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyaları daxil olmaqla nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Qrunt sularının keyfiyyəti

Qrunt sularının çirkənməsi nəticəsində quyulardan çıxarılan su içməli su və suvarma məqsədləri üçün yararsız hala düşə bilər. Qrunt sularına ehtimal olunan təsirlərin əhatə dairəsinin müəyyən olunması zamanı nəzərdə tutulan əhəmiyyətli amillər aşağıdakılardır:

- Hər hansı dağıılma, atılma və ya sızmaların xüsusiyyəti və keyfiyyəti
- Örtük qatlarının növü və qalınlığı (məsamə və keçiricilik də daxil olmaqla)
- Su horizontunun dərinliyi
- Süxur növü
- Sudaşıyıcı layın qalınlığı
- Sudaşıyıcı layın tüketmə xüsusiyyətləri (yəni sudaşıyıcı layın hər hansı dağılmayı həll etmə və ya parçalama qabiliyyəti).

CQBKG Layihəsinin tikintisi qrunt sularının çirkənməsi potensialı daşıyan aşağıdakı materialların bir hissəsi və ya hamısının istifadəsi/hasil olunmasını əhatə edəcək:

- Yanacaq və sürtgü yağları
- Qazma məhlulları və qazma şlamları
- Boya və həllədici lər
- Hidrosınaq kimyəvi maddələri (məsələn, biosid, oksigen aşılayıcılar və paslanmaya qarşı inhibitorlar)
- Beton qarışdırma sahələrindən yüksək pH sızmazı
- Təhlükəli tullantıların saxlanması sahələrindən sızmalar
- Emal olunmamış çirkəb suları.

Boru kəməri marşrutu boyunca ən çox təsirə məruz qalacağı ehtimal olunan sahələr sudaşıyıcı layın nisbetən dayaz, məsaməli və ya keçiriciliyi olan çöküntülərin nazik qatı ilə örtülmüş hissələridir (yəni qrunt sularının həssaslığının yüksək olduğu yerlərdə¹). Təsirlərin əhəmiyyəti qismən qrunt sularının içməli su və suvarma məqsədləri üçün istifadə olunub-olunmaması vasitəsi ilə müəyyən olunacaq. Qrunt sularının həssaslığı Bölme 10.6.2-də təfsilatı ilə təqdim olunmuşdur. Bu boru kəməri marşrutu boyunca getdikcə qərbe doğru suvarma və içməli su məqsədləri ilə suyun istifadəsi sıxlığı artdığı üçün təsirə həssaslıq get-gedə yüksəlir. Buna görə də, əsas təsirlərin Yevlax rayonunun qərb hissəsindən sonra baş vermesi ehtimal olunur (təxminən KG162). Ən yüksək həssaslığın olduğu sahə qrunt sularının təsirə həssaslığı səbəbindən Qarayazı sudaşıyıcı lay (KG358-KG390) sahəsidir.

Yuxarıda təsvir olunmuş qrunt sularının keyfiyyətinə olan təsirlər hər hansı alternativ su mənbələrindən istifadə etmək ehtiyacı və mövcud mənbələrə məhdud girişlər (canlılar aləminin təsirlər ilə dəyərin artması kimi) ilə əlaqədar olan ikinci dərəcəli təsirlərə səbəb olabilir.

Suyun istifadə üçün götürülməsi

Tikinti düşərgələrində su təminatı üçün yeni quyulara ehtiyac ola bilər. Eyni zamanda, mümkün olduğu vaxt boru suyu və qablaşdırılmış sulardan istifadə etmək potensialı da var.

¹ Qrunt sularının tərəddüdü yer səthində su horizontunun tətbiq olunmasından sonrakı həddə ümumi çirkəndiricilərin dinamikası və baş vermə ehtimallarına görə müəyyən olunur.

Tikinti düşərgələrini təchiz etmək üçün qrunt sularının çıxarılması quyu yaxınlığında olan qrunt suyu horizontunu müvəqqəti olaraq azaldır. Təsir radiusunun əhatə dairəsi sudaşıcı layın ötürə bilmə və saxlama xüsusiyyətləri və su hövzəsinin yenidən su ilə dolmasından asılıdır. Suyun geri çəkilməsi yaxınlıqdakı quyular, bulaqlar və su mənbələri yaxınlığında, ən azı çıxarılmanın tamamlanmasına qədər, axmaya ikinci dərəcəli eks təsirlər göstərə bilər. QRUNT sularının bu şəkildə azaldılması belə su mənbələrinə arxalanan daha imkansız əhalinin su təchizatına təsir göstərməklə, onları daha həssas edir. Bataqlıq ekosistemləri qrunt sularının torpağın quruyacaq həddə qədər azalması halında zədələnir. Bu xüsusilə Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun bir hissəsi olan və böyük ehtimalla Qarayazı suyu horizontu vasitəsilə qidalandırılan Qarayazı bataqlığı üçün problem yaradır (KG358-KG390). Lakin tikinti düşərgələrində bu sahələrə ehtiyac olacağı və təsirlərin baş verəcəyi də ehtimal edilmir.

Əger qazıntılar (məsələn boru kəməri xəndəyi) su horizontu ilə kəsişərsə, qrunt suyu səviyyəsini aşağı salmaq və tikinti üçün daha quru və daha tehlükəsiz iş mühiti yaratmaq üçün quruducu sistemi quraşdırmaq lazımlı gələ bilər. Bu cür sistemlər tipik olaraq iş sahəsi ətrafında torpağa keçirilmiş və vakuum nasosuna birləşdirilmiş bir sıra kiçik quyu nöqtələrindən (dəlikli borular) ibarətdir. Nasoslar suyu torpaqdan çıxarır və bununla da, qrunt suyu səviyyəsinin müvəqqəti azalmasına səbəb olur. Bu təsirlər yerli sahələr ilə məhdudlaşdır və nasoslar söndürüldükdən sonra qrunt suyu səviyyəsi öz əvvəlki vəziyyətinə qayıdır.

QRUNT suları imkanlarına olan təsirlər alternativ su mənbələrindən hər hansı ehtiyaclla istifadə etmək və ya mövcud mənbələrə girişin məhdud olması ilə əlaqədar ikinci dərəcəli təsirlərə səbəb ola bilər (gəlir mənbəyinə olan təsirlə xərclərin artması kimi).

Qrunt suları axını

Xəndəklərə geri doldurulmuş materialın ətrafdakı tamlığı pozulmamış materiallardan daha çox keçiriciliyə malik olması ehtimalı var. QRUNT suyu səviyyəsinin xəndəyin dibindən daha dayaz olduğu yerlərdə və ya güclü yağışlardan sonra yüksək topoqrafiya qradiventi olan xəndək bölmələri yağıntı sularını süzə bilər. Bu, qrunt və yağıntı suları üçün "sürətli axın" ötürücüsü rolunu oynayacaq. Bu xəndəkdən yuxarıda olan qrunt suyu səviyyələrini endirəcək, xəndəkdən geri doldurulma materiallarını yuyacaq ki, nəticədə suyun xəndəkdən çıxdığı yerlərdə toplanması və aşağı axın bulaqlarının yaranmasına səbəb ola bilər.

Yuxarıda qeyd olunmuş ilkin təsirlər eyni zamanda təbii bitki örtüyünün bərpa olunması, kənd təsərrüfatının məhsuldarlığı və torpaq istifadəsi üzərində ikinci dərəcəli təsirlərə səbəb ola bilər (məsələn, əger təsirlər məhsullar üçün torpaq istifadəsi və ya mal-qaranın suya girişini məhdudlaşdırırsa).

10.6.3.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltma sahələri

Yeməkxanalar və vanna otaqlarında yaranan çirkab və tullantı suları, nəqliyyat vasitələrinin yuyulması, yollar və avtomobilərin saxlanması sahələrində səth sularının potensial olaraq çirklənməsi müvafiq şəkildə təmizlənəcək və atılacaq. Bunların potensial təsirləri Bölmə 10.6.3.1-də göstərildiyi kimi olacaq.

Saloğlu dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltma sahəsi, düşərgə və boru saxlama sahəsi Qarayazı su hövzəsi daxilindədir.

10.6.3.3 İstismar mərhələsində

Səth suları, vanna otaqları/mətbəxlərdə yaranan çirkab və tullantı suları ərsin buraxma stansiyasından atıla bilər. Yanacaq və kimyəvi maddələr ərsin buraxma stansiyası və nəzərdə tutulan pazlı siyirtmə sahələrində saxlanmayıacaq (məisət təmizləyici materiallarının kiçik həcmli istisna olmaqla).

İstismar müddətində boru kəmərinin xəndəyin içində olması qrunt suyu səviyyəsinin dayaz olduğu yerlərdə onların axını poza bilər. Bu da axının yuxarı istiqamətində suların

toplanaşına və həmin sahələrin aşağı axın istiqamətlərində torpağın qurumasına səbəb ola bilər. Bunun potensial təsirləri Bölmə 10.6.3.1-də müəyyən edildiyi kimi olacaq.

10.6.3.4 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-9-da nəzərdə tutulan təsirlərin azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra qrunt sularına olan ümumi təsirlərin qiymətləndirilməsi təsvir edilir. Cədvəl 10-10 xüsusilə həssas reseptorların təsirlərini müəyyən edir. Bundan sonra təsirlərin azaldılması tədbirləri Bölmə 10.6.4-də nəzərdən keçirilir.

Cədvəl 10-9: QRUNT SULARINA OLAN ÜMUMİ POTENSIAL TƏSİRLƏR

Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A7	Bərk və maye tullantıların hasılıtı və atılması	Əgər atılmaya nəzarət olunmazsa, qrunt sularının çirkənməsi potensialı	E5 Yüksək	Bax: Bölmə 10.3.4 və Bölmə 10.5.4	E1 Aşağı
A14	Çirkab və tullantı sularının hasılıtı və atılması	Qrunt sularının çirkənməsi	A-C3 Aşağıdan Ortaya qədər	14-04, 14-06, 14-08, 14-09, 7-13, 31-05, D5-080, D5-106, OP41	A-C1 Aşağı
A15	Qrunt sularının istifadə üçün götürülməsi (əgər tikinti düşərgəsində lazımlı olarsa)	Yaranmış bulaqlar, quyular və s.-dən su keyfiyyəti və ya kəmiyyətinin azalması	C2 Aşağı	15-01, 15-02, 15-04, 15-05, 15-07, OP47, 15-09	C1 Aşağı
		Yerli istifadəçilər üçün bulaqlar kimi qrunt və ya səth sularının mümkünlüyünün azalması	D2 Orta		D1 Aşağı
A16	Dəyişdirilmiş drenaj istiqaməti	Xəndəklər daha yüksək ərazilərdən süzərək və daha aşağı ərazilərdə daşqlılara səbəb olaraq qrunt sularının ötürücüsü kimi çıxış edə bilər	C4-5 Yüksək	2-05, 3-07	C1 Aşağı
A39	Kimyevi maddələrin yanacağı, neftin qəza hallarında dağılıması və qapalı kəsişmələrin qazılması zamanı məhlulun axması	Dağıılma və ya sızmalar nəticəsində yeraltı suların çirkənməsi potensialı	C-E4 Orta-Yüksək	6-03-dən 6-12-yə qədər, 6-20, 6-21, 10-01, 14-03, 39-06, 7-10-dan 7-14 ə qədər, 7-16	C-E1 Aşağı

* Cədvəl 3-9 və 3-10-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-10: Həssas Sahələrdə və/və ya Reseptorlarda Qrunt Sularına Olan Təsirlərin Qiymətləndirilməsi

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KS-nin Yevlax bölməsinin qərb hissəsi (KG169– KG390)	Qrunt suları səthə yaxındır (1-1.5 metrən az) içmək və kənd təsərrüfatı istifadəsi üçün çıxarılır	Tikinti müddətində dağıılmalar vasitəsi ilə yeraltı suların çirkənməsi potensialı	D4 Yüksek	bax: A7, A14, A15, A16, A39 X6-01	D1 Aşağı
Qarayazı sudaşiyıcı layı(KG358– KG390), Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi, Saloğlu düşərgəsi və Saloğlu boru anbarı sahəsi	Yeraltı sular səthə yaxındır, tərəddüdlər yüksek olmaqla Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun bir hissəsi olan Qarayazı bataqlıqları ilə hidravlik davamlılığa malikdir ((BTTSMB Kat.1a)	Qrunt suyu mənbələri və Qarayazı bataqlıqları tikinti müddətində dağıılmalar səbəbindən çirkənmə riski altındadır	E4 Yüksek	bax: A7, A14, A15, A16, A39 X6-01	E2 Orta

* Cədvəl 3-9 və 3-10-dan istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.6.4 Qrunt sularına olan təsirlərin azaldılması tədbirləri

Aşağıda xülasə şəklində təqdim olunan təsirlərdən yayınmaq və təsirlərin azaldılması tədbirləri qrunt sularını çirkəndirə biləcək, onların qarşısını kəsə biləcək və ya axınlara təsir göstərə biləcək planlaşdırılmış fəaliyyətlərə tətbiq olunacaq.

10.6.4.1 Layihələndirmə mərhələsi

Əgər daimi işçilər ayrırlarsa, ərsinlə təmizləmə stansiyasından məişət çirkab suları sahədə və ya sahədən kənardə təmizlənəcək (D5-080). Çirkab sularının atılması ilə bağlı alternativlər və atılma yerləri nəzərdən keçirildiyi zaman riskin qiymətləndirilməsi yerinə yetiriləcək (31-05).

10.6.4.2 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Qrunt sularının keyfiyyəti

Qrunt sularının keyfiyyətinə təsirlərin ümumi azaldılması tədbirləri, torpaq çirkənməsinə də tətbiq olunduğuna görə, Bölmə 10.3 Torpaq və Qruntun vəziyyəti bölməsində göstərilmişdir. Ona görə də, təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər bu bölmədə əlavə olaraq nəzərdən keçirilmir. Lakin qrunt sularının mühafizəsi üçün xüsusi əhəmiyyətə malik olan tədbirlər aşağıda təqdim olunmuşdur:

Konkret sahə üçün qrunt sularının (yeraltı sular) mümkün təsirlərinin qiymətləndirilməsi həyata keçiriləcək, əgər onun statik tehlükəli tullantıya, tikinti zamanı KP32-də və ya KP169

və KP390 arasında (KG358 - KG390-a qədər Qarayazı sututarı da daxil olmaqla) və ya tikinti zamanı Saloğlu Dəmiryolu qolu və Yükboşaltma Sahəsi, Saloğlu Boru Anbarı Sahəsi və Saloğlu Düşərgəsində kimyəvi və yanacaq çənlərinə malik olduğu təklif olunarsa. Bundan tələb olunan hər hansı əlavə yumşaldıcı tədbirlərin işlənib hazırlanması üçün istifadə olunacaq (X6-01).

Bataqlıq zonalarda və yeraltı sulardan suvarma və ya içməli su kimi istifadə olunan sahələrdə, təhlükəli materialların saxlanması və istifadəsinə diqqətlə nəzarət olunmalıdır (14-03).

Qazma məhlulları ilə əlaqədar olaraq:

- Qazma məhluluna əlavə edilməsi təklif olunan istənilən aşqarların istifadəsi Şirkət tərəfindən təsdiq olunmazdan əvvəl onların ətraf mühitə risk qiymətləndirilməsi aparılmalıdır (39-06)
- Çay keçidləri üzrə podratçı qazma məhlulunun dağılmasına qarşı tədbirlər planı (qapalı keçidlərdə baş verdiyi halda), o cümlədən torpağı su basan zaman təmizləmə və təmir işləri planı, həmcinin su istifadəçiləri ilə əlaqələr üzrə plan hazırlayacaq (7-16)

Beton dozator qurğusu (tələb olunarsa) su keçidləri kimi həssas reseptorlardan ən azı 50 m aralıda yerləşdiriləcək; yuma quyularının alt qatı su keçirməyən materialla astarlanacaq (10-01).

Suyun istifadə üçün götürülməsi

Layihənin istifadəsi üçün bütün yeni və mövcud su ayırmalarının potensial təsirlərini qiymətləndirmək üçün ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə aparılmalıdır; mənbənin yararlılığı və müvafiq su ayırma səviyyələri haqda qərarlar su ayrılması üçün icazəyə uyğun olaraq yoxlanmanın nəticələrinə əsaslanacaq (15-02). Qazma quyusu tamamlandıqdan sonra, hidravlik sınaq üçün nasosla vurulacaq, hidravlik keçiriciliyi və quyunun təsir radiusu kimi susaxlama xüsusiyyətləri ilə birlikdə möhkəm və dayanıqlı material (qrunt kütlesi) müəyyən ediləcək (15-04). Qazmalar kimi hidroqrafiya elementləri (qazma quyuları, quyular, bulaqlar) və ya ətraf mühit elementləri (bataqlıqlar, bulaqlar, axınlar və ya qrunt suları ilə davamlı səth suları xüsusiyyətləri) qazma nöqtəsinin ehtimal olunan təsir radiusu daxilində müəyyən olunacaq (15-05).

Yeraltı suların qazıntısı və götürülməsi üçün bütün lazımı icazələr/razılıqlar tikinti və ya məisətdə istifadə üçün su götürülməzdən əvvəl əldə olunacaq. Yeraltı sulardan boru kəmərinin hidrosınağının aparılması üçün istifadə olunmayacaq (15-01).

Əgər qrunt suları müvəqqəti obyektlərdə Layihədə istifadə üçün istər yeni, istər də mövcud quyulardan çıxarıllırsa, təminatın Layihə standartlarına cavab verdiyini təsdiqləmək və digər məlum istifadəçilərə mənfi təsirlərə malik olmadığına əminlik məqsədilə suyun keyfiyyəti və davamlılığı müntəzəm şəkildə monitoring ediləcək (15-09).

Suyun mühafizəsi ilə bağlı təşəbbüsler tikinti düşərgələrində həyata keçiriləcək (15-07).

İlkin təsirlərin azaldılması ilə bərabər hər hansı ikinci dərəcəli təsirlərin baş verməməsini təmin etmək üçün müxtəlif azaltma tədbirləri həyata keçiriləcək.

Qrunt sularının axını

Gələcəkdə çökmənin qarşısını almaq məqsədilə, xəndəyə geri doldurulan torpaq (ölçünü keçməyərək) kipləşdiriləcək (2-05). Doldurulmuş xəndəyin enişlərində, axınların eroziyaya səbəb ola biləcəyi yerlərdə direklər quraşdırılacaq (3-07). Bunun məqsədi yenidən doldurulmuş boru kəməri xəndəyinin drenaj ötürücsü rolunu oynamasının qarşısını almaqdır.

10.6.4.3 İstismar fazasında

Tikinti zamanı boru xəndəyində quraşdırılmış xəndək arakəsmələri boru kəmərinin yeraltı sular üçün ötürüçü rolu oynamasının qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulub.

Yeraltı suların keyfiyyətinə təsir etmə potensialının olması kimi qiymətləndirilən hər hansı planlaşdırılmayan tədbirlərin ardınca yeraltı suların keyfiyyətinin monitorinqi aparılacaq (OP47).

Ərsin buraxma stansiyasında potensial çirkab suyu atqları ilə əlaqədar olaraq:

- Atılماya başlamadan önce yeni planlaşdırılan maye tullantıları üçün tullantı üzrə müvafiq icazələr əldə olunacaq (14-09)
- Bütün tullantı sularının atılması Layihənin Ekoloji Standartlarına uyğun aparılacaq (14-06)
- Layihə Standartları ilə uyğunluğunu yoxlamaq üçün suyun axıdılması nöqtələrində yoxlanılacaq sanitariya və sənaye tullantıları üçün monitorinq programı hazırlanacaq. Monitoring əməliyyatın birinci ili üçün aylıq aparılacaq, bundan sonra isə birinci ilin nəticələrindən asılı olaraq təyinedici amillərin tezliyi və yiğilması yoxlanılacaq, onlara düzəliş ediləcək (OP41).

Çirkab tullantılarının və emissiyaların monitorinqinə cavabdeh olan şəxslər üçün, nümunə götürmə və nümunələrin qorunub saxlanması kimi məsələlər üzrə xüsusi uyğun təlim keçiriləcək (7-13).

10.6.5 Qrunṭ Sularına Qalıq Təsirlər

Əger təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlər həyata keçirilərsə, qrunṭ sularına qalıq təsirlərin az olması ehtimal edilir. İstisna kimi Qarayazı sututlarını göstərmək olar ki, burada qalıq təsirlər hər hansı böyük dağılıma hadisələri baş verdiyi halda orta səviyyəli hesab edilir.

10.7 Ekologiya

Bu hissədə CQBKG Layihəsinin tikinti və istismarı zamanı flora və faunaya olan potensial təsirlər və təsirlərin azaldılması ilə bağlı qəbul ediləcək tədbirlər haqqında məlumat verilir.

10.7.1 CQBKG Layihəsinin Ekologiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Aşağıdakı planlaşdırılan layihə fəaliyyətləri tikinti və istismara vermə müddətində təbii mühit təsir edə və/və ya faunanın bütövlüyünü poza bilər:

- KS, düşərgə, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, yeni və ya genişlənmiş müvəqqəti giriş-çıxış yolları, ərsin buraxma stansiyası və ya pazlı siyirtmə sahələrindən bitki örtüyü və torpağın təmizlənməsi
- Hər hansı zəruri qrunṭ karxanalarının tikintisi
- KS, xəndək, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə sahələrindən çıxarılan torpağın saxlanması
- Boru kəmərinin çekilişi
- Xəndəyin qazılması
- Boru kəməri xəndəyindən qalıq torpağın kənarlaşdırılması
- KS-də, düşərgədə, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində, ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmə sahələrində aqreqat və nəqliyyat vasitələrindən istifadə
- KS-də, düşərgədə, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində, ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmə sahələrində səs-küy

Əmələ gətirən avadanlıqlardan istifadə (məsələn, kompressorlar, generatorlar, turbinlər)

- KS-də, düşərgədə, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltıma sahələrində, ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmə sahələrində işıqlandırma
- Bərk və maye tullantılarının atılması
- Boru kəməri üzərində hidrosınağın aparılması üçün axınlar və çaylardan suyun götürülməsi
- Xəndək suyu və hidrostatik sınaq suyunun atılması
- Çay kəsişmələrinin tikintisi
- Ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmə sahələrində təbii mühitin daimi ləğvi
- Kimyəvi maddələrin və yanacağın qəza halında dağılmaları.

Boru kəmərinin istismarı zamanı ekoloji təsiri ola biləcək fəaliyyətlər aşağıdakılardır:

- Mühafizə əməkdaşları tərəfindən boru kəmərinə patrul nəzarətinin aparılması, əgər bərpa fəaliyyətinə təsir edərsə,
- Sahil bəndlərinin möhkəmləndirilməsi üçün çaylarda təbii eroziya proseslərindən sonra zəruri olduqca, qabion və ya daş tökmələri kimi tədbirlərin tətbiq edilməsi
- Ərsin buraxma stansiyasında və –pazlı siyirtmələrdə işıqlandırma.

10.7.2 Əsas həssaslıqlar

CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı nəticəsində təsire məruz qala biləcək əsas ekoloji reseptorlar ekosistemlər, təbii mühit və növlərdir. Ekosistemlər və təbii mühit həm tikinti zamanı, həm də sonrakı bərpa fəaliyyəti ərzində təbii mühitin itirilməsi, parçalanma, hissələrə ayrılma və degradasiyaya həssasdır. Növlər fərd və ya populyasiya səviyyəsində birbaşa məhv olma və ya təbii şəraitin parçalanması nəticəsində müdaxiləyə və ya yayılma ilə bağlı məhdudiyyətlərin təsirinə məruz qala biler. Təbii mühitin dəyəri standart meyarların növlərinə görə qiymətləndirilir, bunların arasında ən mühüm olan təbiilik, nadirlik və yayılma sahəsidir (yerli miqyasdan dünya miqyasına qədər müxtəlif miqyaslarda qiymətləndirilir). Növlər nadir və ya nəslə tükənməkdə olan növlərin yerli və ya beynəlxalq siyahılara, yəni Azərbaycanın Qırmızı Kitabına (QK) və ya Beynəlxalq Təbiətin və Təbii Sərvətlərin Mühafizəsi Birliyinin (BTTSMB) Qırmızı Kitabına daxil edildiyi halda, dəyərli ola bilər. Yüksək ekoloji dəyərə malik olan bu təbii mühitlər və növlər aşağıda qeyd edilən əsas ekoloji həssaslıqların seçilməsi üçün əsasdır.

Boru kəməri marşrutu şərqdə gilli və şoran səhralardan qərbdə çöl tipli yarımsəhralara qədər bir neçə torpaq ekosistemindən keçir. Boru kəməri marşrutunun keçdiyi torpaqların çox hissəsi (61%) kənd təsərrüfatı üçün istifadə edilir və torpaqdan mövcud istifadədən irəli gələn təsirlərdən başqa mühüm ekoloji təsirlərə qarşı həssas deyil (bu çox vaxt torpağın hər il şumlanması və bitki örtüyünün əvəz edilməsini əhatə edir). Boru kəməri marşrutunun şərqi hissəsində yarım-təbii mühitlər (yəni, qeyri-kənd təsərrüfatı sahələri) səciyyəvi olaraq növ baxımından çox zəngin deyil, lakin torpağın kipləşməsi və bitki örtüyünün təsire məruz qaldığı mühitlər bütövlüyü pozulmasından sonra tez bir zaman ərzində bərpa edilə bilməz. Marşrutun qərb hissəsində yarım-təbii mühitlər səciyyəvi olaraq torpağın kipləşməsinə daha az həssasdır, lakin burada bitki növlərinin müxtəlifliyi yüksəkdir (məsələn, Fotoşəkil 10-7) və bütövlüyü pozulmasından sonra bu aspektin bərpası zəif ola bilər.



Fotoşəkil 10-7: *Nigella arvensis* (Qara çörəkotu), Boru Kəməri Marşrutunun Qərb Sonluğunda Yarımşəhəra Bitki örtüyünün Növlərlə Zəngin Florası, Burada Növlərin Müxtəlifliyinin Yenidən Əvvəlki Vəziyyətə Qaytarılması yüksək Prioritet Daşıyır

Torpaq mühitləri ilə yanaşı, boru kəməri marşrutunun kəsişdiyi çaylardan bəziləri bütövlüyün pozulmasına qarşı həssasdır, bu xüsusilə kürü tökən balıqlar (o cümlədən Azərbaycanın QK-na daxil edilmiş və ya daxil edilməsi nəzərdə tutulan növlər) üçün uyğun mühiti olan çaylar və dik, eroziyaya məruz qala bilən sahili olan çaylardır. Həmçinin, boru kəməri marşrutu boyunca mövcud olan və ya ehtimal edilən bir çox nadir heyvanlar vardır ki, onlar birbaşa və dolayı təsirlərə qarşı həssasdırlar. Bunların siyahısı Cədvəl 7-51, Bölmə 7.7.9.4-də təqdim edilir.

Aşağıdakı siyahıda Əsas həssaslıqların icmalı verilir:

- Torpağın kipləşməsi və bitki örtüyünün zəif bərpasına həssas olan torpaq mühitləri səciyyəvi olaraq boru kəməri marşrutunun şərqi hissəsində KG0 və KG158.1 arasında ayrı-ayrı yerlərdədir; xüsusilə dörd sahə müəyyən edilmişdir (KG0-KG3.2, KG5-KG24, KG85-KG96 və KG138-KG158.1), əlavə məlumat üçün Cədvəl 7-48, Bölmə 7.7.9.1-ə baxın)
- Bitki növlərinin zənginliyinin yüksək olduğu, növ müxtəlifliyinin zəif bərpasına həssas olan yer mühitləri boru kəməri marşrutunun qərb hissəsində KG321 və KG390 arasındadır. Burada torpağın üst qatı dərin deyil (bax: Bölmə 10.3.3.1) və QK-da olan bitki növləri potensial olaraq mövcuddur. Belə xüsusiyətlərə malik olan altı sahə müəyyən edilmişdir: KG321–KG322.9, KG335.4–KG336.4, KG342–KG346, KG346.1–KG351, KG358.8–KG369.8 və KG382.8–KG390, Əlavə məlumat üçün bax: Cədvəl 7-48, Bölmə 7.7.9.1.
- QK-da olan bitki növlərinin KS-də (*Iris camillae*) mövcudluğu və ya rast gəlinmə ehtimalı haqqında məlumatlar var (KG0 və KG35 arasında *Iris acutiloba* üçün uyğun təbii mühit mövcuddur) və Ucar Düşərgəsi Variant 5-də *Iris-in* təsdiq edilməmiş görüntüsü qeydə alınır.
- Çaylarda olan balıqlar (o cümlədən QK və potensial olaraq Beynəlxalq Təbiətin və Təbii Sərvətlərin Mühafizəsi Birliyinin (BTTSMB) Qırmızı Kitabına daxil edilmiş bəzi növlər) mövsüm dəyişikliklərindən asılı olaraq, xüsusilə kürütökəmə zamanı – səciyyəvi olaraq aprel ayından iyul ayına qədər təsirlərə qarşı həssasdırlar – boru kəməri ilə çayların kəsişməsinin balıqlar üçün həssaslığı və əhəmiyyəti haqqında Bölmə 7.7.9.2-də məlumat verilir.

- Çay sahilində yuvalayan fauna növləri (məs. susamuru (*Lutra lutra*) – QK, BTTSMB NT²), xüsusilə çoxalma mövsümündə təsire qarşı həssasdır, bu dövr mövsüm dəyişikliklərindən asılı olaraq aprel ayından iyul ayına kimi davam edir
- Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutları ilə kəsişən çaylar,,axınlar və degradasiyaya uğramış bataqlıqlarla əlaqədar olan sürünenlər və suda-quruda yaşayanlar (o cümlədən, adı qurbağa (*Bufo bufo*) – QK, holbruk kürkayaqlısı (*Pelobates syriacus*) – QK və Avropa bataqlıq tısbağası (*Emys orbicularis*) – BTTSMB NT kimi QK və BTTSMB Qırmızı Siyahısına daxil edilmiş bəzi növlər), bunlar xüsusilə çoxalma zamanı (səciyyəvi olaraq aprel ayından iyul ayına qədər) və qışlama mövsümündə (səciyyəvi olaraq oktyabr ayından mart ayına qədər) təsire qarşı həssas olurlar
- QK və BTTSMB VU-na daxil olan Qafqaz tısbağasına (*Testudo graeca*) boru kəməri marşrutu boyunca geniş rast gəlinir
- Torpaqda yuva salan quşlara nəzərdə tutulan KS boyunca və qeyri-kənd təsərrüfatı təyinatlı ərazilərdəki müvəqqəti obyektlərin sahəsində rast gəlmək olar, bunlar çox vaxt adı növlərdən ibarətdir, lakin *Francolinus francolinus* (frankolin) – QK və *Tetrao tetrix* (bəzgək) kimi qışlayan quşlar – (QK, QK, BTTSMB NT) üçün potensial azdır.
- Boru kəməri ekoloji səbəblərdən mühafizə olunan hər hansı ərazidən keçmir, lakin onlardan bir neçəsinə yaxındır və Saloğlu Boru Anbarı Sahəsi mühafizə olunan ərazinin yaxınlığındadır, (baxın Fəsil 7, Cədvəl 7-29). Gündəlik hərəkətlərinin bir hissəsi kimi və ya mövsümi miqrasiya zamanı Korçay Dövlət Təbiət Qoruğundan ceyranlar boru kəməri marşrutundan keçə bilərlər.

10.7.3 Ekoloji Resurslara Təsirlər

10.7.3.1 Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə stansiyaları daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Təbii mühitlər və bitki növləri

Boru kəmərinin tikintisi təxminən 152 km qeyri-kənd təsərrüfatı torpağına və Meşə Fondu Torpağı kimi təyin olunmuş on dörd sahəyə təsir edəcək. (Boru kəməri marşrutunun qalan 235 km-i az ekoloji dəyərə malik olan kənd təsərrüfatı torpaqlarıdır). Bitki örtüyü və torpağın təmizlənməsi və bitki örtüyünün olduğu zonada torpağın yayılması və ya tökülməsi təbii mühitin müvəqqəti itirilməsinə səbəb olacaq. Bununla yanaşı, yeni müvəqqəti giriş-çıxış yollarının yaradıldığı və ya mövcud yolların genişləndirildiyi ərazilərdə təbii mühitin cüzi itirilməsi baş verəcək. Bu təbii mühitin itirilməsi ilə əlaqədar təbii mühitlərə potensial təsirlərə biomüxtəlifliyin məhdud ərazi daxilində azalması, təbii mühitin parçalanması və alaq bitki növlərinin üstünlük təşkil etməsi kimi kənar təsirlerin artması daxildir. Təbii mühitin strukturu da təsire məruz qalacaq, çünki torpağın işlənməsi və bərpası prosesində səciyyəvi meşə yarımları kolluqlarının (məs. *Artemisia fragrans*) çoxu məhv olacaq və onlar hissəciklər və ya toxumlardan yenidən əmələ gəlməli olacaqlar. Üç ölçülü struktur nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun keçdiyi təbii mühitlərin mühüm xüsusiyyətidir. Meşə yarımları mikro iqlimin tənzimlənməsi vasitəsilə, öz kökləri ilə torpağın üst qatının möhkəmlənməsinə kömək etməklə və yağıntılarının filtrasiyasını yaxşılaşdırmaqla təbii mühit funksiyasında mühüm rol oynayır.

Torpağın zəif idarə olunması, torpağın eroziyası, torpağın kipləşməsi və artıq alt torpaq qatının zəif utilizasiyası torpağın münbitliyini, dərinliyini və strukturunu azalda bilər. Bu isə öz növbəsində torpağın üst qatı dəyişdirildikdən sonra bitki örtüyünün təbii bərpa olunma qabiliyyətinə təsir edə bilər. Torpağın üst qatının düzgün saxlanılmaması və idarə olunmaması da təbii bitki örtüyünün effektiv bərpası üçün zəruri olan canlı bitki materiallarından (toxumlar, kökümsovlar, soğanaqlar, kök yumruları) bəzilərinin məhv

² BTTSMB (IUCN)-nin Qırmızı Siyahısında növlərin bütün dünyadakı populyasiyası üçün təhlükə səviyyəsi təsnif edilir. Təhlükə ən aşağı səviyyədən ən yuxarı səviyyəye doğru təsnif olunub: LC=Az qayıq tələb edənlər; NT=Nəslə kəsilmə təhlükəsinə yaxın olanlar; VU= Həssas növlər; EN=Nəslə kəsilmə təhlükəsi olanlar; SR =Son həddə çatmışlar; EVV=Vəhşi təbiətdə mövcud olmayan; EX=Nəslə kəsilmiş.

olması ilə nəticələnə bilər. Bu mövzu haqqında Bölmə 10.3-də məlumat verilir. Çıxarıldıqdan sonra, torpağın üst qatının qalaqları *Silybum marianum* (marin qanqalı) kimi yarım-alaq növləri ilə örtülməlidir. Təmizlənməmiş qalarsa, bu növlər toxum ehtiyatında yiğila bilər və biobərpanın effektivliyini məhdudlaşdırıbilər. Tikinti qurğuları/nəqliyyat vasitələri və toxum qarışığıları ilə (əgər mövcuddursa) gətirilən, yerli olmayan növlərin qarışaraq təbii mühitə ikinci dərəcəli təsir etmə potensialı da mövcuddur.

Çirkab suların və tullantıların atılması ilə torpaq və qrunt suyunun çırklənməsi bitki örtüyünün məhvini səbəb ola bilər.

KG0 və KG35 arasında boru kəmərinin tikintisi bu ərazidə KS-də yetişən *Iris acutiloba* növünün məhvi ilə nəticələnə bilər. KS-də KG346 və KG347 arasında *Iris camillae* populyasiyası mövcuddur, bu isə təsirlərin azaldılması həyata keçirilmədiyi halda, təxminən 90-150 bitkinin itirilməsi demək olar. Bu növlər bölgədə digər yerlərdə də təzahür edə bilər, lakin onlar KS-nin digər yerlərində qeydə alınmamışdır. Ona görə də, bu hissə boyunca tikinti işlərinin aparılması yerli populyasiyanın mühüm hissəsinin itirilməsi ilə nəticələnə bilər.



Fotoşəkil 10-8: 2011-ci ilin iyun ayında KG347-də Həsənsu çayı vadisinin yaxınlığında Cqbkg üçün ilkin vəziyyətin öyrənilməsinə Dair Tədqiqatlar Zamani QK-a Düşən Bitki Növlərindən *Iris camillae* Populyasiyalarının Yerinin Qeydə Alınması

Mühafizə olunan sahələr

Tuqay meşə sahəsi olduğuna görə qoruq kimi təyin olunan, quşları və məməliləri bəsləyən (xüsusilə qırqovullar, qara turaclar və dovşanlar) Bərdə Dövlət Təbiət Qoruğu (DTQ) Kür çayının (şərq) kəsişməsindən axın aşağı təxminən 5 km-də yerləşir. Lakin CQBKG marşrutu mühafizə olunan ərazinin daxilində, ya da kənarda hər hansı Tuqay meşəsinə təsir etmir. Çaya hər hansı qısamüddətli dağılmaların və ya axıntıların Tuqay meşəsinə həttə cüzi təsir etməsi də çox az ehtimal olunur. Yalnız sel zamanı az ehtimal olunan böyük axıntıının baş verdiyi hadisə zamanı çaydan suyun Tuqay meşəsi ilə əhatə olunan sahəyə axa biləcəyi hal istisna olmaqla. Belə daşqınların Bərdə DTQ-da baş verməsi məlum deyil. Bərdə DTQ-da olan heyvanların boru kəmərinin tikintisindən birbaşa təsirlərə həssas olması az ehtimal edilir. cünki qoruq 4km uzaqdadır və bu məsafədə istənilən səs-küy, işıq və ya tozun (əsasən, heyvanlara ən mühüm dolayı təsirlər) əhəmiyyətli olması az ehtimal edilir. Kürün şərq kəsişməsində boru kəməri, Bərdə DTQ-dən olan məsafəni və izolyasiyanı nəzərə almaqla, kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçir ki, bu sahənin yuvalayan böyük sayıda turac və ya qırqovulların məkanı olması az ehtimal edilir, lakin bu sahə fərdlər və ya kiçik sayda

quşlar tərəfindən istifadə oluna bilər. Boru kəmərinin tikintisinin müvəqqəti təsirlərinin qoruğun təyin olunmuş növlərinin populyasiyasına təsir etmə ehtimalı çox azdır.

Marşrut, ceyranların qorunması üçün təyin olunan (*Gazella subgutturosa*) Korçay DTQ-nun 2.5 km-dən keçir. Qoruqda bu növlərin populyasiyaları haqda və onların burada daimi yaşadıqları və ya illik qoruğa gəlib-köcməsi haqda heç bir yeni məlumat yoxdur (ən son məlumatlar³ üçün baxın Schmidt S., & Pietzsch D. (2007)). Marşrut, əsasən əkilən torpaqlarda yerləşən bu növlər üçün hər hansı kəskin əhəmiyyəti ola bilən istənilən təbii yaşayış yerlərindən keçmir. Lakin mümkündür ki, təsirazaltma olmadığı təqdirdə, tikinti mərhələsi bu növlərin hərəkət etməsinə müvəqqəti maneə yarada bilər, xüsusilə qış aylarında, çünki çobanların qışda hər gün 10-30 km, yayda isə 1-3 km qət ərazini əhatə etməsi gözlənilir.

Marşrut, qara turac, qırqovul, kəklik və su quşları üçün nəzərdə tutulan Şəmkir DTQ-nin 1.3 km-dən keçir. Boru kəmərinin marşrutu qoruqdan kənddən təsərrüfatı torpaqlarından keçir ki, bu da həmin növlər üçün kritik əhəmiyyətə malik ərazi hesab edilmir. Bu quşlar boru kəmərinin marşrutunun keçdiyi ərazidə az sayda müşahidə edilə bilər, lakin boru kəmərinin tikintisinin müvəqqəti xarakterli olması, tikinti zamanı yuvalayan quşlara təsirlərin qarşısının alınması üçün görüləcək tədbirlərlə birlikdə onu ifadə edir ki, CQBKG-nin bu növlərin yerli populyasiyalara mühüm təsir etməsi ehtimalı çox cüzdür.

Marşrut həmçinin, CQBKG-nin kəsişmə nöqtəsi Kür çayının qərb qolunda axın yuxarı olan Qarayazı-Ağstafa mühafizə zonasına çox yaxın keçir (t 1 km) (IUCN İdarəetmə Kateqoriyası IV və Qarayazı mühafizə zonasına yaxın yerləşən Dövlət Təbiət Qoruğu (IUCN İdarəetmə Kateqoriyası Ia və Dövlət Təbiət Qoruğu). Bu mühafizə zonası həmçinin onun Tuqay meşələri üçün təyin olunub. Lakin yuxarıda qeyd olunduğu kimi, CQBKG marşrutu heç bir Tuqay meşəsindən keçmir və çaya hər hansı dağılma və ya axıntılarının kəsişmə nöqtəsindən axın yuxarı olan DTQ-na təsiri qətiyyən ehtimal olunmur. Kəsişmə nöqtəsinin qərb hissəsi, nohurların sahilində və subasar yerlərdə yaşayan təbii yaşayış mühitləri yarımtəbii yaşayış mühitləri üçün 2.5 km-dək endə tam geniş dəhliz yaradır. Bu, kəsişmə nöqtəsinə qədər və ondan kənddə (ondan şərqə doğru) daralır. Kəsişmə nöqtəsi heç bir yarımtəbii yaşayış mühitlərindən keçmir, bunun da DTQ-dan istifadə edən heyvan növləri üçün mühüm olması ehtimal edilmir. O, artıq BTC kəsişmə nöqtəsi üçün təmizlənmiş torpaq sahəsi ilə kəsişir və ona görə də, təbii yaşayış mühitinin qarşılıqlı əlaqəsinə əlavə təsiri olmayıcaq.

Saloğlu Boru Anbarı Sahəsi Qarayazı-Ağstafa mühafizə olunan ərazisinin yaxınlığındadır, lakin burada heç bir Tuqay meşəsi yoxdur. İşiq və səs-küyün yaratdığı hər hansı potensial təsiri azaltmaq üçün təsirazaldıcı tədbirlər Fəsil 10-da müzakirə edilir.

Fauna

Tikinti və istismara vermə fəaliyyətinin faunaya təsiri müəyyən dərəcədə işlərin vaxtından və növlərin davranışının nisbi mövsüm dəyişikliklərindən asılıdır. Heyvan növlərinin çoxu xüsusilə çoxalma mövsümündə (aprel ayından iyun ayına qədər) və qışlama mövsümündə (oktyabr ayından mart ayına qədər) təsire qarşı həssasdırlar. Bu davranışların dəqiq vaxtı havanın mövsümi dəyişkənlilikdən hədsiz dərəcədə asılıdır.

Balıqlar

Açıq tipli kəsişmə metodlarından istifadə edilməklə boru kəməri on bir əsas çay və çox sayda kiçik, əsasən adsız su kanalları ilə kəsişəcək (əsas çaylar üçün kəsişmə metodlarının təsviri Bölmə 5.6.1-də və açıq kəsişmə metodlarından istifadə edilməklə boru kəmərinin kəsişəcəyi əsas çayların siyahısı Cədvəl 10-11-də verilir). Açıq tipli kəsişmə metodları tikinti mərhələsində çayın ekologiyasına təsir etmək potensialına malikdir. Təsirin miqyası və

³ Schmidt.S., & Pietzsch D. (2007). Azərbaycan, Şirvan Milli Parkında çox sayıda *Gazella subgutturosa* subgutturosa populyasiyasına şərait yaratma. *Archiv fur Naturschutz und Landschaftsforschung*

müddəti su kanallarının ölçüsündən, mövcud təbii mühitdən, mövcud növlərdən, işlərin vaxtından və tətbiq olunan dəqiqliklərdən asılı olacaq.

Açıq kəsişmə metodlarının tətbiq ediləcəyi bütün çaylar ya QK növləri, ya da Beynəlxalq Təbiətin ve Təbii Sərvətlərin Mühafizəsi Birliyinin (BTTSMB) Qırmızı Siyahısına daxil edilmiş balıq növləri potensialına malikdir. Bu növlər bütün çaylarda qeydə alınmadığı halda, tədqiqatlıarda yalnız tədqiqat müddəti üçün balıq faunasının təsviri verilir. Çayların böyük bənzərliyi və qarşılıqlı əlaqədə olmasına görə, açıq kəsişmə metodunun tətbiq edildiyi istənilən çayda bu növlərin olması mümkündür. Boru kəmərinin çayla kəsişmələrinin tikintisi nəticəsində balıqlara əsas potensial təsirlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Balıqlar və digər canlı aləmin hərəkətinə (müvəqqəti və ya daimi) maneə yaratma (məs. kürütökəmə yerlərinə axınla yuxarı istiqamətdə miqrasiya və qidalanma yerlərinə aşağı istiqamətdə miqrasiya)
- Kəsişmə nöqtəsində balıq kürüləri və digər bentik faunanın məhvini
- Kəsişmə nöqtəsində və ondan aşağı istiqamətdə balıqların kürü tökmə mühitinin degradasiyası
- Balıqlar və digər su orqanizmləri üçün məhvədici və ya yarı-məhvədici təsirlərlə nəticələnən çöküntülərin tökülməsi.

Boru kəmərlərinin çaylarla açıq tipli kəsişmələri potensial olaraq tikinti zamanı balıqların hərəkətinə müvəqqəti maneə yarada bilər. Bu həmçinin tikintidən sonra balıqların hərəkəti üçün uzunmüddətli maneə yaratmaq potensialına da malikdir. Bəzi balıqlar çaylardan dənizlərə miqrasiya edir, digərləri isə sürətli axan səth sularından sakit aşağı axın sularına hərəkət etməklə öz həyatı boyunca çayların şirin sulu hissələrində yuxarı və aşağı istiqamətlərə miqrasiya edir. Düzgün salınmamış boru kəmərləri və digər kəsişmə konstruksiyaları (eroziyanın qarşısını almaq üçün məcranın möhkəmləndirilməsi və tikinti qurğusu və mexanizmlərinin su kanalına daxil olmadan çaydan keçməsinə imkan yaratmaq üçün quraşdırılmış müvəqqəti suburaxıcı boru kəsişmələri/körpülər kimi) belə təbii hərəkətlər üçün maneələr yarada bilər. Bu, kəsişmə nöqtəsindən yuxarı və aşağı axarda meta-populyasiyaların təcrid olunması, çoxalma effektivliyinin azalması və ya çayın hissələrindən miqrasiya edən növlərin azalması ilə nəticələnə bilər.

Balıqların kürü tökmə mövsümü səciyyəvi olaraq aprel və iyul ayları arasında baş verir və ən yüksək kürü tökmə fəaliyyətinin may və iyun ayları arasında (mövsüm dəyişikliklərindən asılı olaraq) baş vermesi ehtimal edilir. Su səviyyəsi azaldığından və çaylar qurumağa başladığından, kürü tökmə fəaliyyəti mövsümün sonuna doğru azalmağa başlayır. Ona görə də, kürü tökən balıqlarla əlaqədar açıq tipli çay kəsişmələrinin tikintisi üçün ən həssas dövr aprel və iyul ayları arasındaki dövrdür. Bu zaman çaylara tökülen külli miqdarda çöküntülər balıq populyasiyalarına böyük təsir edə bilər. Kürü tökmə mövsümündə balıqların potensial kürü tökmə mühitindən keçən xəndəyin qazılması balıq kürüləri və ya körpə balıqların birbaşa məhv olmasına gətirib çıxara bilər. Kəsişmənin aşağı axarında kürü tökmə mühiti mövcuddursa, bu zaman xəndəyin qazılması və ya xəndəyin geri doldurulması zamanı tökülen çöküntülər balıq kürüləri və digər bentik faunanı boğa bilər.

Kürü tökmə mövsümündən kənar vaxtlarda tökülen çöküntülər də həmçinin kürü tökən balıqlara təsir edir. Balıq kürüləri adətən su axınına töküür və ya çinqıl məcralarının üzərinə qoyulur. Çöküntünün strukturu suyun keyfiyyəti ilə yanaşı çayın effektiv kürü tökmə üçün uyğunluğunun müəyyən edilməsində mühüm amildir. Çaya tökülen çöküntülər məcranın üç ölçülü mürəkkəblik səviyyəsini azaltmaqla (məs. nazik lili qatında çinqillərin üzərinin örtülməsi) balıqların kürü tökməsi üçün təbii mühitin əlverişliliyini azalda bilər. Bunun kürü tökən balıqlara təsirinin kürü tökmə mövsümü zamanı çöküntülərin tökülməsinin təsiri ilə müqayisədə az olması ehtimal edilir. Çünkü vaxt keçdikcə lili yuyulur və kürütökəmə mühiti

bərpa olur. Balıqların kürü tökmə mühiti ilə boru kəmərinin kəsişməsinin təsirlərindən bəzi araşdırmaclar göstərmışdır ki, bu bir il ərzində və ya daha qısa müddətdə baş verə bilər⁴.

Xəndəyin qazılması və ya torpaqla geri doldurulması zamanı boşaldılan çöküntülər də balıqlar və digər su orqanizmləri, eləcə də kürü tökən balıqlar və onların təbii mühitine yarı məhvedici və məhvedici təsirlərə gətirib çıxara bilər. Asılı çöküntülərin yüksək səviyyədə olmasının balıqlar üzərində yarı məhvedici təsirlərinə yem obyektlərinin azalması (bentik onurğasızların boğulmasına görə), yem axtarmaq və ya yırtıcılarından qaçmaq qabiliyyətinin azalması (görünmə dərəcəsinin aşağı olmasına görə) və qəlsəmələrin tutulması kimi sağlamlığa təsirlər daxildir. Yarı məhvedici təsirlər səciyyəvi olaraq on-yüz mg·L⁻¹ aralığında və məhvedici təsir səciyyəvi olaraq yüz – yüz min mg·L⁻¹ aralığında baş verir. Lakin nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun kəsişdiyi çaylar təbii olaraq əsasən yüksək axın dövrlərində (may və iyun) asılı çöküntülərin kifayət qədər yüksək səviyyələrinə malikdirlər. 2011-ci ildə səth sularının tədqiqatı zamanı asılı çöküntü səviyyələrinin yüksək dəyişkənliyi qeydə alınmışdır, lakin yüksək axının qeydə alındığı çayların çoxunda səviyyə 40 və 120 mq/l arasında olmuş və üç çayda asılı hissəciklərin miqdarı 1000 mq/l-dən artıq olmuşdur (orta səviyyələr yüksək axında 99 mq/l, zəif axında isə 294 mq/l olmuşdur). Asılı çöküntü səviyyələrinin yüksək dəyişkənliyə malik çaylarda yaşayan balıqlar səciyyəvi olaraq qısa müddəti dəyişkənliliklərə tam uyğunlaşdır (məsələn, bir neçə gün ərzində artır), belə ki, balıqlar və digər su orqanizmlərinə təsir etmek üçün asılı çöküntülər bu səviyyələrdən yüksək olmalı və ya uzun müddət davam etməlidir.

Amerika Birləşmiş Ştatlarında boru kəmərinin kəsişdiyi yeddi çay üzərində Reid və Anderson⁵ tərəfindən aparılmış təhlilə uyğun olaraq, kəsişmələrin aşağı axarında asılı çöküntü səviyyələri 503 mq/l və 2,960 mq/l (orta = 1326 mq/l) arasında dəyişmişdir. Məlumatlarda böyük tərəddüdlər olmuş və konsentrasiyalar kəsişmədən aşağı axarda aparılan ölçmələrin məsafəsində yüksək səviyyədə asılı olmuşdur.

Boru kəməri ilə kəsişmələr nəticəsində asılı çöküntülərdə artım istifadə edilən metodlardan çox asılıdır. Məsələn, Reid və digərləri (2002)⁶ təcrid olunmuş kəsişmələrdən aşağı axarda ümumi asılı çöküntülərə nəzarət etmiş (bənd, boru və ötürücü kanal metodlarından istifadə etməklə) və müəyyən etmişlər ki, izolyasiya strukturlarının quraşdırılması və çıxarılmasını nəzərə almasaq, kəsişmənin aşağı axarında asılı çöküntülərin səviyyəsi eyni ölçülü su kanallarının açıq kəsişmələrində olduğundan ən azı yeddi dəfə aşağıdır.

Açıq tipli kəsişmələr səciyyəvi olaraq bir neçə gün ərzində tamamlanır, belə ki, asılı çöküntülərin səviyyəsində hər hansı artım yalnız qısa müddəti ola bilər. Bu çaylarda çöküntülərin ümumi və orta hərəkətinin ölçüsü kimi, tikinti nəticəsində boşaldılan çöküntülərin miqdarı az və qısa müddəti ola bilər. Bu hesablamalar çox sayıda hesablanmış dəyişənlərdən asılıdır. Buna diqqətlə və heyvanların davranışlarının və axan suya axıdan çöküntülərin hərəkətinin vaxtı ilə əlaqədar burada müzakirə edilən dəyişkənlilikləri nəzərə almaqla yanaşmaq lazımdır. Lakin onlar hər hansı təsirin mümkün miqyası ilə bağlı göstəriciləri təmin edir. Bu göstəricilərə görə, tökülen çöküntü səviyyələrinin fon səviyyəsindən xeyli böyük olduğu, balıqların kürü tökmə mövsümü ilə üst-üstə düşdürü və balıqların kürü tökmə mühitinə yayıldığı hallar istisna olmaqla, asılı çöküntülərin tökülməsi nəticəsində balıqlar və su orqanizmlərinə potensial təsirlərin kiçik olması ehtimal edilir.

⁴ Reid, S.M., Stoklosar, S., Metikosh, S. və Evans, J. (2002). Alabalıqların olduğu çaylarda çöküntülərin təsirinin azaldılması üçün təcrid olunmuş boru kəməri ilə kəsişmə metodlarının səmərəliliyi. *Suyun keyfiyyəti. Res. J. Kanada*, 2002, Cild 37, nömrə. 2, 473–488.

⁵ Reid S.M. və Anderson P.G. (1998). Amerika Birləşmiş Ştatlarında axın daxili tikinti fəaliyyətləri ilə əlaqədar asılı çöküntülər və bulanıqlılıq ilə bağlı məhdudiyyətlər: Bioloji uyğunluğun qiymətləndirilməsi. *Boru kəməri üzrə Beynəlxalq Konfransdan qeydlər, Amerika Mexaniki Mühəndislər Cəmiyyəti*, Kalqari, Alberta, İyun 10-14, 1998, səh. 1035-1040.

⁶ Reid, S.M., Stoklosar, S., Metikosh, S. və Evans, J. (2002). Alabalıqların olduğu çaylarda çöküntülərin təsirinin azaldılması üçün təcrid olunmuş boru kəməri ilə kəsişmə metodlarının səmərəliliyi. *Suyun keyfiyyəti. Res. J. Kanada*, 2002, Cild 37, nömrə. 2, 473–488.

Balıqlar və kürü tökmə mühitinə belə potensial təsirlərə görə ən çox risk altında olan çaylar açıq kəsişmə metodunun tətbiq ediləcəyi çaylar və xüsusilə kürü tökmə mövsümündə mühüm balıq növlərinə malik olma potensialı olan çaylardır. Bu çayların siyahısı Cədvəl 10-11-də verilir.

Cədvəl 10-11: Açıq kəsişmə metodunun tətbiq ediləcəyi və əhəmiyyətli balıq növlərinə böyük təsirlərə görə ən çox risk altında olan çaylar

Çayın Adı	CQBKG KG	Ümumi Ekoloji Əhəmiyyət/Həssaslıq
Kürəkçay	221	Orta
Gəncəçay	240	Orta
Qoşqarçay	261	Orta
Şəmkirçay	277	Orta
Zəyəmçay	303	Orta
Əsrikçay	323	Orta
Tovuzçay	324	Orta
Həsənsu	345	Orta
Qurudərə	369	Orta

Gorançay (balıqlar üçün çox kiçik təbii mühiti olan kolluqlardan ibarət), Korçay və Sarisu bu siyahıya daxil edilməmişdir, bunlar kəsişmə məntəqələrində çox kiçik çaylardır.

KS-dən atqlar nəticəsində əlavə çöküntülərin çaylara daxil olması mümkündür (tikinti zamanı torpağın üst qatının kənarlaşdırılmasından sonra və torpağın üst qatı dəyişdirildikdən sonra, bitki örtüyünün hələ bərpa olmadığı vaxtda külək və su, torpaq eroziyasının təsirlərinə daha çox xəssas ola bilər). Bu mənbədən çaylara daxil ola biləcək çöküntülərin potensial miqdarı xüsusilə yüksək axın dövrlərində suda mövcud olan çöküntülərin təbii səviyyəsi ilə müqayisədə cüzi olmalıdır. Bu potensial təsir KS-nin biobərpa prosesi və səth torpağının eroziyaya məruz qalmışına yol verməmək üçün digər nəzarət tədbirləri vasitəsilə uzun müddətli olmaqla azaldılacaq. Potensial təsirin miqyasını və təbii asılı çöküntülərin yüksək səviyyəsini nəzərə alaraq, bu təsirin yalnız cüzi və qısa müddətli olması ehtimal edilir. Belə hesab edilir ki, bu balıqlar kimi su orqanizmlərinə böyük təsir etməyəcək.

Misal olaraq hidrostatik sınaq üçün çaylardan suyun götürülməsi və suyun çaylara tökülməsi (hidrostatik sınaq suyu və xəndəklərdən çıxarılan su kimi) suyun flora və faunasına (xüsusilə fauna) potensial birbaşa təsirlərə və suyun flora və faunasına ikinci dərəcəli təsirlərlə nəticələnməklə, suyun keyfiyyətinə potensial təsirlərə malikdir. Suyun götürülməsi zamanı balıqlar kimi su faunasının götürülməsi və onların sudan müvəqqəti və ya daimi kənarlaşdırılması kimi potensial risk ola bilər. Suyun götürülməsi kürü tökmə dövründə həyata keçirildiyi halda, balıq populyasiyaları üçün böyük risk mövcuddur. Bu vaxt çox körpə olan balıqlar sudan böyük miqdarda çıxarıla bilər. Xəndək suyu və ya hidrosınaq suyu çaylara axıdlarsa, bu zaman asılı çöküntü səviyyəsinin yüksək olması nəticəsində mühitə potensial təsir ola bilər (məcranın və ya torpağın eroziyası ilə). Bunun potensial nəticələri haqqında yuxarıda, açıq tipli çay kəsişmələrinin potensial təsirləri ilə əlaqədar məlumat verilir.

Qapalı çay kəsişmələrinin tikintisi zamanı qazma məhlularının yayılması riski var. Qazma məhluları su əsaslı olacaq və qazma şlamında istifadə edilən hər hansı əlavələr tətbiq edilməzdən əvvəl riskin qiymətləndirilməsi keçirilməlidir. Bu, çayın flora və faunasına potensial təsirlərin qiymətləndirilməsini əhatə edir. Buraya potensial qısa müddətli zəhərli təsirlərin (əgər varsa) və ya uzun müddətli biotoplanmanın qiymətləndirilməsi daxildir. Şlamların yayılmasının başlıca təhlükəsi su sütununda asılı çöküntülərin artmasıdır ki, bu da öz növbəsində balıqlar üzərində ikinci dərəcəli təsirlərə malikdir. Yuxarıda məlumat verildiyi kimi, qazma şlamlarının potensial ekoloji təsirləri çaylardakı asılı çöküntülərin yüksək təbii səviyyəsini nəzərə aldıqda, cüzi olmalıdır. Qazma şlamlarının yayılması baş verərsə, müvafiq cavab tədbirləri planı həyata keçiriləcək.

Çayın sahil zolağında yuva salan fauna növləri

Çayların sahil zolağında yuva salan fauna növləri çoxalma dövründə müdaxilə və ölüm (şərti olaraq aprel ayından iyul ayına qədər) və təbii mühitin məhv olması, deqradasiyası və ya parçalanması təsirinə qarşı həssasdırılar.

Çaylardan bir neçəsi *Lutra lutra* (adi su samuru – pQK, NKTY) üçün uyğundur, baxmayaraq ki, bu növlər nəzərdə tutulan marşrutla bağlı aparılmış tədqiqatlarda qeydə alınmamışdır. Su samurları əsasən balıqlar və digər su heyvanları ilə qidalanır. Onlar yuvalarda, səciyyəvi olaraq səthə çıxmış ağac köklərində və ya yerə yixilmiş ağaclarlarda çoxalır və sıx çay bitkilərinin olduğu çaylara üstünlük verirlər. Su samurlarının populyasiyası haqqında heç bir yeni məlumat olmasa da, onlar ən azı 1980-ci illərə qədər Azərbaycanda geniş yayılmışdır⁷. Suda olan qidalardan (xüsusiylə balıq) asılılıqlarına görə, onlar yuvaları dağıldığı halda və ya çay mühitinin məhvini və ya parçalanmasını halında suyun cırklənməsi və təbii mühitin məhvini təsirlərinə qarşı həssasdırılar. Onlar çoxalma mövsümündə müdaxilə təhlükəsinə məruz qalırlar və bunun qarşısını almaq üçün yuvadan ən azı 20m aralıda bufer zonası tətbiq ediləcək, baxmayaraq ki, bu, fəaliyyət və torpağın dəqiq topografiyasından aslidir.

Çaylarda eroziya problemi olarsa, həmin problemin aradan qaldırılması üçün həyata keçirilən hər hansı sahil dəmir-beton bərkitmə tədbirləri su samurunun yaşadığı mühitə təsir edə bilər, baxmayaraq ki, bu kimi işlərin həmin növlərin təbii arealının olduğu mühitə böyük təsir etməsi gözlənilmir.

Bir neçə digər geniş yayılmış heyvan növləri də çay sahillərində yuvalarda yaşayır, bu növlərə *Alcedo atthis* (suquzğunu) və *Merops apiaster* (arıyeyən) daxildir və onlar da eynilə müdaxilə və ya ölüm təsirinə qarşı həssasdırılar.

Çay növlərinin hərəkətləri

Qapalı kəsikli kəsişmələr çay növlərinin hərəkətinə manəə yaratmayacaq. Gecə vaxtı həyata keçirilən işlərin ərazidə yüksək işıqlandırma ilə nəticələnməsinə baxmayaraq, su axınları bütün növlər üçün yem tədarük etmə və hərəkət marşrutu kimi əlverişli olacaq. Açıq kəsikli kəsişmələrdə çaylardakı su axınına müvəqqəti manəə yaradılması potensialı mövcuddur. Bu onu ifadə edir ki, çay növləri (*Lutra lutra* kimi) tikinti sahəsində su axını boyunca hərəkət edə bilməyəcək. Lakin, işlər gecə davam etdirilməyəcək və ağır mexanizmlər / avadanlıqlar gecə vaxtı çay kənarında saxlanılmayacaq. Belə olduqda çay sahili boyunca heyvanların hərəkətinə açıq kəsikli kəsişmələrdə aparılan qısa müddətli işlər zamanı manəə yaranmayacağı. Bu növlərin çay sahili boyunca hərəkəti davam etdirməsinə və ya işlərin aparıldığı istənilən tərəfdə sudan çıxmasına, sahil boyunca hərəkət etməsinə, işlərin aparıldığı çay eni boyunca üzməsinə və digər tərəfdəb suya daxil olmasına imkan yaradacaq.

Məməlilər, suda-quruda yaşayanlar və sürünenlər

Boru kəməri marşrutu boyunca yarasaların bir neçə növünə, o cümlədən QK-a daxil edilmiş bəzi növlərinə rast gəlmək mümkündür:

- Palazqulaq yarasa (*Barbastella leucomelas*) – pQK
- Böyük nalburun yarasa (*Rhinolophus ferrumequinum*) – pQK
- Kiçik nalburun yarasa (*Rhinolophus hipposideros*) – pQK
- Botta palazqulaq yarasa (*Eptesicus battoae*) – pQK
- İtiqulaq gecə şəbpərəsi (*Myotis blythii*) – pQK.

İlin fəslindən asılı olaraq yarasalar müxtəlif yerlərdə gecələyirlər (qış vaxtı gecələmə tələbləri yay vaxtı gecələmə tələblərindən fərqlənir). Ümumi tələb kəskin havadan mühafizə olunan, yırtıcıların daxil ola bilmədiyi və sabit temperatur olan yerlərdir. Boru kəməri marşrutu boyunca yarasaların gecələyə biləcəyi elementlərə aşağıdakılardır daxildir:

- Binalar (xüsusiylə damında boşluqları olan)

⁷ Cənubi Qafqazda Avrasiya Su samuru, Qorqadze, G., 2004 IUCN Su samurlarına nəzarət üzrə xüsusi qrupun bülləteni 21(1): 19–23.

- Boşluqları olan böyük, yaşılı ağaclar.

Tikinti zamanı bu elementlərdən hər hansı biri kənarlaşdırılmalı olarsa, yarasaların məhv edilməsi və ya müdaxiləyə məruz qalması və onların gecələmə mühitinin məhv olması riski mövcuddur. Boru kəmərinin tikintisi həmcinin az miqdarda yem toplama mühitinin müvəqqəti itirilməsi ilə nəticələnə bilər. Ətraf relyefdə həddindən artıq alternativ təbii mühit olduğundan, bu təsirin miqyasının kiçik olması gözlənilir.

Nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunda təzahür etməsi düşündülən və ya ehtimal edilən sürünenlər və suda-quruda yaşayanların mühüm növləri həmcinin su ilə əlaqədar, yəni suvarma arxlarında, kanallarda və çaylarda və yaxınlıqda olan çay mühitlərində qeydə alınmışdır (*Testudo graeca* (Qafqaz tisbağası – TH, QK) istisna olmaqla) (bax: Fotoşəkil 10-9). Növlərin nisbi həssaslığı onların fərqli həyat dövrü və biologiyasına görə dəyişir, lakin onların birgə istifadə etdikləri təbii mühit üstünlükleri onların eyni amillərin təsirinə qarşı həssas olduğunu ifadə edir. Xüsusilə, ayrı-ayrı heyvanlar qış yuxusunda olduqda, məhv edilmə və ya xəsarət alma təhlükəsi altındadırlar və baş vermiş müdaxilədən uzaqlaşmaq daha az qadirdirlər. Onlar həmcinin çoxalma mövsümündə və yazda/yayda torpaq sığınacaqlarından suda çoxalma sahələrinə və əksinə hərəkət etdikləri zaman müdaxilənin təsirinə qarşı həssasdırlar. Lakin bu növlər boru kəməri marşrutu boyunca geniş yayılmış olduğundan, tikinti zamanı ortaya çıxa biləcək qısa müddətli, kiçik və müvəqqəti təsirlərin onların populyasiyalarına təsir etməsi ehtimal olunmur. Bərpa işlərindən sonra KS üzərində azalmış bitki örtüyü ayrı-ayrı heyvanları yırtıcıların hücumuna daha çox məruz qoyacaq, xüsusilə boru kəməri marşrutu torpaq mühitləri və çoxalma sahələri arasında olan mütəmadi miqrasiya marşrutu ilə kəsişirse, bu vəziyyət labüddür.

Testudo graeca (Qafqaz tisbağası – TH, QK; Fotoşəkil 10-9) quru açıq sahələrdə məskunlaşır və becərilən kənd təsərrüfatı torpaqları istisna olmaqla (bu torpaqlarda nadir hallarda rast gəlinir), nəzərdə tutulan boru kəməri marşrutunun kəsişdiyi mühitlərin çoxunda rast gəlinə bilər. Cütleşmə heyvanların qış yuxusundan ayılmışından bir qədər sonra başlayır (havadan asılı olaraq təxminən mart və ya aprel ayında) və dişti tisbağalar il ərzində yazdan yaya qədər (şərti olaraq aprel və iyul ayları arasında) bir neçə yerdə yumurta yuvası qoya bilər. Böyük heyvanlar və yumurtalar xüsusilə çoxalma mövsümündə təsirə qarşı həssasdırlar. Böyük heyvanlar həmcinin qışlama zamanı təsire qarşı həssasdır, bu zaman onlar ağacların və kolların dibi kimi sıx bitki örtüyünün altında qışlamış ola bilərlər. Ümumiyyətlə, nəzərdə tutulan boru kəmərinin keçidi bölgədə növlər geniş yayılmışdır və ona görə də, populyasiya səviyyələrinin tikinti nəticəsində riskə məruz qalması ehtimal edilmir.



Fotoşəkil 10-9: *Testudo graeca* (Qafqaz Tısbagası) KS-də KG347-nin Yaxınlığında Yarım Səhra Bitki Sahəsində *Artemisia fragrans-in* Altında Gizlənir

Qeyd: Bu növlərin təsirə məruz qalmasının qarşısının alınması tikinti və istismar dövründə yüksək prioritet olacaq

Quru heyvanlarının tikinti zamanı açıq xəndəklərə düşməsi təhlükəsi mövcuddur. Qafqaz tısbagası kimi bəzi heyvanlar açıq xəndəkdə tələyə düşə bilər. Burada onlar tikinti fəaliyyətləri nəticəsində riskə və ya orada uzun müddətli qaldıqları halda yırtıcıların hücumu, açlıq və ya susuzluqdan ölümə məruz qala bilərlər. Boru kəmərinin tikintisi ərzində bu yalnız hər hansı bir növün yerli populyasiyasının çox cüzi hissəsinə təsir edə biləcək və məhdud ərazidən kənarda heyvan populyasiyasına böyük uzun müddətli təsir etməsi gözlənilmir.

Açıq boru kəməri xəndəyi və torpaq bəndlərinin mövcudluğu boru kəməri marşrutu ətrafında növlərin hərəkətini məhdudlaşdırır bilər. Bu, xüsusilə ərazi heyvanlarının (suda-quruda yaşayınlar kimi) qışlama sahələri və çoxalma mühiti arasında müntəzəm istifadə edilən marşrutla hərəkət etdikləri halda, bəzi heyvanların çoxalma zamanı davranışına təsir edə bilər. Neticədə, bu təsir əhəmiyyətli və uzun müddətli olarsa, meta-populyasiyalar arasında gen axınlarına təsir edə bilər (məsələn: birdən artıq nəsildə baş vermeklə). Boru kəmərinin tikintisinin müvəqqəti və lokallaşmış xüsusiyyəti sayəsində, bunun növ populyasiyalarına bir nəsildən artıq böyük və ya uzun müddətli təsir edəcəyi gözlənilmir.

Boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar nəqliyyat vasitələrinin hərəkət səviyyəsinin artması bəzi quru heyvanları üçün əlavə məhvədici risk daşıyır. Risk ən çox nadir hallarda istifadə olunan yollarda gözlənilir (əsas yollarda çox sayıda heyvanların olması gözlənilmir və fon riski artıq yüksəkdir). Bəzi əsas növlər digərlərinə nisbətən daha çox təsirə həssasdırlar. Məsələn, sürünenlər səhər vaxtı isinmək üçün nəqliyyat vasitələrinin yaratdığı açıq izlərdən istifadə edə bilərlər. Belə təsirə qarşı həssaslıq həmçinin günün vaxtı və fəslə görə dəyişir: heyvanlar açıq izlərdən yay vaxtı səhər və ya axşam (temperatur ən yüksək dərəcədə olduqda və növlərin çoxu gün ərzində daha az aktiv olduqda) və ya çoxalma dövründə mövsümi hərəkətlər zamanı (suda-quruda yaşayınların isti, rütubətli gecələrdə hərəkəti kimi) daha çox keçirlər. Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti çox sayıda heyvanların hərəkəti ilə üst-üstə düşmədiyi halda, yolda ölü heyvanların sayı çox olmayacaq – çünki heyvanların hərəkəti əsasən axşam və ya gecə vaxtı baş verir və bu zaman nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti azdır və ya tamamilə yoxdur. Ona görə də, təsirin kiçik olacağı və bir nəsildən kənara çıxmayacağı gözlənilir.

Tikinti zamanı nəzərdə tutulan KS, pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyasında müvəqqəti işıqlandırma canlı təbiətə kiçik, lokallaşmış təsir etmə potensialına malikdir. İşıqlandırma yarasalar kimi gecə heyvanlarına təsir edir. İşıqlandırmanın təsirləri həşərat yeyən yarasalar kimi bəzi növlər üçün faydalı ola bilər, çünkü işıq çoxlu şikar cəlb edir. Lakin bu onları bayquşlar və ya qırğıilar kimi gecə quşlarının hücumuna daha həssas edə bilər. Bəzi yarasa növleri gecə vaxtı çox işıqlandırılan yerlərdən yan keçdiyinə görə, işıqlandırma mənfi təsirlərə malik ola bilər. Belə ki, yeni işıqlandırmanın tətbiq edilməsi yarasaları mütəmadi istifadə etdikləri istiqamətlərdən yayındırıra və ya onların ərazidə yem əldə etmə imkanını məhdudlaşdırıb bilər. Yarasaların yuvaları süni işıqlandırma ilə işıqlandırıldıqda, bu onların axşamlar yuvalardan çıxmاسını gecikdirə və bununla da, yem əldə etmə imkanını azalda bilər. Lakin nəzərdə tutulan KS-nin üzərində yarasaların potensial yuva yerlərinin çox az olmasına görə, hər hansı yarasa yuvasının süni işıqlandırılması ehtimal edilmir. Pazlı siyirtmələr və ərsin buraxma stansiyaları hərəkətdə olan çox sayılı yarasalar tərəfindən istifadə edilməyən obyektlərin üzərində yerləşdiyindən (yəni burada meşə sərhədləri kimi heç bir xətti obyekt yoxdur), hərəkətdə olan yarasalara hər hansı təsirin olması mümkün deyil. Burada yalnız yem axtarışında olan yarasalara cüzi təsir ola bilər.

Tikinti zamanı qurğu və maşın-mexanizmlərin buraxıldığı səs-küy canlı təbiətdə müdaxilə ilə nəticələnə bilər. Bu kiçik yerdəyişmə təsiri ilə nəticələnə bilər, lakin təsirin miqyası və müddəti bir sıra amillərdən, o cümlədən növlərin səs-küye həssaslığından, mövcud fon səviyyələrindən, yerli topoqrafiyadan və səs-küyün davamlılığı və intensivliyindən çox asılıdır. Yerdəyişmə və müdaxilənin təsiri açıq xəndəyin potensial baryer effektinə bərabər nəticələr göstərə, mövsümi məskən salınan sahələr arasında heyvanlar arasında hərəkətin və ya meta-populyasiyalar arasında genetik axınların qarşısını ala bilər. Bu təsir lokallaşmış və müvəqqəti olduğuna görə, onun kiçik olacağı və bir nəsildən kənara çıxmayaçağı gözlənilir.

Kimyəvi maddələr, neft və ya yanacaqların qəza dağılmları quru faunasına təsir edə bilər. Bunlardan ən çox ehtimal olunan təsir toksik birləşmələrə məruz qalma vasitəsilə birbaşa məhv olma və ya qida zənciri vasitəsilə toksik birləşmələrin bioakkumulyasiyasıdır. Təsirin miqyası və əhəmiyyəti dağılmış hər hansı xüsusi materialın növ və miqdardından, eləcə də onun yerindən asılı olacaq. Yəni tikinti ərazisi daxilində baş verən dağılmlar böyük ekoloji təsirlərə malik olmayacağı, lakin böyük miqdarda kimyəvi maddələr və ya neftin təbii mühitə dağılması daha böyük ekoloji təsirlərlə nəticələnə bilər. Tikinti zamanı istifadə edilən materialların miqdarı və növlərini nəzərə alaraq, hər hansı dağılmmanın tam lokallaşması gözlənilir. Məhv olmanın birbaşa təsirləri yalnız az sayıda heyvanlara təsir edə bilər (məsələn, həssas heyvanlar dağılmış materialla birbaşa təmas edərsə). Bioakkumulyasiya riski yalnız o halda baş verə bilər ki, dağılma təmizlənməmiş qalsın və çox sayıda tələfata məruz qalan heyvanlar tərəfindən udulsun. Ona görə də, bu təsirlər yalnız böyük həcmde zəhərli maddənin təbii mühitə dağıldığı və təmizlənməmiş qaldığı halda yüksək ola bilər.

Bərk tullantıların nəzarət altında olmadan atılması quru faunasına lokallaşmış təsirlər edə bilər. Qazılıb çıxarılan materiallar kimi böyük təsirsiz bərk tullantılar təbii mühitlərdə saxlanıldığı və ya ora atıldığı halda, yer faunasına cüzi təsir edə bilər. Tikinti düşərgələrindən çıxan bərk tullantılar (məs., zibil və buna bənzər materiallar) isə heyvanlar konteynerlərdə tələyə düşdükləri halda (məs., plastik şüşələr) onların məhv olmasına səbəb ola bilər. Bu təsirlərin kiçik və lokallaşmış olması ehtimal edilir.

Quşlar

Torpaqda yuva salan quşlar potensial olaraq boru kəməri marşrutu boyunca bütün yarımdən təbii mühitlərdə yuva salır, üstünlük yaxşı bitki örtüyünün və az manəələrin olduğu yerlərə verilir. Onlar xüsusilə çoxalma mövsümündə (şərti olaraq aprel ayından iyul ayına qədər) təsirə qarşı həssasdırlar. Bu zaman yumurtalar korlana, yetkin quşlar üçün manəə yaranı bilər ki, bu da yırtıcıların hücumuna məruz qalma riskini artırma kimi ikinci dərəcəli təsirlərə nəticələnə bilər. Çoxalma mövsümündən kənar bu quşlar tikintinin təsirinə çox az həssasdırlar, çünkü onlar müvəqqəti müdaxilə yerlərindən uzaqlaşmaq qabiliyyətinə malikdirlər. KS üzərində torpaqda yuva salan quşların toplanması adı və çox rast gəlinən

növləri əhatə edir və ona görə də, ayrı-ayrı heyvanlar təsirə məruz qala bilər. Lakin ümumi populyasiyanın təhlükə altında olması ehtimal edilmir.

Qişlayan quşlar KS boyunca yarım təbii mühitdən istifadə edə bilərlər, lakin onlar bütövlüyün pozulmasına xüsusi həssas deyillər. Çünkü onlar müdaxilə baş verən ərazidən kənarlaşmaq qabiliyyətinə malikdirlər və KS-dən kəndarda bol alternativ şərait mövcuddur. KS qişlayan quşların böyük populyasiyalarının qeydə alındığı hər hansı ərazilərdən keçmir. Ona görə də, tikinti və istismara vermə fəaliyyətləri yalnız qısa müddətli müdaxiləyə səbəb ola bilər, lakin ümumi populyasiyanın təhlükə altında olması ehtimal edilmir.

Boru kəməri həmçinin balalayan, miqrasiya edən və ya qişlayan quşlar üçün mühüm ola biləcək hər hansı böyük bataqlıq sahəsi və ya göllə kəsişmir, baxmayaraq ki, müvəqqəti sahələrdən birinə giriş çıxış yolunda aparılan işlər kiçik bataqlıq sahəsinə təsir edə bilər, baxın Hissə 10.7.3.2.

Xülasə olaraq tikinti fəaliyyətlərinin əsas həssas reseptorlara qarşı potensial təsirləri aşağıdakılardır:

- Həssas təbii mühit hissələrinin itirilməsi, deqradasiyası və ya parçalanması
- İki nadir bitki növünün yerli populyasiyalarının müəyyən hissəsinin itirilməsi (*Iris camillae* və *Iris acutiloba*)
- Çaylarda əsas məhsuldarlığın azalması, onurğasızların əzilməsi, balıqlara qarşı məhvədici və ya yarı-məhvədici təsirlər (o cümlədən kürü tökmə mühitinin deqradasiyası)
- Çoxalma mövsümündə (şərti olaraq aprel ayından iyul ayına qədər) və qışlama zamanı (şərti olaraq oktyabr ayından mart ayına qədər) açıq tipli çay kəsişmələrində çay sahilində yuva salan faunaya müdaxilə və ya onların məhvi
- KS-dən bitki örtüyünün və torpağın üst qatının təmizlənməsi zamanı bütün fəsillərdə quru faunasına (məs., *Testudo graeca*) müdaxilə və ya onların məhvi
- Süni işıqlandırma nəticəsində yarasaların gecələmə mühitlərinin itirilməsi (baxmayaraq ki, bu çox ehtimal edilmir), yem əldə etmə mühitinin müvəqqəti itirilməsi və heyvanların hərəkəti, həmçinin yem əldə etmə fəaliyyətinin potensial pozulması
- KS-dən bitki örtüyünün və torpağın üst qatının təmizlənməsi zamanı bütün fəsillərdə (şərti olaraq aprel ayından iyul ayına qədər) torpaqda yuva salan quşlara müdaxilə və ya onların məhvi.
- Fauna növlərinin hərəkəti və miqrasiyasının pozulması.

10.7.3.2 Nəzərdə tutulan tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkboşaltma sahələri

Nəzərdə tutulan tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkboşaltma sahələri aşağı ekoloji dəyərə malik olan ərazilərdə yerləşir. Sahələrin çoxu becərilən kənd təsərrüfatı torpaqlarında və ya əvvəlcədən bütövlüyü pozulmuş torpaqlarda yerləşir ki, bunların da ekoloji dəyəri aşağıdır. Həmin torpaqlar torpaqdan mövcud istifadə (yəni çox vaxt torpağın illik şumlanmasını və bitki örtüyünün dəyişdirilməsini əhatə edən) nəticəsində ortaya çıxan təsirlərdən əlavə mühüm ekoloji təsirlərə qarşı həssas deyillər. Burada aşağıdakı istisnalar mövcuddur:

- Saloğlu boru anbarı sahəsi Qarayazı mühafizə zonası ilə əlaqəli olan (IUCN İdarəetmə Kateqoriyası Ia və Dövlət Təbiət Qoruğu) Qarayazı-Ağstafa mühafizə zonasına çox yaxındır (IUCN İdarəetmə Kateqoriyası IV və Dövlət Təbiət Qoruğu). Bu mühafizə zonası onun Tuqay meşələri üçün təyin olunub. Boru anbarı sahəsində mühafizə zonasının nəzərdə tutulduğu hər hansı təbii yaşayış mühitləri yoxdur, lakin mühafizə zonasının hüdudları daxilində səs-küy, işıq və tozun fauna və floraya təsir etmə potensialı var. Kürdəmirdə nəzərdə tutulan boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü) düzənlik çəmən mühitində yerləşən sahə kimi müəyyən edilmişdir. Bu bitki örtüyü növü

aşağı ekoloji dəyərə malik, lakin müdaxilənin təsirinə orta həssaslıq göstərən bitki örtüyü hesab edilir. Kürdəmir Düşərgəsi - Variant 4 və Goranboy Düşərgəsi - Variant 3 sahələrinin bir hissəsi geniş yayılmış və az ekoloji əhəmiyyətə, lakin təsirə qarşı orta dərəcədə həssaslığa malik olan səhralıq təbii yaşayış mühitlərindən ibarətdir. Lakin son dəfə baxış keçirildikdə bu sahə məhsulların əkilməsi üçün şumlanmışdır. Ucar Düşərgəsi – Variant 5 sahəsinin bir hissəsi geniş yayılmış, lakin təsirə məruz qaldığında asta sürətlə bərpa olan yulğunluq (*Tamarixetum*) kolundan ibarətdir. Yuxarıda qeyd edilmiş sahələrdə, həmçinin quru mühitinin faunasına və yerdə yuva salan quşlara potensial təsirlər də baş verə bilər. Üstünlük verilən bir sıra düşərgə, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də həmçinin sürünenlərə və sudakuruda yaşayanlara, habelə yuva salan quşlara dəstək ola biləcək su axarlarına yaxın yerləşir. Goranboy Düşərgəsi - Variant 3 və Samux Düşərgəsi - Variant 3 sahələrinin hüdudları boyunca ağaclar mövcuddur və Ucar düşərgə Variantı 4-ün şərq sərhədi boyunca kolluq zolağı var.

- Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü) ilə əlaqədar giriş-çıxış yolunun yenidən qurulması lazımlı olacaq. Məqsəd, "Phragmiteta-Typhetum" qamış bataqlıq sahəsinə müdaxiləyə yol verməməkdir, lakin bəzi itkilərin ola biləcəyinə dair ən pis halin baş vermə ehtimalı və bunun bəzi coxalan və ya qışlayan quşlara, eləcə də sudakuruda yaşayanlara və sürünenlərə təsir edə biləcəyi nəzərdən keçirilmişdir, İşlər üzrə (A) və (B) kimi iki variant var. Variant A su-bataqlıq yerlərinin daha dəyərli hissəsinə təsir edə bilər. Bu ərazidəki su-bataqlıq sahəsinin bir hissəsinə təsir edəcək və bunlar aşağı ekoloji əhəmiyyətə/həssaslığa malik olan suvarma kanalının su borusuna və yaxşı kənd təsərrüfatı torpaq sahəsinə aid ola bilər.

Düşərgələrdə və onların ətrafında və KS boyunca insanların mövcudluğunun çox olması ov quşlarının, kiçik məməlilərin (məs., dovşanlar) ovlanması, qida və rekreasiya məqsədləri üçün yabanı bitkilərin toplanmasına artmasına gətirib çıxara bilər. Bu bəzi növlərin yerli populyasiyalarına təsir edə bilər. İlənlər və sürünenlər kimi bəzi heyvanlar da həmçinin iş sahələrinə cəlb oluna və qurğular, mexanizmlər və ya saxlanılan materialların altında daldalana bilərlər. Zəhərli və ya vəhşi heyvanlar haqqında təsəvvüre görə, əsasən aşkar edildiyi halda, qorxudan və ya alışqanlıqdan bu heyvanların çoxu öldürülür. Bu bəzi növlərin yerli populyasiyalarına təsir edə bilər və bu vəziyyətlə KS-nin istənilən yerində qarşılaşmaq olar. Lakin təsir çox vaxt tikinti düşərgələrinin ətrafında cəmləşir. Düşərgələrdə və onların ətrafında işıqlandırma yarasalara həm faydalı, həm də mənfi təsirlər edə bilər, baxmayaraq ki, bu təsirlərin kiçik və ərazi ilə məhdudlaşan təsirlər olması ehtimal edilir.

Tullantıların mövcudluğu, düzgün saxlanılmadığı halda, zərərvericilərin səviyyəsini artırmaq potensialına malikdir. Bu öz növbəsində yırtıcı heyvanlar üçün yem əlverişliliyini artırmaq kimi ikinci dərəcəli təsirə malik ola bilər.

Bu müvəqqəti sahələrin dəyərini təsdiq etmək üçün tədqiqatlar tikinti işlərindən önce həyata keçiriləcək, baxın Bölmə 10.7.4.2.

10.7.3.3 İstismar fazasında

KG0-da nəzərdə tutulan yeni ərsin buraxma stansiyası yarımtəbii səhrada yerləşir (*Artemisetum salsolosum-nodulosae*). Bu mühit aşağı ekoloji dəyərə malik olan, lakin müdaxiləyə qarşı yüksək həssaslıq göstərən mühit hesab edilir. Beş yeni pazlı siyirtmədən üçü (pazlı siyirtmə A8-A10) aşağı ekoloji dəyərə və həssaslışa malik olan kənd təsərrüfatı torpaqlarında yerləşir. Nəzərdə tutulan pazlı siyirtmə stansiyası A6 (KG21) (*Artemisetum salsola-dendroides*) gilli səhrada yerləşir, bu mühit aşağı ekoloji dəyərə və müdaxiləyə qarşı yüksək həssaslışa malik olan mühitdir. Nəzərdə tutulan yeni pazlı siyirtmə A7 (KG95) aran çəmənlik mühitində yerləşir, bu aşağı dəyərə və müdaxiləyə qarşı orta həssaslışa malik olan mühitdir.

Tətbiq edilən cari katod mühafizə sistemi boru kəmərini korroziyadan qorumaq üçün istifadə ediləcək, baxın Bölmə 5.4.6. Bu sistem bütün dünyada istifadə edilir və ədəbiyyatda

aparılan axtarışlarda onun yer səthində, misal olaraq heyvanların hərəkəti üzərində hər hansı təsiri olması haqqında məlumat aşkar edilməmişdir.

İstismar zamanı boru kəmərinə cari texniki xidmət və boru kəmərinin yoxlanılması flora və faunaya müdaxilə yarada bilər. Xüsusiələ, bərpa işlərindən sonra KS boyunca nəqliyyat vasitələrinin idarə edilməsi (qrunt yollarda) bitki örtüyünün bərpa olmasının qarşısını ala bilər və təbii mühitin uzun müddətli itirilməsi, degradasiyası və parçalanması ilə nəticələnə bilər. Lakin BTC/CQBK-nin istismar heyətinə yalnız fövqəladə vəziyyətdə KS boyunca nəqliyyat vasitələrini idarə etməyə icazə verilir.

Layihənin istismar müddətində, boru kəmərinin salınmasından sonra kəsişmələrdə təbii eroziya prosesləri baş verərsə, çaylarda qabionlar və ya da tökmələri kimi yeni və ya əlavə sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin aparılması zəruri ola bilər. Bu, yuxarıda Bölmə 10.7.3.1-də qeyd edildiyi kimi, çaylara təsirlərlə nəticələnə bilər.

Pazlı siyirtmələrdə və ərsin buraxma stansiyasında işıqlandırma yarasalara təsir etmək potensialına malikdir (baxın: Bölmə 10.7.3.1).

10.7.3.4 Təsirin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-12-də bu hissənin davamında müzakirə edilən, təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra ekoloji reseptorlar üzərində potensial ümumi təsirlərin mümkün əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi təqdim edilir. Xüsusi həssas reseptorların qiymətləndirilməsi Cədvəl 10-13-də göstərilir.

Cədvəl 10-12: Ekoloji Reseptorlara Potensial ümumi Təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
A2	Torpağın kipləşdirilməsi	Tikintidən sonra bitki örtüyünün zəif bərpası	D2 Orta	2-01, 2-02, 2-03, 2-04, 2-05, 2-07, 3-09, 3-15, 4-03, 4-06, OP61	D1 Aşağı
A3	Bitki örtüyünün çıxarılması və/və ya torpağın bütövlüğünün pozulmasından sonra torpağın eroziyası və çöküntülərin dağılması	Çaylarda əsas məhsuldarlığın azalması, onurgasızların əzilməsi, baliqlara məhvedici və ya yarı məhvedici təsirlər, kürü tökmə mühitinin degradasiyası	B3 Aşağı	3-03, 3-05, 3-07, 3-08, 3-09, 3-15, 3-17, 3-23, 3-26, 3-28, 3-32, 3-33, OP142, 4-07, 4-08, 4-09, 4-12, 4-13, 10-11, 10-12, 10-16, 10-19, 17-07, OP143, OP131, OP136	B1 Aşağı
		Külək və ya su ilə eroziyaya görə təbii bitki örtüyünün zəif bərpası	B3 Aşağı	OP143, OP131, OP136	B1 Aşağı
A4	Torpağın strukturu, məhsuldarlığı və toxum ehtiyatının itirilməsi	Saxlanılan torpaqda anaerob vəziyyət, məhsuldarlığın azalması və toplanmış toxumların itirilməsinə görə zəif artım	C2 Aşağı	3-11, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-08, 4-09, 4-15, 4-22, D5-086	C1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
A7	Bərk və maye tullantıların hasilatı və utilizasiyası	Flora və faunanın məhvini	B2 Aşağı	6-03-dən 6-14-ə qədər, 6-20, 6-21, 19-08, Həmçinin bax: Bölmə 10.3.4	B1 Aşağı
		Zibilliklərin ətrafında zərərvericilərin artması və nəticədə yırtıcı quşlar və məməlilər üçün yem əlverişliliyinin artması	Faydalı	m/o	B1 Aşağı
A9	Qalıq alt torpaq qatının atılması	Təbii flora və faunanın əzilməsi	D2 Orta	1-12, 9-01, 9-02, 9-04	D1 Aşağı
A10	Xəndək suyu və hidrosınaq suyunun atılması	Onurğasızların boğulması, balıq ölümləri	B3 Aşağı	3-17, 3-21, 3-24, 3-30, 10-02, 10-03, 10-04, 10-06, 10-08, 10-09, 10-10, 10-11, 10-15, 10-16, 10-19, 10-21,	B1 Aşağı
A11	Çay və ya kanalda axına maneə	Su və su kənarı mühitin itirilməsi, balıqların hərəkətinin məhdudlaşması və reproduktiv effektin azalması, digər su orqanizmlərinin zəif hərəkəti və mühit uyğunluğunun azalması	B3 Aşağı	10-18, 11-01, 11-02, 11-03, 11-04, D5-079	B2 Aşağı
A12	Çay və ya kanaldan suyun istifadə edilməsi, məs., hidrosınağın keçirilməsi, tozun yatırılması və qapalı kəsişmələrin qazılması zamanı qarışdırma suyu kimi istifadə	Su və su kənarı mühitin itirilməsi, su faunası üçün çayların uyğunluğunun azalması, çaylardan su orqanizmlərinin çıxarılması	D4 Yüksək	10-09, 15-03, D5-078, D5-079	D1 Aşağı
A17	Təbii mühit/bitki örtüyünün (yer, çay və su) itirilməsi	Biomüxtəlifliyin azalması	C3 Orta	2-02, 3-14, 3-19, 9-02, 10-14, 11-05, 17-05, 17-07, 17-08, 17-10, 17-11, 17-05, 17-14, 17-16, 17-18, 19-10, D5-045, 30-23, 32-03, OP51, OP52, OP61	C2 Aşağı
		Təbii mühit strukturunun dəyişməsi	C3 Orta		C2 Aşağı
		Fauna üçün çoxalma və yem əldə etmə sahəlerinin itirilməsi	B2 Aşağı		B1 Aşağı
		Təbii mühitin bölünməsi və faunanın hərəkətinə təsirlər	C2 Aşağı		C1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
A18	Rəqabətli növlərin və xəstəliklərin yaranması	Bərpa fəaliyyətindən sonra yerli flora tərəfindən zəif artım	B2 Aşağı	18-01, 18-02, 18-05, 18-07	B1 Aşağı
		Yerli olmayan növlərin yaranmasına görə təbii mühitlərin dəyişməsi	B3 Aşağı		B1 Aşağı
A19	Canlı təbiətə müdaxilə və ya vurulan ziyan	Çoxalma potensialı və populyasiyanın azalması	B-D 1-dən 2-yə qədər Aşağıdan ortaya qədər	2-02, 3-14, 9-02, 19-04, 19-05, 19-06, 19-07, 19-08, 19-10, 28-11, D5-045, 19-11a-e, 19-12 a-b, 19-13a-b, 19-14	B-D 1-dən 2-yə qədər Aşağıdan ortaya qədər
		Davranışın dəyişməsi	B-D 1-dən 2-yə qədər Aşağıdan ortaya qədər		B1 Aşağı
		Yırtıcıların hücumuna məruz qalmanın artması	B-D 1-dən 2-yə qədər Aşağıdan ortaya qədər		B1 Aşağı
		Xəsarət alma və ya ölüm	B-D 2-dən 3-ə qədər Aşağıdan ortaya qədər		B-D 1-dən 2-yə qədər Aşağıdan ortaya qədər
A20	Açıq xəndək, boru kəmərinin qolları və ya qrunṭ saxlanması sahələrinə görə vəhşi heyvanların, sürülərin və insanların hərəkətinə maneə	Yem əldə etmə qabiliyyətlərinə təsir etməklə heyvanların hərəkətinin qarşısının alınması	B2 Aşağı	20-01, 32-08, 32-09	B1 Aşağı
A21	Açıq qazıntılar (o cümlədən açıq xəndək)	Çuxurlara düşməklə fauna növlərinin xəsarət alması və ya çuxurdan çıxa bilmədikdə və ya vəhşi heyvanların hücumuna məruz qalma kimi yüksək risk altında olduqda, onların ölümü	B2 Aşağı	21-01, 21-02, 21-04	B1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
A25	İstismar zamanı nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən, tikinti fəaliyyətlərindən, tikinti düşərgəsindən və boru anbarı sahələrdən, ərsin buraxma stansiyasından və pazlı siyirtmədən səsküy emissiyaları	Heyvanların çoxalması və/və ya davranışına təsir edən müdaxilə	B2 Aşağı	25-01-dən 25-05-ə qədər, 25-07-dən 25-09-ə qədər, 25-11	B1 Aşağı
A39	Kimyəvi maddə ehtiyatlarının, yanacağın, neftin qəza hallarında dağılması və qapalı kəsişmələrin qazılması zamanı məhlulun axması	Qazma məhlullarının su axarlarına çıxması və ya dağılması nəticəsində flora və faunanın müdaxiləyə məruz qalması və ya məhvİ	D4 Yüksək	6-03, 6-04, 6-05, 6-09, 6-10, 6-11, 6-12, 6-20, 6-21, 10-01, 10-22, 39-06, 7-10, 7-11, 7-12, 7-13, 7-14, 7-16	D1 və ya 2 Aşağıdan ortaya qədər

* Cədvəl 3-11 və 3-12-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-13: Həssas Yerlərdə və/və ya Reseptorlarda Ekoloji Qiymətləndirmə

Yer	Həssas Reseptör	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
KG0-KG35	<i>Iris acutiloba</i> (QK-a daxil edilmiş bitki növləri)	<i>Iris acutiloba</i> növ yerli bitki qruplarının kiçik faizinin itirilməsi	C3 Orta	X7-32, 19-10	C1 Aşağı
KG0-KG3.2	<i>Salsoretum nodulosae</i> səhra	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və degradasiyası	D2 Orta	X7-25 a-b, 19-10	D1 Aşağı
KG5-KG14	Efemer səhra	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və degradasiyası	D2 Orta	X7-25 a-b, 19-10	D1 Aşağı
KG5-KG24	BTC boru kəməri marşrutu yaxınlığında bitki örtüyünün bərpasının zəif getdiyi səhra mühitləri	BTC KS-də asta templə bərpa da daxil olmaqla təbii mühitin kumulyativ itirilməsi, parçalanması və korlanması ehtimalı	D2 Orta	X7-25 a-b, 19-10	D1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
KP32	Bataqlıq mühiti	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və korlanması	C4 Orta	X6-01, X7-28a-b, 2-01, 3-30, 14-03, 17-10, 17-11, 19-10, 19-11a-e, 19-13a-b	C1 Aşağı
KG85–KG96	BTC boru kəməri marşrutu yaxınlığında bitki örtüyünün bərpasının zəif getdiyi səhra mühitləri	BTC KS-də asta templə bərpa da daxil olmaqla təbii mühitin kumulyativ itirilməsi, parçalanması və korlanması ehtimalı	D2 Orta	X7-25 a-b, 19-10	D1 Aşağı
KG115 (Göyçay)	Çay sahili təbii mühitləri və onlardan vəhşi heyvanaların hərəkət dəhlizi kimi istifadə olunması	Qapalı çay kəsişmələrində müvəqqəti iş sahəsinin təmizlənməsi zamanı təbii mühitin itirilməsi, parçalanması, hərəkət dəhlizi kimi istifadəyə təsir və degradasiyası	B2 Aşağı	X7-28a-b, 17-08, 17-14, 19-11a-e, D5-045, 17-05, 17-07, 17-10, 17-11	B1 Aşağı
KG116–120 (Qarabörk kəndi) və KG121–125 (Alpout kəndi)	Üzərində yarasa yuvaları olarsa, ağaclar	Ağaclar leğv edildiyi təqdirdə yarasalara təsir və ya onların ölüm faizi; gecələmə mühitinin itirilməsi	D2 Orta	X7-34; 17-08	D1 Aşağı
KG137 (Türyançay)	Çay sahili təbii mühitləri və onlardan vəhşi heyvanaların hərəkət dəhlizi kimi istifadə olunması	Qapalı çay kəsişmələrində müvəqqəti iş sahəsinin təmizlənməsi zamanı təbii mühitin itirilməsi, parçalanması, hərəkət dəhlizi kimi istifadəyə təsir və degradasiyası	C2 Aşağı	X7-28a-b, 17-14, 19-11a-e, D5-045, 17-05, 17-07, 17-10, 17-11	C1 Aşağı
KG138 - KG158.1	BTC boru kəməri marşrutu yaxınlığında bitki örtüyünün bərpasının zəif getdiyi səhra mühitləri	Təbii mühitin kumulyativ itirilməsi, parçalanması və korlanması ehtimalı	D2 Orta	X7-25 a-b, 19-10	D1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
KG167 (Şərqi Kür)	Çay sahili təbii mühitləri və onlardan vəhşi heyvanaların hərəkət dəhlizi kimi istifadə olunması	Qapalı çay kəsişmələrində müvəqqəti iş sahəsinin təmizlənməsi zamanı təbii mühitin itirilməsi, parçalanması, hərəkət dəhlizi kimi istifadəyə təsir və degradasiyası	C2 Aşağı	X7-28a-b, 17-08, 17-14, 19-11a-e, D5-045, 17-05, 17-07, 17-10, 17-11	C1 Aşağı
KP205- KP250	Ceyran (<i>Gazella subgutturosa</i>)	Korçay Dövlət Təbiət Qoruğuna və oradan bu növlərin hərəkətinə və ya miqrasiyasına potensial maneə	D2 Orta	20-01, 21-01, 21-02, 21-04, 32-08, 32-09, X7-37	C1 Aşağı
KG221 (Kürəkçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a-b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG237 (Korçay)	Qamışlıq mühiti	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və degradasiyası	D2 Orta	X7-29	D1 Aşağı
KG240 (Gəncəçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a-b	D1 Aşağı

Yer	Həssas Reseptör	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG254–256 (Samux ərazisi)	QK-a salınmış bitki növləri, əgər varsa	Təbii mühitin itkisi, parçalanması və korlanması və bunun da QK-a daxil edilmiş növlərin (əgər mövcuddursa) mümkün itkisinə gətirib çıxarması	D3 Orta	X7-28 a–b	D1 Aşağı
KG261(Qos qarçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a–b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG277 (Şəmkirçay)	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG287–KG289	Evlər, mal-qara damı və meşə zolaqlarında gecələyən yarasaların potensial mövcudluğu	Ağaclar ləğv edildiyi təqdirdə yarasalarla təsir və ya onların ölüm faizi; gecələmə mühitinin itirilməsi	D2 Orta	X7-34, 17-08	D1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
KG303 (Zeyəmçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a–b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG321– KG322.9	KS <i>Artemisetum botriochloasum</i> yarımsəhravə <i>Caraganetum-Paliurosom</i> <i>spina-christi</i> quru kolluqlardan keçir. Əsrikçay və Tovuzçay, o cümlədən KG322.6 KG322.9 arasında çay yatağında quru meşənin olduğu <i>Artemisetum</i> düzündən keçməzdən əvvəl və sonra ensiz eroziyaya məruz qala bilən yamaclarda qalıq üst torpaq qatından asılıdır	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və degradasiyası	D3 Orta	X7-28 a–b, X7-33 a–b, 19-10	D1 Aşağı
KG323 (Əsrikçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a–b	D1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG324 (Tovuzçay)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a–b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG335.4– KG336.4, KG342– KG346, KG346.1– KG351, KG359– KG370 və KG383– KG390	<i>Artemisetum lerchiana purum</i> yarımsəhra	Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və degradasiyası	D2 Orta	X7-28 a–b, X7-33 a–b, 19-10	D1 Aşağı
KG345 (Həsənsu)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a–b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Aşağı və ya Orta
KG345-dən KG347-ə qədər	<i>Iris camillae</i> (QK-a salınmış bitki növləri)	Ayrı-ayrı bitkilərin itirilməsi	C3 Orta	X7-23, 19-10	C1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
KG358 (Qərbi Kür)	Çay sahili təbii mühitləri vəhşi heyvanların hərəkət dəhlizi kimi istifadə	Mikrotunelin tikintisi üçün tələb olunan iş sahələrində təbii mühitin itirilməsi, parçalanması, hərəkət dəhlizi kimi çaydan istifadəyə təsirlər	C2 Az	X7-28a-b, 17-14, 19-11a-e, D5-045, 17-05, 17-07, 17-10, 17-11	C1 Aşağı
KG369 (Qurudərə)	Çay sahilində yuva salan fauna növləri	Sahil dəmir-beton bərkitmə işlərinin balıqların kürü tökməsinə və sahildə yuva salan faunaya potensial təsiri	D3 Orta	X7-21 a-b	D1 Aşağı
	Balıqların kürü tökmə mühiti və balıqların miqrasiyası	Boruların quraşdırılması zamanı, balıqların kürü tökmə mühitinə və kürütökən balıqların miqrasiyasına potensial təsir	D3 Orta	X7-30	D1 və ya 2 Az və ya Orta
Kurdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2-ə (Müsüslü) giriş	(Phragmiteta-Typhetum) qamış bataqlıq sahəsi. Suvarma kanalı	Variant A üzrə borunun daşınması üçün yolun təkmilləşdirilməsi nə görə bataqlıq zolağına mümkün zərər**.	C3	17.07; 17.10; 17.11; 17.14; 17.18, X7-36	C2 Aşağı
Kurdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü)	(Phragmiteta-Typhetum) qamış bataqlıq sahəsi. Suvarma kanalı	Variant B üzrə borunun daşınması üçün yolun təkmilləşdirilməsi nə görə bataqlıq zolağına mümkün zərər**. Yol altında boru çəkilməsinə görə suvarma kanalındaki bitki örtüyünə zərər	B3 Aşağı		C1 Aşağı
Goranboy düşərgəsi - variant 3, o cümlədən düşərgəyə yeni müvəqqəti giriş-çıxış	Sahənin hüdudlarında ağaclar və kollar	Təsadüfi/qəza nəticəsində ziyan və ya çıxarılma	B3 Aşağı	D5-045	B1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq təsirin Əhəmiyyəti*
Saloğlu boru anbarı sahəsi	Qarayazı-Ağstafa Dövlət Təbət Qoruğu	Mühofizə olunan zona daxilində qorunan növlərə səs-küy, toz və işığın təsirləri	C2 Aşağı	X7.35,, 25-07, 25-08	C1 Aşağı
Samux düşərgəsi - variant 3	Sahənin hüdudlarında ağaclar və kollar	Təsadüfi/qəza nəticəsində ziyan və ya çıxarılma	B3 Aşağı	D5-045	B1 Aşağı
Ucar düşərgəsi-variant 5	Şərqi hüdudlarında kol bitkileri	Təsadüfi/qəza nəticəsində ziyan və ya çıxarılma	B3 Aşağı	D5-045	B1 Aşağı

* Cədvəl 3-11 və 3-12-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

** Yolun təkmilləşdirilməsi ilə bağlı iki variantın təsviri üçün Bölmə 10.7.3.2-yə baxın.

10.7.4 Ekoloji Təsirlərin Azaldılması

Aşağıda verilən təsirin aradan qaldırılması və azaldılması tədbirləri təbii mühit və bioloji növlərə təsir edə bilən fəaliyyətlərə tətbiq olunacaqdır. Bu hissə birbaşa ekologiya ilə bağlı olan təsirlərin azaldılması ilə bağlı öhdəlikləri təsvir edir. Bir çox digər öhdəliklər ekologiyaya təsiri minimallaşdırmağa kömək edir və onlar yuxarıda Cədvəl 10-12-də verilib. Lakin onlar müvafiq bölmələrdə tam şəkildə əhatə olunduğundan, burada etraflı şəkildə müzakirə olunmur. Xüsusən də, torpağın çökəmisi, torpağın eroziyası, torpağın strukturu və əlavə alt torpaq qatının atılması Bölmə 10-10-də və bərk və maye tullantılarının atılması Bölmə 10.6-da müzakirə olunur. Quyu və hidrosınaq suyunun utilizasiyası üzrə təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər Bölmə 10.5-də nəzərdən keçirilir. Kompensasiyaedici ağac əkilmələrinin monitorinqi və idarə edilməsi Bölmə 10.4-də təsvir edilmişdir.

10.7.4.1 Layihələndirmə və tikinti öncəsi mərhələlərdə

Şərqi Kür çayı ilə kəsişmə (KG167) üfüqi qazma (HDD) və Qərbi Kür çayı ilə kəsişmə (KG358) çayın altında mikrotunel qazma yolu ilə tikiləcəkdir. Burada məqsəd balıq və digər su və sahilboyu faunaya potensial mühüm təsirlərin azaldılmasıdır.

Aşağıda verildiyi kimi, tikinti öncəsi mərhələdə müxtəlif tədqiqatlar və ekoloji təsirlərin azaldılması işləri aparılacaqdır:

Tikinti öncəsi tədqiqatlar aprel və may ayları arasında sahədə mövcud olan bitki və heyvanlar aləmi ilə bağlı, sahə üzrə səciyyəvi olan yumşaldıcı tədbirlərin həyata keçirilməsi zərurətini müəyyən etmək üçün boru anbarı və düşərgə yerlərində, həmçinin və yaxınlıqda yerləşən və təsirə məruz qala bilən hər hansı su axarlarında həyata keçiriləcək (17-18).

KS-də və iş sahələrində becərilən və becərilməyən torpaqların faktiki yeri tikinti öncəsi aparılan tədqiqat zamanı müəyyən ediləcək. Tədqiqat tikintidən bir il əvvəl başa çatdırılacaq. (19-12a). Becərilməyən və torpağın üst qatı Aprel və İyul aylarında (bu aylar daxil olmaqla) çıxarılan torpaqlarda bitki örtüyü torpaq qatı çıxarılmazdan əvvəl - Avqust və Mart aylarında torpağa yaxın kəsiləcək ki, quşlar və heyvanlar burada yuvalamasın (19-12b).

Qış mührası zamanı ceyranlara potensial təsirləri azaltmaq üçün sahəyə xarakterik təsirazaldıcı tədbirlərə hər hansı ehtiyac olmasını müəyyən etmək üçün KG205-250 məntəqəsində noyabr və fevral ayları arasında tikinti öncəsi tədqiqat aparılacaq(X7-37).

Aprel-iyul (daxil olmaqla) ayları arasında tikilən bütün keçidlərdə sahildə yuvalayan faunanın tədqiqatı başa çatdırılacaq. Tədqiqat tikintidən əvvəlki il aprel və sentyabr aylarında aparılacaq. Tədqiqat zamanı Qırmızı kitabə düşmüş səciyyəvi növlər, məsələn susamuru (Lutra lutra), Avropa mərmər safsarı (Vormela peregrusna), Avropa sürünen bağailanı

(Elaphe hohenackeri), daraqlı oxlu kirpi (Hystrix indica) və dəlikdə yuvalayan quşlar axtarılacaq (19-13a). Tikinti öncəsi aparılan tədqiqat zamanı bu su hövzələrində IUCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş quşlar və ya digər heyvanlar aşkar edilərsə, tikinti zamanı bu ərazidə məskunlaşmanın qarşısını almaq üçün tədbirlər görüləcək (19.13b). Əlavə təfərrüatlar isə ƏMSSİMP-da ekoloji idarəetmə planında verilib, Əlavə D-yə baxın.

QK-ya daxil olan bitki növlərinin tədqiqatı və qarışdırılması aşağıda Bölmə 10.7.4.2-də təsvir olunduğu kimi aparılacaq.

Tikinti öncəsi tədqiqat aparılacaq və çıxarılmacaq hər hansı strukturlarda və ya ağaclarда yarasaların yuvaladığı aşkar edilərsə, yarasaların qorunması üçün qarşısını alma tədbirləri görüləcək (X7-34).

Şirkət ən mühüm sahələr üçün səciyyəvi sahə Ekoloji İdarəetmə Planlarını işləyib hazırlayacaq. Podratçı planların tələblərini səciyyəvi sahə üçün işlərin aparılması üsuluna dair planlara daxil edəcək (19-10).

Saloğlu boru anbarı sahəsində sahə və mühafizə olunan zona arasında bufer zonası Şirkət tərəfindən müəyyən olunacaq (X7-35).

Kürdəmir Boru Anbarı Sahəsində - Variant 1 və 2-də (Müsüslü) bu sahələrlə əlaqədar olan gediş-geliş yollarının genişləndirilməsinin yayın sonunda və ya payızda aparılması planlaşdırılır, burada məqsəd aparılan işlərin qışlayan quşlar və balalayan suda-quruda yaşayanlar, sürünenlər, quşlar üçün pik dövrlər ilə üst-üstə düşməməsini təmin etməkdir. Bu mümkün olmadıqda işlər yalnız sahəyə xarakterik tədqiqatın və qiymətləndirmənin aparılması və Şirkətin təsdiq etməsindən sonra həyata keçiriləcək (X7-36).

10.7.4.2 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmə stansiyaları, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Təbii mühitin itirilməsi, parçalanması və deqradasiyası

Boru kəmərinin tikintisi və bərpası KS-ki yarı təbii mühit növlərin itməsinə və bununla əlaqədar fauna növlərinin hərəkət və ya miqrasiyasının pozulmasına səbəb ola bilər. Lakin bu, KS-də təbii vegetasiyanın yenidən yaradılması məqsədilə hərtərəfli bərpa programını həyata keçirməklə azaldıla bilər. Torpağın idarə edilməsi uğurlu ekoloji bərpa baxımından mühüm əhəmiyyətə malikdir. Torpağın üst qatlarının strukturunu və funksiyasını qorumaq və eroziyasının və çökəməsinin minimallaşdırılması Cədvəl 10-12-də verilib və Bölmə 10.3.4.2-də nəzərdən keçirilmişdir. Bərpa işləri mümkün qədər tez, Bərpa Spesifikasiyalarına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (4-09). ƏMSSİMP-dəki bərpa planı torpağın üst qatının götürülməsi, idarə olunması, saxlanılması və bərpası üçün hərtərəfli göstərişləri əks etdirir. Yüksek həssaslığa malik olduğu vurgulanmış marşrut bölmələrində torpağın üst qatını qorumaq üçün əlavə ehtiyat tədbirləri görüləcək və Bölmə 10.3.4.2-də nəzərdən keçirildiyi kimi, toxum ehtiyatı mümkün qədər geniş ərazidə saxlanılacaq. ƏMSSİMP-də ekoloji idarəetmə planına, lazımlı gələrsə, torpağın üst qatı yiğinini əhatə edən invaziv və yad bitki növlərinin çıxarılması haqqında məlumat daxildir.

Giriş yollarının, tikinti düşərgələrinin, avadanlıq yiğilan sahələrin, dəmiryolu yüksəklərini boşaltma sahələrinin və KS-də hər hansı spesifik xüsusiyyətlərin vəziyyəti, bərpa işləri haqqında məlumat vermək üçün, tikintidən əvvəl qeydə alınacaq (17-14).

Tikinti zamanı toxunulmaması lazımlı gələn mövcud üçüncü tərəflərin xidmətləri və həssas reseptörler (məs, mədəni irs sahələri və ya saxlanılması lazımlı gələn spesifik ağaclar) nişanlanacaq (D5-045). Bura Goranboy Düşərgəsi – variant 3, Samux Düşərgəsi – Variant 3 və Ucar Düşərgəsi – Variant 5 sahələrinin yaxınlığındakı ağaclar da daxil olacaq.

Kəmər sahəsi və CQBKG boru kəməri və hər hansı əlavə müvəqqəti iş yerləri tədqiq ediləcək və yerləşmə sahəsi müəyyən ediləcək (məs, işarələnmə və zəruri olduğu yerdə, hasarlanma). Podratçıdan təyin edilmiş işçi zonasından çıxmamaq tələb olunacaq (30-23).

Layihəyə aid olan nəqliyyat vasitələri yalnız xüsusi ayrılmış sahələrdə dayandırılacaq (32-03).

Yerli bitki növlərini sıxışdırıb aradan çıxaraçağı ehtimal olunan heç bir bitki növü toxum qarışıqlarında istifadə edilməyəcək (18-01). Eroziyaya nəzarət və bioloji bərpa üçün heç bir aqressiv bitki növü toxum qarışıqlarında istifadə edilməyəcək (18-02). Bioloji bərpanı təşviq etmək üçün iş sahələrinin təkrar toxum səpilməsinə ehtiyac duyulan yerlərində toplanılmış yerli toxumlardan istifadə olunacaq. Hər hansı kənara çıxma Şirkət tərəfindən təsdiqlənməlidir (18-07).

Marşrutla bağlı bəzi bölmələr boru kəmərinin tikintisinin potensial təsirlərinə yüksək həssas olan sahələr kimi müəyyən edilmişdir (Cədvəl 10-13). Bu bölmələrdə zəif bərpa üçün səbəblər birinci halda kəskin ətraf mühit şəraitinə görə (güclü külək və temperatur dəyişmələri, çöküntüyə meylli olan yaxşı strukturu olan torpaqlar), ikinci halda isə yerli təbii növlər tərəfindən təbii zəif yenidən məskunlaşmaya görə yüksəkdir. Müəyyənləşdirilmiş təbii yaşayış mühitlərində (KG0-KG3.2, KG5-KG24, KG85-KG96 və KG138-KG158.1) torpağın üst münbit qatının və toxum fondunun mühafizəsinə lazımi diqqət veriləcək (X7-25a). Əgər müəyyən edilmiş məskunlaşma sahəsində bitki örtüyünün uzun müddətli monitorinqi bərpanın aşağı səviyyədə getdiyini göstərərsə, bərpa tədbirləri nəzərdən keçiriləcək (X7-25b). Əlavə təfərruatlar ƏMSSİMP-da ekoloji idarəetmə planında verilib (baxın: Əlavə D).

KG321 - KG 322.9, KG335.4 - KG336.4, KG342 - KG346, KG346.1 - KG351, KG359 - KG370 və KG383 - KG390 arasında toxumlar eyni məskunlaşma arealından, yerli ərazidə mümkün olduğu yerdə və mümkün olan dərəcədə toplanacaq və Kəmər sahəsində bərpa zamanı yenidən əkiləcək (X7-33a). Əgər uzun müddətli monitorinqlər Kəmər sahəsi ilə KG318 - KG 319.5, KG331.8 - KG332.8, KG338 - KG342, KG342.5 - KG347.4, KG355 - KG366 və KG379 - KG387 arasında bərpa prosesinin aşağı səviyyədə getdiyini göstərirse, bərpa tədbirləri həyata keçiriləcək (X7-33b).

Tikinti işləri başa çatandan sonra sahənin sərhədləri əvvəlki vəziyyətinə qaytarılacaq (3-19). Təbii balans yaradılması üçün, əkin çıxarılan ağacların sayına əsasən həyata keçiriləcək. Təkrar əkin norması növlər və bölgənin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla həyata keçiriləcək (17-08). Kəmər sahəsində və ya müvəqqəti işçi sahələrdə hər hansı Meşə fondu ağaclarını kəsmək üçün ETSN-dən lazımi icazə üçün müraciət olunacaq. Meşə fondunun ərazilərinin yeri ETSN ilə məsləhətləşmə ilə təsdiq olunacaq (8-05).

Müvəqqəti iş (müvəqqəti tikililər) sahələri əvvəlki ilkin vəziyyətinə (tikinti öncəsi mühəndis araşdırma hesabatları ilə müqayisədə və ya yaxın ərazilər) uyğun yenidən bərpa ediləcək (17-05).

Podratçı bütün qurğu və avadanlıqların istifadəçi ölkəyə çatdırılmasından əvvəl, onların mümkün dərəcədə işçi vəziyyətdə, torpaq və bitki materialından təmiz olduğuna əminlik məqsədilə, təftiş edəcək və yuyacaq (18-05).

Nadir bitki növlərinə təsirlər

Qobustan ərazisində Qırmızı Kitaba düşmüş bitki növlərindən olan itikənarlı süsənə (*Iris acutiloba*) rast gəlinir (CQBKG KS-də olmamasına baxmayaraq) və KG0 və KG35 arasında CQBKG KS-da bu nəsil üçün uyğun növ mövcuddur. Şirkət tikinti öncəsi tədqiqat (aprel və may aylarında, mövsümən asılı olaraq) apararaq Kəmər sahəsi və ya KG0 - KG35 arasında işçi sahələrdə itikənarlı süsən (*Iris acutiloba*) bitkisinin mövcudluğunun müəyyən edilməsini nəzərdə tutacaq və sahə üçün səciyyəvi ətraf mühitin idarəedilməsi planı hazırlanacaq. Bu, bitkilər gözlə görünə bilən olduqda, yəni aprel və may ayları arasında, bitkilərin çiçəkləmə fazasında və ya ondan sonra həyata keçiriləcək (X7-32).

KS-də Kamilla Süsənlə (*Iris camillae Grossh*) məşğul olacaq sahə üçün səciyyəvi ətraf mühitin idarəedilməsi planı hazırlanacaq. Bu, bitkilər gözlə görünə bilən olduqda, yəni, aprel və may ayları arasında bitkilərin çiçəkləmə fazasında və ya ondan sonra tamamlanacaq (X7-23).

Marşrutun bir sıra digər seksiyalarında növlərlə zəngin bitki örtüyü mövcuddur və ola bilsin ki, burada aralarında *Iris camillae* də olması mümkündür, QK siyahısına daxil edilmiş bitki növləri də mövcuddur. Şirkət tikinti öncəsi ilin ən məqsədə uyğun vaxtında (ümumiyyətlə, mövsümündən asılı olaraq aprel və may aylarında) müəyyən edilmiş yerlərdə tədqiqat apararaq hər hansı Qırmızı Kitaba salınmış bitkiləri təyin edəcək (KG254-KG256, KG321-KG322.9, KG335.4-KG336.4, KG342-KG346, KG346.1-KG351, KG359-KG370 və KG383-KG390) (X7-28a). KS-də və ya iş sahələrində tikinti öncəsi aparılmış tədqiqatlarda aşkar edilmiş Qırmızı Kitab bitkilərini idarəetmək üçün sahə üçün səciyyəvi ətraf mühitin idarəedilməsi planı hazırlanacaq. Bu, bitkilər gözlə görünə bilən olduqda, yəni növlərdən asılı olaraq aprel və may ayları arasında, bitkilərin çiçəkləmə fazasında və ya ondan sonra həyata keçiriləcək (X7-28b).

Çaydakı təbii mühitlərə və faunaya təsirlər

Çay keçidlərindəki əsas həssas məqamlar kürü tökən balıqlar, balıqların əlaqədar hərəkəti və çayın sahilində məskən salan fauna və sürünlənlə, çay və axınlarla bağlı yaranan sudاقuruda yaşayanlardır, bu növlərə təsirlər həm çoxalma və ya qışlama, həm də qışlama və çoxalma sahələrinə hərəkət/miqrasiya zamanı ehtimal edilir (Bölmə 10.7.3.1-ə baxın).

Layihə, aşağıda göstərildiyi kimi, bir sıra vasitələrlə tikinti mərhələsi zamanı çay keçidlərində bu reseptorlara təsirlərin qarşısını almaq və ya onları minimallaşdırmağı nəzərdə tutur.

Balıqlar

Doqquz çayın açıq tipli kəsişməsi olacaq və onlar BTTSMB-nin Qırmızı siyahı və ya Azərbaycanın Qırmızı kitabına düşən balıq növlərini kürü tökmə fəslində (Kürəkçay, Gəncəçay, Qoşqarçay, Şəmkirçay, Zəyəmçay, Əsrikçay, Tovuzçay, Həsənsu və Qurudərə) potensial olaraq qoruyur. Layihə heyəti birbaşa təsirlərdən (məsələn, kanalda təbii şəraitin korlanması) və ya kürü tökmə fəсли zamanı bu çaylarda olan müvəqqəti çöküntülərin artmasının qarşısını alacaq.

Kürəkçay, Gəncəçay, Qoşqarçay, Zəyəmçay, Əsrikçay, Tovuzçay, Həsənsu və ya Kürdərədə işlər yalnız balıqların kürüləmə mövsümündən fərqli vaxtda aparılacaq. İşlər balıqların kürüləmə dövründə aparılacaqsa (bir qayda olaraq hər hansı IUCN/qırmızı kitaba düşmüş növlər üçün apredən iyul ayına qədər, dəqiq vaxt tikinti öncəsi tədqiqatdan sonra müəyyən edəcək) bu, sahə qiymətləndirilməsindən sonra və Şirkətin təsdiqi ilə aparılacaq (X7-30). Çöküntülərin yiğilmasını azaltmaq üçün su axınlarının kecid üsulları hazırlanacaq (11-05). Çaylarda işlər aparıllarkən çay keçidlərində bulanıqlığın gündəlik vizual monitorinqi keçiriləcək. Zəruri olarsa, zondla monitorinq həyata keçiriləcək (10-16).



Fotoşəkil 10-10: Zeyəmcay, Qırmızı Kitab və BTTSMB (IUCN) Qırmızı Siyahısının Bəzi Növləri Daxil Olmaqla, Kürü Tökən Balıqlar Tərəfindən İstifadə Oluna Bilən çinqilli Yatağı Olan Böyük çay

Çaylara və/yaxud su axınlarına və yalnız yanacaq/sürtgü yağı sızması yoxlamasından keçmiş (Şirkət tərəfindən təsdiq edildiyi kimi) əsas tikinti nəqliyyat vasitələrinin daxil olmasına icazə veriləcək. Ümumiyyətlə, tikinti nəqliyyatı su keçidlərindən sualtı kanal/drenaj boruları (boru körpüleri) vasitəsilə çayı elə keçəcək ki, su axınına maneə olmasın, balıqlar və digər su orqanizmləri də axını keçə bilsinlər (10-18). Su axınlarında tikinti avadanlığı və nəqliyyat vasitələrinin yuyulmasına icazə verilməyəcək (10-22).

Su balıq çəpərləyici torlar (10mm ilgək) ilə yavaş-yavaş (sürəti 0.15 m/san-dən az) və ya balıqların kürü tökmə mövsümündə götürüləcək. Kiçik balıqlar olduqda (may-sentyabr aylarında) tutulmalara yol verməmək məqsədilə 3 mm diametrə qədər çəpərlərdən istifadə edilməklə götürüləcək. Hər hansı kənara çıxmalar Şirkət tərəfindən təsdiq olunmalıdır (D5-079).

Çay keçidləri üzrə podratçı qazma məhlulunun dağılmasına qarşı tədbirlər planı (qapalı keçidlərdə baş verdiyi halda), o cümlədən torpağı su basan zaman təmizləmə və təmir işləri planı, həmçinin su istifadəçiləri ilə əlaqələr üzrə plan hazırlayacaq (7-16).

Çay sahili təbii mühiti və fauna

Çay keçidlərinin tikilməsi təbii şəraitin strukturunu və funksiyasını dəyişdirə bilər. Bundan əlavə, çay sahillərində məskən salmış BTTSMB-nin Qırmızı siyahısı və ya Azərbaycanın Qırmızı kitabına düşən bəzi heyvan növləri də var.

Çayların sahillərində məskən salan fauna üçün görüləcək tikinti öncəsi təsirlərin azaldılması tədbirlərinə əlavə olaraq (bax: yuxarıda *Layihələndirmə mərhələsində* bölməsi), aşağıdakılardır həyata keçiriləcəkdir.

Su axınlarında, sahil və yataq materialları ayrıca, işlek kanallardan kənardı, axın və drenajlara maneə törətmədən yerləşdiriləcək (3-23). Onlar balıqların kürü tökməsi üçün çinqilli yataqlar və sahilboyu məskən salmış və sahilboyu fauna tərəfindən istifadə olunan sahilboyu bitkilər kimi kanaldaxili funksional şəraitin bərpasına kömək məqsədilə boru kəmərinin quraşdırılması ilə əvəzlənəcək.

Layihənin inşa etdiyi keçidlərin təsirinə məruz qalan sahillər təxminən ilkin vəziyyətinə qaytarılacaq, hər su axını və ya sahə üçün ayrıca qiymətləndirmə aparılacaq və bu, Podratçının Bərpa İşlərinin İcrası Planında müəyyən ediləcək. Hər hansı kənara çıxma (məsələn eroziyaya nəzarət üçün bərkitmə tələb olunur) üçün şirkətin icazəsi tələb olunur (10-14). Effektiv bərpa işləri nəticəsində çay təbii mühiti hərəkət dəhlizi kimi bərpa olunacaq.

Əgər Kürəkçay, Gəncəçay, Qoşqarçay, Zəyəmçay, Əsrikçay, Tovuzçay, Həsənsu və ya Kürdərədə süni sahil və ya yataq bərkitmə tədbirləri tələb olunarsa, bu halda Podratçı tərəfindən mümkün təsirlərin (məskunlaşma sahələrinin birləşməsi daxil olmaqla) qiymətləndirilməsi aparılacaq və hər hansı azaltma tədbirləri görüləcək (X7-21a). Kürəkçay, Gəncəçay, Qoşqarçay, Zəyəmçay, Əsrikçay, Tovuzçay, Həsənsu və ya Kürdərədə süni sahil və ya yataq bərkitmə tədbirləri yalnız balıqların kürüləmə mövsümündən fərqli vaxtda aparılacaq. İşlər balıqların kürüləmə dövründə aparılacaqsə (bir qayda olaraq hər hansı IUCN/qırmızı kitaba düşmüş növlər üçün apreldən iyul ayına qədər, dəqiq vaxt tikinti öncəsi tədqiqatdan sonra müəyyən edəcək) bu, sahə qiymətləndirilməsindən sonra və Şirkətin təsdiqi ilə aparılacaq (X7-21b).

Korçayda mövcud qamışlıq yenidən bərpa ediləcək və süni su axarı əvəzinə daimi su axarı bərpa ediləcək. Su axarı boyunca daimi giriş yolu çəkilməyəcək (X7-29).



Fotoşəkil 10-11: Nəzərdə Tutulan CQBKG Kesişməsi ilə Mövcud BTC Kesişməsinin Korçay su Axarının Aşağı Axını

Qeyd: Bu şəkildə göstərilən qamış yatağı CQBKG kesişmə məntəqəsində də mövcuddur. Bu, canlı təbiət üçün vacib təbii mühitdir, bərpa isə təbii mühitə və heyvanlara potensial təsirləri minimallaşdırmaq məqsədi daşıyacaq.

Suda-quruda yaşayan heyvan nümunələrinin kürü tökməsi

Aprel-iyul (daxil olmaqla) ayları arasında tikilən bütün açıq üsullu və ya su axını keçidləri, yaxud nəqliyyatın kecid keçidləri kürütökəmə dövründə olan və ya Qırmızı kitaba düşmüş növlərin olma ehtimalı əsasında Şirkət tərəfindən yoxlanacaq, əgər hər hansı belə növə rast gəlinərsə, o yuxarı axın istiqamətində uyğun yerə köçürüleceək (19-14).

Potensial müdaxilə və canlı təbiətə ziyan

İlin vaxtından asılı olaraq quruda olan fauna müxtəlif səbəblərə görə bu marşrutdan istifadə edir. Yaz və yay aylarında torpaqda məskən salan quşlar kimi növlər KS-də balalaya bilər.

Qiş zamanı bəzi növlər yuvalarda və ya daşların altında və ya vegetasiya zamanı qışlaya bilər. İlin qalan dövründə bir çox növlər KS-də bitki örtüyündə qida və ya otlaq axtara bilər. Belə növlər çoxdur və onlar geniş ərazidə balalaya, yem tədarük edə, hərəket və miqrasiya edə və ya qışlaya bilər. Onların çıxalma və qışlama məkanları ildən-ilə dəyişə bilər, ona görə də, işlər başlamamışdan əvvəl onların qorunması üçün yan keçilməsi lazıim gələn dəqiq məkanları müəyyən etmək çox çətindir.

Yuvaların aşkarlanması üçün (bax: yuxarıda *Layihələndirmə mərhələsində* bölməsi) ilkin tikinti öncəsi tədqiqat və bitkilərin kəsilməsi və təcridetmə işləri aparılacaq. Bundan əlavə, Şirkət KS-ni və hər hansı digər sahəni bitkilər kəsilməzdən və torpağın üst qatı çıxarılmazdan əvvəl yoxlayacaq və IUCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş növlərin olmasını müəyyən edəcək (19.11a), məsələn *Testudo graeca* (Qafqaz tıbağası) – BTTSMB (IUCN) TH, QK və ya *Bufo bufo* - QK və ya or *Francolinus francolinus* (turac) - QK. Belə bir hala rast gəlindiyi halda, atılacaq addım ilin vaxtından və tapılan növlərdən asılı olacaq:

- KS-də və ya müvəqqəti iş sahələrində yuvalama mövsümündən (iyul-sentyabr ayları) kənar hər hansı UCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş növlər aşkar edilərsə, onlar KS-dən təhlükəsiz məsafəyə köçürülcək və sahə üçün səciyyəvi ekoloji idarəetmə planlarına uyğun yaşayış üçün müvafiq sahəyə buraxılacaq (19-11b)
- KS-də və ya müvəqqəti iş sahələrində qış yuxusuna getmə mövsümündə (oktyabr-mart ayları) hər hansı qış yuxusuna getmiş UCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş növlər aşkar edilərsə, onlar sahə üçün səciyyəvi ekoloji idarəetmə planlarına uyğun KS-dən təhlükəsiz məsafəyə yeni qış yuxusu sahəsinə köçürülcək (19-11c)
- KS-də və ya digər iş sahələrində yuva salmış UCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş növlər aşkar edilərsə, Şirkət bu növlərin köçürürlə biliçeyinə və ya balalama dövrü başa çatana və gənc balalar yuvadan uçana qədər burada saxlanmalı olmasına dair qərar qəbul edilənə qədər sahəyə toxunulmayıcaq (19-11d)
- Şirkət KS-dən asanlıqla köçürülməsi mümkün olmayan IUCN Qırmızı Siyahısına və ya Azərbaycan Qırmızı Kitabına daxil edilmiş növlərin köçürülməsinin təhlükəsiz üsuluna və tələb olunan hallarda təcrid zonasının təşkiline dair İslərin Aparılması Planını hazırlayacaq (19-11e). Qadağa zonaları hər bir ayrıca halda, məsələn növlərin həssaslığından və əhəmiyyətindən və/və ya yuvanın KS-ə nisbətən yerindən asılı olaraq nəzarətçi ekoloq tərəfindən təsdiqlənəcək.

Layihənin təhlükəsiz hesab etdiyi yerdə heyvanların və insanların keçməsinə imkan vermək üçün torpaq qalaqları arasında boşluqlar buraxılacaq (20-01). Boru xəttinin qaynaq edilməsindən əvvəl boru KS-dən 15 km-dən artıq məsafədə düzülməyəcək (32-09). Kəsintisiz açıq xəndəyin uzunluğu (o cümlədən borunun düzüldüyü lakin çıxarılmış qrunṭla geri doldurulmayı və boş yer həcmi 1 metrdən böyük olmayan xəndək) hər yayılma üzrə 10 km-dən və açıq xəndəyin maksimum uzunluğu hər yayılma üzrə 15 km-dən artıq olmamalıdır (21-01). Açıq boru kəməri xəndəyinin hər bir bölməsi xəndəkdən çıxmazı üçün maili sonluqlara və ya digər mexanizmlərə malik olacaq (21-02). Xəndək müntəzəm olaraq vəhşi heyvan növlərinin (xüsusən də həssas yerlərdə) ora düşüb-düşməməsi üçün yoxlanılacaq (21-04). Şirkət prioritət ərazilər üçün Sahəyə Xas Ekoloji İdarəetmə Planları hazırlanıacam. Qaynaq edilmiş boru seksiyaları borunun daxilinə girişin qarşısının alınması üçün qapaqla örtüləcək (19-04). Təhlükəsiz olduqda, boru kəmərinin qollarında insanların, vəhşi heyvanların və mal-qaranın Kəmər sahəsini keçməsinə imkan vermək üçün boşluqlar buraxılacaq (32-08). Qiş miqrasiyası zamanı ceyranlara potensial təsirləri azaltmaq üçün sahəyə xarakterik təsirazaldıcı tədbirlərə hər hansı ehtiyac olmasını müəyyən etmək üçün KP205-250 məntəqəsində noyabr və fevral ayları arasında tikinti öncəsi tədqiqat aparılacaq (X7-37).

Yuxarıda göstərilən tədbirlər Korçay Dövlət Təbiət Qoruğunun ətrafında ceyranların hərəkətinə mühüm təsirlərin olmamasını təmin etməlidir.

Layihənin fəaliyyət zonası daxilində işçi qüvvəsinin ov etməsinə, balıq tutmasına və ya icazəsiz məhsul (bitkilər və mədəni irs materialları) toplamasına yol verilməyəcək (19-05). Vəhşi aləmin narahatlığı qarşı həssaslığı bir mövzu olaraq işçi qüvvəsinə keçiriləcək təlimə daxil ediləcək (19-06). Ətraf Mühit və Sosial Sahəyə Təsirlərlə bağlı məsələlər işçi qüvvəsinin və müsaflərin tanışlıq təliminə daxil ediləcək (28-11).

Məskən salan və qışlayan heyvanları narahat etməmək üçün yuxarıdakı tədbirlər və ümumi təsirlərin azaldılması ilə bağlı Bölme 10.9.4-də verilmiş tədbirlər də səs-küy nəticəsində yarana biləcək hər hansı təsirləri azaltmağa kömək edəcək.

10.7.4.3 İstismar mərhələsində

Təkrar yaşıllaşdırma və biobərpa işlərinin, eləcə də, növ tərkibinin uyğunluğunu müəyyən etmək üçün monitoring planı işlənib hazırlanacaq (3-14). Bu, CQBKG Layihəsinin monitoringini əhatə etməsi tələb olundugundan, mövcud BTC/CQBK biobərpa monitoringi planının genişləndirilməsi və ona düzəlişlər edilməsini əhatə edəcək.

Layihə eynilik və ümumilik göstəricilərinin faizi ilə qeydə alındığı kimi, Layihə fəaliyyətlərinin təsirinə məruz qalmayan sahələrə istinad etməklə yenidən bərpa olunan sahələrdə bitki örtüyünün təkrar əkilməsinə və bitki növlərinin müxtəlifliyinin (xüsusən də bitki növlərin tərkibi) artırılmasına çalışacaq (17-07). Bitki örtüyünün yenidən bərpası boru kəməri sahəsinin yenidən bərpasının artdıncı, Layihənin bitki örtüyü ilə bağlı qısa və uzunmüddətli hədəflərinə nail olunana qədər monitoring ediləcək (17-10). Əgər bitki örtüyünün salınması uğurla həyata keçirilməyibse və ya bitki növlərinin tərkibi, aparılan müşahidə və əldə olunan məlumatların təhlilinə əsasən Layihənin ekoloqu tərəfindən bu sahə üçün uyğun hesab edilmirsə, bu halda düzəliş və bərpa tədbirləri həyata keçiriləcək (17-11). Bu tədbirlərin məqsədi yalnız boru kəmərinin keçidiyi təbii mühitlərin deyil, həmçinin onların funksionallığının (məs. vəhşi heyvanlarının hərəkət dəhlizi kimi) bərpa edilməsindən ibarətdir.

Yerli əhalinin KS-dən giriş yolu kimi istifadə etməməsi fəal şəkildə təbliğ olunacaq (nişanlar, ictimai maarifləndirmə, bukletlər və s. istifadə edərək) (3-09). Çay keçidləri üzrə podratçı qazma məhlulunun dağılmamasına qarşı tədbirlər planı (qapalı keçidlərdə baş verdiyi halda), o cümlədən torpağı su basan zaman təmizləmə və təmir işləri planı, həmçinin su istifadəçiləri ilə əlaqələr üzrə plan hazırlayacaq (17-16). Layihə boru kəmərinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsində, texniki xidmət və təmir məqsədlərinin zəruri olduğu yerlər istisna olmaqla, avtonəqliyyatın girişini minimuma endirmək üçün mümkün yerdə arlı patrullardan istifadə edəcək (OP61).

Pazlı siyirtmələrdə və ərsin buraxma stansiyalarında qurulmuş işıqlandırma canlı aləmə (yarasa və onurgasız heyvanlar) və vəhşi heyvanların hərəkətinə işıq axınları və potensial təsirləri minimallaşdırmaq üçün layihələndiriləcək və işlədiriləcək. pazlı siyirtmələrdə və ərsin buraxma stansiyalarında işıqlandırma bütün gecə boyunca işlək vəziyyətdə olmayıcaq.

10.7.5 Ekologiyaya qalıq təsirlər

Bu bölmədə Cədvəl 10-12-də və Cədvəl 10-13-də verilmiş ardıcılığa uyğun olaraq təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər həyata keçirildikdən sonra qalıq ekoloji təsirlər nəzərdən keirilir. Proqnozlaşdırılan daha az əhəmiyyətə malik ehtimal olunan qalıq təsirlər aşağıdakılardır:

- Avtomobilərin hərəkəti nəticəsində KS-də və tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltma sahələrində kiçik miqdarda torpaq çökəməsi Layihənin təsir etdiyi zona daxilində hər hansı təbii mühit növünün 1%-dən az hissəsinə təsir edir. Su təbii mühitinin keyfiyyəti və ya verilən ərazinin flora və faunasına cüzi təsir edən və ya heç təsir etməklə su kanallarına daxil olan cüzi miqdarda eroziyaya uğramış torpaq

- Bərpa olunan torpağın ekoloji funksiyalarında çox kiçik azalmalar, uzun müddət bərpa olunur
- Torpaq və ya su tullantılarının təsadüfi buraxılması nəticəsində flora və faunaya qısamüddətli, kiçik miqyaslı təsirlərin kiçik riski
- Torpağın artıq üst qatının istifadəsi nəticəsində yerli təbii mühitə kiçik risk layihənin təsir etdiyi zona daxilində hər hansı təbii mühit növünün 1%-dən az hissəsinə təsir edir
- Eroziyanın kiçik miqyaslı, qısamüddətli təsiri, xəndək suyu və ya hidrosınaq suyunun istifadəsindən su kanallarındaki müvəqqəti çöküntülərdə kiçik artımın fon səviyyəsini keçməsi ehtimalı azdır
- Balıqların kürü tökmə fəsl olmadıqda, su və sahilboyu faunanın hərəkətinə mane olan su kanallarında axının müvəqqəti dayandırılmasının mümkünülüyü
- Çay axınının dayandırılması nəticəsində sahilboyu mühitə cüzi və ya sıfır təsir
- Qurutma nəticəsində balıq və ya digər su aləminə cüzi və ya sıfır təsir
- Quruda olan bitkilerin biomüxtəlifliyinin, təbii mühitin strukturunun və KS-da vegetasiya örtüyünün müvəqqəti itirilməsi, beş-on il ərzində bərpa olunur
- Çay kəsişmələrində sahilboyu və ya su bitkilərinin biomüxtəlifliyinin müvəqqəti itməsi, bir-üç il ərzində bərpa olunur
- Əgər çayların kəsişməsində dəmir-beton konstruksiyaya ehtiyac yaranarsa, təbii mühitin həmişəlik itməsi ehtimalı, yerdəyişmə ilə kompensasiya olunur
- Quru faunası üçün yem və artım mühitinin müvəqqəti itkisi, fərdlərin yerdəyişməsi ilə nəticələnir, lakin məskunlaşmanın azalmasına təsir etməsi və ya birdən çox nəslə nəzərə çarpacaq təsire malik olma ehtimalı azdır
- Tikinti zamanı quruda olan faunanın yayılmasının və ya hərəkətinin qarşısını alan müvəqqəti sədd davranışın dəyişməsinə səbəb olur, amma çox az hallarda məskunlaşmanın məhvi və ya azalması ehtimal olunur. Lakin, təsirazaldıcı tədbirlərə daxil edilmiş iş sahəsində davamlı giriş-çıxışın təmin edilməsinə görə təsirin əhəmiyyətli olması ehtimal edilmir. Bununla yanaşı boru kəməri yalnız regionda mövcud təbii mühitlərin yalnız çox az faizinə təsir edir. Bu təbii mühitlər həddindən artıq böyük və eyni mənşəlidir. Belə ki, heyvanların tək bir yerdə cəmləşməsi ehtimal olunan fərqli sahələr yoxdur. Ona görə də, boru kəməri marşrutunun istənilən tərəfində geniş ərazilər boyunca hərəkət edə biləcək (və müəyyən yerlərdə boru kəməri marşrutundan keçəcək). Ərazidə müəyyən edilmiş heyvanlara əsasən heç bir mühüm təsirin proqnozlaşdırılmadığını demək olar, çünki boru kəməri marşrutunun hər iki tərəfi hələ də növlərin ekoloji tələbatını qarşılıya bilər.
- Korçay Dövlət Təbiət Qoruğu ətrafında boru kəmərinin tikintisi zamanı ceyranların hərəkətinin müvəqqəti pozulması (KP205–KP250)
- Tikinti zamanı balalamayan quruda yaşayan heyvanların müvəqqəti çıxarılması, başqa yerlərə aparılması və ya narahatlılığı çox nadir hallarda məhv olma və ya məskunlaşmanın azalması ilə nəticələnə bilər
- Balıqların kürü tökmə fəsl olmayan vaxt çay kəsişmələri zamanı çaylarda müvəqqəti çöküntülərdə qısamüddətli artımın ilkin səviyyəni keçməsi ehtimalı azdır
- Açıq tipli çay kəsişmələrində balalamayan sahilboyu heyvanların müvəqqəti yerlərinin dəyişdirilməsi və ya onlara müdaxilə
- Qırmızı Kitaba düşən bitki növlərinin (*Iris camillae* (Kamilla süsəni) və mümkün itikənarlı süsən *Iris acutiloba*) və ya tapılarsa digər QK-dakı bitki növləri) KS-dan kənar yərə dəyişdirilməsi nəticəsində fəndlərin azsaylı itkisi
- İstismar zamanı boru kəməri mühafizəsinin bitki örtüyünün bərpasına təsirləri
- Tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin hüdudundakı bitki örtüyünə və ya ağaclarla təsirlər.

- Saloğlu Boru Anbarı Sahəsinin yaxınlığında mühafizə olunan ərazi daxilində mühafizə olunan növlərə səs-küy, tox və işığın təsirləri
- Kürdəmir Boru Anbarı Sahəsinə yaxın (Variant 1 və 2 (Müsüslü)) bataqlıq sahədən keçən gediş-geliş yolunun genişləndirilməsinə görə təbii mühit, quşlar, suda-quruda yaşayanlar və sürünenlərə təsirlər
- KG32-də deqradasiyaya məruz qalmış bataqlığa təsirlər.

Boru kəmərinin mühafizə olunan sahələrə aşağı əhəmiyyətli müvəqqəti cüzi təsirlərdən başqa heç bir təsirinin olmayacağı proqnozlaşdırılır. Heç bir mühafizə olunan ərazi boru kəmərinin marşrutu ilə kəsişməyəcək və müvəqqəti obyektlərin heç biri mühafizə zonasında yerləşmir. Boru kəməri mühafizə olunan əraziyə yaxın olduqda, səs-küy, işıq və ya tozdan mühafizə olunan zonalara təsirlər, ya da mühafizə zonasına və oradan hərəkətlər zamanı boru kəmərinin marşrutu ilə kəsişmə sahəsindəki növlərə təsirlər ilə bağlı mühafizə olunan zonadakı kiçik sayda fəndlərə də əhəmiyyətsiz təsir ola bilər. Hər hansı potensial təsirləri azaltmaq üçün Saloğlu Boru Anbarı Sahəsində bufer zonası yaradılacaq. Bunun mühafizə olunan sahənin sağlamlıq/bütünlüyüne və ya onun əlaqədar növlərinə hər hansı təsirlərə səbəb olması proqnozlaşdırılmışdır. Korçay Dövlət Təbiət Qoruğu ətrafında boru kəmərinin tikintisi zamanı ceyranların hərəkətinin müvəqqəti pozulması ilə bağlı hər hansı təsirlərin az əhəmiyyətli olacağı proqnozlaşdırılır (KG205-KG250).

Bəzi fəaliyyətlər isə orta əhəmiyyətli təsirlərlə nəticələnə bilər, bu isə onların necə idarə edilməsindən asılıdır. Onlar aşağıda nəzərdən keçirilir:

- Açıq tipli çay kəsişmələrində təsirin dərəcəsi qismən vaxtin müəyyən edilməsindən və seçilmiş kəsişmə üsulundan asılı olacaq. Təcrid olunmuş kəsişmələr zamanı çöküntülərin olması ümumilikdə aşağı səviyyədədir. Lakin çöküntü quraşdırma və çəkilmiş bəndlərin və ya novların çıxarılması zamanı çox ola bilər və bunun da az əhəmiyyət dərəcəli təsirlə nəticələnməsi proqnozlaşdırılır. Axın vəziyyətlərində təcrid olunmamış, açıq tipli kəsişmələrdə çöküntülərin səviyyəsinin artması daha çox müşahidə edilə bilər, bu isə açıq tipli çay kəsişmələrində işlər kürütökə fəslində aparıldığı halda, balıq və ya kürütökə mühitinə orta əhəmiyyət dərəcəli təsirlə nəticələnə bilər. Lakin nəzərdə tutulan təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər işləri kürü tökmə fəsli xaricində proqramlaşdırmaqla, və kürü tökmə fəsli zamanı çayda kürü tökən balıqlar üçün əhəmiyyətli miqdarda yayılma baş verərsə, nəzərdə tutulan təsir orta təsir kimi qiymətləndiriləcək.
- Qapalı çay kəsişmələrində məhlulun yayılması mümkündür. Ümumilikdə, bu yalnız kiçik təsirlə nəticələnə bilər, lakin bu, yüksək dərəcədə məhlul dağılmışının vaxtından, yerindən, miqdarı və tərkibindən asılıdır. Qazma məhlulunun tərkibi, xüsusən də proqnozlaşdırılan təsirin səviyyəsi baxımından, potensial nəticələrə malikdir. Əgər kürü tökmə fəsli zamanı çayda kürü tökən balıqlar üçün əhəmiyyətli miqdarda yayılma baş verərsə, nəzərdə tutulan təsir orta təsir kimi qiymətləndiriləcək.
- Qafqaz tısbağasına (*Testudo graeca*) və digər quruda və çayın sahilində məskən salmış olan proqnozlaşdırılan BTTSMB Qırmızı Siyahısı və ya Azərbaycanın Qırmızı kitabına düşən faunaya proqnozlaşdırılan təsirlər nəzərdə tutulan təsirlərin azaldılması tədbirlərinə görə olduqca azdır. Lakin təsirlərin orta səviyyədə olması ilə bağlı az risk mövcuddur. Buna baxmayaraq, təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər təklif olunsa da, nəsil artımına təsir var – bu isə təsirə məruz qalan fəndlərin sayından asılıdır.

10.8 Havanın Keyfiyyəti və İstixana Qazı Emissiyaları

Bu bölmə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı zamanı atmosfer çirkəndiriciləri və istixana qazlarının emissiyasını və təsirlərin azaldılması ilə bağlı qəbul ediləcək əlaqəli tədbirləri əhatə edir.

10.8.1 CQBKG Layihəsinin Atmosfer Çirkəndiriciləri Və İstixana Qazları Potensialına Malik Olan Aspektləri

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsindən havanın keyfiyyətinə əsas təsirlər tikinti zamanı olacaq. İstismar zamanı daha minimal təsir olacağı ehtimal edilir. Çünkü Azərbaycanda əlavə kompressor stansiyalarına ehtiyac yoxdur və boru kəmərinin, pazlı siyirtmə və ərsin buraxma stansiyasının istismarı və ona texniki xidmət nəticəsində yaranan təsirlərin minimum olacağı gözlənilir.

Mühərriklər və yanacaq yanması ilə gedən proseslər yanacağın növündən asılı olaraq azot oksidləri⁸ (NO_x), kükürd anhidritləri (SO_2), karbon monoksidlər (CO) və bərk hissəciklər (PM)⁹, istixanaların karbon qazı və həm atmosfer çirkəndiriciləri, həm də istixana qazlarının daxil olduğu üçü ÜÜB¹⁰ kimi atmosfer çirkəndiriciləri buraxmaq potensialına malik ola bilər.

Aşağıda planlaşdırılmış Layihə fəaliyyətləri tikinti mərhələsində yanacağın yandırılmasını əhatə edir:

- KS boyunca tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, KS, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə gediş-geliş yollarında dizellə işləyən avtomobilərin istismarı
- KS, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə (NO_x , CO, SO_2 , ÜÜB, PM_{10}) tikinti mərhəlesi zamanı dizellə işləyən tikinti qurğularının istismarı. Düşərgələrin generatorlarının işə salınması, bəzi və ya bütün elektrik tələbatlarını təmin etmək üçün işq şəbəkəsindən istifadə etməsi mümkündür. Lakin bu, icmalara və digər istifadəçilərə təsirlərin qarşısını almaq məqsədilə yerli şəbəkənin gücünə nəzər salmaqla həyata keçirilə bilər
- Tikinti mərhəlesi zamanı tikinti düşərgələrində dizellə işləyən generatorların istismarı
- Tikinti düşərgələrində kiçik müvəqqəti sobaların istismarı (bu hələ təsdiqlənməyib, lakin təkrar istifadə oluna bilməyən və ya yenidən dövriyyəyə buraxıla bilməyən zərərsizləşdirilmiş, təhlükəsiz və təhlükəli tullantılar üçün mümkün ola bilər).

İstismar mərhəlesi zamanı yanacağın istifadəsi aşağıdakılardan kiçik emissiyalarla məhdudlaşacaq:

- Əgər əlavə enerji lazım olarsa, ərsin buraxma stansiyasında müvəqqəti dizel generatorunun və enerji olmadıqda, pazlı siyirtmələrdə ehtiyat dizel generatorlarının qeyri-müntəzəm/təsadüfi istismarı. Lakin ərsin buraxma stansiyasında enerjinin əsas mənbəyini qazla işləyən İstilik Elektrik Generatorları (TEG) təmin edəcək və pazlı siyirtmələr adətən enerjini mövcud elektrik şəbəkəsində götürür
- Avtomobilər və boru kəmərinin təftisi və texniki xidmət üçün qurğular.

Tikinti zamanı avtomobilərin yanacaqla təmin edilməsi müddətində və ərazidəki yanacaq doldurulardan çox az həcmde idarə olunmayan emissiyalar yaranacaq. İstismar mərhələsində aşağıdakı fəaliyyətlər idarə olunmayan az həcmli alışmayan karbohidrojenlər buraxmaq potensialına malikdir:

⁸ NO_x azot dioksid (NO_2) və azot oksid (NO) daxildir

⁹ Bu kontekstdə bərk hissəcik ümumi olaraq PM_{10} və aşağı səviyyədə udulan hissəcikləri təsvir etmək üçün istifadə olunur

¹⁰ ÜÜB termini geniş şəkilde üzvi birləşmələrə tətbiq olunur, lakin bu kontekstdə bu termin UNECE ÜÜB Protokolunda (1991) təyin edildiyi kimi, "metandan fəqli, antropogen xarakterli üzvi birləşmələrdir. Bu birləşmələr gün işığı mövcud olanda azot oksidlərlə reaksiyalarla fotokimyəvi oksidantlar yaratmaq qabiliyyətinə malikdir"

- Ərsin buraxma stansiyasının istifadəsi üçün enerji yaratmaqdə istifadə olunan qazla işləyən istilik elektrik generatorlarının (TEG-lər) istismarı
- Ərsin buraxma stansiyaları və pazlı siyirtmələrdə klapan və birləşmələrdən idarə olunmayan emissiyalar (uçucu üzvi birləşmələr, əsasən metan)
- İstismar mərhələsində ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə rejimə texniki xidmət/yoxlanılma zamanı qazların buraxılması (uçucu üzvi birləşmələr, əsasən metan) (fövqəladə vəziyyətdə qazların buraxılması Fəsil 12-də müzakirə olunur).

Aşağıda planlaşdırılmış Layihə tikintisi fəaliyyətləri öz növbəsində pəncərələrdə, çöldə qurulan paltaqlara və bağlarda becərilən tərəvəzlərə toz çökdürməklə yerli sakinlərə narahatlıq yarada bilən toz səviyyələrini artırmaq potensialına malikdir:

- KS-də, tikinti düşərgəsi, boru anbarı sahəsində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə təmizləmə, torpağın çıxarılması və torpaq qalaqlarının saxlanması
- Tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə və KS boyu ərazilərdə avtomobilərin hərəkəti
- Boruların xəndəyə yerləşdirilməsi
- Yolun və düşərgənin, boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin tikintisi üçün daş materiallarının çıxarılması və yerləşdirilməsi
- Beton qarışdırma qurğularının və qrunut karxanalarının istismarı – bunlar üçün ərazi hələ də müəyyənləşdirilməlidir.

İstismar mərhələsi zamanı mühüm toz mənbələri proqnozlaşdırılır.

İstismara vermə zamanı xüsusi emissiyalara Bölüm 5.7.2 və 5.7.4.-də təsvir olunduğu kimi, generatorlardan buraxılan emissiyalar, azotu atqıları daxildir.

10.8.2 Əsas Həssaslıqlar

İnsan səhərəti atmosfer havasının keyfiyyət standartlarını ötüb keçən atmosfer çırkləndiricilərinin səviyyələrinə məruz qalmağa həssasdır (CQBKG Layihəsinə Əhatə edən Atmosfer Havası Keyfiyyəti Standartları üçün Əlavə D ƏMSSİMP, Əlavə B-yə bax).

İnsanın tənəffüs funksiyası CQBKG Layihəsinə Əhatə edən Atmosfer Havası Keyfiyyəti Standartlarından yuxarı olan toz səviyyələrinin təsirinə məruz qalmağa həssasdır:

- PM₁₀: 20µg/m³ illik orta, 50µg/m³ 24-saat orta (ilin 3 gündən artıq olmamalıdır, 99-cu prosentil)
- PM_{2.5}: 10µg/m³ illik orta, 25µg/m³ 24-saat orta.

Evlərin sakinləri, məktəbə gedənlər və ya xəstəxanalarda olanlar və tikinti fəaliyyətinin toz qaldırıldığı yerlərə yaxın bitki örtüyü və məhsullar xüsusən toz emissiyalarına qarşı həssasdır və onlara mənfi təsir ola bilər. Məsələn: > 10 µm-də narın toz həssas reseptorlarının qarşısında və içəri çökməklə narahatlılığı səbəb ola bilər.

Havanın keyfiyyəti, xüsusən də tozun yaranması ilə bağlı əsas həssas məqamlar aşağıdakılardır:

- Quru şəraitdə boru kəməri marşrutu boyunca mövcud olan torpaqlara müdaxilə edildikdə, o, toz yaratmağa meylli ola bilər və boru kəmərinin müəyyən bölmələri boyu, xüsusən də qərb hissədə küləyin sürəti yüksək ola bilər

- Boru kəməri marşrutu əsasən otlaq və dənli bitkilərin istehsalında istifadə olunan kənd təsərrüfatı torpaqlarından keçir, bu isə havanın keyfiyyətinə çox az həssaslığa malik olacaq
- Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu aşağıdakı dörd yerdə yaşayış yerlərinə yaxın məsafədən keçir: CQBK KG62.2, KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125 və KG287-KG289, burada KS boyu Layihə avtomobilərinin hərəkəti ilə yaradılmış tozun artan səviyyələrinə potensial həssaslıq olacaqdır.
- Ucar düşərgəsi – variant 5 və onların dəmiryolu qolları, yüksəltmə və boru anbarı sahələrinin əksəriyyəti və onlara bəzi döşənməmiş giriş-çıxış yolları evlərə yaxındır, baxın Cədvəl 10-15
- Çoban ilin 6 ayı ərzində Saloğlu boru anbarı sahəsinin sərhədində yaşayır
- Pazlı siyirtmə A06 ilin bir hissəsi məskunlaşan çoban yataqlarının 50 m-də yerləşir

Boru kəməri KS-nə daxil olmaq üçün Layihə avtomobiləri tərəfindən istifadə olunacaq giriş-çıxış yollarının yeri hələ məlum deyil. Örtüksüz və daş material örtüklü giriş-çıxış yollarına yaxın olan icmalar və evlər xüsusən quru şəraitdə toza qarşı həssas olacaq.

İstismar mərhələsi zamanı potensial həssas reseptorlara ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin ətrafında olan hər hansı icmalar və təcrid olunmuş yaşayış yerləri daxildir. Bu yerlər evlərdən uzaqdır və ona görə də, ilin bir hissəsində məskunlaşan çoban yataqlarının olduğu pazlı siyirtmə A6 istisna olmaqla, bu ərazilərin toza qarşı həssaslığı olduqca az hesab edilir (bax: Bölmə 10.9).

10.8.3 Havanın Keyfiyyətinə Potensial Təsirlər və İstixana Qazı Emissiyaları

10.8.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yüksəltmə sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi, istismara verilməsi və istismar mərhələləri

Yanar qazların buraxılması

Tikinti avtomobiləri və avadanlığının qaz emissiyaları əsasən tikinti və tikinti avadanlığının istismarı zamanı əlavə nəqliyyat və yol hərəkəti zamanı baş verən yanar qazlardan ibarətdir. Standart tikinti avtomobiləri və avadanlığından istifadə olunacaq, bura səciyyəvi olaraq, kompressorlar, torpaq işləri görən avadanlıq, borudüzən maşın, traktor və elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün kiçik generator daxildir. Bunlar atmosfer çirkəndiricilərinin (NO_x və SO_2) konsentrasiyalarını məhdud dərəcədə lokal şəkildə artırı bilər, lakin onlar məhdud vaxt ərzində istifadə olunan geniş ərazini əhatə edən hərəkətli mənbələrdən olduğundan, artım hələ modelləşdirilməyib.

Yanar qazlar da enerji ilə təchiz etmək üçün (şəbəkəyə qoşulma mümkün olmayana kimi və o, digər istifadəçilərə təsir etmədən istifadə edilə bilənə kimi) təyin edilmiş generatorlardan istifadə olunacaq düşərgələrdə, boru anbarı sahələrində, dəmiryolu qolu və yüksəltmə sahələrində əmələ gələcəkdir. Müəyyən edilməsinə baxmayaraq, onların layihəsi tərtib olunmayıb, çünkü onlar müvəqqətidir. Bundan başqa, istifadə olunarsa, düşərgələrdə istifadə olunacaq hər hansı tullantıların yandırılması üçün qurğu həm də yanacağı yandırı və havaya tullantı qaz buraxa bilər.

Qaynaq işləri zamanı da havaya müəyyən dərəcədə metal və azot oksidləri buraxıla bilər, lakin yüksək dərəcədə lokallaşdırıldıqdan, bunların təsiri çox az olacaqdır və onların sürətlə dağılıması gözlənilir.

Tikinti zamanı hesablanmış ümumi yanacaq emissiyaları Bölmə 5.11.7.2-də verilmişdir.

Əməliyyatlar zamanı aşağıdakı fəaliyyətlər nəticəsində çox az miqdarda yanar qaz yaranacaqdır:

- Əgər əlavə enerji ilə təchiz etmək lazımlı gələrsə, ərsin buraxma stansiyasında müvəqqəti dizel generatorlarının və enerji olmadıqda, pazlı siyirtmələrdə ehtiyat dizel generatorlarının qeyri-müntəzəm/nadir hallarda istifadəsi.
- KS-də avtomobil lərlə patrul xidmətinin aparılması.

Layihə ərazisində ümmüklilikdə verilən yaxşı atmosfer havası keyfiyyəti standartlarını müvafiq hava keyfiyyəti standartları ilə müqayisə etsək, tikinti və əməliyyatlar zamanı nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsindən yaranan yanar qaz emissiyalarının CQBKG Layihəsini Əhatə edən Atmosfer Havası Keyfiyyəti Standartlarını ötüb keçməsi olduqca inanılmaz hesab olunur.

Yanar qazların təsirindən əlavə təsirlərə isə tənəffüs yolları xəstəliyi kimi insan sağlamlığına təsir daxildir, bunun üçün Bölmə 10.12.3-ə baxın.

İdare olunmayan az təsirli emissiyalar

Nəzərdə tutulan tikinti düşərgələri daxilində yanacaqdoldurma stansiyalarında və ərazidəki yanacaq dolduranlarda avtomobil lərlə yanacaq vurulması zamanı az miqdarda idare olunmayan emissiyalar yaranı bilər. Onlar həm də düşərgələr daxilində olan yanacaq çənlərinin doldurulması zamanı yaranı bilər. Lakin istifadə olunacaq avtomobil və mexanizmlər adətən dizellə işləyir, ona görə də, benzin kimi alternativ yanacaqla müqayisədə onların daha az idare olunmayan itkilər törətməsi gözlənilir. Buna görə də, dizel yanacağından istifadə karbohidrogenlərin buxarlanması itkilərini minimallaşdıracaq. Benzinlə işləyən avtomobil və ya qurğudan nadir hallarda istifadə olunarsa, yanacağın doldurulması zamanı əlavə idare olunmayan emissiya itkiləri minimal dərəcədə olacaq.

Əməliyyatlar zamanı ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə klapan və flanslardan çox az miqdarda idare olunmayan karbohidrogen emissiyası baş verə bilər.

İstixana qazları emissiyaları

Təqdim olunan CQBKG Layihəsinin tikinti və istismar mərhələləri zamanı karbon dioksid, metan və uçucu üzvi birləşmələr kimi istixana qazları (İXQ) yaranacaq. Karbon dioksid tikinti və istismar zamanı Layihə tərəfindən istifadə olunan bütün qurğu və yanacaq avadanlığından ayrılaqdır. Yanacaqla doldurmadan yaranan idare olunmayan emissiyalar həm də yerli ərazidə uçucu üzvi birləşmələrin yaranması ilə nəticələnəcək. Tikinti zamanı hesablanmış emissiya miqdarı Bölmə 5.11.7.2.-də verilib.

Bundan başqa, istismar mərhələsi zamanı TEG-lərin işləməsi və planlaşdırılmış ventilyasiya işləri ilə əlaqəli ərsin buraxma stansiyalarından İQ emissiyaları yaranı bilər. İdare olunmayan emissiyalar nəzərdə tutulan pazlı siyirtmə sahəsi və ərsin buraxma stansiyasında flans və qoşulmalardan yaranı bilər. Metan karbon dioksiddən daha güclü istixana qazıdır. İXQ emissiyalarının ($\text{CO}_{2\text{ekv}}$ ekvivalenti kimi) ümmüklilikdə hesablanmış miqdarı Bölmə 5.11.7.2-də verilmişdir.

Həm tikinti, həm də istismar mərhələsi zamanı ayrılan istixana qazlarının miqdarı olduqca az hesab olunur.

Toz/aerozol hissəciklərinin yaranması

Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində idare olunması mümkün olmayan toz emissiyaları müxtəlif olur. Bunlar fəaliyyətin növü və həcmindən, torpağın növündən və rütubətliliyindən, yol örtüyünün vəziyyəti və hava şəraitlərində asılı olur. Küləyin sürəti orta deyil, yüksəl olduqda quru hava zamanı daha çox toz qalxa bilər.

Təbii iş rejimi zamanı toz səviyyəsi artıq təqdim olunan CQBKG Layihəsi tərəfindən istifadə olunacaq əksər ərazilərdə yüksəkdir, belə ki, tikinti fəaliyyətləri və avtomobil lərin hərəkəti artıq küləyin yaratdığı tozdan başqa toz narahatlığına səbəb ola bilər. Toz avtomobil lərin hərəkəti (bax: Fotoşəkil 10-12) və səciyyəvi tikinti fəaliyyətləri nəticəsində (məsələn, torpağın təmizlənməsi, bərabərləşdirilməsi və hamarlanması) yaranacaqdır. Toz

emissiyaları müvəqqəti olacaq, icazə verilən iş saatlarına məhdudlaşdırılacaq və tezliyinə görə fərqli olacaq (məsələn, davamlı olmayıcaq).



Fotoşəkil 10-12: Səngəçal Terminalı Yaxınlığında Yarimsəhərə Ərazisində Quru Hava Səraiti Zamanı Avtomobilərin Hərəkəti Nəticəsində Yaranan Toz

Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində yaranan idarə olunmayan toz ümumilikdə PM₁₀ fraksiyasından (bu, insanların səhhətinə potensial dərəcədə təsir edə bilər) bir zərrə ölçüdə böyükdür. Hava küləkli olduqda, toz yerə çökməzdən əvvəl küləklə qalxacaq. Tozun qət etdiyi məsafə isə ümumilikdə küləyin sürəti və hissəciklərin ölçüsündən asılıdır. Məsələn, daha kiçik hissəciklər və güclü küləklər daha böyük durulaşdırma təsirlərinə malik ola bilər, bu isə o deməkdir ki, toz daha böyük əraziyə çökür. Bununla belə, toz adətən əmələ gəldiyi nöqtədən bir neçə yüz metr aralıda olan məsafəni əhatə edir.

Mümkün təsirlər yerli sakinlərin narahatlılığı, tozun bitkilərə, canlı orqanizm və səthlərə çökəməsidir. Digər mümkün təsirlərə insan səhhətinə təsirlər daxildir. Əger havada uzunmüddətli toz olarsa, bu, tənəffüs yolları xəstəliklərindən əziyyət çəkən insanların səhhətinə təsir edə bilər, Bölmə 10.12.3-ə baxın. Tozun çökəməsi subyektiv problema çevrilə bilər və yaxınlıqdakı yerlərin həssaslığı daxil olmaqla, bir sıra müxtəlif amillərdən, hər hansı çöküntünün təkrar baş verməsi və hissəciyin özünün xüsusiyyətdən asılıdır. Bu subyektivliyinə görə, tozun çökəməsi ilə bağlı qanunla müəyyən edilmiş limitlər yoxdur və əsas diqqət narahatlılığının qarşısının alınmasına və lazımlı gələn yerlərdə havada olan toz emissiyalarını minimallaşdırmağa yönəldilib.

Tozdan gələn əlavə təsirlərə həm də canlı aləmə, o cümlədən məhsullar və arıların bal hasilatına olan təsirlər daxildir. Arıcılıq Azərbaycanda geniş yayılsa da, bu, Layihənin təsir edəcəyi ərazidə məhduddur. Toza həssas olan məhsullara meyvə və tərəvəz daxildir. Yaşayış şəraitinə və icmalara olan təsirlər Bölmə 10.13-də nəzərdən kecirilir.

Müvafiq toza nəzarət tədbirləri yuxarıda verilən toz yaradan fəaliyyətlər üçün olduqca effektivdir və mənfi təsirlər böyük ölçüdə azaldıla və ya aradan qaldırılıb bilər.

Əməliyyatlar zamanı KS-də boru kəmərini mühafizə edən avtomobilər tərəfindən və ya KS-nə giriş-çıxış əldə etmək üçün örtüksüz giriş-çıxış çıqlarından istifadə ilə tozun yaranması ilə məhdudlaşır.

10.8.3.2 Təsirin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-14-də bu bölmənin qalan hissələrində müzakirə edilən təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlər həyata keçirilməmişdən əvvəl və sonra hava keyfiyyətinə mümkün ümumi təsirlərin əhəmiyyəti qiymətləndirilir. Xüsusilə həssas olaraq müəyyən edilmiş yerlərdə təsirlər Cədvəl 10-15-də qiymətləndirilir.

Cədvəl 10-14: Havanın keyfiyyətinə mümkün ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti	Təsirlərin Azaldılması ilə Bağlı Tədbirlər	Mümkün Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti
A22	Enerjidən istifadə	Hava keyfiyyətinin aşağı düşməsi	B1 Aşağı	22-01, 22-02	B1 Aşağı
A23	Avtomobilərin intensivliyi, düşərgə, pazlı siyirtmə və ərsin buraxma stansiyasının istismarı, beton qarışdırma, boru kəmərinin qaynağı, təmizlənməsi və sınaqdan keçirilməsi nəticəsində qaz və buxarın atmosferə buraxılması; və yanacağın saxlanması və yanacaq doldurmadan idarə olunmayan emissiyaların buraxılması	Tikinti emissiyalarından hava keyfiyyətinin aşağı düşməsi	B2 Aşağı	7-01, 23-02, 23-03, 7-13, D12-03	B2 Aşağı
		İstismar zamanı istixana qazlarının emissiyası	B1 Aşağı		B1 Aşağı
A24	Əsasən avtomobilərin hərəkəti, qazılıb çıxarılan materialların saxlanması və beton qarışdırma qurğusunun işlədilməsi nəticəsində yaranan toz	Aşağı düşmüş hava keyfiyyəti	B4 Orta	2-02, 4-09, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02, 24-05, 24-06, 24-07, 24-12, 33-01, 33-18	C2 Aşağı

* Cədvəl 3-13 və 3-14-dən istifadə olunaraq qiymətləndirilmişdir

**Cədvəl 10-15: Həssas Yerlərdə və/yaxud Reseptorlarda Hava Keyfiyyəti
Təsirinin Qiymətləndirilməsi**

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
Pazlı siyirtmə A06 (KG21)	Əsasən avtomobilərin hərəkəti nəticəsində yaranan toz	çoban yataqlarında və yaşayan sakinlərə narahatlıq və havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi	D4 Yüksək	D8-04, X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	B1 Aşağı
KG62.2	Əsasən avtomobilərin hərəkəti nəticəsində yaranan toz	Sakinlər üçün narahatlıq və hava keyfiyyətinin aşağı olması	D4 Yüksək	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	D3 Orta
Çiyini kəndi (KG104-KG108)	Əsasən avtomobilərin hərəkəti, qazılıb çıxarılan materialların saxlanması və beton qarışdırma qurğusunun işlədilməsi nəticəsində yaranan toz	Sakinlərə narahatlıq, havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi	D-E4 Yüksək	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	D-E3 Orta
Qarabörk kəndi (KG116–KG120)					
Alpout kəndi (KG121–KG125)					
Dəllər Daşbulaq kəndi (KG287–KG289)					
Ağstafa, Goranboy, Kürdəmir, Samux, Ucar düşərgələri	Yandırmaqla tullantıların emalı, əgər quraşdırılmışdırsa	Lokal ərazidə havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi	C2 Aşağı	X8-05, 7-13	C1 Aşağı
Dəllər boru anbarı və Dəllər dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Avtomobilərin hərəkətindən tozun yaranması; torpağın üst qatının və bitkinin təmizlənməsi	Sahələr evlərə yaxın olduğundan və/yaxud sahəyə giriş-chış yolunun üzərində olduğundan,	E3 Orta	X8-04, D8-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	E2 Orta
Dəllər boru anbarı sahəsi – Variant 1B (Bayramlı)			E2 Orta		E2 Orta

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
Qazançı boru anbarı sahəsi- Variant B		sakinlərə narahatlıq	E2 Orta		E2 Orta
Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi			E2 Orta		E2 Orta
Kürdəmir dəmiryolu qolu və boru boşaltma sahəsi			E4 Yüksək		E3 Orta
Kürdəmir boru anbarı sahəsi, variant 1 (Müsüslü)			E2 Orta		E2 Orta
Muğan dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və giriş-çıxış yolu			E3 Orta		E2 Orta
Pöylü dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi			E3 Orta		E2 Orta
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi			E3 Orta		E2 Orta
Saloğlu boru anbarı		E3 Yüksək	X8-04, D8-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02		E3 Orta
Samux Düşərgəsi Variant 3		E2 Orta	X8-04, X9-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02		E2 Orta
Ucar düşərgəsi – variant 5		E2 Orta	X8-04, X9-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02		E2 Orta
Yevlax dəmiryolu qolu, yükboşaltma və boru anbarı sahəsi və döşənməmiş yol		E4 Yüksək	X8-04, X9-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02		E3 Orta

* Cədvəl 3-13 və 3-14-dən istifadə olunaraq qiymətləndirilmişdir

10.8.4 Emissiyaların Azaldılması

Hava emissiyaları ilə əlaqədar olan təsirləri azaltmaq üçün qəbul ediləcək əsas tədbirlər aşağıda təsvir olunub.

10.8.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Boru kəmərində sızıntıları aşkar etmə sistemi təchiz olunacaq. Sızıntı aşkar edildikdən sonra sızıntıının hər iki tərəfindəki bağlayıcı siyirtmələr uzaq məsafədən bağlanacaq ki, buraxılma həcmi hər iki bağlayıcı siyirtmə arasında məsafəyə qədər məhdudlaşdırılsın (D12-03).

Müvəqqəti iş sahələrinə ən yaxın məsafədə yerləşən yaşayış binaları müəyyən ediləcək və hər hansı yaşayış binası ora tikinti ərzində yaranan tozun nəzərdə tutulan orta və ya yüksək təsirinə məruz qalacaq qədər çox yaxındırsa, X8-04 öhdəlikləri yerinə yetiriləcək (24-12).

Çoban yataqları və müvəqqəti yaşayış yerləri pazlı siyirtmə A6 (D8-04) sərhədindən minimum 200m məsafəyə köçürüləcək. Bu, tikinti zamanı əmələ gələn toz nəticəsində yataqlarla əlaqədar olan müvəqqəti yaşayış yerlərinə heç bir mühüm təsir olmamasını təmin etmək məqsədilə həyata keçirilir.

Saloğlu boru anbarı sahəsində çobanların müvəqqəti yaşayış evləri ilə boru anbarının sərhəd hasarı arasında 50 m-lik bufer zonası olacaq (D8-05).

Yevlax boru anbarı sahəsində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində mövcud evlər və icarəyə götürülmüş yaşayış yerlərindən uzaqda yeni giriş-çıxış yolu yaradılacaq (X9-05).

10.8.4.2 Ərsinburaxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Enerjidən istifadə

İşçi quvvəsininin telimi enerji istehlakının minimuma endirilməsi ilə bağlı tövsiyələri özündə əks etdirəcək (22-02). Nümunəvi tədbirlərə qurğunun boşdayanma vaxtı və tapşırıq üçün müvafiq ölçüdə avadanlıqdan istifadə üzrə tövsiyə daxildir. Düşərgələrdə enerji səmərəliliyi Əsas Fəaliyyət Göstəricilərinə görə (ƏFG) monitoring ediləcək və davamlı yaxşılaşma/təkmilləşmə məqsədilə tədbirlər planı hazırlanıb həyata keçiriləcək (22-01).

İşlənmiş qazların və idarə olunmayan az sayda emissiyaların buraxılması

Avadanlıqlara və nəqliyyat vasitələrinə enerji səmərəliliyini maksimuma çatdırmaq və emissiyaları minimuma endirmək üçün istehsalçının tövsiyələrinə uyğun olaraq müntəzəm texniki qulluq göstəriləcək (23-02). Layihədə Azərbaycan ərazisi daxilində, məqsədə uyğun və əlverişli olduğu yerdə daha az kükürd tərkibli 0.1%-li yanacaqdan istifadə edilməsinə üstünlük veriləcək (23-03).

Tullantıların nəzarət altında və nəzarətsiz yandırılmasına icazə verilməyəcək (Şirkət tərəfindən təsdiq edilmiş peçələr istisna olmaqla) (7-01).

Əgər düşərgədə tullantıların zərərsizləşdirilməsi üçün seçim olaraq yandırılma üsuluna üstünlük verilərsə, havanın keyfiyyəti və emissiyaların monitoringi programı işlənib hazırlanacaq və tətbiq oluna bilən icazə tələblərinə uyğun olaraq həyata keçiriləcək (X8-05). Çirkab tullantılarının və emissiyaların monitoringinə cavabdeh olan şəxslər üçün, nümunə götürmə və nümunələrin qorunub saxlanması kimi məsələlər üzrə xüsusi uyğun təlim keçiriləcək (7-13).

İstismara verilən zaman təbii qaz emissiyaları Bölmə 5.7-də müzakirə edildiyi kimi, minimal olmalıdır, ona görə də, təsirlərin azaldılması ilə bağlı xüsusi tədbirlər təklif edilmir.

Toz

Toz problemlərinin qarşısını almaq üçün görüləcək tədbirlərə aşağıdakılardır:

- Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti giriş yolları və işarələnmiş iş sahələri ilə məhdudlaşacaq (fovqəladə hallar istisna olmaqla) (2-02)
- Bərpa işləri mümkün qədər tez, Bərpa Spesifikasiyalarına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (4-09).
- Podratçıdan yanacaq doldurma avtosisternlərinin uyğun ehtiyatına malik olması, Kəmər sahəsi, giriş yolları və tikinti yolunun üstündə yerləşən kənd yollarının quraqlıq şəraitlərində sulanması tələb olunacaq (24-01)
- Yolsuzluq şəraitində və Kəmər sahəsində istifadəsi nəzərdə tutulan nəqliyyat vasitələri üçün Layihə üzrə müəyyən edilmiş ciddi sürət həddi 30 km/saat-dır (24-02).
- Dənəvər materiallar daşıyan nəqliyyat vasitələrinin yük bölməsi toz yaranmasının və sızmaların qarşısının alınmasına kömək etmək üçün örtülcək (23-06)
- Havada tozun yaranması və konsentrasiyalar tikinti zamanı fəaliyyətlərin icmalara yaxın aparıldığı yerlərdə vizual şəkildə monitoring ediləcək. Əgər toz gözəl görünəndirsə, bunun yerli sakinlərə və torpaq istifadəçilərinə verdiyi narahatlığın azaldılması məqsədilə daha ciddi sürət həddinin müəyyən edilməsi kimi əlavə önləyici tədbirlər həyata keçiriləcək (23-05)
- Təmizlənmiş tullantı sularından tozun yaranmasının azaldılması və tozun yatırılması məqsədilə yol səthlərinin sulanmasında (nəmləndirilməsi) istifadə olunacaq (24-07).

Arılar toza qarşı xüsusən həssasdır. İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər bal istehsalı mövsümüne qədər boru kəmərinə və tikinti obyektiinə, tikinti düşərgəsinə, boruların anbar sahələrinə və ya giriş yollarına 300 metr məsafədə (radiusda) yerləşən hər hansı arıcıının arı pətəklərini müəyyən edir. Bu arıcılarından öz arı pətəklərini (həm səyyar həm də stasionar arı pətəkləri) mövsüm üçün marşrutdan müvafiq məsafəyə (ən azı 300 metrə) köçürmələri xahiş olunacaq (24-05). Şirkət Layihənin fəaliyyəti nəticəsində mənfi təsirlərə məruz qalmış arıcılara dəymış ziyanın ödənilməsi və ya kompensasiya edilməsi üçün müvafiq siyaset işləyib hazırlayacaq və tətbiq edəcək (24-06).

Əsas diqqət Cədvəl 10-3-də göstərildiyi kimi, həssas məkanlarda tozun qarşısını almaq üçün tədbirlərin həyata keçirilməsinə yönəldiləcəkdir. Layihə nəzərdə tutulan CQBKG layihəsi marşrutunun yaşayış yerlərinə yaxın keçidiyi ərazilərdə (KG62.2, BVR A06, KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125, KG287-KG289), yaşayış yerlərinə yaxın düşərgə və boru saxlama meydancalarında tozun yaranmasına nəzarət edəcək və zəruri olduqda, onun yatırılması üçün tədbirlər görəvək (X8-04).

Qrunut karxanaları və daş material sahələri üçün təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər yuxarıda göstərilən təsirlərin azaldılması ilə bağlı ümumi tədbirlərə uyğun olacaqdır. Toz emissiyalarının təsirləri Bölmə 10.2.4-də təsvir olunan audit prosesinin və bu sahələrin qiymətləndirməsinin bir hissəsi olaraq nəzərdən keçiriləcəkdir.

Yerli sakinlərin öz narahatlıqlarını ifadə etməsinə imkan yaratmaq üçün, podratçıdan şikayətlərə baxılması qaydalarının işləniib hazırlanması və həyata keçirilməsi tələb olunacaq (33-01). İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər emissiya ilə bağlı məsələlərdə icmanın maariflənməsinin artırılması, emissiya ilə bağlı şikayətlərə baxılması və onların müvafiq qaydada cavablandırılmasının təmin edilməsində yardım göstərə bilərlər (33-18).

10.8.4.3 İstismar fazasında

Əməliyyatlar zamanı çox az emissiyalar olarsa, hər hansı təsirlərin azaldılması ilə bağlı xüsusi tədbirlər təklif olunmur.

10.8.5 Hava Keyfiyyəti və Iqlimə Qalıq Təsirlər

Yuxarıda təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirləri həyata keçirən zaman yanacaq emissiyaları və istixana qaz emissiyaları ilə bağlı qalıq təsirlər çox az əhəmiyyətlilik dərəcəsinə malik olacaq.

Tikinti zamanı toz səviyyələrində qısamüddətli artım qaçılmaz olsa da, əyani müşahidələr mövcud iş rejimi zamanı toz səviyyələrinin küləkli şəraitlərdə və mövcud avtomobilər çəkilməmiş yollardan keçəndə yüksək olduğunu göstərdiyindən, onlar ümumilikdə daha az əhəmiyyətlilik dərəcəsinə malik hesab olunur. Bununla belə, tikinti avtomobiləri yaşayış yerlərinin yanından (KG62.2, KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125 və KG287-KG289) və yaşayış yerlərinə yaxın olan düşərgələrdən, boru anbarı meydançalarından, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrdən keçərsə, reseptorların həssaslığına və onların toz yaratma fəaliyyətlərinə yaxın məsafədə olmasına görə qalıq təsir orta səviyyədə ola bilər. Bu yerlərdə təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsinə xüsusi diqqət veriləcəkdir.

Pazlı siyirtmə stansiyasında çobanların köçürülməsi tozdan yaranan aşağı qalıq təsiri ilə nəticələnəcək.

Torpağın təmizlənən əraziləri yenidən bitki örtüyü əmələ gəldiyindən tozun uzunmüddətli təsiri zəifləyəcək. Tikintinin müvəqqəti xarakterini nəzərə alsaq, toz emissiyaları yerli havanın keyfiyyətinə uzunmüddətli təsir etmir.

10.9 Səs-küy və Vibrasiya

Bu bölmə təklif olunan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı zamanı səs-küy və vibrasiyanın yaranmasına görə mümkün təsirləri və qəbul ediləcək təsirlərin azaldılması ilə bağlı əlaqədar tədbirləri müəyyən edir. Səs-küy və vibrasiya həssas məqamlara və səs-küy və vibrasiya yaratma mənbələrdən məsafəyə əsaslanaraq keyfiyyət baxımından qiymətləndirilir. Çünkü Azərbaycanda təklif olunan CQBKG Layihəsinin bir hissəsi kimi səs-küy və vibrasiya yaradacaq mühüm daimi qurğular mövcud deyil.

10.9.1 CQBKG Layihəsinin Səs-Küy və Vibrasiyalar Yarada Bilən Aspektləri

Aşağıdakı planlaşdırılmış Layihə fəaliyyətləri Layihə ərazisində səs-küy və vibrasiyalar yarada bilər:

Tikinti

- Maddi-texniki təchizat və tikinti avtomobilərinin giriş-çıxış yollarından istifadəsi
- Tikinti zamanı avtomobil, mexanizm və avadanlığa texniki xidmət və onlardan istifadə
- Tikinti düşərgələrinin istismarı (generatorlar da daxil olmaqla)
- Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələr üçün KS-də və tikinti ərazilərində tikinti texnikasından istifadə
- Torpağın üst qatının çıxarılması və düzləndirilməsi
- Borunun düzülməsi
- Borunun soyuq üsul ilə əyilməsi
- Borunun qaynaq edilməsi
- Qazıntı işləri (məsələn, KS-da boru xəndəyi, ərsin buraxma stansiyası və BKSSahələrində avadanlıqlar üçün bünövrələr)
- Borunun endirilməsi və xəndəyin doldurulması
- Tikinti zamanı paya vurma fəaliyyətləri – bu, qapalı kəsişmələrdə müvəqqəti olaraq məhdudlaşdırıla bilər, lakin ərsin buraxma stansiyaları və pazlı siyirtmələrdə lazımlı ola bilər

- Karxanalar və beton qarışdırma qurğularının istismarı – bu ərazilərin yerləri hələ müyyəyen edilməlidir.

İstismara vermə

- Hidrosınaq işləri zamanı işləyən nasos və kompressorlar
- Sınaq və istismara vermə zamanı qurutma və havalandırma işləri

İstismar zamanı aşağıdakı formada kiçik miqyaslı səs-küy və vibrasiya yarana bilər:

- Ərsin buraxma stansiyasında TEG-lərin istismarı (və pazlı siyirtmələrdə şəbəkə enerji təchizatı dayandırılan zaman ehtiyat generatorlardan istifadə edildikdə)
- Ərsin işə salınan zaman, təxminən 2-5 ildən bir ərsin buraxma stansiyasında planlaşdırılmış havalandırma
- Avtomobil ilə patrul mühafizə xidməti və KS-ya texniki xidmət, üstəgəl giriş-çıxış yollarından istifadə.

10.9.2 Əsas Hessaslıqlar

Boru kəməri ümumi şəkildə çox az səs-küy olan ərazilər və vibrasiyaya həssas olan reseptörlərdən keçir. Həssas reseptörlərə düşərgələrə, boru anbarı sahələrinə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə yaxın olan və giriş-çıxış yollarının keçdiyi icmalar daxildir. Burası məktəb, xəstəxana və ya yola yaxın olan yaşayış yerləri daxildir. Bundan başqa, məlum arxeoloji abidələr vibrasiyaya həssas ola bilər.

İşlərin yanından keçən insanlar və heyvanlar kimi çevik reseptörlər səs-küyün mənbəyindən uzaqlaşma qabiliyyətinə malikdir. Ona baxmayaraq, bu, onlar üçün narahatlıq yarada bilər və müvəqqəti olaraq torpağın otlaq üçün əlçatan olmasına məhdudlaşdırıcı bilər.

Təklif olunan CQBKG Layihəsinin ərazisində səs-küy və vibrasiya baxımından yaranan əsas həssas məqamlar aşağıdakılardır:

- Təklif edilən boru kəməri boyunca məskunlaşmış artmış səs-küyə potensial olaraq həssas olan icmalar vardır
- KS-nə nəzərdə tutulan giriş-çıxış yolları üçün adətən hazırda sakit olan kənd yolları, bəziləri potensial olaraq həssas reseptörlərdən (məsələn, evlər və ya qəsəbələr) keçən yollardan istifadə ehtimalı vardır; Layihənin məqsədi mövcud giriş-çıxış yolları, xüsusilə BTC və CQBKG-nin tikintisi üçün istifadə edilmiş yollara üstünlük vermək və marşrut boyunca boruların və qurğuların hərəkəti üçün KS-nin özündən istifadəni artırmaqdan ibarət olacaq. KS-nə mövcud girişdən asılı olaraq, təxminən hər 5 km-dən bir girişin olmasını təmin etmək üçün yeni müvəqqəti giriş yolları salına bilər, giriş yollarının dəqiq yeri yerli nəqliyyat axınları nəzərə alınmaqla müyyəyen ediləcək
- Ucar düşərgəsi - variant 5 ən yaxın evdən təxminən 150m məsafədədir. Seçilmiş düşərgə sahələrdən heç biri evlərin yaxınlığında yerləşmir, yalnız yaxınlıqdakı ərazi yaşayış üçün hazırlanarsa, Samux düşərgəsi – variant 3 potensial olaraq istisna edilir. Bunun potensial kumulyativ təsirləri Fəsil 11-də müzakirə olunur.
- Boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin əksəriyyəti evlərdən yaxın məsafədə (100m və ya az) yerləşir(bax Cədvəl 10-20). Çoban ilin 6 ayını Saloğlu boru anbarı sahəsinin sərhədində yaşayır.
- Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu, xüsusən də gecə vaxtı, ətrafdə olan səs-küy səviyyələrinin az və ya çox az olduğu kənd ərazilərdən keçir (bəzən gecə vaxtı 20 db(A)-dən az). Bu, tikinti fəaliyyətlərinin gecə həyata keçirilməsi lazımdır, şikayətlə nəticələnə bilər (məsələn, boru kəmərinin sınaqdan keçirilməsi və ya üfüqi qazma, HDD)
- Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu aşağıdakı dörd məkanda yaşayış yerlərinə yaxın məsafədən keçir: SCPX KG62.2, KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125 və KG287-KG289, burada isə artırılmış səs-küy və vibrasiyaya həssaslıq olacaq.

- Pazlı siyirtmə stansiyası A06 ilin bir hissəsində mal-qaranın yaşıdığı yataqlardan 50m məsafədə yerləşir.
- Şuşadan olan məcburi köçkünlər üçün qəsəbə (KG60) qamışdan hazırlanmış yaşayış yerlərindən ibarətdir, bu, vibrasiya təsirlərinə daha xüsusi həssas ola bilər.

10.9.3 Səs-Küy və Vibrasiyanın Təsirləri

10.9.3.1 Boru kəmərinin tikintisi, o cümlədən ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmir yolu qolu və yüksəltmə sahələri

Tikintidən gələn ümumi səs-küy

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsi zamanı KS ümumilikdə səs-küyə çox az həssas olan, iş zamanı səs-küyün əsasən quşların səsi və həşəratlar, yaxud kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri ilə yarandığı kənd yerlərindən keçir. Boru kəməri, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin tikintisi zamanı fəaliyyətlərin səs-küyü əsas səs-küy mənbələrindən yüksək olacaq və istifadə olunan avadanlığa uyğun olaraq dəyişəcəkdir. Geri hərəkət edən avtomobilər xəbərdarlıq siqnalları səsləndirir, bunun səsi isə iş avadanlığının səsindən yüksəkdir. Tikinti prosesi zamanı istənilən vaxtda istifadə oluna bilən mexanizmin kombinasiyası fərqli olacaq və səs-küy səviyyələri müvafiq şəkildə dəyişəcək.

Bu qiymətləndirmə ən son, səciyyəvi olaraq boru kəmərinin tikintisi fəaliyyətləri üçün mövcud olan səs-küy göstəricilərindən istifadə olunmaqla hazırlanıb. Səciyyəvi səsin göstəriciləri BS 5228-1:2009-da təsvir olunan proseduralardan istifadə olunmaqla hesablanıb. Cədvəl 10-16-da KS-dən müxtəlif məsafələrdə gözlənilə bilən səciyyəvi səs-küy səviyyələrini göstərilir.

Cədvəl 10-16: Müxtəlif tikinti fəaliyyətləri ilə bağlı olan səciyyəvi səs-küy səviyyələri

L_{AEQ} [11](DB) BS 5228-dən KS-dən Müxtəlif Məsafələrdə Hesablanıb					
Tikinti Fəaliyyətləri	50m	150m	250m	350m	450m
İllkin giriş-çıxış və hasarlama	76	67	62	59	57
Ərazinin hazırlanması və KS	74	65	60	57	55
Torpağın üst qatının çıxarılması və ərazinin düzəndirilməsi	82	72	68	65	63
Boruların nəqli və düzülməsi	83	73	69	66	64
Boruların soyuq üsul ilə əyilməsi	73	63	59	56	54
Əsas xəttin qaynaq edilməsi	79	70	65	62	60
Xəndəyin qazılması	79	70	65	63	60
Borunun endirilməsi, qoyulması və birləşdirilməsi	75	66	61	58	56
Xəndəyi torpaqla əks doldurma	72	62	58	55	52

Tikinti zamanı səs-küy emissiyaları BS 5228-1 (2009), E3.3-ə uyğun olaraq qiymətləndiriləcəkdir. Nümunə Metodu 2: 5 dB(A) dəyişir. Bu metodda göstərildiyi kimi, aşağıda səs-küylə bağlı verilən standartlar bir ay və ya daha uzun müddətdə tikintinin səs-küyle bağlı fəaliyyətlərinə tətbiq olunacaqdır.

¹¹ L_{Aekv} A-ölçülü davamlı ekvivalent səs təzyiqi səviyyəsidir, narahatçılıq gətirən, insanlar tərəfindən eşidilən səs-küy mənbələrini göstərmək üçün orta qiymətdir.

Məqsəd tikinti nəticəsində yaranan səs-küy səviyyələrinin 5 dB və ya daha yuxarıda qeyd edilən tikinti öncəsi ətraf səs-küy səviyyəsini keçməməkdir, 65 dB, 55 dB və 45 dB LAekv-nın müvafiq olaraq müddət, təkcə tikinti səs-küyü, günorta vaxtı, axşam və gecə vaxtı müddətlərindən aşağı olmalıdır.

Tikinti sahələrində qısa müddətli, bir aydan az olan səs-küy fəaliyyətləri, məs., istismara vermə zamanı havalandırma və paya vurma üçün Layihənin səs-küy standartları tələblərinə cavab vermək məqsədilə riskin qiymətləndirilməsi keçiriləcək. Lakin səs-küy səviyyələrinin bu səviyyələri aşması proqnozlaşdırılarsa, proqnozlaşdırılan səs-küy səviyyələrini, səviyyələrin aşıldığı müddəti və mümkün olduğu qədər səs səviyyələrini azaltmaq üçün istifadə oluna bilən təsirlərin azaldılması ilə bağlı mümkün tədbirləri anlamaq üçün riskin qiymətləndirilməsi aparılacaqdır.

Yuxarıdakı cədvəldə verilənlər günorta vaxtı tikintidən gələn səs-küy səviyyəsinin təxminən 450m məsafədə ən səs-küülü fəaliyyət kimi borunun getirilməsi və yerləşdirilməsi olmaqla 65 dB(A)-dan çox olmamasını təklif edir. Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu aşağıdakı yerlərdə yaşayış yerlərinə yaxın məsafədə keçir: CQBKG 62.2, KG104–108, KG116–120, KG121–125 və KG287–289. Bunlar hamısı boru kəmərinin mərkəzi xəttindən təxminən 20–85m məsafədədir, ona görə də, 65 dB(A) günorta vaxtı səs-küy limitinin əksər tikinti fəaliyyətləri zamanı aşılması mümkünür. Bu reseptorlarda səs-küy səviyyələrinin keçməsi ilə nəticələnəcək yerlərdə fəaliyyətlər bir aydan artıq davam etdirilməməlidir.

Ümumilikdə, KS-dəki boru kəməri boyu tikinti işi müvəqqəti və fasiləli olacaq və uzun müddətdə yerli sakinlərin səs-küylə bağlı narahatlılığına səbəb olmayıcaq. Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə tikintinin səs-küyü daha davamlı olacaqdır. İşlərin aparıldığı ərazilərə ən yaxın yaşayış yerlərinin məsafələri aşağıda verilib:

- Nəzərdə tutulan ərsin buraxma stansiyası yerinə ən yaxın yaşayış yeri 1km-dən artıq uzaqlıqdadır
- Nəzərdə tutulan KG21-də olan pazlı siyirtməyə ən yaxın yaşayış yeri təxminən 50m uzaqdadır
- Nəzərdə tutulan KG95-də olan pazlı siyirtməyə ən yaxın yaşayış yeri 1 km-dən artıq uzaqlıqdadır
- Nəzərdə tutulan KG172-də olan pazlı siyirtməyə ən yaxın yaşayış yeri təxminən 400m uzaqdadır
- Nəzərdə tutulan KG243-də olan pazlı siyirtməyə ən yaxın yaşayış yeri təxminən 500m uzaqdadır
- Nəzərdə tutulan KG334 olan pazlı siyirtməyə ən yaxın yaşayış yeri 1 km-dən artıq aralıqdadır.

KG21-də pazlı siyirtmə sahəsi istisna olmaqla, yuxarıdakı məsafələr göstərir ki, bütün digər qurğular ən yaxın yaşayış yerlərindən ən azı 400m aralıdır, ona görə də günorta vaxtı səs-küy limitlərinin aşılması KG172-də pazlı siyirtmə sahəsinin istisnası ilə mümkün deyil. Pazlı siyirtmə stansiyası A6-da çobanın müvəqqəti yaşayış yeri pazlı siyirtmə stansiyasından təxminən 50m-dədir.

Gecə vaxtı ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə tikinti sahələri və yol və çay kəsişmələrində təhlükəsizlik işıqlandırmasını həyata keçirmək üçün generatorlar lazım ola bilər.

Partlayış və paya vurma

Boru kəməri xəndəyinin əksəriyyəti ekskavator, tırtılı ekskavator və ya xəndək qazan maşını qazla bilən yerlərdən keçir. Bu cür materiallara yapışqan palçıq, qum, kövrək və məsəməli daş parçaları daxildir. Hazırda boru kəməri və ya qurğularını tikmək üçün hər hansı partlayışın zəruri olması gözlənilmir.

Paya vurma işlək olmayan sahələrin kəsişmələrində müvəqqəti paya vurmaqla məhdudlaşdırıla bilər, lakin həm də buna ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə ehtiyac ola bilər.

Boru kəmərinin KS-nə nəqliyyat hərəkəti

Boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqəli olan tikinti nəqliyyatı mümkün qədər əsas yollarla istiqamətlənəcəkdir (məs., əsas şərq-qərb (Bakı-Gürcüstan) magistral yolu və bu magistraldan kəndlərə olan əsas yollar). Bəzi kiçik yollar və cığırlardan boru kəmərlərinin tikintisi üçün boru kəmərinin ümumi sahəsinə, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri və dəmiryolu və yükboşaltma sahələrinə giriş-çıxış üçün istifadə olunacaqdır, lakin bu giriş-çıxış yollarının dəqiqlikləri hələ tam müəyyən edilməyib.

Kiçik kənd yolları daxilində yol hərəkətinin artması günorta vaxtı səs-küy səviyyələrinin nəzərəçarpacəq dərəcədə artmasına səbəb ola bilər, lakin bu təsir geniş ərazini əhatə etməyəcək və müvəqqəti olacaqdır.

Tikinti düşərgəsi, boru boşaltma və saxlama sahələri və əlaqədar yol hərəkəti

Tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələrindən, dəmiryolu və yükboşaltma sahələrindən gələn səs-küy ərazilər elektrik şəbəkəsinə qoşulmayana kimi əsasən dizel generatorlarından olacaq. Bura həm də düşərgələrin ətrafında, əsasən də səhər tezdən və axşam vaxtı avtomobilər KS-nə, ərsin buraxma stansiyası və düşərgələrdən pazlı siyirtmələrə hərəkət edən zaman və əksinə artan nəqliyyat hərəkəti daxildir.

Aşağıda seçilmiş düşərgələr, boru anbarı sahələri, dəmiryolu və yükboşaltma sahələri yaşayış yerlərindən 200m aralıda yerləşir ki, bunlar da səs-küyün təsirinə məruz qala bilər:

- Muğan dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri və boru anbarı sahəsinə ən yaxın ev sahədən təxminən 80m məsafədədir
- Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi ən yaxın yaşayış yerindən təxminən 50m məsafədədir.
- Kürdəmir boru anbarı sahəsi - variant 1 (Müsüslü) ən yaxın evlərdən təxminən 150m məsafədədir.
- Ucar düşərgəsi - variant 5 ən yaxın qəsəbədən təxminən 150m məsafədədir.
- Yevlax boru anbarı sahəsi və Yevlax dəmiryolu qolu ən yaxın evlərdən təxminən 50m məsafədədir.
- Qazançı boru anbarı sahəsi - variant B ən yaxın qəsəbədən təxminən 50m məsafədədir.
- Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi ən yaxın qəsəbədən təxminən 100m məsafədədir.
- Dəllər boru anbarı sahəsi və Dəllər dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsindən 50m və 100m aralıda evlər var, lakin onlar yolu əks tərəfindədir və ona görə də, bu sahə yol nəqliyyatı və yaxınlıqda olan karxananadaki artırılmış səs-küy səviyyələri ilə müşahidə olunur
- Dəllər boru anbarı sahəsi- variant 1B (Bayramlı) ən yaxın evlərdən 50-100m uzaqdadır.
- Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi ən yaxın qəsəbədən təxminən 100m məsafədədir.
- Poylu boru anbarı sahəsi ən yaxın evdən təxminən 100m məsafədədir.
- Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi ən yaxın qəsəbədən təxminən 50m məsafədədir.
- Saloğlu boru anbarı sahəsində ilin bir hissəsi məskunlaşan çoban evləri sahənin hüdudları daxilindədir.

Aşağıdakı müvəqqəti sahələrə giriş-çixış yolları icmalardan və ya evlərə yaxın yerlərdən keçir:

- Muğan boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi
- Yevlax boru anbarı sahəsinə və dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsinə girişdə
- Dəllər boru anbarı sahəsi
- Samux düşərgəsi variant 3, lakin marşrut hələ tam müəyyən olunmalıdır
Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi

Yuxarıda göstərilən anbar və boşaltma sahəleri üçün səciyyəvi fəaliyyətlərdən ən yaxın reseptorlarda proqnozlaşdırılan səs-küy Cədvəl 10-17-də göstərilir:

Cədvəl 10-17: Müxtəlif məsafələrdə olan müvəqqəti obyeklər ilə əlaqədar hesablanmış səs-küy səviyyələri

L_{Aeq}^[12](dB) Anbar və Boşaltma Sahələrindən Müxtəlif Məsafələrdə BS 5228 – Dən Hesablanmışdır				
Tikinti Fəaliyyətləri	20m	50m	100m	150
Təkərli yükləyici	67	59	53	50
Tırtılı səyyar kran	63	55	49	46
Generator	72	64	58	54
Cəmi	73	65	59	56

Nəticələr göstərir ki, Muğan boru anbarı sahəsinə ən yaxın reseptorda gündüz BS 5228 həddinin aşılması proqnozlaşdırılır.

10.9.3.2 Boru kəmərinin, o cümlədən ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin istismara verilməsi və sınaqdan keçirilməsi zamanı səs-küy

Boru bölmələri istismara verilməmişdən əvvəl onların hər biri Fəsil 5 Layihənin Təsvirində verildiyi kimi, 24 saatlıq müddət ərzində hidrostatik təzyiq sınağı keçməlidir. Sınağın keçirilməsi boru bölməsinin özündə səs-küy səviyyələrinin nəzərəçarpacaq artımına səbəb olmayıcaq, lakin sınağın sonunda boru kəmərini doldurmaq və onu təzyiqlə sıxmaq üçün nasos və hava kompressorları lazımdır. Təzyiq verilən zaman sınağın keçirilməsi əməliyyatlarından yaranan səs-küy səviyyələri qəfil və əhəmiyyətli dərəcədə ola bilər; lakin bununla belə qısa müddətli olur. Bundan başqa, gecə vaxtı təhlükəsizlik işqlandırması üçün marşrut boyunca seçilmiş yerlərdə generatorlara ehtiyac ola bilər. BS 5228-1: 2009-dan bir dizel nasosu və bir generator üçün proqnozlaşdırılan birgə səs-küy səviyyələri Cədvəl 10-18-də göstərilib.

Cədvəl 10-18: Bir dizel nasosu və bir generatordan birgə səs-küy səviyyələri

Mənbədən məsafə (m)	50m	150m	250m	350m	450m
Səs-küy səviyyəsi L _{Aekv,15dəq} dB	70	60	56	53	50

Sınaq bölmələrinin sonlarının olduğu yer hələ bilinmir, buna görə də, aşağı olmasına baxmayaraq, fərdi reseptorlara potensial təsir əhəmiyyətini qiymətləndirmək mümkün deyil.

¹² L_{Aeq} A ölçülü davamlı təzyiq səviyyəsidir, bu insan tərəfindən eşidilən səs mənbələrinin tərəddüdlərini göstərmək üçün istifadə olunan orta göstəricidir.

10.9.3.3 İstismar fazasında

CQBKG obyektləri (ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələr) səs-küy yaradan avadanlıqdan istifadə edəcək, lakin bu səs-küy aşağı səviyyədə olacaq və ərazilərdən ən yaxın yaşayış yerlərinə olan məsafə 400m-dir. Ona görə də, istismar zamanı səs-küyün təsirinin aşağı əhəmiyyətlilik dərəcəsinə malik olacağı hesab edilir.

Ərsin buraxma stansiyasında planlaşdırılan havalandırma ərsin işə salındıqdan sonra təxminən hər 2-5 ildən bir həyata keçiriləcəkdir. Bu fəaliyyət artırılmış səs-küy səviyyələri yaradacaq, bu isə yalnız günorta saatları zamanı qısamüddətli olacaq.

10.9.3.4 Ərsinburaxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi zamanı vibrasiya

İnsanlar $1,5 \text{ mm s}^{-1}$ səviyyədə vibrasiyanı hiss edə bilir, lakin bəzi hallarda bu, 0.5 mm s^{-1} -dən az ola bilər. Yem tapmaq məqsədilə səs-küy və vibrasiyaya arxalanan gecə heyvanları vibrasiyaya insanlardan daha çox həssasdır.

Buldozer və çarxlar səciyyəvi olaraq $5 \text{ m-də } 2 \text{ mm s}^{-1}$ -dən az və sıxlaklıqlı cihazlar $30 \text{ m-də } 0.3 \text{ mm s}^{-1}$ -dən az vibrasiya yaradır. Paya vurma işləri səciyyəvi olaraq $50 \text{ m-də } 3 \text{ mm s}^{-1}$ -dən az vibrasiya yaradır. Binalar tikintidə aparılan əməliyyatlara çox yaxın olmazsa, onların tikinti qurğularından gələn vibrasiyadan zədələnməsi qeyri-mümkündür.

Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu dörd yerdə yaşayış yerlərinə yaxın məsafədən keçir: KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125 və KG287-KG289. Tikinti fəaliyyətləri bu yerlərdə vibrasiyaya səbəb olduğundan, binaların və ya divarların zədələnməsinə gətirib çıxara bilər.

Tikinti nəqliyyatının səbəb olduğu vibrasiyanın divar və ya tavanlarda çatlar, divar bloklarının ayrılması və bünövrələrdə çatların yaranmasına birbaşa təsir etmək üçün nadir hallarda kifayət qədər yüksək olur. Bu cür çatlar vibrasiyanın deyil, qrunt çöküntüsünün bərkiməsinin nəticəsi ola bilər (Hunaidi, O., 2000). Binanı zədələmək üçün vibrasiyanın səviyyəsinin hədd göstəricisi aydın deyil, lakin ABŞ Açıq Dağ-Məden İşlərinə nəzarət İdarəsi 38 mm s^{-1} -dən az olan vibrasiyanın tikiililərə təsir etməyəcəyi qənaətindədir. Bəzi hallarda bina bir neçə il vibrasiyanın təsirinə məruz qalarsa, təkrar vibrasiya üzüçü zədələnməyə səbəb ola bilər. Bəzi hallarda vibrasiya artıq torpağın çökməsi, rütubət, temperatur siklləri və ya zəif texniki xidmət nəticəsində artıq zədələnmiş binaların korlanmasına təkan verə bilər. Əgər tikintinin nəqliyyat vasitələri bu problemləri artırarsa, bu, ev sahiblərinin şikayətlərinə gətirib çıxara bilər. Muğan boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi, Samux düşərgəsi - variant 3, Yevlax boru anbarı sahəsi və dəmiryolu qolu, Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsinə giriş yolları binaların yaxınlığından keçir, belə ki, bu sahələrə təsirlərin aşağı potensial riski mövcuddur.

Bina yaxınlığında yol örtüyünün vəziyyəti vibrasiyanın səviyyələrinə olduqca təsir edir. "AES Engineering Solutions" (vəb-sayıt, 2012) qeyd edir ki, hamar yol örtüyü üzərində hərəkət edərkən avtomobilər oyuqların və ya xidməti xəndeklərin (səciyyəvi olaraq $<2 \text{ mm s}^{-1}$) pis doldurulmuş kələ-kötür səthi olan yollarda sürətlə hərəkət edərkən, ağır avtomobilərdən fərqli olaraq, daha az vibrasiya səviyyələri (səciyyəvi olaraq $<0.2 \text{ mm s}^{-1}$ at 20m) yaradır.

İstismar zamanı həyata keçiriləcək fəaliyyətlər (məsələn, TEG-in və ehtiyat dizel generatorlarının istismarı) hər hansı qiymətləndirilə bilən vibrasiya yaratmayacaq, ona görə də, bu faza növbəti bölmələrdə müzakirə olunmur.

10.9.3.5 Təsirin yekunu və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-19 bu bölmənin qalan hissələrində müzakirə olunan təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra mümkün ümumi səs-küy və vibrasiya təsirlərinin əhəmiyyətlilik dərəcəsinin qiymətləndirməsini təqdim edir. Xüsusilə həssas olaraq müəyyən edilmiş yerlərdə təsirlər Cədvəl 10-20-də verilib.

Cədvəl 10-19: Səs və vibrasiya üçün təsirin qiymətləndirilməsi icmali

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi	Təsirlərin Azaldılması ilə Bağlı Tədbirlər	Mümkün Qalıq Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi
A25	Avtomobilərin hərəkəti nəticəsində; tikinti fəaliyyətləri; tikinti düşərgəsi və boru anbarı sahələri; ərsin buraxma stansiyası və əməliyyat zamanı pazlı siyirtmələrdə yaranan səs-küy emissiyaları	Heyvanların artımına və/yaxud davranışına təsir edən narahatlıq	B2 Aşağı	23-02, 25-01, 25-02, 25-03, 25-04, 25-05, 25-07, 25-08, 25-09, 25-11, 25-20, 33-01, 33-18, 37-08, 37-10, 37-20, OP28, OP50, OP148	B1 Aşağı
		Növbə ilə işləyən işçilərə narahatlıq, yuxu azlığı və məktəb uşaqlarında konsentrasiyanınitməsi	C2 Aşağı		C2 Aşağı
A26	Avtomobilərin hərəkəti və tikinti zamanı aparılan digər əməliyyatlardan vibrasiya	Evlərə və digər konstruksiyalara ziyan	B1 Aşağı	24-02, 25-13, 25-14, 25-15, 25-16, 37-08, 37-20	B1 Aşağı

*Cədvəl 3-15, 3-16, 3-17 və 3-18-dən istifadə olunmaqla qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-20: Həssas yerlərdə və/və ya reseptorlarda səs-küyün təsirinin qiymətləndirilməsi

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
Pazlı siyirtmə stansiyası A6 (KG21)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy	Yataqlarda yaşayan müvəqqəti sakinlərə narahatlıq, yuxu azlığı	C2 Aşağı	D8-04, X9-03, 25-04, 25-05, 25-09, X9-04	C2 Aşağı
KG62.2	KD evlərdən təxminən 20m məsafədə yerləşdiyindən tikinti fəaliyyətlərindən səs-küy	Səs-küy narahatlığı, yuxusuzluq	C2 Aşağı	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	C2 Aşağı

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora Aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
	KD evlərdən təxminən 20m məsafədə yerləşdiyindən tikinti fəaliyyətlərindən səs-küy	Evlərə potensial ziyan dəymə riski	D2 Orta	25-13, 25-14	D1 Aşağı
Şuşa məcburi köçkünlər kəndi (KG59)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində vibrasiya	Qamışdan hazırlanmış tikintilərə mümkün zədələmə riski	E3 Orta	25-13, 25-14	E1 Aşağı
Çiyini kəndi (KG104–108)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy, çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 80mm məsafədədir	Kənd əhalisinin və növbə ilə işləyən işçilərin narahatlığı, yuxu azlığı	C2 Aşağı	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	C2 Aşağı
Qarabörk kəndi (KG116–120)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 20, 40, 50 və 60m məsafədədir	Kənd əhalisinin və növbə ilə işləyən işçilərin narahatlığı, yuxu azlığı	C2 Aşağı	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	C2 Aşağı
	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində vibrasiya, çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 20, 40, 50 və 60m məsafədədir	Binaların mümkün zədələnməsi riski	D2 Orta	25-13, 25-14	D1 Aşağı
Alpout kəndi (KG121–125)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy, çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 60 və 85m məsafədədir	Kənd əhalisinin və növbə ilə işləyən işçilərin narahatçılığı, yuxu azlığı	C2 Aşağı	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	C2 Aşağı

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora Aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində vibrasiya, çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 60 və 85m məsafədədir	Binaların mümkün zədələnməsi riski	D2 Orta	25-13, 25-14	D1 Aşağı
pazlı siyirtmə stansiyası KG172	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy, çünkü ən yaxın evlər sahəyə 400m-dən yaxındır	Kənd əhalisinin və növbə ilə işləyən işçilərin narahatlığı, yuxu azlığı	C2 Aşağı	X9-03, 25-04, 25-05, 25-09, X9-04	C2 Aşağı
Dəllər Daşbulaq kəndi (KG287-289)	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində səs-küy, çünkü KS ən yaxın evlərdən təxminən 20m məsafədədir	Kənd əhalisinin və növbə ilə işləyən işçilərin narahatlığı, yuxu azlığı	C2 Aşağı	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	C2 Aşağı
	Tikinti fəaliyyətləri nəticəsində vibrasiya	Binaların mümkün zədələnməsi riski	D2 Orta	25-13, 25-14	D1 Aşağı
Dəllər boru anbarı Dəllər və dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Boruların boşaldılması, saxlanması, sahədə və yerli icmalardan keçən giriş-çıxış yolunda avtomobilərin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünkü ən yaxın evlər sahədən 50m aralıdır, lakin yolun digər tərəfində olan ən yaxın evlərdə səs-küy narahatlığı	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi variant 1B (Bayramlı)	Boruların boşaldılması, saxlanması və avtomobilərin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünkü ən yaxın ev sahədən 50 - 100m-dir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Qazançı boru anbarı sahəsi variant B	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyatın hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünkü ən yaxın ev sahədən 50m məsafədədir.	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora Aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyatın hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 100m məsafədədir.	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyatın hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 50m məsafədədir, lakin evlər dəmiryolu xəttinin digər tərəfindədir.	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü)	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyatın hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 150m məsafədədir.	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Muğan boru anbarı sahəsi və dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin sahədə və yaxınlıqdakı icma vasitəsilə sahəyə giriş-çixış yolunda hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın evlər sahədən 80m məsafədədir, lakin evlər dəmiryolu xəttinin digər tərəfindədir	C2 Orta	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
	yaxınlıqdakı icma vasitəsilə ağır yük maşınlarının sahəyə giriş-çixış yolunda hərəkəti	Vibrasiyanın səbəb olduğu evlərə potensial ziyan	D4 Yüksək	25.13, 25.14. 25.15, 25.16	D1 Aşağı
Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 100m məsafədədir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
	Sahəyə giriş-çixış yollarında ağır nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti	Vibrasiya nəticəsində evlərə potensial ziyan	D2 Orta	25.13, 25.14. 25.15, 25.16	D1 Aşağı

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora Aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
Poylu boru anbarı sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 100m-dədir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Saloğlu Düşərgəsi	Sahəyə giriş-çixış yolu boyunca ağır nəqliyyat vasitələrinin artan səviyyəsi	Səs-küy narahatlığı	C2 Aşağı	25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 37-10	C2 Aşağı
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 50m məsafədədir.	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
Saloğlu boru anbarı sahəsi	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki çoban daxması sahədən 50m-dən az məsafədədir.	C4 Orta	D8-05, X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 A.ağı
Samux düşərgəsi variant 3	Sahəyə giriş-çixış yolu boyunca ağır nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinin artan səviyyəsi və tikinti düşərgəsi ilə əlaqədar fəaliyyətlər	Səs-küy narahatlığı, Marştur üzərində evlər sahədən 150 m məsafədədir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı
	Sahəyə giriş-çixış yollarında ağır nəqliyyat vasitələrinin hərəkətləri	Vibrasiya nəticəsində evlərə potensial ziyan	D2 Orta	25.13, 25.14. 25.15, 25.16	D1 Aşağı
Ucar düşərgəsi variant 5	Artan nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti və tikinti düşərgəsi ilə bağlı fəaliyyətlər	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 150m məsafədədir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10	C2 Aşağı

Yer	Problem	Mümkün Təsirlər	Mümkün Təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi*	Reseptora Aid Təsirlərin Azaldılması**	Qalıq təsirin Əhəmiyyətlilik Dərəcəsi *
Yevlax boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri	Borunun boşaldılması, saxlanması və nəqliyyat vasitələrinin sahədə və evlər arasında keçən sahəyə girişdəki giriş-çixış yolunda hərəkəti	Səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev sahədən 50m məsafədədir	C2 Aşağı	X9-03, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, X9-04, 37-10, X9-05	C2 Aşağı
	Sahəyə girişdə evlər yaxın keçən ağır nəqliyyat vasitələrinin yaratdığı vibrasiya	Binalara potensial zərər vurma riski	D4 Yüksək	X9-05; 25-13, 25-14, , 25-15, 25-16	D1 Aşağı

* Cədvəl 3-15, 3-16, 3-17 və 3-18-dən istifadə olunmaqla qiymətləndirilmişdir

10.9.4 Səs-küy və Vibrasiya Təsirlərinin Azaldılması

Aşağıda təsirlərin aradan qaldırılması və azaldılması ilə bağlı verilən təsir səs-küy narahatlığı yarada bilən fəaliyyətlərə tətbiq olunacaqdır.

10.9.4.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Səs-küy

Ətraf mühit və hər hansı yaxınlıqda olan sakinlərə səs-küyün təsiri hər hansı tikinti əməliyyatı zamanı qəçilməzdir. Səs-küy emissiyalarından mühüm narahatlığı aradan qaldırmaq üçün təsirlərin azaldılması ilə bağlı aşağıdakı tədbirlər qəbul olunacaqdır:

- Avadanlıqlara və nəqliyyat vasitələrinə enerji səmərəliliyini maksimuma çatdırmaq və emissiyaları minimuma endirmək üçün istehsalçının tövsiyələrinə uyğun olaraq müntəzəm texniki qulluq göstərilecek (23-02).
- Tikinti işləri zamanı işlər adətən gündüz vaxtı (xüsusilə əməliyyatlar istisna olmaqla) aparılacaq. İnsanlar işlərə yaxın yerdə yaşayırsa, yaxud narahatlıq üçün yüksək potensial mövcuddursa, axşam 7-dən səhər 7-yə qədər aparılan işlərdə yer üçün səciyyəvi olan riskin qiymətləndirilməsi aparılacaq (25-01).
- Sürçülərin təlimi avtomobil fitləri, açıq pəncərələrlə uca səslə radio musiqisi dinləmə, istifadə edilmədikdə mühərrikin söndürüləsi, müəyyən edilmiş sürət həddinə ciddi şəkildə riayət olunması, aqressiv şəkildə yüksək sürət və əyləcə basılması kimi mümkün narahatlıqların azaldılması üçün zəruri davranışlarla bağlı tövsiyələri özündə eks etdirəcək (25-02).
- Layihənin yeni işçilər üçün işlə tanışlıq təlimatı səs-küy səviyyəsinin azaldılması ilə bağlı qaydaları əhatə edəcək (25-03).
- Yerli sakinlərə layihədə səs-küy (məsələn, payaların vurulması və sınaq zamanı təzyiqin buraxılması) yaradacağı güman edilən planlaşdırılan fəaliyyətlər barədə öncədən məlumat veriləcək (25-04).
- Səs-küy səviyyəsi Layihənin Ətraf Mühit Standartları ilə müntəzəm olaraq müqayisə ediləcək (25-05).

- Düşərgədə tətbiq olunmaq üçün qaydalar işlənib hazırlanacaq və həyata keçiriləcək. Bu, narahatlığın qarşısını almaq üçün səs-küylü fəaliyyətlərə (məsələn, fərdi radio cihazlarından yersiz istifadə) qoyulan məhdudiyyətlərlə bağlı tədbirləri də əhatə edəcək (25-07)
- Layihədə məqsədə uyğun olduğu yerdə, nəqliyyat vasitələrinin geriye hərəkətinin qarşısı alınacaq, nəqliyyat vasitələrinin geriye dayanacaq yerinə verilməsi və ya geriye hərəkəti üçün aşağı səslə həyəcan siqnalı sistemlərinin istifadəsinə üstünlük veriləcək¹³ (25-08)
- Tez-tez istifadə olunan giriş yollarının səthində, xüsusiələ də davamsız binaların yollara yaxın olduğu yerlərdə (sahə üçün səciyyəvi araşdırılmalara uyğun olaraq) onların yaxşı vəziyyətdə saxlanması təmin etmək məqsədilə, müntəzəm yoxlamalar və təmir işləri aparılacaq (37-08)
- Yerli sakinlərin öz narahatlıqlarını ifadə etməsinə imkan yaratmaq üçün, podratçıdan şikayətlərə baxılması qaydalarının işlənib hazırlanması və həyata keçirilməsi tələb olunacaq (33-01)
- İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər emissiya ilə bağlı məsələlərdə icmanın maariflənməsinin artırılması, emissiya ilə bağlı şikayetlərə baxılması və onların müvafiq qaydada cavablandırılmasının təmin edilməsində yardım göstərə bilərlər (33-18).
- İcmalara narahatlığı azaltmaq üçün gecə vaxtı avtomobilərin idarə edilməsinə, Şirkətin təsdiqi əsasında, müstəsna hallarda icazə veriləcək (37-10).

Boru kəmərinin və qurğuların inşası, o cümlədən tikinti düşərgəsinin və boru anbarı sahələrinin istismarı zamanı işlərin bir aydan artıq olmayaraq 10 dəqiqə müddətində dövri səs-küy səviyyəsinin monitorinq göstəriciləri ölçüləcək (Layihə prosedurlarına uyğun olaraq). Bu, yaşayış binalarından 400m aralıda, binaların fasad hissəsində, yeni potensial səs-küylü fəaliyyətlərin başlanğıcında həyata keçiriləcək. Əgər səs-küyün səviyyəsi Layihə Standartlarını üstələyərsə, səs-küy səviyyəsinin (məsələn, tikinti meydançasının müvəqqəti hasarlanması) azaldılması məqsədilə müvafiq tədbirlər həyata keçiriləcək (25-09). Digər müvafiq tədbirlərə avadanlığın (generatorlar kimi) pərdələnməsi, yerləşdirilməsi və ya istiqamətləndirilməsi kimi, əvəzləmə və ya texniki xidmət və vaxt məhdudiyyətləri kimi təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər daxil ola bilər. Bu, tədbirlər xüsusiilə Cədvəl 10-20-də verilən səs-küyə həssas olan ərazilərə tətbiq olunacaqdır.

Yaşayış yerləri və ya məktəblər və ya xəstəxanalar kimi digər həssas reseptorlardan 450m məsafədə yerləşən hər hansı düşərgə və boruların saxlanması sahələrdə və ya nezərdə tutulan CQBKG marşrutunun yaşayış yerlərinin yaxınlığından keçdiyi ərazilərdə qiymətləndirilmə və əsas səs-küy tədqiqatı tikintidən əvvəl aşağıdakı yerlərdə həyata keçiriləcək (KG62.2, KG104-KG108, KG116-KG120, KG121-KG125, KG287-KG289); və KG21 və KG172-də pazlı siyirtmə (X9-04)..

Məqsədə uyğun və mümkün olduğu hallarda sahənin ümumi planı KG-172-də bağlayıcı siyirtmə sahəsində səs-küylü avadanlığın səs-küyün həssas reseptorlara təsirlərinin əhəmiyyətli olduğu evlərdən, düşərgə və boru anbar sahələrdən uzaqda yerləşdirmək üçün hazırlanacaq (X9-03).

Ən yaxın yaşayış yerlərindən müvəqqəti iş sahələrinə məsafələr müəyyən ediləcək və tikinti zamanı yaşayış yerləri orta və ya yüksək proqnozlaşdırılan təsirlərin olması üçün kifayət qədər yaxınlıqda yerləşərsə 25.09, X9.03 və X9.04 öhdəlikləri həyata keçiriləcək.

Çoban yataqları ilə əlaqədar olan müvəqqəti yaşayış yerlərində heç bir mühüm səs-küy təsirlərinin olmamasını təmin etmək üçün çoban yataqları və müvəqqəti yaşayış yerləri pazlı siyirtmə stansiyası A6-nın sərhədindən minimum 200m məsafəyə köçürülləcək (D8-04).

¹³ Zəif güc spektral sıxlıqlı təsadüfi siqnal (və ya proses)

Saloğlu boru anbarı sahəsində çobanların müvəqqəti yaşayış yeri ilə boru anbarı sərhədi arasında 50m-lük bufer zonası olacaq (D8-05).

Yevlax boru anbarı sahəsində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində mövcud evlər və icarəyə götürülmüş yaşayış yerlərindən uzaqda yeni giriş-çıxış yolu çəkiləcək (X9-05).

Qrunut karxanaları və daş material çıxarma əraziləri üçün təsirlərin azaldılması ilə bağlı tədbirlər yuxarıda göstərilən ümumi tədbirlərə uyğun olacaqdır. Toz emissiyalarının təsirləri Bölmə 10.2.4-də təsvir olunan audit prosesinin və bu sahələrin qiymətləndirməsinin bir hissəsi hesab olunacaqdır.

Vibrasiya

Vibrasiyaya xüsusilə həssas olan ərazilər Cədvəl 10-20-də verilib. Seçilməzdən əvvəl bütün yeni yollar üçün çoxplanlı qiymətləndirmə aparılacaq (37-20).

Podratçı vibrasiyaya həssas olan sahələri müəyyən edərək ağır avadanlığın hərəkətindən əvvəl və hərəkəti zamanı vibrasiyaya nəzarət təfərrüatı ilə birlikdə Çırklənmənin Qarşısının Alınması Planına daxil edəcək. Növbəti tədbirlər vibrasiyanın monitoringi nəticələrindən asılı olacaq (25-13).

Tikintidən əvvəl KS-nin və ya giriş yollarının bilavasitə yaxınlığında yerləşən binaların xarici vəziyyətini qeydə almaq üçün tədqiqat aparılacaq; bu dəymiş zərərin ödənilməsi tələbi irəli süründüyü halda, ilkin sübutları təmin edəcək (25-14). Hər hansı dəymiş zərərin ödənilməsi ilə bağlı iddiaların qanuniliyi qiymətləndiriləcək; təmir işləri aparılacaq və ya belə zərər tikinti nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti nəticəsində dəymişdirse, müvafiq kompensasiya ödəniləcək (25-15).

Vibrasiyanı minimallaşdırmaq üçün Podratçıya aşağıdakıları həyata keçirməklə bağlı göstəriş veriləcək:

- Nəqliyyat vasitələrinin şinlərində düzgün hava təzyiqi yoxlanılacaq və saxlanılacaq (25-16)
- Yolsuzluq şəraitində və Kəmər sahəsində istifadəsi nəzərdə tutulan nəqliyyat vasitələri üçün Layihə üzrə müəyyən edilmiş ciddi sürət həddi 30 km/saat-dır (24-02).

Tez-tez istifadə olunan giriş yollarının səthində, xüsusilə də davamsız binaların yollara yaxın olduğu yerlərdə (sahə üçün səciyyəvi araşdırılmalara uyğun olaraq) onların yaxşı vəziyyətdə saxlanması təmin etmək məqsədilə, müntəzəm yoxlamalar və təmir işləri aparılacaq (37-08).

10.9.4.2 İstismar fazasında

İlkin əməliyyatlar zamanı, Layihənin müvafiq Ətraf Mühit Standartlarının tələblərinə cavab verməsini təsdiq etmək üçün ərsinləmə stansiyasına səs-küyə həssas ən yaxın reseptorlardan 10 dəqiqəlik səs-küy ölçən cihazla göstəricilər götürüləcək (OP148).

Bütün qurğu və avadanlıqların Layihə Standartlarına uyğun istismarını təmin etmək üçün işləniş hazırlanmış profilaktik texniki xidmət programı həyata keçiriləcək (OP50).

Layihə əməliyyatlar üzrə şikayətlərə baxılma prosedurunun bir hissəsi kimi bağlayıcı siyirtmələr və ərsinləmə stansiyası ilə əlaqədar səs-küylə bağlı şikayətlərin yaranmasına nəzarət edəcək. Bu, səs-küylü əməliyyatlarla xüsusi əlaqənin olub-olmadığını və sonrakı tədbirlərin tələb olunub-olunmadığını müəyyənləşdirmək məqsədilə həyata keçiriləcək (OP28). İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxsler emissiya ilə bağlı məsələlərdə icmanın maariflənməsinin artırılması, emissiya ilə bağlı şikayətlərə baxılması və onların müvafiq qaydada cavablandırılmasının təmin edilməsində yardım göstərə bilərlər (33-18).

10.9.5 Səs-küy və Vibrasiyadan Qalıq Təsirlər

Tikinti fəaliyyəti nəticəsində yaranan səs-küyün təsirini və səs-küyün müvəqqəti xarakterini azaltmaq məqsədi daşıyan yuxarıda verilən tədbirlər ümumilikdə daha zəif qalıq təsirə malik olacaq: tikinti zamanı səs-küyün artması müvəqqəti olacaq və davamlı olmayacaq: boru kəmərinin tikintisi KS-da işləyən ayrıca qruplar tərəfindən həyata keçirilən pərakəndə fəaliyyətlərin bir silsiləsi kimi aparılır. İstənilən yerdə hər bir fəaliyyət arasında adətən bir neçə həftə fasilə olur, bu zaman isə səs-küy KS-də hərəkət edən avtomobilərə məhdudlaşdırılmalıdır.

Muğan boru anbarı sahəsi istisna olmaqla, tikinti düşərgəsində, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində və əlaqədar giriş-çıxış yollarında səs-küyün aşağı qalıq təsir dərəcəsinə malik olması gözlənilir.

İstismara vermə və sınağın aparılmasıdan yaranan səs-küy emissiyalarının qısamüddətli olması gözlənilir və səs-küydən ən çox təsirə məruz qalacaq insanlara əvvəlcədən xəbərdarlıq ediləcək. Qalıq təsirin zəif dərəcədə olması gözlənilir.

Təsirlərin azaldılması ilə bağlı nəzərdə tutulan tədbirlərin görülməsinin tikinti zamanı vibrasiya nəticəsində yaranan riski və binanın zədələnmə kəskinliyini azaltmağa kömək etməsi nəzərdə tutulur. Qalıq təsirin zəif dərəcədə olması gözlənilir.

CQBKG qurğularının yaxınlığında yerləşən icmalarda istismarla bağlı səs-küy təsirlərinin qurğular və ən yaxın icmalarla fərdi yaşayış evləri arasında məsafəyə görə çox da yüksək olmayacağı gözlənilir. Ərazidə aparılan əməliyyatlar nəticəsində yaranan səs emissiyalarının zəif təsirə malik olması gözlənilir.

10.10 Mədəni İrs

Bu bölmədə CQBKG tikintisi zamanı mədəni irs obyektlərinə potensial təsirlər və təsirlərin azaldılması üzrə görüləməli müvafiq tədbirlər nəzərdən keçirilir.

10.10.1 CQBKG Layihəsinin Mədəni İrsə Təsir edə biləcək Aspektləri

Layihə sahəsində mədəni irsə Layihə ilə bağlı aşağıdakı planlaşdırılmış əməliyyatlar təsir edə bilər:

- KS-nin, KS-nin giriş yollarının, tikinti düşərgəlerinin, avadanlıq və boru anbar sahələrinin, eləcə də obyektlərin tikintisi üçün hazırlıq işləri zamanı torpağın üst və alt qatının götürülməsi
- Giriş yollarının tikintisi və düzləndirilməsi
- KS-də xəndək qazma
- Obyektlərin bünövrələrinin qazılması
- Ağır texnika və avadanlığın hərəkəti.

Başa çatdırılmış CQBKG Layihəsinin istismara verilməsi və ya istismarı zamanı mədəni irsə təsir gözlənilmir.

10.10.2 Əsas Həssaslıqlar

Azərbaycanın uzun və zəngin tarixi, insanların burada məskunlaşmasının qədim tarixi onun çox sayılı arxeoloji obyektlərində əks olunur. Əsas narahatlıq doğuran problem ondan ibarətdir ki, tikinti işləri böyük əhəmiyyətə malik olan mədəni irs obyektləri və ya maddi irs abidələri tədqiq olunmamışdan və öyrənilməmişdən əvvəl ona ziyan vura bilər. Torpaq işləri zərif əşyalara toxuna və ya onu zədələyə bilər və ya maddi irs qalıqlarının mahiyyətinin izahını çətinləşdirə bilər. Faydalı tapıntılar dərin yerlərdə ola bilər və tikinti işləri aparılmayınca, müəyyən edilməyə bilər. İlkin vəziyyətin öyrənilməsi zamanı bir çox antropogen xüsusiyyətlər müəyyən edilmişdir.

Boru kəməri marşrutunun bir hissəsi az məlum olan bir ərazidən keçir, BTC və CQBK boru kəmərlərinin monitorinqi isə müəyyən əlavə məlumat verir. Layihənin digər hissələri haqqında daha çox məlumat olan rayonlardan keçir və burada əlavə materialların aşkar edilməsi ehtimalı çox yüksəkdir. Bunu BTC və CQBK layihələrinin təcrübəsi göstərdi. Layihənin bir hissəsi kimi, torpaq qazma əməliyyatları zamanı yeni kəşflərin üzə çıxacağı ehtimalı yüksəkdir.

10.10.3 Mədəni ırse Təsirlər

Bir çox hallarda, arxeoloji xüsusiyyətlər haqqında ətraflı məlumatı prosesin müdaxilə təbiətinə görə yalnız layihənin tikinti mərhələsində əldə etmək olur. Buna görə də, tikinti mərhələsindən əvvəl nəticəni/dərəcəni dəqiq demək mümkün deyil və bunlar əldə olan məlumat əsasında ilkin qiymətləndirməyə əsaslanır.

Boru kəmərinin və obyektlərin tikintisi ilə bağlı işlər arxeoloji sahə və ya tarixi abidəni fiziki olaraq qismən və ya bütövlüklə zədələməkə abidənin arxeoloji təsvirinə təsir edə bilər. Bu xüsusiyyətlər layihənin tikintisindən əvvəl də məlum ola bilər, əvvəllər məlum olmayan obyektlərin kəşfi də ola bilər. Faktiki sübutların itməsinə baxmayaraq, obyekt lazımı qaydada qazılarsa və qeydiyyat aparılırsa, əldə edilən məlumat gələcək nəsillər tərəfindən araşdırma və ərazinin ümumi tarixinin başa düşülməsi üçün əlavə məlumat verəcək. İrimiqyaslı işlənmə ilə bağlı hər hansı arxeoloji program həm əvvəller tədqiq edilmiş, həm də əvvəller arxeologiyası tədqiq edilməmiş sahələr barədə biliyin artırılmasına ikinci dərəcəli faydalı təsir göstərə bilər. Layihədə aparılmış müşahidələr layihənin kəsişdiyi arxeoloji obyektlər, landşaft və ətraf mühit arasında əlaqə yarada bilər.

Cədvəl 10-21-də və Cədvəl 10-22-də arxeoloji obyektlərin qorunma statusunu, saxlanması səviyyəsini və dağıılma ehtimalını nəzərə almaqla, mümkün təsirlərin nəticələri və ya dərəcəsi müəyyən edilir. Mədəni ırsın qiymətləndirilməsi BMK İş İcrası Standartları 8 əsasında aparılır və BK Avtomobil yolları idarəsinin "Yolların və Körpülərin Layihələndirilməsi üzrə Təlimatın", Hissə 2 HA 208/07 Mədəni ırs meyarları tətbiq edilir. Sonuncu sənəd BK-da və Qərbi Avropada qiymətləndirmə üçün tətbiq edilən nümunədir. Obyektlərin tam siyahısı Fəsil 8-də verilir və nəzərdə tutulan Layihə marşrutunun 2 km-lik dəhlizindəki bütün məlum obyektləri əhatə edir.

Bu araşdırımda arxeoloji obyektlərə ola bilən təsirləri bütün hallarda müəyyən etmək mümkün deyil. Obyektlərin çoxu BTC və CQBK tikintisi zamanı kəş və müəyyən edilmişdir. Bu ərazilərin səthində obyektlərin mövcudluğunun əlaməti yox idi. Nəzərə alsaq ki, CQKBG əvvəlki kəmərlərdən 25m aralıda tikiləcək, təklif olunan layihədə eyni arxeoloji xüsusiyyətlərin tapılması ehtimal etmək çətindir. BTC və CQBK 18m ara məsafə ilə tikilmişdir, təxminən 50% hallarda arxeoloji cəhətlər təkrar olunmurdu. CQBKG-də bir neçə sahə var ki, orada yeni layihə çərçivəsində tapıntı aşkar edilə bilər. CH054 Faxralı, CH065 Seyidlər və CH086 Daşbulaq sahələri elə yerlərdir ki, burada səth materialı qatışığıları və ya yeraltı materialların məlum sıxlığı onu göstərir ki, arxeoloji material tapmaq ehtimalı çox yüksəkdir. Sahələrin çoxunda arxeoloji material tapmaq ehtimalı yüksək deyil, amma Layihə boyunca bir sıra oxşar sahələr var və burada arxeoloji materialların cəmləşdiyi yer tapıla bilər. Ən çox tətbiq edilən və Cədvəl 10-22-də verilən göstərici "qeyri-müəyyən" və ya "qeyri-dəqiq"dir. Bunlar, Layihənin tam təsirini müəyyən etmək və təsirləri azaltmaq üçün bu sahələrdə görülməli işi göstərir.

Tikinti mərhələsində nəqliyyatın istifadə etməli olduğu (yeni və mövcud) giriş yollarının yerləşməsi tam müəyyən edilməlidir, çünki bu mərhələdə Layihənin mədəni ırs obyektlərinə nəqliyyatın hərəkətindən potensial səs-küy və vibrasiya təsirləri qiymətləndirilə bilməz. Lakin belə təsirlər o zaman baş verə bilər ki, obyekt Layihəyə çox yaxın yerdə hərəkət edən nəqliyyat vasitələrinin təsirinə məruz qalsın və burada Layihə nəqliyyat vasitələrinin mövcud hərəkət intensivliyini xeyli artırınsın.

Cədvəl 10-21: Mədəni irsə potensial ümumi təsirlər

Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A27	Məlum arxaeologiyanın itirilməsi/pozulması	C4 Orta	27-01, 27-02, 27-04, 27-10	C2 Aşağı
A27	Tikinti zamanı əvvəlcədən məlum olmayan arxeoloji materialların itirilməsi/dağılmazı	C4 Orta	19-05, 25-13, 25-16, 27-03, 27-05, 27-06, 27-07, 27-08, 27-09, 27-11, 27-13, 37-20	C2 Aşağı
A27	İstismar mərhələsində aparılan texniki xidmət zamanı arxeoloji obyektlərin qalıqlarının dağıldılması	C4 Orta	OP139	C1 Aşağı

* Cədvəl 3-19 və 3-20-dən istifadə olunaraq qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-22-də, mötərizədə () verilən rəqəmlər BTC/CQBK və ya QİBK layihələri zamanı bu obyektlərin dağılmاسını təsdiq edən faktı eks etdirən ümumi təsirin gücünü göstərir. Bunun əsasındakı fərziyyəyə görə, əgər müxtəlif layihələr bir sahədə bir dəfədən çox kəsişiblə, onda ümumi (məcmu) təsir bir layihənin təsirindən daha güclü ola bilər. CH023-ü misal götürsək, tək CQBKG-dən dağılmışın potensial əhəmiyyətini qiymətləndirmək üçün Cədvəl 3-19 və 3-20-nin köməyi ilə B3 (təsir gücündən sonra həssaslıq) qiyməti verilmişdir. Buna görə, CH023, tək CQBK ilə müqayisədə az əhəmiyyətli təsir kimi qiymətləndirilir. B3 qiymətindən aşağıdakı mətn (4 Orta) ümumi təsirin potensial gücüdür (4). Bu, sahənin əvvəlki boru kəmərlərdən birinin keçməsi nəticəsində əmələ gəlmişdir. Bu, əhəmiyyət dərəcəsini “aşağı”-dan “orta”-ya qaldırır.

Cədvəl 10-22: Xüsusi Yerlərdə və/və ya Reseptorlarda Mədəni İrsə Potensial Təsirlər

Yer	KG	Həssas Mədəni İrs	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
CH004	20	Köçəri yaşayış məskəni	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	A1 Aşağı	27-05, 27-06	A1 Aşağı
CH006	23	Köçəri yaşayış məskəni	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	A1 Aşağı	27-05, 27-06	A1 Aşağı
CH017	131	Saxsı qablar tapıldığı yer	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	A- Aşağı	27-05, 27-06	A Aşağı
CH019	139	Saxsı qablar tapıldığı yer	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	A- Aşağı	27-05, 27-06	A Aşağı
CH021	144	Saxsı qablar tapıldığı yer	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	A-Aşağı	27-05, 27-06	A-Aşağı

Yer	KG	Həssas Mədəni İrs	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
CH023	148	Antik dövrə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	B3 Aşağı (4 Orta)	27-05, 27-06, 27-12	B – Aşağı
CH024	160	Antik dövrə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı
CH025	164	Müasir qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	D4 Yüksək	27-02, 27-10	D1 Aşağı
CH026	170	Antik dövrə aid saxsı qablar	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı
CH027	176	Antik dövrə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	C – Aşağı	27-05, 27-06	C – Aşağı
CH028	178	Dəmir dövrünə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	C – Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C – Aşağı
CH029	179	Dəmir dövrünə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	C – Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C – Aşağı
CH030	180	Dulusçuluq əşyaları	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı
CH032	182	Antik dövrə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı
CH033	186	Antik dövrə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	B2 Aşağı (3 Aşağı)	27-01, 27-02, 27-04, 27-05 27-06	B1 Aşağı (Aşağı)
CH036	202	Dulusçuluq əşyaları	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	A1 Aşağı (1 Aşağı)	27s-05, 27-06	A – Aşağı (Aşağı)
CH049	228	Tapılmış heyvan sümükləri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı
CH050	228	Tapılmış heyvan sümükləri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağıılması	- - Aşağı	27-05, 27-06	- - Aşağı

Yer	KG	Həssas Mədəni İrs	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
CH054	234	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C3 Orta (4 Orta)	27-01,27-04, 27-05, 27-06	C 1 (3) Aşağı (Orta)
CH055	239	Tarixi məlum olmayan dəfn yeri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	-- Aşağı	27-05, 27-06	-- Aşağı
CH056	244	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	-- Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	-- Aşağı
CH057	244	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	B2 Aşağı (3 Aşağı)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	B1(1) Aşağı (Aşağı)
CH059	246	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	B2 Aşağı (3 Aşağı)	27-01, 27-04, 27-05, 27-06	B1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH060	247	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C1 Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C1 Aşağı
CH061	247	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C – Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C1 Aşağı
CH062	247	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C 2 Az (3 Orta)	27-01, 27-04, 27-05, 27-06	C1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH066	262	Tunc dövrü qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	D2 Orta (4 Yüksek)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06, 27-12	D2 (3) Orta (Orta)
CH067	264	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C2 Aşağı (3 Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C1 (1) Aşağı (Aşağı)
CH068	266	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	B2 Aşağı (3 Aşağı)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	B1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH069	269	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	B2 Aşağı (3 Aşağı)	27-05, 27-06	B1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH072	278	19-cu əsrə aid tikililər	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	B - Aşağı	27-05, 27-06	B – Aşağı

Yer	KG	Həssas Mədəni İrs	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
CH085	288	Müasir qəbiristan	Tikinti işləri səbəbindən yeni qəbiristana giriş bağlanma bilər	C4 Orta	X10-14	C1 Aşağı
CH086	288	Orta əsr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C2 Aşağı (3 Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C 1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH091	301	Mümkün katakomba qəbirləri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C3 - Orta	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C – Aşağı
CH092	303	Tunc dövrünə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	D2 (3) Aşağı (Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D1 (2) Aşağı (Orta)
CH096	304	Görünən insan qalıqları 2002	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C - Aşağı	27-05, 27-06	C – Aşağı
CH097	304	Mis-daş dövrünə aid məskunlaşma yeri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	D2 (3) Orta (Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D1 (2) Aşağı (Orta)
CH100	307	Mis-daş dövrünə aid məskunlaşma yeri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	D2 (3) Orta (Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D1 (2) Aşağı (Orta)
CH111	325	Tunc dövrünə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	D3 Orta (5 Yüksək)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D – Aşağı
CH113	326 .4	Tunc dövrünə aid qəsəbə	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C - Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	C – Aşağı
CH117	346	Tunc dövrünə aid qəbiristan	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C - Aşağı	27-05, 27-06	C – Aşağı
CH118	346	Saxsı qablar tapıldığı yer	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	-- Aşağı	27-05, 27-06	-- Aşağı
CH122	353	Antik dövr qəsəbəsi	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C2 Aşağı (3 Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06, 27-12	C1 (2) Aşağı (Aşağı)
CH123	356	Tunc-daş dövrünə aid məzarlıq	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmacı	C2 Aşağı (3 Orta)	27-01, 27-02, 27-05, 27-06, 27-12	D1 (2) Aşağı (Aşağı)

Yer	KG	Həssas Mədəni İrs	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
CH127	379	Tunc-daş dövrünə aid məzarlıq	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	D- Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D – Aşağı
CH130	385	Mis-daş dövrünə aid məskunlaşma yeri	Arxeoloji materialların itirilməsi və ya dağılmazı	D- Aşağı	27-01, 27-02, 27-05, 27-06	D- Aşağı
		Tikinti düşərgəsi, dəmiryolu qolu, yüksəkşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi	Mövcud olarsa, ağır nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən ziyan dəymə potensialı	B1 Aşağı	27-01, 25-13	B1 Aşağı
		Samux düşərgəsi Variant 3, sahənin küncünə yaxın abidə su fontanı	Sahənin küncünə yaxın fontan istifadəçilərinə toz və səs-küy təsirləri	B3 Aşağı	X10-15	B2 Aşağı

* Cədvəl 3-17 və 3-18-dən istifadə olunaraq qiymətləndirilmişdir

10.10.4 Təsirlərin Azaldılması

10.10.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

CQBKG Layihəsinin marşrutu elə layihələndirilmişdir ki, eksər mədəni irs obyektləri yerləşən yerlərdə təsirlərin mümkün qədər qarşısını almaq və ya onları azaltmaq mümkün olsun. Marşrut layihəsinə bir sıra konkret dəyişiklik edilmişdir, o cümlədən:

- Əmirax antik məzarlığı (CH023)
- Faxralı orta əsr yaşayış məskəni (CH054)
- Seyidlər tunc dövrünə aid yaşayış məskəni və son zamanlara aid qəbiristanı (CH066)
- Çaparlı qədim məbədi və qəbiristanı (CH079)
- Bayramlı qəsəbə kurqanı (CH089)
- Zeyəmçay tunc dövrü və orta əsr qəbiristanı (CH092)
- Tovuzçay tunc dövrü məzarlığı (CH111)
- Qıraq Kəsəmən I orta əsr yaşayış məskəni və yeni qəbiristanı (CH120)
- Qıraq Kəsəmən II Antik yaşayış məskəni (CH122)
- Poylu II Qədim yaşayış məskəni (CH123).

Seçilməzdən əvvəl bütün yeni yollar üçün çoxplanlı qiymətləndirmə aparılacaq (37-20).

10.10.4.2 Tikinti öncəsi və tikinti mərhələləri

CQBKG KS əsasən mövcud BTC və CQBK marşrutları boyunca gedir. Ona görə də, bu ərazidəki arxeoloji obyektlərə potensial təsirlər barədə yaxşı məlumat var. Mədəni irsə mümkün təsir sahələri yoxlanılacaq və tikintidən əvvəl zəruri olan hər hansı qazıntılar aparılacaq (27-02). Aşağıdakı mədəni irs obyektləri CQBKG üzrə 2-ci mərhələnin qiymətləndirilməsinin bir hissəsidir; əhəmiyyətli arxeoloji faktlar aşkar olunarsa, bu yerlər üçün əlavə qazma işləri programı Faza 3 təsirlərin azaldılması planlaşdırılacaq:

- Səmədabad dəmir dövrünə dair məzarlıq (CH028)
- Nərimankənd dəmir dövrünə dair məzarlıq (CH029)
- Seyidlər II və Qaracəmirli ətrafında qədim yaşayış yerləri (CH067 and 068)
- Tunc dövrünə aid Zəyəmçay məzarlığı (CH092)
- Aglidərədə və Xocaxanda mis-daş və tunc dövrünə aid məskunlaşma yerləri (CH097 and CH100)
- Tovuzçayda tunc dövrünə dair məzarlıq (CH111)
- Xunanda tunc dövrünə aid yaşayış yeri (CH113)
- Qıraq Kəsəmən II, Poylu II və Poylu I-də antik və tarixdən önceki məskənlər (CH122, 123 and 124)
- Soyuqbulaq və Böyük Kəsikdə mis-daş dövrünə aid məzarlıq və yaşayış yeri (CH127 and 130).

Aşağıdakı obyektlər tikintidən əvvəl qazma ilə təsirlərin azaldılmasına ehtiyacı olan sahə kimi müəyyən edilə bilər, çünki boru kəməri marşrutunu dəyişməklə buradakı məlum arxeoloji materiallardan yan keçmək mümkün deyil. Faza 2 programında Faza 3 qazma işləri programı çərçivəsində əlavə iş tələb edən yeni obyektlər müəyyən edilə bilər:

- Antik dövrə aid Yəldili məzarlığı (CH033)
- Faxralı orta əsr məskunlaşma yeri (CH054)
- Daşbulaq orta əsr məskunlaşma yeri (CH086).

BTC və CQBK marşrutlarında, əsasən Yevlax rayonunda, bir neçə sahə var ki, orada ayrı-ayrı kiçik arxeoloji abidələrə rast gəlmək olurdu. Ola bilsin, bu sahələrdə oxşar obyektlər olsun, lakin onların yer səthində heç bir əlaməti olmadığı və 1m dərinliyində basdırıldıığı üçün onları tikinti işlərindən əvvəl müəyyən etmək və qeydə almaq çətindir.

Bu obyektlər tikinti zamanı arxeoloji programın Faza 4 çərçivəsində işlərin bir hissəsi kimi yoxlanılacaq. Bu sahələrdə bütün işlər arxeoloq nəzarət edəcək; Layihə ilə bağlı qazma işlərindən başqa, xüsusü olaraq, bu sahələrdə arxeoloji materiallar axtarılacaq. Bu yerlər aşağıdakılardır:

- Ucar rayonunda saxsı qabların tapıldığı yer (CH016, CH017)
- Ağdaş rayonunda antik dövrə aid dəfn qabları və saxsı qablar (CH019, CH021, CH023)
- Yevlax rayonunda antik dövrə aid dəfn qabları və saxsı qablar (CH024, CH026, CH027, CH030, CH032)
- Goranboy rayonunda orta əsrlərdən sonrakı dövrə aid saxsı qablar (CH036).
- Hacıallı ətrafında orta əsrlərə və daha erkən dövrlərə məxsus yaşayış məskənləri (CH056-7, CH059-62).

Müasir mədəni irlər idarə edilməsi praktikasında arxeoloji yataqların yerində qorunmasına üstünlük verilir. Mədəni irlər saxlanması gələcək nəsillərə keçmiş icmalar haqqında daha çox məlumat əldə etmək üçün daha böyük imkanlarla və daha yaxşı metodlarla arxeoloji obyektləri və abidələri öyrənməyə imkan verir. Praktiki cəhətdən zəruri olmadığı hallarda, müşahidələri, materialları və ekskavatorla qazma zamanı sahədəki tapıntıları qeydə almaq üçün qazma işləri aparılır.

Progressiv qiymətləndirmə və tikinti təsirlərinin yumşaldılması üçün beş mərhələli strategiyani əhatə edən Mədəni irlər idarə olunması Planı həyata keçiriləcək (27-01). Beş mərhələli strategiya aşağıda, Cədvəl 10-23-də verilir. Mədəni irlər məmkün təsir sahələri yoxlanılacaq və tikintidən əvvəl zəruri olan hər hansı qazıntılar aparılacaq (27-02). Tikinti

dövrü ərzində aşkar edilən arxeoloji sahələr arxeoloji cəhətdən qeydə alınacaq (27-03). Arxeoloji maarifləndirmə ilə bağlı məsələlər (tapıntılar üzərində sahiblik hüququ, tapıntılar barədə müvafiq təşkilatları məlumatlandırma və arxeoloji sahələrin mühafizəsi kimi) ilkin tanışlıq təliminə daxil ediləcək (27-11). Layihənin fəaliyyət zonası daxilində işçi qüvvəsinin ov etməsinə, balıq tutmasına və ya icazəsiz məhsul (bitkilər və mədəni irs materialları) toplamasına yol verilməyəcək (19-05).

Cədvəl 10-23: Beş Fazalı Strategiyanın Qısa İcmalı

Faza	
Faza 1	Mədəni ırsın idarə olunması Planının işlənib hazırlanmasına gətirib çıxaran, ilkin tədqiqatlar, gəzərək araşdırma və havadan fotosəkillərin araşdırılmasından ibarət əsas tədqiqatlar
Faza 2	Səyyar iş: sınaq quyularında və potensial əhəmiyyətli obyektlərdə ilkin tədqiqatlar
Faza 3	Təsdiqlənmiş əsas obyektlərin tam tədqiqatı
Faza 4	Tikinti zamanı görülən işlər: qısa baxış və yeni kəşf olunmuş obyektlərdə qazma işləri
Faza 5	Tikinti işlərindən sonrakı iş: tapıntıların analizi, arxivləşdirmə və hesabat, nəticələrin ictimaiyyətə yayılması

Məlum arxeoloji sahələrin qiymətləndirilməsi və qeydə alınması üçün tikinti öncəsi aparılmış işlər Mədəniyyət Nazirliyi ilə razılışdırılacaq (27-04). Layihənin bütün təsir sahəsi üzrə əsas tədqiqatların və sınaq qazma işlərinin aparılmasına baxmayaraq, üst torpaq qatının şumlanması və xəndək qazma zamanı arxeoloji maddi mədəniyyət nümunələrinin yer üzünə çıxması istisna olunmur. Arxeoloji nəzarət programı (Watching Brief – arxeoloji qalıqların qeydə alınması üçün müşahidə və araşdırma programı) KS-də, obyekt sahələrində, tikinti düşərgələrində və avadanlıqların yerləşdirildiyi yerlərdə və köməkçi sahələrdə torpağın üst münbət qatının götürülməsi və KS xəndəklərinin qazılması zamanı həyata keçiriləcək. Əgər maddi-mədəniyyət qalıqları (artefaktlar) üzə çıxarsa, Şirkət arxeoloji yoxlamanın nəticəsi məlum olana qədər işlərin müvəqqəti dayandırılması səlahiyyətinə malik olacaq (27-05).

Variant 3 Samux Düşərgəsində son dövrlərə aid abidə su fontanı (bulaq) düşərgənin hasarlanmış ərazisində ayrılaceq. Orada binalar və düşərgənin hüdudunda quraşdırılan hasarlama arasında maraqlı tərəflər arasında razılışdırılmış bufer zona yaradılacaq. Tikiliyə giriş açıq saxlanılacaq. Layihə narahatlıqların öyrənilməsi və tələb olunduqda, müvafiq monitoringin keçirilməsi üçün maraqlı tərəflərə əlaqə saxlayacaq (X10-15).

Layihə fəaliyyətləri Dəllər Daşbulaq kəndində məzarlığa normal giriş-çıxışa təsir edərsə, yerli əhali üçün alternativ yol təmin ediləcək. Həmçinin KS elə layihələndiriləcək ki, məzarlığın kənarında tikintinin olmasına yol verilməsin (X10-14).

Əgər arxeoloji maddi-mədəniyyət qalıqları və ya tikililər aşkar edilərsə, Azərbaycan Elmlər Akademiyasının Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu və Mədəniyyət Nazirliyindən müvafiq məsləhətlər alınacaq və Təsadüfi Arxeoloji Tapıntılar dair Prosedurlara riayət olunacaq (27-06). Bu, Mədəni ırsın idarə olunması Planına uyğun olaraq həyata keçiriləcək (bax: Əlavə D). Arxeoloji qalıqların qeydə alınmasını həyata keçirən arxeoloq Təsadüfi Arxeoloji Tapıntılar dair Prosedurlarla yanaşı, tikintinin supervayzərinə riayət olunacaq prosedurlar barədə məsləhətlər verəcək (27-07). Şirkət tikinti əməliyyatları zamanı aşkarlanan maddi-mədəni irs nümunələrinə hər hansı zərərin dəyməsinin qarşısını alacaq yerdə boru kəməri marşrutuna cüzi dəyişikliklər edilməsini nəzərdən keçirəcək (27-08). Boru kəməri marşrutuna mədəni irs nümunələrinə zərər dəyməsinin qarşısını almaq üçün asanlıqla dəyişiklik edilməsi mümkün olmadıqda, qazıntı işləri və yerli hakimiyət orqanları tərəfindən tələb olunan qeydiyyat aparılana qədər sahədə tikinti fəaliyyətləri dayandırılacaq (27-09).

Boru kəmərinin ox xətti boyunca 50 m daxilində məlum arxeoloji sahələrin və ya digər tikinti fəaliyyətinin aparıldığı sahənin keçid hüdudları tikinti boyunca ayrılaçq (demarkasiya ediləcək) (27-10). Podratçı vibrasiyaya həssas olan sahələri müəyyən edərək ağır avadanlığın hərəkətindən əvvəl və hərəkəti zamanı vibrasiyaya nəzarət təfərrüati ilə birlikdə Çirkənmənin Qarşısının Alınması Planına daxil edəcək. Növbəti tədbirlər vibrasiyanın monitorinqi nəticələrində asılı olacaq (25-13). Nəqliyyat vasitələrinin şinlərində düzgün hava təzyiqi yoxlanılacaq və saxlanılacaq (25-16). Boru kəməri çəkildikdən sonra sahənin bərpası zamanı torpaq örtüyünün götürülməsi və ya qrunutun pozulması ilə əlaqədar tələb olunan hər hansı digər fəaliyyətlər sahədə qorunub saxlanılan arxeoloji tapıntılara toxunmamaq üçün planlaşdırılacaq (27-13).

10.10.4.3 İstismar mərhələsində

Normal iş parametrlərinə əsaslanساq, Layihənin tikintisindən sonra mədəni irsə təsirlər çox aşağı səviyyəyə düşəcək. Buna baxmayaraq, elə hallar olacaq ki, təzə torpaq müdaxiləsinə ehtiyac olacaq, nasazlıqların yarandığı basdırılmış boru seksiyalarının təmiri tələb olunacaq. Bu əməliyyat boru kəmərinin yaxınlığında yerləşən və tikinti zamanı qorunmuş yeraltı arxeoloji obyektlərə təsir göstərə bilər. Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin istismar fazasında bilinən arxeoloji obyektlərə təsirləri azaltmaq məqsədilə aşağıdakı tədbirlər görüləcək:

Layihənin tikintisi zamanı əvvəllər müdaxilə olunmuş sahələrdən kənarda yerinə yetirilən əməliyyat zamanı torpağın üst münbit qatının çıxarılmasını və qazma işlərini əhatə edən fəaliyyətlərlə bağlı, işlər başlamazdan əvvəl müvafiq yumşaldıcı tədbirləri müəyyən etmək üçün mədəni irsin qiymətləndirilməsi aparılacaq (OP139).

10.10.5 Qalıq Təsirlər

Layihənin hər hansı arxeoloji obyektdən təsisiz keçməsi mümkün deyil. Fiziki təsir gücünün azaldılması üsulları var, məsələn, iş sahəsinin eninin azaldılması və ya nəqliyyat vasitələrinin keçməsindən dəyən ziyanın azaldılması, baxmayaraq ki, təsir yenə də qeyd ediləcək. Arxeoloji qazma işləri və müasir qeydiyyat standartları təsiri azaltmağa imkan verir, lakin alternativ marşrutla ziyanın qarşısı tam alınmasa qalıq təsir olacaq. Bu təsir Cədvəl 10-21 və Cədvəl 10-22-də, qalıq sütununda verilir, lakin, arxeoloji siyahıya alma başa çatdırılmayınca, təsirin faktiki dərəcəsini müəyyən etmək çətindir.

Qalıq təsirlərin çoxu arxeoloji sahələrdə daha əvvəl müəyyən edilmiş kumulyativ təsirlərdir. Bunun əsasında duran fərziyyə ondan ibarətdir ki, bir sahədən müxtəlif layihələr bir dəfədən çox keçibə, son ümumi təsir bir layihənin təsirindən güclü olacaq. Sahənin daha çox hissəsinin toxunulmaz qalması üçün bütün layihələr təsirlərin azaldılması metodlarından istifadə edərsə bu belə olacaq. Daha əvvəl layihələrin keçdiyi sahələrin kumulyativ təsirlərinə görə CH054, CH066, CH092, CH097 və CH100-də orta qalıq təsir proqnozlaşdırılır.

CQBKG Layihəsi Mərhələ 1 zamanı sahənin arxeoloji obyektlər siyahısını artıq genişləndirmişdir və tikinti (Faza 2 və 3) işlərindən əvvəl və tikinti işlərinin monitorinqi zamanı (Faza 4) arxeoloji programın qalan hissəsi müddətində bu işi davam edəcək. Bu faydalı nəticələr verəcək, Azərbaycan ərazisində tarix və inkişafı daha yaxşı öyrənməyə və başa düşməyə kömək edəcək. Bu işin başqa bir faydası ondan ibarətdir ki, arxeoloji qazıntı və tədqiqat zamanı bir çox yerli insanlar işə cəlb olunacaq.

Təsirlərin azaldılması üzrə tədbirlər həyata keçirilməklə Azərbaycanın arxeoloji resurslarına mənfi təsir dərəcəsi azalacaq, mümkün olduğu qədər faydalı nəticələr maksimallaşdırılacaq. Ayrı-ayrı obyektlər səviyyəsində qalıq təsirin əhəmiyyəti bir çox hallarda aşağı və ya orta olacaq, lakin hər hansı vacib obyekt və ya material üçün ciddi ziyan riski az da olsa qalacaq.

Qaçılmaz təsirlərin baş verəcəyi həssas sahələr siyahıya alınacaq və onların siyahısı akademik jurnallarda dərc olunacaq. Bu yolla məlumat Azərbaycan xalqına və digər millətlərə çatdırıla və faydalı ola bilər.

Variant 3, Samux düşərgəsində nəzərdə tutulan sahənin küncünə yaxın bu yaxınlarda tikilən abidə ictimai su fontanından (bulaq) istifadəyə təsirlərin aşağı olması proqnozlaşdırılır.

Müvəqqəti obyektlər üçün nəzərdə tutulan ərazilərə məlum təsirlər yoxdur. Tam tədqiqat bu ərazilərdə tikinti başlamazdan əvvəl aparılacaq.

10.11 Demografiya

Bu bölmədə nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı zamanı demografiyaya potensial təsirlər və təsirlərin azaldılması üzrə qəbul ediləcək əlaqədar tədbirlər təsvir edilir.

10.11.1 CQBKG Layihəsinin Demografiyaya Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin tikintisi zamanı yaranan imkanlar, məsələn, əlavə iş yerlərinin yaradılması, mal və xidmətlərin təchizatı üçün daha geniş və daha şaxəli bazarın yaradılması ikinci dərəcəli demografik dəyişikliklərə səbəb ola bilər (məsələn, yaşayış səviyyəsinin artması və tibbi xidmətin yaxşılaşması səbəbindən doğum sayı arta bilər, emiqrasiya səviyyəsi aşağı düşə bilər).

Tikinti zamanı məşğulluq imkanları daha ətraflı Bölmə 10.14.3-də verilir. Əlavə məlumat da tələb olunur. Azərbaycanda tikinti mərhələsi 2015-ci ildə, ilk işlərlə birgə başlamalıdır. Əsas işlər isə 2015-ci ilin yazından 2017-ci ilin sonuna dek davam edəcək. Tikinti müddətində boru kəmərində birbaşa məşğulluq fərqli olacaq. Layihənin əvvəlində və sonunda az sayda işçi işə qəbul ediləcək. Əsas iş dövründə düşərgələrdə olan işçilərin sayı maksimuma, 700 nəfərə çatacaq. Əlavə məlumat üçün bax: Bölmə 5.5.2. İşçi qüvvəsi əsasən Kürdəmir, Ucar, Gəncə və Ağstafa sahələrində yaradılmış tikinti düşərgələrində yerləşdiriləcək.

İşə salma ilə bağlı demografiyaya xüsusi təsirlər yoxdur.

İstismar dövründə çox az sayda əlavə işçi lazımlı olacaq, çünkü mövcud boru kəmərərini istismar edən və onlara texniki xidmət göstərən işçilər həmçinin CQBKG boru kəmərinə xidmət göstərəcəklər. Buna görə, istismar dövründə heç bir demografik təsir gözlənilmər və bu təsir gələcəkdə bir daha nəzərdən keçirilmir.

10.11.2 Əsas Həssaslıqlar

Tədqiq edilmiş LTMQİ-larda (Layihənin təsirinə məruz qalan icmalar) demografiya və CQBKG Layihəsi ilə bağlı həssaslıqlar aşağıdakılardır:

- Daxili miqrasiyaya həssaslıq: Ailələrin/ev təsərrüfatlarının təxminən 90 %-i mövcud icmada 21 ildən çox yaşamışlar və əhalinin sayı yavaş-yavaş, lakin davamlı olaraq artmışdır. Buna görə də, icmalar daxili miqrasiyaya görə gözlənilməz dəyişikliklərə həssas ola bilər.
- LTMQİ-larda dini və etnik müxtəlifliyin olmamasına görə daxili miqrasiya və düşərgələrdə xarici işçilərin olması səbəbindən dini və etnik gərginliyə həssaslıq.
- Tədqiq edilmiş LTMQİ-larda kasib ailələrin olması və onların sosial və iqtisadi dəyişikliklərə məruz qalması riskinin artması: Ailələrin/ev təsərrüfatlarının 44 %-i özlərini "çox kasib" və ərzaq azlığından korluq çəkən təbəqə hesab edirlər. Bu qrup Layihənin təsir risklərinə daha çox məruz qalır və layihə nəticəsində gəlir və yaşayış səviyyəsində hər hansı itki bu qrupa təsir edə bilər.
- Ümumi əhali/LTMQİ-lar ilə müqayisədə daha pis yaşayış şəraitinə, daha pis tibbi xidmətə və gəlir mənbəyi yalnız pensiya olduğuna görə zəif qrup Layihənin təsir riskinə daha çox məruz qalır.

10.11.3 Demografik Təsirlər

Demografik təsirlərin növünü və miqyasını aşağıdakı əsas faktorlar müəyyən edəcək:

- Mövcud iş yerlərinin sayı və onların tikinti mərhələsində müddəti. Tikinti mərhələsinin müddəti yaradılmış iş yerlərinin sayını müəyyən edən əsas faktordur – istismar fazasında çox az iş yeri yaradılacaq və buna görə, o məsələ bu bölmədə əlavə müzakirə edilməyəcək.
- Yerlərdə işəgötürmə üzrə Layihənin hədəfi (yerli/qeyri-yerli/xarici işçilərin nisbəti)
- Namizədlərin işə rəsmi Proseduraya uyğun olaraq götürülməsinin namizədlər tərəfindən başa düşülməsi və qəbul edilməsi dərəcəsi
- Layihə işləri üçün lazımi bacarığı olan yerli olmayanlarla rəqabətdə yerli əhalinin bu imkanlardan faydalanaq qabiliyyəti
- İcmənin yerlilərdən çox kənardan gələnlərdən faydalanaq imkanlarına (xəyalı və ya real vəziyyət) uyğunlaşması və bunu qəbul etməsi
- Tələbatın artması nəticəsində mənzil mövcudluğu və istehlak imkanları
- Fiziki (su təchizatı kimi) və sosial (məktəb və tibb müəssisələri kimi) infrastrukturun potensialı və xidmətlərin keyfiyyəti.

Hal-hazırda, LTMQİ-larda həm işsizlik və həm də yarım-məşğulluq nisbətən yüksək, gəlirlər isə nisbətən aşağıdır. Tədqiq edilən LTMQİ-larda təbii artımın (doğulanlar sayının ölonlərin sayından artıq olması) hesabına mövcud əhalinin sayı həmçinin artmaqdadır. Əksər LTMQİ-larda miqrasiya aşağı və ya stabildir, əhalinin çoxu öz icmalarında 21 il-dən çox yaşamışdır. Son 20 ildə köçənlərin 45%-i daha əlverişli həyat şəraiti axtarır. Buna görə də, Layihə işləri nəticəsində hər hansı gözlənilməz dəyişiklik layihə ərazisində demografik vəziyyətə bir sıra birbaşa və dolaylı təsir göstərə bilər. Həmin təsirlər aşağıda təsvir edilir.

Demoqrafik təsirlərin yeri fərqli ola bilər. Konkret yerlərdə təsirlərin miqyasını öncədən söyləmək çətindir, lakin, təsirlər iş yerlərinin çoxu yaradıldığı düşərgələrə yaxın icmalarda ola bilər. Nəzərdə tutulan düşərgələrə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə və boru anbarlarına yaxın icmalar Muğan, Yevlax şəhəri, Sarov, Təzə Şilyan, Düzdək, Səmədabad, Nərimanabad, Cırdaxan və İsləməbad, Kürdəmir, Yeni Şiximli, Çöhranlı, Ucar, Qarabörk, Borsunlu, Qazanbulaq, Nadirkənd, Ağstafa, Göyçəli, Girili, Qarqucaq, Dəllər, Müsüslü, Pirili, Qarayeri, Gövlərsarı, Sarıqamış, Qazançı, Qazaxlar, Saloğlu, Qayzan və Ucardır. Boru kəmərinə yaxın digər icmalar da daxili miqrantları cəlb edə bilər.

10.11.3.1 Nəzərdə tutulan boru kəmərinin, o cümlədən, ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin tikintisi və istismara verilməsi

Doğum əmsali

İş yerlərinin artması vətəndaşların və ev təsərrüfatlarının gəlirlərinin birbaşa artmasına gətirib çıxara bilər. Şəxsi və ailə gəlirlərinin artımı, gəlirlərin artmış stabilliyi ilə birgə, LTMQİ-larda doğum faizinin artmasına ikinci dərəcəli təsir göstərə bilər. Onun miqyası işə götürülən işçilərin sayından və məşğulluq müddətindən asılıdır.

Tikinti mərhələsinin müvəqqəti olmasını nəzərə alaraq, heç bir ciddi təsir proqnozlaşdırılmışdır. Buna baxmayaraq, az da olsa mənfi təsir olacaq, çünkü, tədqiq edilmiş əksər LTMQİ-larda əhalinin artmasına doğru meyl müşahidə olunduğu üçün xidmətlərə və infrastruktura tələbat arta bilər. Mövcud yerli infrastruktur və xidmətlər (əsasən su təchizatı və qaz) tədqiq edilmiş LTMQİ-larda pis vəziyyətdədir və artan əhalinin tələbatını tam ödəyə bilmir.

Bundan fərqli olaraq, doğum faizinin artması iki LTMQİ-da, Ramalda və Əlikənddə, kiçik müsbət təsir göstərə bilər, çünkü ölüm faizi doğum faizindən yüksək olduğu üçün bu LTMQİ-larda əhalinin sayı azalır.

Xarici miqrasiya və planlaşdırılmamış daxili miqrasiya

İş və doğum sayının artması daha yaxşı iqtisadi və ya yaşayış şəraiti üçün başqa yerə köçmüş yerli əhalinin miqrasiyasının azalmasına ikinci dərəcəli təsir göstərə bilər. Xarici miqrasiyanın azalma potensialı faydalı təsir kimi qiymətləndirilir.

Planlaşdırılmamış daxili miqrasiya o zaman baş verir ki, ayrı-ayrı şəxslər, ailələr/ev təsərrüfatları iş tapmaq və ya layihənin yaratdığı imkanlardan istifadə etmək üçün bir yerdən o biri yerə köçürərlər.

Baxmayaraq ki, BTC/CQBK layihələri həyata keçiriləndə sosial və iqtisadi şərait fərqli idi, o təcrübə göstərir ki, planlaşdırılmamış miqrasiya ehtimalı hələ də qalır.

Planlaşdırılmamış miqrasiyanın birbaşa təsiri yerli əhalinin artmasıdır. Planlaşdırılmamış olduğu üçün, o, yerli icmalara, xüsusilə də, kiçik kəndlərə müxtəlif ikinci dərəcəli təsir göstərə bilər. Planlaşdırılmamış miqrasiyanın əsas ikinci dərəcəli təsirləri infrastrukturun imkanlarına və xidmət göstərilməsinə aiddir. Ev təsərrüfatlarına dair tədqiqatların nəticələri göstərir ki, bəzi LTMQİ-larda qaz yoxdur, çirkab və tullantıların atılması obyektlərinin olmaması ilə bağlı problemlər var. Əhalinin sayında hər hansı artım infrastrukturdan əlavə istifadəyə gətirib çıxara bilər, bu isə yerli infrastruktur xidmətlərinin lazımı fayda vermək qabiliyyətinə ciddi təsir göstərə bilər. Məsələn, bəzi miqrantlar öz ailələrini gətirə bilər və bununla yerli məktəblərdə təzə gələnlərə xidmətlə bağlı problem yaranar.

Planlaşdırılmamış daxili miqrasiyanın digər mümkün ikinci dərəcəli təsirləri aşağıdakılardır ola bilər:

- Ev əldə etmək qabiliyyətinə təsir, müvəqqəti yaşayış yerlərinin yaradılması və icarə haqqının artması
- Yol-nəqliyyat hadisələrinin artması (Bölmə 10.12.2.1-də nəzərdən keçirilir)
- "Yad" adamların mövcudluğu/davranışı səbəbindən sosial sarsıntılar və sosial gərginlik (Bölmə 10.12.3-də nəzərdən keçirilir)
- Sosial gərginliyə gətirib çıxara bilən iş yerləri uğrunda rəqabət
- Potensial münaqişə zəminində yerlilər və gəlmələr arasında cinayət hadisələrinin artması (Bölmə 10.12.3-də nəzərdən keçirilir)
- Lokallaşdırılmış inflayasiya nəticəsində yerlilərin alıcılıq qabiliyyətinə təsir edən qiymətlərin artması (Bölmə 10.14.3-də nəzərdən keçirilir).

10.11.3.2 Təsirin nəticələri və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-24-də tikinti mərhələsinin potensial demoqrafik təsirlərin nəticələri verilir.

Cədvəl 10-24: Potensial ümumi demoqrafik təsirlər

Problem		Potensial Təsir	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
A28	Məşgulluq	Doğum səviyyəsində artım	C2 Aşağı	28-01, 28-02 28-03, 28-04 28-08, 28-18	C1 Aşağı
A29	Mal və xidmətlərin təchizatı				
A28	Məşgulluq	Xarici miqrasiyanın azalması	Faydalı		Faydalı
A29	Mal və xidmətlərin təchizatı	Planlaşdırılmamış daxili miqrasiyanın artması	C3 Orta	28-01, 28-02 28-03, 28-18	C1 Aşağı

* Cədvəl 3-21 və 3-23-dən istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir

10.11.4 Təsirlərin Azaldılması

10.11.4.1 Nəzərdə tutulan boru kəmərinin, o cümlədən, ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin tikintisi və istismara verilməsi.

Daxili miqrasiyanı azaltmaq üçün LTMQI-lar xaricində proqnozları idarə etmək vacibdir. Elə bir təəssürat yaranmamalıdır ki, potensial daxili miqrant CQBKG layihəsindən faydalana biləcək. Daxili miqrasiya səviyyəsinin minimuma endirilməsinə kömək etmək üçün Layihənin yerli işçi qüvvəsinin işə götürülməsinə dair strategiyası regional və yeli səviyyələrdə (mümkün olduğu kimi) mətbuatla verilən elanlar da daxil olmaqla, ictimaiyyətə açıqlanacaq (28-01). Layihə İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər tərəfindən yerli icmalara yeni açılacaq iş yerlərinin sayı və növləri barədə əvvəlcədən izahat və məlumat verilməsi ilə, məşğulluqla bağlı gözlətilərin idarə olunmasına çalışacaq (28-05). Aydın yazılmış vəzifəni təsvir edən təlimatlar işə qəbuldan əvvəl təmin ediləcək və hər bir vəzifə üçün tələb olunan bacarıqları izah edəcək (28-07). İxtisassız işçi qüvvəsinin Layihənin təsirinə məruz qalan icmalardan cəlb olunmasına üstünlük verilir (28-02). İşə qəbul üçün müraciətlərə yalnız ərizələr rəsmi prosedurlara uyğun olaraq təqdim edildikdə baxılacaq (28-03). Yerli layihənin təsirinə məruz qalmış icmalardan(LTMQI) yerlərdə işçi heyətinin yiğilması üçün hədəflər Podratçı ilə razılışdırılacaq. Bunlar qanunvericiliyinin tələblərinə cavab verəcək şəkildə aparılacaq (28-04). İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər işə qəbul zamanı üstünlüyün LTMQI-lərə verilməsinə, etnik mənsubiyətlə bağlı ayrı-seçkiliyə yol verilməməsini təmin etmək üçün monitoring aparacaqlar (28-08).

Təchizatçıların tikinti düşərgəsinin hüdudları daxilində özlərinə əlavə iş qurmaq ümidi ilə əlavə gəlir mənbələri axtarmasına mane olmaq üçün, işçi qüvvəsinin malları qeyri-rəsmi təchizatçılardan almasının qarşısını alacaq və ya təlimat verəcək plan hazırlanacaq (28-18).

10.11.5 Qalıq Təsirlər

Təklif olunan təsir azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsi daxili miqrantların sayını azaltmağa kömək edəcək; buna görə də, qalıq təsiri az əhəmiyyətli hesab edilir.

Planlaşdırılmamış daxili miqrasiyanın aşağıdakılara ikinci dərəcəli ciddi təsiri gözlənilmir:

- Əmlak bazarı, daşınmaz əmlakın alınması və icarə haqqı
- Yerli sakinlərlə iş yerləri uğrunda rəqabət nəticədə sosial gərginliyin artmasına gətirib çıxarır
- Yerli infrastrukturun imkanları.

10.12 Sosial Səhiyyə, Əməyin Təhlükəsizliyi və Mühafizə

Bu bölmədə CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı müddətində sosial sağlamlığa və əmək təhlükəsizliyinə və mühafizəyə potensial təsirlər və onların azaldılması üzrə qəbul edilməli əlaqədar tədbirlər təqdim olunur. Sosial sağlamlığa və əmək təhlükəsizliyinə təsirlər barədə məlumat (mühafizə məsələləri xaric) ƏMSSTQ qrupu ilə sıx əlaqədə paralel olaraq aparılmış sağlamlığa təsirin qiymətləndirilməsinin (STQ) nəticələrinə əsaslanır.

STQ-də müəyyən edilmiş sosial təhlükəsizliyi və sağlamlığa əsas (azaldılmamış zəif və güclü) təsirlərin və onların azaldılması üzrə görülən tədbirlərin icmalı bu ƏMSSTQ hesabatında nəzərdən keçirilir. Bu tədbirlər Əlavə E-də verilən öhdəliklər siyahısına daxil ediləcək.

Bu icmal STQ-ni əvəz etmir, lakin, onun nəticələrini təqdim edir və ətraf mühitə və sosial məsələlərə təsirlər/onların azaldılması üzrə tədbirlər, eləcə də, sağlamlığa və əmək təhlükəsizliyinə təsirlər/onların azaldılması üzrə tədbirlər arasında əlaqələri vurğulayır, belə ki, təsirlərin azaldılması ilə bağlı əlaqədar tədbirlər ƏMSSİMP (baxın Əlavə D) daxil edilir və Layihənin icra mərhələsinə keçirilir.

Potensial təsirlərin müəyyən edilməsi mövcud ilkin vəziyyət haqqında məlumatlar və müəyyən edilmiş ətraf mühitin gigiyenası (ƏMG) kontekstində Layihə-Yer-LTMQİ nəzərdən keçirilməsi əsasında yanaşılmışdır. ƏMG sağlamlıqla təsir üzrə standart kateqoriyalardır. Bu kateqoriyalar neft-qaz sənayesində və beynəlxalq çoxtərəfli kredit təşkilatları tərəfindən işlənib hazırlanmışdır (IPIECA, 2005; IFC, 2008). ƏMG metodu ÜST və Dünya Bankı Qrupu tərəfindən işlənib hazırlanmış bütün biotibbi və sosial problemleri əhatə edir. ƏMGFəsil 3, Cədvəl 3-25-də ətraflı təsvir edilir.

10.12.1 CQBKG Layihəsinin Sosial Sağlamlığa və Təhlükəsizliyə Təsir Edən Aspektləri

10.12.1.1 Sosial sağlamlıq

Əhalinin sağlamlığına təsir edə bilən və Layihə ilə bağlı əsas işlər aşağıdakılardır:

- Bəzi yaşayış məntəqələrində əsasən kişilərdən ibarət gəlmə işçilərin yerləşdirilməsi
- Bu işçilər üçün düşərgələrin tikintisi; işçilər və yerli əhali arasında qarşılıqlı əlaqələrin yaradılması
- Yaşayış yerlərində/düşərgələrdə ərzaq və içkilərin saxlanması və işlənməsi
- Bərk və maye tullantılarının atılması.

10.12.1.2 Sosial əmək təhlükəsizliyi və mühafizə

Əməyin təhlükəsizliyinə və mühafizəyə təsir edə bilən və Layihə ilə bağlı fəaliyyətlər aşağıdakılardır:

- Yerli əhaliyə tanış olmayan nəqliyyat vasitələrindən istifadə etməklə yolların genişləndirilməsi, yaxşılaşdırılması və ya texniki xidmət göstərilməsi
- Yolların genişləndirilməsi, yaxşılaşdırılması və ya texniki xidmət göstərilməsi zamanı əmələ gələn xəndeklər, quyular, zibil qalaqları və torpaq şəraitində digər təhlükəli dəyişikliklər
- Nəqliyyat vasitələrinin, xüsusilə ağır yük maşınlarının və yüngül sərnişin maşınlarının hərəkətinin artması
- Yerli əhaliyə tanış olmayan borudüzən avadanlığının olması
- Xəndek kimi açıq quyuların yaranması
- Kimyəvi maddələrin və çirkab suların qəza hallarında dağıılması
- Mühafizə əməkdaşlarının davranışısı.

Yuxarıda qeyd edilən işlər əsasən tikinti və istismara vermə fazası ilə məhdudlaşır; istismar fazasında (əgər olarsa) məhdud sayıda təsir proqnozlaşdırılır.

10.12.2 Əsas Həssas Sahələr

10.12.2.1 Sosial sağlamlıq

Tədqiq edilmiş icmalar üçün mütəxəssis məsləhətinə görə, sağlamlıqla bağlı müəyyən edilmiş potensial həssaslıqlar aşağıdakılardır:

- Avropa Regionunda ən yüksək vərəm (TB) dərəcəsi və preparatlara davamlı TB yayılması
- LTMQİ-larda qulaq, boğaz və burun (o cümlədən qrip və soyuqdəymə) infeksiyalarının yayılması göstərir ki, təneffüs yolları ilə yoluxma dərəcəsi yüksəkdir
- Quş qripi kimi yeni və inkişaf etməkdə olan keçici xəstəliklər
- Quduzluq, brusellyoz, leyşmanioz, tulyaremiya, *Yersinia pestis*, vərəm və malyariya kimi vektor və zoonoz xəstəliklər Azərbaycanda endemik xəstəliklərdir.

- İİV/QİÇS kimi cinsi yolla ötürülən xəstəliklərin (CYÖX) artması
- Maliyyə çatışmazlığından epidemioloji monitoringin azaldılması
- Əksər LTMQİ-larda çirkab su sisteminin olmaması, bu səbəbdən ev çirkab sularının və tullantılarının açıq arxlara və ya quyulara boşaldılması
- Əksər LTMQİ-larda su təchizatının və təhlükəsiz içməli suyun olmaması
- Bir çox LTMQİ sakinləri üçün dərman almaq imkanlarının azalması. İmkan məsəlesi icmaların üzləşdiyi əsas problemlərdəndir.

10.12.2.2 İcmanın əmək təhlükəsizliyi və mühafizəsi

İcmanın təhlükəsizlik və mühafizəsi, o cümlədən, icma ilə əlaqələr üzrə əsas həssaslıqlar aşağıdakılardır:

- Şəxsi avtomobilərin sayının artması ilə əlaqədar 2000-ci ildən bəri Azərbaycanda yollarda xəsarət və ölümlə nəticələnən halların artması. Şəhərlərdə olduğu kimi, kənd yerlərində də şəxsi maşınların sayı artır.
- BTC/CQBK boru kəmərlərindən və YÜQ-dən uzaq yerdə yerləşən LTMQİ sakinləri tikinti obyektlərinə məxsus təhlükələrdən, bu obyektlərin yaxınlığında yaşamaq risklərindən məlumatsızdırılar.
- Xüsusiətli uşaqlar təhlükə və riskləri, zədədən özünü necə qorumağı anlamaya bilərlər
- Riskin qəbul edilməsində mentalitet münasibəti
- Yerli sakinlərin və layihə obyektləri yaxınlığında yaşayan digər insanların öz vəzifələrini yerinə yetirən və onların gündəlik iöinə məhdudiyyət qoyan gəlmə təhlükəsizlik iöci heyətinə mədəni münasibəti.

10.12.3 Sosial Sağlamlıq, Əmək Təhlükəsizliyinə və Mühafizəyə Potensial Təsirlər

10.12.3.1 Nəzərdə tutulan boru kəmərinin, o cümlədən, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrin tikintisi və istismara verilməsi.

BTC/CQBK boru kəməri boyunca yerləşən LTMQİ-ların çoxunda əvvəllər boru kəmərinin tikintisində və istismara verilməsində, daha sonra isə istismar və texniki xidmət işlərində iştirak etmiş və borudüzmə/boru kəməri təmiri sahəsində təcrübə əldə etmiş adamlar var. Eyni layihələrdə iş təcrübəsi əhali arasında bərabər deyil; yaşlılar gənclərdən və gəlmələrdən daha təcrübəlidirlər. BTC/CQBKG tikintisindən sonra təklif olunan CQBKG marşrutu boyunca genişlənmiş yeni LTMQİ-lar tikinti və istismar işləri ilə tanış deyiller.

Potensial təsirləri müəyyən edəcək əsas faktorlar xəndək qazma, KS hazırlıq işləri, boruların və pazlı siyirtmələrin quraşdırılması olacaq. Azərbaycanın ucqar kəndlərində yollar, o cümlədən, İpek Yolu marşrutunda, ümumiyyətlə, bir o qədər də yaxşı vəziyyətdə deyil. Materialları və işçiləri Layihə obyektlərinə aparıb getirmək üçün bəzi yolları yaxşılaşdırmaq lazımdır. LTMQİ-larla məsləhətləşmə zamanı yerli sakinləri əsasən CQBKG tikintisinin mövcud yollara təsiri narahat edirdi. Buradakı evlər yollara çox yaxın yerləşir. Tikinti mərhələsində ağır texnikanın və maşınların hərəkətinin güclənməsi yolların vəziyyətinə təsir göstərəcək və yol hadisəsi və xəsarət almaq ehtimalını artıracaq.

Boru kəmərinin tikintisi zamanı KS-də təhlükəsizlik tədbirləri gücləndiriləcək. Təhlükəsizlik tədbirləri nəticəsində bəzi yerli sakinlər üçün öz evlərinə və ya torpaq sahələrinə gəlİŞ-gediş çətinləşəcək. GəlİŞ-gedişin çətinləşməsi yerli adamlar və təhlükəsizlik xidməti arasında nəzarılığa və potensial münaqışyə səbəb ola bilər. Bölmə 10.12.3.2-də boru kəmərinin tikintisində və istismara verilməsinə dair bir sıra dolayı və ikinci dərəcəli təsirlər daha ətraflı müzakirə olunur.

Sağlamlıq və təhlükəsizliyə ən ehtimal edilən potensial birbaşa (əsas) təsirlər aşağıdakılardan hesab edilir:

- Artan səs-küy səviyyələrindən yuxunun pozulması
- Təhlükələrin artması (məsələn, açıq quyular və xəndəklər) və xəsarət və ya ölüm halları ilə nəticələnən qəza ehtimalının artması
- Xəsarət və ya ölümlə nəticələnən yol-qəza hadisələri ehtimalının artması. Giriş yolu keçdiyi LTMQİ-da CQBKG ilə bağlı işlər yerli sakinlərin istifadə etdikləri müəyyən yollarda hərəkət edən maşınların sayının artmasına gətirib çıxaracaq
- Yerli icmalar, təhlükəsizlik xidməti və əcnəbi inşaat işçiləri arasında münaqişə, o cümlədən, mümkün cinayət törətmə riski
- Maye və bərk tullantıları idarəetmə proseduraları səmərəli həyata keçirilmədiyi halda, su vasitəsilə ötürülən xəstəliklərin artması riski.

Qiymətləndirmədə nəzərdən keçirilən ikinci dərəcəli təsirlər aşağıdakılardır:

- Xüsusilə həssas olan insanlar üçün tənəffüs problemləri yaranan havanın keyfiyyətində dəyişikliklər, lakin, kiçik hissəciklərin (PM10) təsirinə məruz qalma çətin ki, uzun sürsün və nəfəs orqanlarının ciddi dərəcədə xəstələnməsi riskini artırırsın
- Gəmiricilər kimi xəstəlik daşıyıcılarının və onlarla əlaqədar transmissiv xəstəliklərinin artması (ərzaq və içkilər lazımi qaydada saxlanılmadığı, maye və bərk tullantılar lazımi qaydada idarə edilmədiyi hallarda).
- Layihənin əməliyyatları müddətində planlaşdırılmamış hadisələr nəticəsində potensial xəsarətlər Fəsil 12-yə daxil edilmişdir.

10.12.3.2 Nəzərdə tutulan düşərgələr, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri

BTC/CQBK boru kəmərinin tikintisi zamanı istifadə edilmiş düşərgələrin, boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin yanında yerləşən LTMQİ-lar bu kimi iş sahələri ilə bağlı iş təcrübəsi əldə edəcəklər. Təklif olunan yerlər BTC/CQBK tikintisi zamanı istifadə edilmiş və bir sıra yeni yerlərdir. Düşərgə, boru anbarları, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri üçün təklif olunan sahələrdə yerləşən LTMQİ-lar tikinti və istismar işləri ilə tanış deyillər.

Düşərgələr “açıq” olaraq qiymətləndirilmişdir, çünkü qiymətləndirmə üçün bunlar ən pis ssenari idi. Qiymətləndirmədə düşərgələr, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, o cümlədən yollarda artan nəqliyyat hərəkəti nəzərdən keçirilmişdir. Çox güman ki, inşaatçılar üçün düşərgələrdə “alkoqolsuz qanun” tətbiq ediləcək və inşaatçılar düşərgədə məhdud miqdarda alkogol içkiləri qəbul edə biləcəklər. İşçilərin düşərgəyə giriş-çixışını idarə etmək üçün ciddi təhlükəsizlik tədbirləri görüləcəkdir. Düşərgələrdə azərbaycanlılardan başqa digər xalqların nümayəndələrinin də çalışacağı gözlənilir.

Düşərgələrdən bəziləri icmaların yaxınlığında yerləşir, məsələn, Variant 5 Ucar Faza 2 Qarabölk yaxınlığındadır. Potensial olaraq, düşərgə işçiləri asudə vaxtlarında yerli istirahət obyektlərinə səfər edə və ictimai itirahət/əyləncə obyektlərdən istifadə edə bilərlər. Kəndlərdə olarkən işçilərin spirtli içki, narkotik maddə qəbul etməsi, gəlmə işçilərin fərqli mentalitetə sahib olması sosial gərginliyə gətirib çıxara və yerlilər tərəfindən pis qəbul edilə bilər. Yerlilər və gəlmələr arasında potensial münaqişə yerli əhalinin ictimai asayışını poza bilər.

İşçilərin düşərgədən iş yerinə və geri daşınması üçün çox sayıda avtobus və maşın istifadə ediləcək. Hər düşərgədən gündə orta hesabla 80-100, maşın-mexanizmlər və digər nəqliyyat vasitələri ilə birgə maksimal 160-180 reys edilməsi ehtimalı vardır. Gözlenilir ki, işçilərin boru kəməri və düşərgə arasında hərəkəti nəticəsində yerli əhali üçün yol qəzası və xəsarət almaq riskləri ehtimalı artacaq. Xüsusiət, Ucar və Kürdəmir.

Muğan boru anbarı sahəsinə giriş yolu yerli icmadan keçir, lakin nəqliyyatın hərəkəti az olacaq, çünki boru icmadan uzaqlaşan yol boyunca boru anbarı sahəsindən şimala KS-nə tərəf köçürüləcək.

Borunun Variant 1 (Müsüslü) Kürdəmir boru anbarı sahəsindən KS-nə köçürülməsi əsas şərq-qərb magistralı ilə kəsişməsinə gətirib çıxaracaq, bu da kəsişmə nöqtəsində yol qəzaları riskinə səbəb olacaq. Boru anbarı mallarının Boru anbarı sahəsinə variant 2 (Müsüslü) dəmiryolu qolundan kəmər sahəsinə daşınması və dəmiryolu qolundan və boru anbarı sahəsindən Poyludakı KS-nə daşınması sakinlərə potensial təsir edə bilər.

Hesab edilir ki, inşaatçılar üçün düşərgələrdə, boru anbar sahələrində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində aparılan işlərlə bağlı sağlamlığa və təhlükəsizliyə aşağıdakı təsirlər ola bilər:

Birbaşa (və ya əsas) təsirlər

Aşağıda göstərilən təsirlər təbiətdə olan əsas və ikinci dərəcəli təsirlərdir. Baş vermə ehtimalı olduğu hesab olunan potensial birbaşa sağlamlıq, əmək təhlükəsizliyi və mühafizə təsirləri aşağıdakılardır:

- Yerli insanlar və mal-qaraya xüsusilə nəqliyyatın icmalardan keçdiyi yerlərdə giriş yollarında nəqliyyatdan qəza və xəsarət
- Açıq xəndeklər və yixılma və ya ilışmə kimi əlaqədar fiziki təhlükələr ilə bağlı yerli insanlara və mal-qaraya qəza və xəsarət
- Tikinti düşərgələrində yaşayış fəhlələr ilə yerli əhali arasında ünsiyətdən yaranan biləcək yoluxucu xəstəliklərin baş vermə ehtimalının artan riski (məsələn, vərəm və İİV/QİCS kimi cinsi əlaqə yolu ilə ötürülən xəstəliklər). Potensial olaraq əsas tikinti düşərgələrinin hər birində 400-600 nəfər olmaqla (əsasən kişilər) beş tikinti düşərgəsində yaşayan insanlar arasında işçi qüvvəsindən icmalara və ya icmalardan düşərgəyə keçmə ehtimalı olan yoluxucu xəstəlik və infeksiyaların potensial riski olacaqdır
- Zoonoz xəstəliklərin (məsələn, qarayara, brusellyoz, quduzluq) ötürülməsi və ya onlara məruz qalma
- Qəzalar, sızmalar və axıntılar ilə əlaqədar ayrılmalar və ya sızmalar vasitəsi ilə təhlükəli materiallara məruz qalma
- Səth və ya qrunt sularına təsir edən sızmalar və ya axıntıların nəticəsi olaraq məisətdə, suvarmada və sənayedə istifadə olunan suyun potensial çirkənməsi
- Mentalitet fərqindən yaranan gərginliklər, tikintidə çalışılan işçi qüvvəsinin anti-sosial davranışları, potensial fahışəlik və düşərgələrin yerləşdiyi ərazilərdə "tüfeysi" həyat sürən insanların toplanması
- İcmə üzvləri və mühafizə xidməti personalı arasında münaqışə riski
- Nəqliyyatın marşrutunun dəyişdirilməsi və giriş yollarının bağlı olması səbəbindən səfər vaxtının uzanması nəticəsində tibb məntəqəsinə çatdırılmada gecikmədən xəstənin vəziyyətinin pişləşməsi və ya ölümü riski.

Qiymətləndirmədə nəzərə alınan ikinci dərəcəli təsirlər aşağıdakılardır:

- Düşərgələrdə zibilin yandırılması səbəbindən havaya potensial emissiyalar və layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda tənəffüs problemləri potensialı
- Hidrosınaq suyunda olan kimyəvi materialların təmizlənmədən səthlərə və qrunt sularına axıdılı bilməsi potensialı
- Yoluxucu olmayan xəstəliklər və işçilərin bir-birinə və icmaya yoluxdurma potensialı
- Gəlirlərin artması ilə əlaqədar layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda narkotik və spirtli içkilərin istifadəsinin artması
- Qida ilə əlaqədar xəstəliklərin layihədən icmalara və əksinə ötürülməsi

- Düşərgələr, boru anbarı sahələrinin, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinin sıx yaxınlığında yerləşən yaşayış sahələrində sakinlər üçün səs-küy ayrılmaları, vibrasiya və toz ilə əlaqədar yerli narahatlıqlar: Muğan dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi, Kürdəmir dəmiryolu qolu və boruların boşaldılması sahəsi, Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü), Ucar düşərgəsi Variant 5, Yevlax dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Yevlax boru anbarı sahəsi, Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Qazançı boru anbarı sahəsi Variant B, Dəllər dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi, Dəllər boru anbarı sahəsi Variant 1B (Bayramlı), Samux düşərgəsi Variant 3, Poylu dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi, Saloğlu dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və Saloğlu boru anbarı sahəsi.

Bilavasitə təsirlər

İcmanın sağlamlığına, əmək təhlükəsizliyi və mühafizəsinə aşağıdakı dolayısı təsirlərin baş verməsi ehtimal olunur:

- Qəzalara cəlb olunmuş fəndlərdə travma sonrası təsirlər, onların ailələrinə toxunan təsirlər və hər hansı zəruri müalicə. Xüsusilə, bir neçə avtomobilin cəlb olunduğu yol-nəqliyyat hadisələri ilə əlaqədar
- İlk dəfə baş verməsindən sonra bəzən təkrar baş verme simptomlarının olmasına görə infeksiyalar, xəsteliklər və təhlükəli materiallara məruz qalma həm birbaşa, həm də bilavasitə təsirlər hesab olunur
- Ətraf-mühitdə dəyişikliklər və programın idarə olunmasından qaynaqlanan gəlirlərin vəziyyətində dəyişikliklər nəticəsində yaranmış davranış dəyişiklikləri.

Faydalı təsirlər

Layihə ilə işə cəlb olunmuş yerli sakinlər üçün potensial faydalı sağlamlıq təsirlərinin olacağı ehtimal olunur. Yerli işçilər Layihənin səhiyyə avadanlıqlarından istifadə etmək imkanı əldə edəcəklər və bu da işə götürülmüş insanların və ya onların himayəsində olan insanların sağlamlıq durumunda faydalı təsirlərə malik olacaq.

Faydalı təsirlər potensialı düşərgə qurğularının ilkin planlaşdırılması zamanı Səhiyyə Nazirliyinin mövcud programları ilə koordinasiya olunması ilə gücləndirilə bilər.

Düşərgələr təbiəti etibarı ilə müvəqqətidir və tikinti başa çatdıqdan sonra yiğisdiriləcəq və ərazi ilkin vəziyyətə bərpa olunacaqdır. Buna görə də, layihənin əməliyyat mərhələsində sahəyə spesifik olan təsirlərin o qədər də əhəmiyyətli olmayıcağı ehtimal olunur.

10.12.3.3 Boru kəmərinin istismarı

Istismar müddətində icma üçün nəqliyyatın artması ilə əlaqədar olan əsas sağlamlıq və təhlükəsizlik təsirlərinin yaranacağı gözlənilmir. Əməliyyat heyəti Səngəçal terminalında yerləşəcək. Təhlükəsizlik xidməti əməkdaşlarının olmasına baxmayaraq, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələrdə istismar heyətinin davamlı olması gözlənilmir. Boru kəməri marşrutu boyunca az sayda avtobus və avtomobil hərəkət edəcək. Həmçinin tikinti işçilərinin Layihə sahələrini tərk etməsindən sonra boru kəməri əməliyyatları ilə əlaqədar az əhəmiyyətli sağlamlıq, əmək təhlükəsizliyi və mühafizə risklərinin olacağı ehtimal olunur. İstismar müddətində yerli əhali ilə layihə işçiləri arasında hər hansı münaqişə riskinin demək olar ki, çox az dərəcədə olacağı hesab olunur.

CQBKG Layihəsinin BVR A6 yaxınlığında mal-qara yataqları və müvəqqəti yaşayış yerləri KS-nin ətrafında mövcuddur. Yataqlar və müvəqqəti yaşayış yerləri tikinti başlanmadan əvvəl köçürülecekdir

10.12.3.4 Sahəyə spesifik təsirlər

Məcburi köçkünlərin məskunlaşdıığı Şuşa kəndi boru kəmərinin 0,4 km-də yerləşən layihənin təsirinə məruz qalan icmadır. Bu icma zəif infrastruktur və məişət şərtlərindən əziyyət çekir. Məntəqədə evlər əsasən qamışdan tikilmişdir. Layihənin təsirinə məruz qalan icmalar ilə

məsləhətləşmələrin nəticələri göstərir ki, yerli sakinlər arasında CQBKG boru kəməri tikintisinin onların evlərinə zədə vuracağı barədə narahatlıqlar mövcuddur, belə ki, sakinlər BTC/CQBK üzrə tikinti işlərinin əvvəllər onların evlərinə təsir etdiyini iddia edirlər.

Alpout, Çiyni, Dəllər, Daşbulaq və Qarabörk kəndlərində də bir neçə evin boru kəmərinin 100 metrliyində yerləşdiyi müəyyən olunmuşdur. Həmin ərazilərdə yaşayış yerli sakinlər boru xəttinin tikintisi və avtomobilərin hərəkəti nəticəsində yaranan səs-küy ayrılmaları və toz yaranmasının təsirinə məruz qalacaqlar. Boru kəmərinin tikintisi ilə əlaqədar vibrasiyanın həmin sahələrdə yerləşən evlərin zədələmə potensialına malikdir və toz potensial olaraq yerli sakinlər üçün tənəffüs riskləri yarada bilər.

BVR A6 yaxınlığında mal-qara yataqları ilə əlaqədar olan müvəqqəti yaşayış yer(lər)inin sakinləri KS-nin kənarından ən azı 200m məsafəyə köçürülmələrinə baxmayaraq, Layihə fəaliyyətləri nəticəsində yüksək səs-küy və tozun təsirinə məruz qala bilərlər.

SCPX KG62.2-də yerləşən yaşayış yeri və mal-qara yatağı KD-dən 20 m məsafədə yerləşdiyindən Layihə fəaliyyətləri nəticəsində yüksək səs-küy və tozun təsirinə məruz qala bilərlər.

10.12.3.5 Təsirlərin xülasəsi və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Sağlamlıqla Təsirlərin Qiymətləndirilməsi (STQ) ilə müəyyən olunmuş icmanın sağlamlıq, əmək təhlükəsizliyi və mühafizəsinə əsas təsirləri (aşağı əhəmiyyətli təsir azaldıcı olmayan təsirlər və onlardan yuxarı) Bölmə 3-də verilən metodologiyaya müvafiq olaraq xülasələndirilmişdir və aşağıda nəzərdən keçirilir.

Cədvəl 10-25-də təsiri azaltma tədbirlərinə qədər olan potensial ümumi təsirlər və azaltma tədbirlərindən sonra qalıq təsirlər təsvir olunur. Və Cədvəl 10-26-da sahəyə spesifik təsirlər müzakirə olunur.

Cədvəl 10-25: İcmanın sağlamlıq, təhlükəsizlik və mühafizəsinə potensial ümumi təsirlər

Problem	Ətraf Mühit Gigiyanası	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
A30	Qəzalar/xəsarətlər – yol-nəqliyyatla əlaqədar xəsarətlər, sızmalar və axıntılar; tikinti sahələrinə icmanın girişi Layihə üzrə nəqliyyatın hərəkəti nəticəsində yerli sakinlərin tibb müəssisələrinə çatdırılmasında potensial gecikmə	Xüsusilə açıq qazıntı işlərinində yerli sakinlərə və mal-qara üçün yaranan qəza riski	Yüksək, 6	3-34, 21-01, 30-02, 30-08, 30-09, 19-04, 30-04, 30-06, 30-17, 30-18, 30-23, 32-08, 32-09, 33-01, 33-15, 33-16, 33-19, D30-01	Yüksək, 5
	Yerli sakinlərə və mal-qaraya, xüsusilə nəqliyyatdan yaranan qəza riski	Yüksək, 6	2-02, 6-12, 20-03, 21-02, 24-02, 37-03, 37-04, 30-15, 30-18, 30-21, 30-22, 30-23, 30-24, 33-01, 37-09, 19-07, 37-10, 3-09, 37-05, 37-06, 30-08, 33-19, 33-15, 33-16	Yüksək, 5	

Problem	Ətraf Mühit Gigiyanası	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
A31, A24	Potensial təhlükəli materiallara məruz qalma	İcma üzvləri və mühafizə xidməti işçiləri arasında xəsarət ilə nəticələnən münaqişələr riski	Orta, 6	30-10, 30-12, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16	Aşağı, 3
		Tibb məntəqəsinə çatdırılmadan gecikmədən xəstənin vəziyyətinin pisləşməsi riski	Orta, 6	31-02, 31-03, 33-01, 33-15, 33-16	Orta, 5
		Səth suyu və qrunt sularına təsir edən və icmanın sağlamlı şına təsirlərlə nəticələnən sızmalar	Orta, 6	31-04, 6-03, 6-10, 6-11, 6-12, 6-20, 33-01, 33-15, 33-16	Orta, 3
		Düşərgə və qurğularda havaya emissiyalar	Orta, 6	23-05, 31-06, 33-01, 33-15	Aşağı, 3
		Yollarda yaranan tozun tədricən artması	Orta, 6	23-05, 23-06, 33-01, 33-15, 33-16	Orta, 3
		Torpağın icma sağlamlıq təsirləri ilə nəticələnə biləcək çırklənməsinə aparan sahə ilə əlaqəli fəaliyyətlər üçün potensial axıntılar və sızmalar	Orta, 6	31-04, 6-10, 6-12, 6-20, 33-01, 33-15, 33-16	Aşağı, 3
A31	Torpaq, su, sanitariya və tullantılar ilə əlaqəli xəstəliklər	Hidrostatik sınaq suyunu kimyəvi maddələr əlavə edilərsə, bu sağlamlığa təsirlə nəticələnə bilər	Orta, 6	10-08, 31-05, 33-01	Aşağı, 3

Problem	Ətraf Mühit Gigiyanası	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
		Düşərgelərdə sonradan layihənin təsirinə məruz qalan icmalara keçə bilmə ehtimalı olan infeksiya yaranması	Orta, 6	7-04, 31-06, 31-21, 33-01	Orta, 3
A31	Ötürülməyən xəstəliklər	Yerli tikinti işçiləri arasında yoluxucu olmayan xəstəliklər	Orta, 7	31-10, 31-11, 33-01	Aşağı, 5
A31	Sağlamlıq üçün sosial determinantlar (SSD)	Gəlirlərin artmasına görə layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda narkotik vasitələr və alkooqoldan suisitifikasiya	Orta, 7		Orta, 7
		Xəstəliklər haqqında məlumatlaşdırma və xəstəliklərin azadılması proqramları nəticəsində layihə tərəfindən işə götürülmüş və ya əhali və ya Layihə tərəfindən işə götürülmüş şəxslərin himayəsində olan insanların sağlamlıq vəziyyətinin yaxşılaşması.	Faydalı	30-15, 31-12, 31-13, 33-01	Faydalı

Problem	Ətraf Mühit Gigiyanası	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
A31	Cinsi əlaqə yolu ilə keçən xəstəliklər	Düşərgə və layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda cinsi yolla ötürürlən xəstəliklərin əhatə dairəsinin artması	Orta, 6	31-14, 31-15	Orta, 3
A31	Məişət və tənəffüs problemləri	Düşərgə və layihənin təsirinə məruz qalan icmalarda vərəmin yayılması	Orta - Aşağı 5	31-16, 31-17, 31-18, 33-01	Aşağı, 3
A31	Ərzaq və qidalanma ilə əlaqəli problemlər	Ərzaq ilə əlaqəli xəstəliklərin layihədən icmaya və ya əksinə ötürülməsi	Aşağı, 6	31-19, 31-20, 31-21, 19-08	Aşağı, 4
A31	Zoonotik xəstəliklər	Layihə və icmaya zoonoz xəstəliklərin keçməsi riski	Orta, 3	6-22, 6-25, 31-22, 33-01	Aşağı, 3
A31	Yoluxdurucular ilə əlaqəli xəstəliklər	Layihə işçi heyətində yoluxdurucular ilə əlaqədar xəstəliklər riski	Aşağı, 2	19-08, 31-23, 33-01	Aşağı, 2

Cədvəl 3-26-dan istifadə olunmaqla qiymətləndirilmişdir, baş verə biləcək hər bir təsirin ehtimalı göstərilən dərəcəli şkalala ilə hesablanır: 1 = nadir hallarda və 8 = nisbətən adı

Cədvəl 10-26: Spesifik məntəqələrdə və/və ya reseptorlarda icma sağlamlıq, əmək təhlükəsizliyi və mühafizə təsirləri

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
KG21	BVR A06 KG21	Toz nəticəsində yaxınlıqdakı yataqlarda yaşayan sakinlərə narahatlıq və havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi	Yüksek, 4	D8-04, X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Aşağı, 1
		Səs-küy nəticəsində yaxınlıqdakı yataqlarda yaşayan sakinlərə narahatlıq və yuxunun pozulması	Aşağı, 2	D8-04, X9-03, 25-04, 25-05, 25-09, X9-04	Aşağı, 2

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
	KG62.2	Toz nəticəsində yaxınlıqdakı yataqlarda yaşayan sakinlərə narahatlıq və havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi	Yüksək, 4	D8-04, X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3
	Şuşadan olan məcburi köçkünlər KG59	Qamışdan tikildiyinə görə evlərin zədələnməsi üçün potensial risk-vibrasiya ilə əlaqədar problem	Orta, 3	25-13, 25-14	Aşağı, 1
	Çiyini kəndi KG104–KG108	Kəndlilər və növbə ilə işləyən işçilər arasında səs-küy səbəbindən narahatlıq və yuxusuzluq riskləri	Aşağı, 2	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	Aşağı, 2
		Toz, havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Yüksək, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3
	Qarabörk kəndi KP116–KP120	Kəndlilər və növbə ilə işləyən işçilər arasında səs-küy səbəbindən narahatlıq və yuxusuzluq riskləri	Aşağı, 2	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	Aşağı, 2
		Toz, havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Yüksək, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3
	Alpout kəndi KP121–KP125	Kəndlilər və növbə ilə işləyən işçilər arasında səs-küy səbəbindən narahatlıq və yuxusuzluq riskləri	Aşağı, 2	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	Aşağı, 2
		Toz, havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Yüksək, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3
	Dəllər Daşbulaq kəndi KP287–KP289	Kəndlilər və növbə ilə işləyən işçilər arasında səs-küy səbəbindən narahatlıq və yuxusuzluq riskləri	Aşağı, 2	X9-04, 25-04, 25-05, 25-09	Aşağı, 2
		Toz, havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 2
	Ağstafa Düşərgəsi Variant 3	Quraşdırılarsa, tullantıların yandırılması qurğusundan havanın keyfiyyətinin azalması	Aşağı, 2	X8-05, 7-13	Aşağı, 1
	Dəllər boru anbarı, Dəllər dəmiryolu qolu və yükboşaltı ma sahəsi	Toz səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
		Ən yaxın evlər sahədən 50mməsafədə, lakin yolun digər tərəfində yerləşdiyindən sakinlər üçün səs-küy narahatlığı	Aşağı, 2	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
	Dəllər boru anbarı sahəsi Variant 1B (Bayramlı)	Toz nəticəsində sakinlərə narahatlıq	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
		Sakinlərə səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev/ferma sahənin sərhədindən 50-100 m-dədir	Aşağı, 2	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2
	Qazançı boru anbarı sahəsi	Toz nəticəsində sakinlərə narahatlıq	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
		Giriş-çıxış yolları yerli evlərin yanından keçərsə, nəqliyyat qəza riskləri	Yüksek, 6	X12-05, 6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Aşağı, 5
		Sakinlərə səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev/ferma sahənin sərhədindən 50m-dədir	Aşağı, 2	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2
	Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Toz nəticəsində sakinlərə narahatlıq	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
		Giriş-çıxış yolları yerli evlərin yanından keçərsə, avtomobil qəza riskləri	Yüksek, 6	X12-05, 6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Aşağı, 5
		Sakinlərə səs-küy narahatlığı, çünki ən yaxın ev/ferma sahənin sərhədindən 100m-dədir	Aşağı, 2	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2
	Goranboy düşərgəsi Variant 3	Yerli ərazidə tullantıların yandırılması nəticəsində havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi, əgər quraşdırılmışsa	Aşağı, 2	X8-05, 7-13	Aşağı, 1
	Kürdəmir düşərgəsi Variant 5	Yerli ərazidə tullantıların yandırılması nəticəsində havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi, əgər quraşdırılmışsa	Aşağı, 2	X8-05, 7-13	Aşağı, 1

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
	Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi,	Ən yaxın evlər sahədən 50m məsafədə, nəzərdə tutulan dəmiryolu qolunun genişləndirilməsinə və dəmiryolu xəttinin digər tərəfində yerləşən evlərə yaxın olduğundan, sakinlər üçün səs-küy narahatlığı	Orta, 4	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Orta, 3
		Toz nəticəsində sakinlərə narahatlıq	Yüksek, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 3
		Şərqi-qərbi magistral yolu ilə və icmalar arasından borunun daşınması nəticəsində yaranan yol nəqliyyatı qəza riskləri	Yüksek, 6	X12-05, 6-12, 19-07, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Yüksek, 5
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü) və giriş-çıxış yolları		Toz səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
		Ən yaxın evlər sahədən 150m məsafədə olduğundan sakinlərə səs-küy narahatlığı	Orta, 4	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Orta, 3
		Şərqi-qərbi magistral yolu ilə və icmalar arasından borunun daşınması nəticəsində yaranan yol nəqliyyatı qəza riskləri	Yüksek, 6	X12-05, 6-12, 19-07, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Yüksek, 5
	Kürdəmir Dəmir yolu Qolu və Yükboşaltma Sahəsi və Boru Anbarı Sahəsinə (Variant 2 (Müsüslü)) və oradan giriş-çıxış	Şərqi-qərbi marşrutundan və icmalarдан keçməklə nəql edilən boruların səbəb olduğu nəqliyyat qəzaları riski	Yüksek, 6	X12-05, 6-12, 19-07, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Yüksek, 5
	Muğan boru anbarı	Toz səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Orta, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
	sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşalt ma sahəsi	Ən yaxın evlər sahədən 80m məsafədə, lakin dəmir yolunun digər tərəfində yerləşdiyindən sakinlər üçün səs-küy narahatlığı	Orta, 2	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, Orta, 6-7
		Giriş-çıxış yolu icmalardan keçərsə, yol qəzası riski	Aşağı – Orta, 6-7	X12-05, 6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Aşağı – Orta, 6-7
	Poylu dəmiryolu qolu və yükboşalt ma sahəsi	Giriş-çıxış yolu icmalardan keçərsə, yol nəqliyyatı qəzası riskləri	Orta, 4	6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Orta, 2
		Toz səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Yüksek, 4	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01	Orta, 3
	Saloğlu boru anbarı sahəsi	Sahənin küncündə <50m məsafədə yerləşən çoban daxmalarına səs-küy narahatlığı	Orta, 4	D8-05, X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2
		Toz nəticəsində çobanlara narahatlıq	Yüksek, 4	X8-04, D8-05, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 3
	Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşalt ma sahəsi	Toz səbəbindən sakinlər üçün yaranan narahatlıqlar	Orta, 3	X8-04, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02	Orta, 2
	Saloğlu düşərgəsi	Sahəyə giriş çıxış yolu üzərində tikinti nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən yaranan səs-küy nəticəsində sakinlər üçün narahatlıq	Aşağı, 2	25-03, 25-04, 25-05, 25-08	Aşağı, 2
	Samux düşərgəsi Variant 3	Yerli ərazidə tullantıların yandırılması nəticəsində havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi, əgər quraşdırılmışsa	Aşağı, 2	X8-05, 7-13	Aşağı, 1
		Sahəyə giriş çıxış yolu üzərində tikinti nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən yaranan toz nəticəsində sakinlər üçün narahatlıq	Orta, 2	23.05, 23.06, 24.01	Aşağı 1

KG	Yer	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti, Ehtimal *
		Sahəyə giriş çıxış yolu üzərində tikinti nəqliyyat vasitələrinin səs-küyündən sakinlər üçün narahatlıq	Aşağı, 2	25.03, 25-04, 25-05, 25-08	Aşağı, 2
		Yeni yol icmalardan keçərsə, yol qəzası riski	Yüksek 6	X12-05 6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Yüksek 5
	Ucar düşərgəsi, Variant 5	Yerli ərazidə tullantıların yandırılması nəticəsində havanın keyfiyyətinin aşağı düşməsi, əgər quraşdırılmışsa	Aşağı 2	X8-05, 7-13	Aşağı 1
	Yevlax boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri və döşənməm iş giriş-çixış yolu	Ən yaxın evlər sahədən 50m məsafədə olduğundan sakinlərə səs-küy narahatlığı	Orta, 4	X9-03, X9-04, 25-03, 25-04, 25-05, 25-08, 25-09, 37-10	Aşağı, 2
		Giriş-çixış yolları yerli yaşayış yerlərinin yanından keçərsə, yol nəqliyyat qəza riskləri	Aşağı - Orta, 6 - 7	X9-05, 6-12, 19-07, 24-02, 30-08, 30-15, 33-01, 33-15, 33-16, 37-04, 37-06, 37-09, 37-10, 37-20	Aşağı 6-7
		Toz nəticəsində sakinlərə yaranan narahatlıq	Yüksek, 4	X8-04 X9-05, 23-05, 23-06, 24-01	Aşağı 2

* Cədvəl 3-26-dan istifadə olunmaqla qiymətləndirilmişdir, baş verə biləcək hər bir təsirin ehtimalı göstərilən dərəcəli şkalala ilə hesablanır: 1 = nadir hallarda və 8 = nisbətən adı

Cədvəl 10-25 və Cədvəl 10-26 göstərir ki, icmanın sağlamlıq, təhlükəsizlik və mühafizəsi ilə bağlı təsir azaltma tədbirləri bir çox sahələrdə təsirin əhəmiyyətini azaldacaq. Toz yaranması və səs-küy ilə əlaqədar icmanın narahatlığı və sağlamlıq təsirlərinə aid ümumi təsir azaltma tədbirləri müvafiq olaraq Bölmə 10.8 və Bölmə 10.9-da müzakirə olunur. Təklif olunan təsir azaltma tədbirlərinin xülasəsi aşağıda verilir.

10.12.4 Təsirlərin Azaldılması

10.12.4.1 Layihələndirmə və tikintidən öncəki mərhələdə:

Boru kəmərinin layihələndirilməsi üçün təsirin aradan qaldırılması və təsirlərin azaldılması üzrə tədbirlər Fəsil 11-də (Planlaşdırılmamış Hadisələr) müzakirə edilir. Tikinti öncəsi mərhələ üçün icmalara əsas təsirlər sadalanır.

Tikinti öncəsi

- Boru kəmərinin zədələnməsi və ya müdaxilə edilməsi riski yüksək olarsa, yaxydı çığır və ya yol keçidlərində digər xidmətlər varsa, boru kəməri açıq kəsmə üsulu ilə keçidlərdə beton plitələrlə örtüləcək (D30-01)
- Layihənin giriş yolları boyunca xəstəxanalar və digər tibb müəssisələri kimi həssas reseptorların müəyyən edilməsi üçün riskin qiymətləndirilməsi aparılacaq. Layihə bu

obyektlərə giriş-çıxışın Layihə fəaliyyətləri ilə məhdudlaşdırılmışlığını, yaxud alternativ girişin yerində və işlek vəziyyətdə olduğunu, bununla bağlı məsələlərin xəstəxananın və ya klinikanın işçiləri ilə razılışdırıldığını təmin edəcək (31-02).

- Kəmər sahəsi və CQBKG boru kəməri və hər hansı əlavə müvəqqəti iş yerləri tədqiq ediləcək və yerləşmə sahəsi müəyyən ediləcək (məs, işarələnmə və zəruri olduğu yerdə, hasarlanması). Podratçıdan təyin edilmiş işçi zonasından çıxmamaq tələb olunacaq (30-23)
- Yerli sakinlərin öz narahatlıqlarını ifadə etməsinə imkan yaratmaq üçün, podratçıdan şikayətlərə baxılması qaydalarının işləniləbilə hazırlanması və həyata keçirilməsi tələb olunacaq (33-01).
- Mal-qara yataqları və onlarla əlaqədar olan müvəqqəti yaşayış yerlərinin təhlükəsizlik zonasından kənarda yerləşməsini və orada heç bir mühüm səs-küy və ya toz təsirlərinin olmamasını təmin etmək üçün mal-qara yataqları və müvəqqəti yaşayış yerləri pazlı siyirtmə stansiyasının A6 (D8-04) sərhədindən minimum 200m məsafəyə köçürülcək
- Sahənin CQBKG Layihəsi ilə müvəqqəti tutulması ərzində müvəqqəti səs-küy və toz təsirlərini azaltmağa kömək etmək üçün Saloğlu boru anbarı sahəsində çobanların müvəqqəti yaşayış yeri ilə boru anbarının sərhədi arasında (D8-05) 50 m-lik bufer zonası olacaq.
- Müvəqqəti sahələrə və onlardan kənara nəqliyyatın hərəkəti nəticəsində yaranan müvəqqəti səs-küy və toz təsirlərini azaltmağa kömək etmək üçün Yevlax boru anbarı sahəsində, dəmiryolu qolu və yüksəkbaşaltıma sahələrində yeni giriş-çıxış yolu mövcud evlərdən və yaşayış yerlərindən uzaqda tikiləcək (X9-05).

10.12.4.2 *Tikinti mərhələsində*

Layihə çərçivəsində müntəzəm olaraq icmanın sağlamlıq və təhlükəsizlik təsirlərinin azaldılması üçün tədbirlər nəzərdən keçiriləcək, LTMQİ-nin rəhbərləri ilə hər altı aydan bir icranın cari vəziyyəti və nəticələri barədə məlumat veriləcək, təklif olunan dəyişikliklərdən əvvəl "Çirkənmənin Qarşısının Alınmasına dair Plan" və ya "İcmanın Sağlamlığı, Təhlükəsizliyi və Mühafizəsinə dair Plan"da ehtiyac duyulan hər hansı dəyişikliklər müzakirə edilməklə məsləhətləşmələr aparılacaq (33-15). Bu maraqlı tərəflərin tam cari və gözlənilən riskləri və zəruri olduqda, həyata keçiriləcək əlavə tədbirləri tam anlamına kömək etmək üçün icmanın sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə təsirləri və onların azaldılması ilə bağlı yetərli təfərrüatla məlumatlar LTMQİ-nin rəhbərlərinə açıqlanacaq (33-16). İcma, sağlamlıq, təhlükəsizlik və münasibətlərlə bağlı məsələlər və təsirlərin azaldılması barədə müzakirələr aşağıda verilir.

Layihə sahəsindən, xüsusilə açıq xəndəklərdən yerli əhali və mal-qara üçün qəza riski
Təsirlərin azaldılması üzrə aşağıdakı tədbirlərin məqsədi açıq xəndəklərlə bağlı riskləri və onların təsirlərini azaltmaqdır. Bu məqsədlə aşağıdakı tədbirlər həyata keçiriləcək.

- Qaynaq edilmiş boru seksiyaları borunun daxilinə girişin qarşısının alınması üçün qapaqla örtüləcək (19-04)
- İcma tərəfindən çobanlar da daxil olmaqla, əhalinin çətinliklə istifadə etdiyi yer kimi təyin edilən sahələrin boru kəməri marşrutu ilə kəsişdiyi yerlərdə (nöqtələrdə) xəbərdarədici maneələr və/yaxud nişanlar, işarələr quraşdırılacaq (20-03)
- Yerli əhalinin KS-dən giriş yolu kimi istifadə etməməsi fəal şəkildə təbliğ olunacaq (nişanlar, ictimai maarifləndirmə, bukletlər və s. istifadə edərək) (3-09)
- İcmaya yaxın yolda və ya çay kecidində qazıntı işləri zamanı və ya müvəqqəti olaraq sel və daşqına məruz qalmış yerlərdə İcmanın Sağlamlıq, Təhlükəsizlik və Mühafizə Planına uyğun olaraq qoruyucu hasarlamalar/maneələr quraşdırılacaq; icma üçün daha az riskli sahələrin ətrafında xəbərdarədici maneələr yerləşdiriləcək (30-04)

- Riskin qiymətləndirilməsi zamanı təhlükəsizliyi pozacağı hesab olunan su ilə dolmuş xəndəklərdən su nasosla (məsələn, mərkəzdənqacma nasosları və ya artezian quyuları uyğun olduğu yerdə) çıxarılaçaq (30-09)
- Açıq xəndəkdə su yiğilanda (yağış zamanı və ya qrunut sularının səviyyəsi yüksək olanda), borular xəndəyə endirilməzdən əvvəl həmin su nasosla vurularaq çıxarılaçaq. Eroziyanı minimuma endirmək məqsədilə xəndəkdən çıxarılan su təhlükəsiz qaydada boşaldılacaq (3-34)
- Təhlükəsiz olduqda, boru kəmərinin qollarında insanların, vəhşi heyvanların və mal-qaranın Kəmər sahəsini keçməsinə imkan vermək üçün boşluqlar buraxılacaq (32-08)
- Borular qaynaq edilməzdən əvvəl kəmər sahəsi boyunca 15 km-dən artıq məsafəyə düzülməyəcək (32-09)
- Torpaq istifadəçiləri və yerli icmaların nümayəndələrinin Kəmər sahəsi boyunca giriş imkanı əldə etmək tələblərini müəyyən etmək üçün onlarla məsləhətlişmələr aparılacaq (33-19)
- Açıq xəndəklər və qaynaq edilmiş boru kəmərləri boyunca, insanların digər tərəfə keçməsi üçün açıq-aydın ehtiyac duyulduğu yerlərdə körpülər quraşdırılacaq. Bu, onlar üçün aqlabatan göründüyü və təhlükəsiz şəkildə yerləşdirilə biləcəyi halda, həmin vaxt o sahədə görülən digər işlər də nəzərə alınmaqla ediləcək (30-06)
- Yerüstü kabelləri və müvəqqəti keçid nöqtələrini işaretləmək üçün xəbərdaredici nişanlar və bayraqlar quraşdırılacaq (30-17)
- Kəsintisiz açıq xəndəyin uzunluğu (o cümlədən borunun düzüldüyü lakin çıxarılmış qrunulta geri doldurulmayı və boş yer həcmi 1 metrdən böyük olmayan xəndək) hər yayılma üzrə 10 km-dən və açıq xəndəyin maksimum uzunluğu hər yayılma üzrə 15 km-dən artıq olmamalıdır (21-01)
- Açıq boru kəməri xəndəyinin hər bir bölməsi xəndəkdən çıxmazı üçün maili sonluqlara və ya digər mexanizmlərə malik olacaq (21-02)
- Yol ayrıclarında və Layihədə müəyyən edilmiş digər yerlərdə, məsələn, tikinti nəqliyyatının hərəkəti üçün istifadə edilməzdən əvvəl giriş yolları boyunca tikinti nəqliyyatı üçün xəbərdaredici nişanlar/ışarələr qoyulacaq (30-18)
- Podratçı tərəfindən təyin edilmiş İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər təhlükəsizlik texnikası qaydaları ilə bağlı təlimdə iştirak edəcək və ya həmin təlimləri yerli uşaqlara, onların valideynlərinə və/yaxud müəllimlərinə keçəcəklər (30-08). İnşaat meydançalarının və açıq xəndəklərin təhlükəsi barədə söhbət və izahatlara xüsusi diqqət yetiriləcək.

Xüsusi olaraq yol hərəkəti səbəbindən insanlara və mal-qaraya qəza riski

Bu bölmədə Layihə ilə bağlı yol-nəqliyyat hadisələri və xəsarətləri nəzərdən keçirilir. Yolun cari vəziyyəti pis kimi qiymətləndirilir, bu da, xüsusilə pis hava şəraitində, yol-nəqliyyat ilə bağlı qəza riskini artırır. Risklərin azaldılması üçün aşağıdakı ümumi tədbirlər görüləcək:

- Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti giriş yolları və işaretlənmiş iş sahələri ilə məhdudlaşacaq (fövqəladə hallar istisna olmaqla) (2-02) – Podratçıdan təyin edilmiş giriş yollarından istifadə etməsi və Layihə istifadəsi üçün ayrılmayan hər hansı yeni və ya mövcud yollardan istifadə üçün Şirkətdən icazə alması tələb olunacaq (30-24)
- Yolsuzluq şəraitində və Kəmər sahəsində istifadəsi nəzərdə tutulan nəqliyyat vasitələri üçün Layihə üzrə müəyyən edilmiş ciddi sürət həddi 30 km/saat-dır (24-02)
- İcmalara narahatlığı azaltmaq üçün gecə vaxtı avtomobillərin idarə edilməsinə, Şirkətin təsdiqi əsasında, müstəsna hallarda icazə veriləcək (37-10)
- Təhlükəsizliyi artırmaq və istiqamətləri təmin etmək üçün lazımı yerlərdə nəqliyyatın hərəkətinin müvəqqəti tənzimlənməsi (məs, nizamlayıcı) və yol nişanları təmin ediləcək (37-03)

- Təhlükəsizlik riskinin qiymətləndirilməsi ilə, yol hərəkətini tənzimləmə tədbirlərinin yol nəqliyyat qəzaları riskini azaldacağı müəyyən edildiyi yol keçidlərində və qoşçaqlarda nəqliyyatın hərəkətinə müvəqqəti nəzarət tədbirləri tətbiq olunacaq (tənzimləyicilər, müvəqqəti svetoforlar) (37-04)
- Tikinti yolu keçidlərdən yan keçdiyi yerdə, nəqliyyat vasitələrinin yola təhlükəsiz şəkildə çıxmاسını təmin etmək məqsədilə yol hərəkətinə nəzarət və ya iş sahələrindən ehtiyatlı çıxışın seçilməsi təmin ediləcək (30-21). İri həcmli ağır yüklerin daşınması lazımlı gəldikdə, müvafiq orqanlara məlumat veriləcək və yükler Layihə tərəfindən müşayiət olunacaq (37-05)
- Layihənin nəqliyyat marşrutu kimi yerli yollardan istifadə edəcəyi həssas yerlərdə, xüsusilə məktəb və bazarların həmin yollara yaxın yerləşdiyi yerlərdə müvafiq kənd görüşləri və məktəblərdə dərs məşğələləri vasitəsilə təhlükəsizlik məsələləri müzakirə ediləcək (30-02)
- Bütün sürücülərə təhlükəsizlik, ətraf mühit və sosial sahəyə təsirlər barədə maarifləndirmə təlimi keçiriləcək; əgər zəruri olarsa, sürücülük qabiliyyəti və peşəkarlıq səviyyəsi əlavə təlimlə qiymətləndiriləcək və yoxlanılacaq (19-07)
- Yerli əhalinin KS-dən giriş yolu kimi istifadə etməməsi fəal şəkildə təbliğ olunacaq (nişanlar, ictimai maarifləndirmə, bukletlər və s. istifadə edərək) (3-09)
- Məktəblər CQBKG üzrə nəqliyyatın istifadə etdiyi yola çox yaxın olduğu yerlərdə, uşaqların məktəbə gedib-gələ biləcəyi vaxtlarda ağır yüklerin daşınmasını azaltmaq üçün tikinti podratçısı işləri planlaşdıracaq (37-06). Yol ayrıclarında və Layihədə müəyyən edilmiş digər yerlərdə, məsələn, tikinti nəqliyyatının hərəkəti üçün istifadə edilməzdən əvvəl giriş yolları boyunca tikinti nəqliyyatı üçün xəbərdaredici nişanlar/ışarələr qoyulacaq (30-18)
- Layihənin iş sahələrə hər hansı əlavə giriş yollarının (BTC/CQBKG tikintisi zamanı istifadə olunanlara əlavə olaraq) seçilməsi icmalar, xəstəxanalar, klinikalar və məktəblər kimi həssas reseptorlardan yan keçilmesi məqsədi daşıyacaq (30-22)
- Kəmər sahəsi və CQBKG boru kəməri və hər hansı əlavə müvəqqəti iş yerləri tədqiq ediləcək və yerləşmə sahəsi müəyyən ediləcək (məs, ışarələnmə və zəruri olduğu yerdə, hasarlanma). Podratçıdan təyin edilmiş işçi zonasından çıxmamaq tələb olunacaq (30-23).

Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü) və Muğan, Yevlax və Poylu boru anbarı sahələrinə, Ucar və Kürdəmir düşərgələrinə, Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri və boru anbarı sahələrinə və əksinə gedən yollarda icmalara dəyən təsiri minimuma azaltmaq üçün nəqliyyatın idarə edilməsi tədbirləri hazırlanacaq və tətbiq ediləcək (X12-05).

Ümumi icma əlaqələri, icma üzvləri, əcnəbi inşaatçıları və təhlükəsizlik xidməti əməkdaşları arasında münaqişə və cinayət riski

Potensial risklərin azaldılmasında ictimaiyyətlə əlaqələr vacibdir. Potensial təsirlərin azaldılması üçün aşağıdakı tədbirlər təklif olunur:

- Layihə Tehlükəsizlik və İnsan Haqları üzrə Konüllülük Prinsiplərini həyata keçirəcək (30-10). Tikinti (və istismar) zamanı mühafizəçilərin seçimində lazımı diqqət yetiriləcək, münasibət qaydaları işlənib hazırlanacaq və bütün işçilərə təlimlər keçiriləcək. Onların fəaliyyəti müntəzəm olaraq yoxlanacaq və təftiş ediləcək (30-12)
- İşçi qüvvəsi arasında narkotik vasitələrdən və spirtli içkilərdən istifadə edilməsi ilə bağlı təsadüfi müayinələr həyata keçiriləcək, nəticələr qeydə alınacaq və mütəmadi şəkildə təftiş olunacaq (30-15)
- Layihə icmalalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər tərəfindən yerli icmalara yeni açılacaq iş yerlərinin sayı və növləri barədə əvvəlcədən izahat və məlumat verilməsi ilə, məşğulluqla bağlı gözləntilərin idarə olunmasına çalışacaq (28-05)

- Davranış Kodeksi narkotik vasitələrin istifadəsi, rüşvətxorluq və korrupsiya, yaxud icmalardan hədiyyələr tələb etmə və ya qəbul etmə kimi hallar da daxil olmaqla, işçi hüvəsinin qeyri-qanuni fəaliyyətlərdə iştirakını qadağan edəcək (33-06).

Dağılmaların və ya sizmaların LTMQİ-lara təsir potensialı

Yerli əhalinin və işçilərin yandırılma və məhlullar, boyalar, yağlar, yanacaq, təmizləyici reagentlər kimi bir sıra təhlükəli maddələrin sizması və dağılması yolu ilə onların təsirinə məruz qalmaq riski var. Tozun təsirlərinin azaldılması üzrə tədbirlər Bölmə 10.8-də nəzərdən keçirilir. Qalıq risklərin azaldılması üçün tədbirlər aşağıda verilir:

- Təhlükəli materiallar anbarında dağılmaların lokallaşdırılması üçün avadanlıqlar (absorbentlər və s.) olacaq (6-10)
- Müvafiq tikinti işçiləri dağılmış mayelərin yigilması üçün qurğuların istifadəsi və dağılmalarla mübarizə üzrə təlim keçəcək (6-11)
- Təhlükəli materialların dağılması halında təlim keçmiş fövqəladə hallar qrupu səfərbər olunacaq (6-12)
- Yanacaq və ya təhlükəli material daşıyan nəqliyyat vasitəleri qəza hallarında ilk cavab tədbiri görməyə imkan verən dağılmış mayelərin yigilması üçün qurğularla təmin ediləcək (6-20)
- Layihə torpağın, səth sularının və ya qrunt sularının çirkənməsinin yerli reseptorlara mümkün təsirlərini qiymətləndirmək üçün çirkənmiş torpaqların idarə olunması ilə əlaqədar riskin qiymətləndirilməsi yanaşmasını tətbiq edəcək (31-04)
- Tibbi tullantılar lisenziyalı tibbi podratçı tərəfindən atılacaq, yaxud Şirkət tərəfindən təsdiq edilmiş peçdə yandırılacaq (31-06)
- Təhlükəli materialların saxlanması yerüstü su keçidləri və ya mövsümi su kanalından en azı 50 m aralıda yerləşən xüsusi təhlükəli material buraxmayan anbar sahələri ilə məhdudlaşacaq (6-03).

Suyun atılması

Səth və qrunt sularına dəyən mümkün təsirlərin qarşısını almaq üçün aşağıdakı azaltma tədbirləri tətbiq ediləcək:

- Hər hansı kimyəvi əlavələrin hidrosınaq suyunda istifadəsindən əvvəl riskin qiymətləndirilməsi aparılacaq (10-08)
- Hidrosınaq suyunun birbaşa su axınlarına və drenaj quyularına axıdlılması kimyəvi risklərin qiymətləndirilməsinin nəticələrindən asılı olacaq. Buxarlanma hövzələrinin istifadəsi torpağın mövcudluğu, ətraf mühitin və sosial sahənin qiymətləndirilməsi ilə əlaqələndiriləcək (10-21)
- Bataqlıq zonalarda və yeraltı sulardan suvarma və ya içməli su kimi istifadə olunan sahələrdə, təhlükəli materialların saxlanması və istifadəsinə diqqətlə nəzarət olunmalıdır (14-03), bu da öz növbəsində mümkün təsirlərin azalmasına yardım edəcək. Digər azaltma tədbirlərinə çirkəb sularını Layihə standartlarına (14-06) uyğun kənarlaşdırma və çirkəb sularının kənarlaşdırılmasının monitorinqi daxildir ki, bu da mümkün təsirlərin azaldılmasına yardım edəcək və beləliklə, azaltmadan sonrakı təsirlərin qiymətləndirilməsində istifadə edilə bilər.

Havaya emissiyalar

Düşərgələrdən, ərsin buraxma stansiyalarından və pazlı siyirtmələrdən havaya emissiyalar nəzərdən keçirilmişdir. Mümkün təsir Layihənin tikinti mərhələsi zamanı baş verəcək. İstismar müddətində daimi qurğulardan emissiyalar minimal həcmdə olacaq. Tozun əmələ gəlməsinin və havadakı konsentrasiyaların azaldılması Bölmə 10.8.4-də nəzərdən keçirilir.

Sanitariya və tullantılar

Qida ilə yayılan və mədə-bağırsaq infeksiyalarının üstünlüyü, o cümlədən yoluxucu parazitlər mümkün risklərdəndir. Tullantıların idarə olunması təcrübəsi müntəzəm monitorinq

və təftiş ediləcək (7-04) və bu risklərin qarşısının alınması üçün “Qida ilə əlaqədar xəstəliklərin ötürülməsi”ndə göstərilən tədbirlər həyata keçiriləcək.

Tibbi müəssisəyə çatdırmanın gecikməsi nəticəsində xəstənin ölüm riski və ya vəziyyətinin pisləşməsi

Bundan əvvəl müzakirə edildiyi kimi, həssas reseptorları aşkar etmək üçün riskin qiymətləndirilməsi aparılacaq və Layihə girişin məhdudlaşdırılmadığını, yaxud alternativ girişin təşkil edildiyini və razılışdırıldılığını təmin edəcək. CQBKG layihəsində çalışacaq sürücülərə təcili tibbi yardım maşınlarına xəstəxanaya və klinikalara aparan bütün yollara maneəsiz və sərbəst giriş və çıxış imkanının təmin edilməsinin vacibliyini anlatmaq üçün qısa təlimat keçiləcək (31-03). Bu azaltma tədbiri riskin baş vermə ehtimalını minimuma endirmək üçün işlər başlamazdan əvvəl qəbul ediləcək.

Qeyri-yoluxucu xəstəliklər (QYX)

Layihənin tikinti işlərində bir sıra yerli işçilərdən istifadə edilməsi ehtimal olunur. İş mühitinin müəyyən növlərində işçilərin çəkisində dəyişikliklərin baş verməsi, yəni sürətli kökəlməsi müşahidə olunmuşdur. Hərəkətin azalması və pəhriz zamanı baş verən dəyişiklik QYX-n, xüsusilə şəkər xəstəliyinin və ürək-damar sistemi xəstəliklərinin sayının artması ilə əlaqədardır. Aşağıdakı azaltma tədbirləri tətbiq ediləcək:

- Yoluxucu olmayan xəstəlik barədə maarifləndirmə programı həyata keçiriləcək (31-10). İşçinin risk profilinə əsasən işdən əvvəl yerinə yetiriləcək tapşırıga yararlılıq yoxlanacaq və müntəzəm intervallarla təkrarlanacaq (31-11). Bu həmcinin QYX-dan əziyyət çəkən və ya belə risk altında olan işçiləri müəyyən etməyə imkan verir.
- Sıqaret çəkməyin, spirtli içkilərdən və dərmanlardan sui-istifadənin insan sağlamlığına mənfi təsirləri ilə bağlı İşçinin təhsil və maarifləndirmə proqramları həyata keçiriləcək (31-13).

Sosial sağlamlıq determinantları

Narkotiklərdən və spirtli içkilərdən sui-istifadə “sosial sağlamlıq determinantları” (SSD) dəyişməsi ilə nəticələnir. Təsirlər adətən məşğulluq və gəlirlə əlaqədar olur və dərmanlardan sui-istifadəni, ruh düşkünlüğünü, zoraklıq və icma ilə əlaqəni əhatə edir. Bu dəyişikliklər tez-tez davranışın dəyişməsinə səbəb olur və dolayı və məcmu təsirlərə səbəb olur (lakin fərdi davranış seçimi ilə təyin edilir). Layihədən uzaq bölgələrdən yerli podratçıların/işçilərin cəlb edilməsi ilə bağlı yerli narazılıqların yaranması mümkündür. İşçilərlə bağlı narazılıqları minimuma endirmək üçün azaltma tədbirləri Bölmə 10.14.4-də nəzərdən keçirilir.

Mentalitet fərqləri ilə, tikinti işçilərinin sosial mühitə uyğun olmayan davranışları, mümkün fahişəlik və düşərgə sahəsinə “tüfeylə” həyat sürənlərin cəlb edilməsi ilə bağlı gərginliyin yaranması mümkündür. SSD dəyişikliklərinin mümkün təsirlərini azaltmaq üçün qəbul edilmiş azaltma tədbirlərinə aşağıdakılardaxildir:

- Layihədə işçi qüvvəsinin qanunsuz fəaliyyətlərdə iştirakı, o cümlədən narkotik vasitələrdən istifadə etməsi qadağan ediləcək (31-12)
- Sıqaret çəkməyin, spirtli içkilərdən və dərmanlardan sui-istifadənin insan sağlamlığına mənfi təsirləri ilə bağlı İşçinin təhsil və maarifləndirmə proqramları həyata keçiriləcək (31-13)
- Davranış Kodeksi narkotik vasitələrin istifadəsi, rüşvətxorluq və korrupsiya, yaxud icmalardan hədiyyələr tələb etmə və ya qəbul etmə kimi hallar da daxil olmaqla, i⁰çi qüvvəsinin qeyri-qanuni fəaliyyətlərdə iştirakını qadağan edəcək (33-06).
- Tikinti düşərgələrində spirtli içkilərin istehlakını məhdudlaşdırın siyaset tətbiq ediləcək (33-08).

Cinsi yolla ötürülen xəstəliklər (CYÖX) də daxil olmaqla yoluxucu xəstəliklər

Gəlmə işçilər yerli işçilərlə mümkün münasibətlər qurduğu üçün CYÖX və digər yoluxucu xəstəlikləri “yayan ötürücü” ola bilər.

Yoluxucu xəstəliklərin mümkün təsirini azaltmaq üçün qəbul ediləcək azaltma tədbirləri aşağıdakılardır:

- Çirkab sularının atılması ilə bağlı alternativlər və atılma yerləri nəzərdən keçirildiyi zaman riskin qiymətləndirilməsi yerinə yetiriləcək (31-05)
- İİV/QİÇS və digər yoluxucu xəstəliklər də daxil olmaqla cinsi yolla ötürülən yoluxucu xəstəliklərlə (məs. Vərəm) əlaqədar risklərin və profilaktik tədbirlərin görülməsinə dair işçinin təhsil və maarifləndirmə programı həyata keçiriləcək (31-14)
- Layihə tikinti düşərgələrinə yaxın icmalar üçün yoluxucu və cinsi yolla ötürülən xəstəliklər barədə məlumatlar təmin edəcək (31-15)

Məişət və nəfəs orqanları ilə bağlı problemlər

Nəfəs yolları xəstəliklərinin sürətlə artmasının və ötürülməsinin (iş sahəsində və icmada) qarşısını almaq üçün birinci dərəcəli və köməkçi qarşısını alma strategiyaları qəbul edilir. Məişət və nəfəs orqanları ilə bağlı problemləri azaltma tədbirlərinə aşağıdakılardaxildir:

- Layihə üçün müvəqqəti yaşayış strukturları inşa olunacaq və o, beynəlxalq miqyasda qəbul edilmiş layihə spesifikasiyalarına uyğun hər adambaşına düşən yaşayış sahəsi əsasında istismar olunacaq (31-16)
- Podratçı baş verən yoluxmaların və xəstəliklərin qarşısını almaq məqsədi daşıyan işçi heyətinin sağlamlıq programını tətbiq edəcək və tələb olunarsa, immunizasiya tədbirlərini həyata keçirəcək (31-17)
- İş yerində Vərəmə Nəzarət Proqramı həyata keçiriləcək (31-18).

Qida ilə bağlı xəstəliklərin ötürülməsi

Layihənin ərzağa və qidaya təsirləri ilə əlaqədar üç əsas problem qida ilə bağlı xəstəliklərin ətrafdakı icmalara və ya icmalardan layihə işçilərinə ötürülməsi, ərzaq qiymətlərinin inflayasiyası və həssas qruplara dəyən təsirlərdir. Ərzağın keyfiyyətsiz saxlanması ilə bağlı sağlamlıqla dəyən təsirləri azaltmaq üçün görülən tədbirlərə aşağıdakılardaxildir:

- Qida sanitariya programı işlənib hazırlanacaq və Layihənin bütün iaşə obyektlərində beynəlxalq standartlara uyğun olaraq həyata keçiriləcək (31-19)
- Ərzaq mənşəli xəstəliklərin araşdırılması prosedurları həyata keçiriləcək və işçilər bu xəstəliklərin qarşısının alınması ilə (məsələn, gigiyena təcrübələri) bağlı maarifləndiriləcəklər (31-20)
- Ərzaq xidməti (iaşə xidməti) əməliyyatları, təcrübələr və obyektlər mütəmadi surətdə təftiş olunacaq və uyğun gəlməyən məsələlər dərhal sənədləşdiriləcək (31-21).

Zoonotik xəstəliklər

Zoonotik xəstəliklər heyvanlardan insanlara ötürülür və infeksiya riski həm icma, həm də işçi qüvvəsi üçün mövcuddur. Heyvanlar vasitəsilə ötürülən xəstəliklərinin qarşısının alınması tədbirləri həyata keçiriləcək (31-22). Bu tədbirlərlə heyvanların (ev heyvanlarının, mal-qara və s.) tikinti düşərgəsinin çəpər xəttindən kənarda saxlamaq, gəmiricilərə nəzarət proqramlarını tətbiq etmək, tikinti düşərgələrində tullantıları lazımı qaydada və təhlükəsiz şəkildə saxlamaq və vəhşi heyvanların yemlənməsini qadağan etmək daxil olacaq. Şirkət qarayara riskinin müəyyən olunması və idarə edilməsi üçün zəruri yoxlama-ekspertiza işi aparacaq (6-22). Tikinti zamanı heyvanların basdırıldığı hər hansı quyular aşkar olunarsa, mütəxəssislər təsirə məruz qalmış sahədə qarayara riskinin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün nümunə götürənə qədər, bu yerdə işlər dayandırılacaq (6-25).

Daşıyıcılarla bağlı xəstəliklər (DBX)

Daşıyıcılar vasitəsilə yoluxan infeksiyon xəstəliklərin qarşısının alınmasına dair program həyata keçiriləcək (31-23). Buraya tikinti düşərgələrində gəmiricilərə nəzarət proqramları və

həşəratların dişləməsi riskini azaltmaq üçün tələblərə uyğun FMV-nin təchiz edilməsi daxil olacaq. Tikinti podratçılarından gəmircilərin yiğilmasının qarşısını almaq üçün ərzaq və üzvi tullantıların saxlanması və atılmasının idarə olunması tələb olunacaq (19-08).

10.12.4.3 Sahəyə xas təsir azaltma

KG59-da Şuşa kəndi vibrasiyalarla əlaqədar təsirlərə görə həssas yer kimi qeyd edilmişdir. Xüsusi təsiri azaltma tədbirləri aşağıda verilmişdir:

- Podratçı vibrasiyaya həssas olan sahələri müəyyən edərək ağır avadanlığın hərəkətindən əvvəl və hərəkəti zamanı vibrasiyaya nəzarət təfərrüati ilə birlikdə Çirkənmənin Qarşısının Alınması Planına daxil edəcək. Növbəti tədbirlər vibrasiyanın monitorinqi nəticələrində asılı olacaq (25-13).
- Tikintidən əvvəl KS-nin və ya giriş yollarının bilavasitə yaxınlığında yerləşən binaların xarici vəziyyətini qeydə almaq üçün tədqiqat aparılacaq; bu dəymis zərərin ödənilməsi tələbi irəli sürüldüyü halda, ilkin sübutları təmin edəcək (25-14).

Çiyni, Qarabörk, Alpout və Dəllər Daşbulaq kəndlərində və KG62.2-də olan evdə CQBKG marşrutunun yaşayış yerlərinə yaxın keçdiyi yerlərdə toz yaranması ehtimalı vardır. Tozun yaranması və havada konsentrasiyasına dair həm ümumi, həm də sahə üçün səciyyəvi azaltma tədbirləri Bölmə 10.8.4-də nəzərdən keçirilmişdir.

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin bir sıra sahəyə xas təsirləri həm ümumi, həm də səciyyəvi təsiri azaltma tədbirlərində nəzərdən keçirilmişdir. Bunlar 10.3, 10.4, 10.5, 10.8, 10.9, 10.14 və 10.15 Bölmələrində müzakirə edilmişdir.

Bütün müvəqqəti obyekt sahələrində yol qəzalarının azaldılması tədbirləri Bölmə 10.12.4.2-də müzakirə edilir.

10.12.4.4 İstismar fazasında

İstismar zamanı bu fəslin digər hissələrində siyahısı verilmiş tikinti mərhələsinin təsir azaltma tədbirlərinin əksəriyyəti, məsələn, BP şirkətinin avtomobil idarə edilməsi standartları və təlim, kəmərin ixtiyarında olan sahədə və hər hansı giriş yollarında azaldılmış sürət qüvvədə qalacaq. İstismardan əvvəl Fövqəladə Hallara Qarşı Cavab Tədbirləri Planı hazırlanmışdır və təfərrüati ilə 12-ci Fəsildə müzakirə edilmişdir.

Fəsil 12-də siyahısı verilmiş əməliyyatlara nəzarət CQBKG Layihəsinin istismar fazasında icmanın təhlükəsizliyinə yardım edəcək.

10.12.5 Qalıq Təsirlər

Nəqliyyatla bağlı qəza riskinin ətrafdakı icmalara təsiri ilə bağlı qalıq təsirlər azaltma tədbirlərindən sonra da ümumilikdə yüksək qalır. Bu, yoluñ vəziyyəti, hava şəraiti və Layihə nəticəsində yaranan nəqliyyatın həcmi ilə bağlıdır. Layihənin sağlamlıq və əməyin təhlükəsizliyi üzrə nümayəndələri tibb müəssisəsinə çatdırmanın gecikməsi nəticəsində zərərçəkənin vəfati və ya vəziyyətinin pisləşməsi riskinin səviyyəsini azaltmaq üçün nəqliyyat və fövqəladə hallara cavab protokollarını planlaşdıracaq və orta əhəmiyyətli səviyyəni daha da azaltmaq üçün koordinasiya edəcək. Düşərgələrdə yaranan və LTMQİ-lara yayılma biləcək infeksiya epidemiyaları hələ də orta əhəmiyyətli qalıq risk olaraq qalır. Çünkü yerli işçilərin yoluxucu xəstəlikləri ailə üzvlərinə ötürməsi mümkünüyü hələ də mümkündür. Düşərgədə və LTMQİ-larda CYÖX-in artmasına nəzarət, tətbiq edilən azaltma tədbirlərinə baxmayaraq, çətin olacaq. Bu baxımdan, onlar azaltma tədbirlərindən sonra qalan orta əhəmiyyət dərəcəli risk kimi qəbul edilir. Azaltma tədbirlərindən sonra icma üzvləri ilə işçilər arasında münaqişənin qalıq riski aşağı olacaq.

Şuşa kəndində vibrasiyanın binalara və icmanın sağlamlığına mümkün təsiri aşağı əhəmiyyətə dərəcəsinə salınacaq.

Müzakirə edilmiş azaltma tədbirlərinə baxmayaraq, Bölmə 10.8.5-də göstərildiyi kimi, tikinti zamanı tozun təsirlərinə görə marşrut boyu həssas sahələrə və əksər dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə yaxın evlərə müvəqqəti orta qalıq təsir qalacaq

İcmanın təhlükəsizliyi və əlaqə planları hazırlanacaq və hər hansı mümkün təsirlərin və yaranan yeni risklərin hər hansı mümkün təsirini izləmək, səmərəli şəkildə idarə etmək və azaltmaq üçün Layihə tərəfindən ÖFG-ə nəzarət ediləcək. Ümumiyyətlə, təklif edilən azaltma tədbirlərinin səmərəli tətbiqinin icmanın səhhətinə və təhlükəsizliyinə dəyən digər təsirlərin (zoonotik və yoluxucu olmayan xəstəliklər) əhəmiyyətini aşağı səviyyələrə salınması və belə hadisələrin baş verməsi ehtimalını aşağı salması mümkündür.

Layihənin tətbiq etdiyi xəstəliklərdən xəbərdarlıq və xəstəliklərin azalması proqramları nəticəsində Layihədə çalışan insanların və bu insanlardan asılı olan şəxslərin sağlamlığının yaxşılaşması kimi mümkün faydalı təsirlər də mövcuddur.

10.13 Torpaq

Bu bölmə CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı müddətində torpaq mülkiyyəti, torpaqdan istifadə və torpaq ilə əlaqəli yaşayış vasitələri daxil olmaqla torpaq üzərində potensial təsirlər, eləcə də əlaqədar təsirlərin minimuma endirilməsi, onlardan yayınma və kompensasiya məsələləri əhatə edir. Bu bölmədə təsirlərin müəyyən olunması və qiymətləndirilməsi üzrə yekun i⁹lər təqdim olunur və ətraflı məlumatlar CQBKG layihəsi üçün hazırlanacaq spesifik torpağın satın alınmasının planlaşdırılması sənədində ("Torpağın satın alınması və kompensasiya çərçivəsi", TSAKÇ) təqdim olunacaq və həmin yekun sənəd torpaq sahibləri və istifadəçilərinə paylanacaq ("Torpağın satın alınması və kompensasiya üzrə təlimatlar", TSAKT). Buna görə də bu bölmə TSAKÇ ilə birlikdə oxunmalıdır. Bu bölmə ilə TSAKÇ arasında hər hansı ziddiyət yaranan zaman TSAKÇ sənədi üstünlük təşkil edəcək. TSAKÇ-nin məqsədi torpağın alınmasına potensial təsirləri qiymətləndirmək və TSAKT, ƏMSSTQ və ƏMSSMİP üçün məlumatı təmin etməkdir (xüsusilə Torpağın İdarə edilməsi Planı). TSAKÇ ƏMSSTQ ilə paralel proses kimi idarə olunmuş və beynəlxalq səviyyədə qəbul edilmiş ekspert tərəfindən tərtib edilmişdir.

10.13.1 CQBKG Layihəsinin Torpaq Mülkiyyəti, Torpaqdan İstifadə və Gəlir Mənbələrinə Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Azərbaycanda, LTMQİ-lərə (Layihənin Təsirinə Məruz Qalan İcmalar) potensial olaraq torpaq sahibliyi, torpaqdan istifadə və yaşayış vasitələri aşağıda göstərilən Layihə fəaliyyətləri təsir edə bilər:

1. Hacıqabul və Muğan rayonları arasında qovşaq qurğusunda CQBKG KG57 (CQBKG KG0) nöqtəsində başlayan və Gürcüstan sərhədinə qədər davam edən(CQBKG KG389) və Gürcüstanı kəsib keçən yeni 56 düym (1422mm) diametrik qoşa-borulu boru xəttinin tikintisi, istismara buraxılması və istismarı. Boru xətti öz marşrutunun böyük hissəsində mövcud CQBKG və BTC boru xətlərinə paralel olaraq keçəcəkdir
2. Aşağıda göstərilənlər daxil olmaqla daimi qurğuların tikintisi, istismara buraxılması və istismarı:
 - Hacıqabul və Muğan rayonları arasında bağlayıcı və ərsin buraxma stansiyası
 - Beş pazlı siyirtmə
3. Tikinti müddətində tikinti düşərgələri, boru anbarı, dəmiryolu boşaltma sahəsi, müvəqqəti giriş yolları və müəyyən kəsişmələrdə əlavə genişləndirmə kimi müvəqqəti qurğuların yaradılması və istifadə olunması.

Bu üç növ qurğu özündə müxtəlif torpaq istifadəsi, təsir növləri və müddətlərini əhatə edir və bunlar aşağıda göstərilənlərlə nəticələnə bilər:

- Boru kəmərinin tikintisi (boru kəməri dəhlizi) üçün torpaq sahələri Layihə tərəfindən onların cari sahiblərindən (ya torpaqlar özəl mülkiyyətdə olduğu halda özəl torpaq

mülkiyyətçilərindən ya da bələdiyyə mülkiyyətində olduğu zaman ərazi icra nümayəndələrindən) icarəyə götürüləcək. Boru kəməri üzərində mərkəzləşən 8m-lük zolaq boyunca girişi və 30 m-lük mühafizə zolağında məhdudiyyətlərdən təkrar istifadəni əhatə edən torpaq mülkiyyət hüququna dair sazişləri 60 illik müddətə bağlanacaq. İcarələr tikinti müddəti üçün müəyyən olunacaq (bu təxminən olaraq maksimum üç il hesab olunur). Torpaq sahələri torpaq mülkiyyətçilərinin ixtiyarında qalacaq və tikintinin başa çatmasından sonra bərpa olunacaqdır. Tikintinin və bərpa işlərinin başa çatmasından sonra torpaq sahələri Azərbaycan qanunvericiliyində və mükəmməl sənaye təcrübələri ilə müəyyən olunan qaydada istifadə məhdudiyyətləri nəzərə alınmaqla kənd təsərrüfatı və ya digər istifadə üçün sahiblərinə qaytarılacaqdır. Bu təcrübələrə boru kəmərinin mərkəzindən 8 metr məsafədə hər hansı binaların tikintisinin, dərin şumlama və kökləri dərinə gedən ağacların əkilməsinin və boru kəmərinin mərkəzindən 30 metr radiusda binaların tikintisinin qadağan olunması daxil edilir. Yekun olaraq, boru kəməri dəhlizi (1) üçün sahə sahiblərindən tikinti müddətində icarəyə götürülür və (2) tikinti başa çatıldıqdan sonra layihədən əvvəlki vəziyyətdə bərpa olunaraq torpaq sahələrinin kənd təsərrüfatı üçün normal istifadəsinə mane olmayan kiçik məhdudiyyətlər ilə öz torpaq sahiblərinə geri qaytarılır.

- Daimi qurğuların tikintisi və istismarı üçün nəzərdə tutulan torpaq sahələri onların cari mülkiyyətçilərindən daimi əsaslıda əldə olunacaqdır
- Tikinti müddəti üçün lazımlı olan müvəqqəti qurğuların yerləşdiyi torpaq sahələri cari sahiblərindən tikinti müddəti üçün icarəyə götürüləcək (bu adətən üç il hesab olunur). Belə sahələr kənd təsərrüfatı üçün istifadə olunduğu hallarda, onlar kənd təsərrüfatı üçün normal təkrar istifadəyə yararlı vəziyyətdə geri qaytarılacaq (səciyyəvi olaraq məhdudiyyət qoyulmadan). Lakin, BTC/CQBK kəmərinin tikintisi zamanı qazanılan təcrübələr göstərir ki, torpaq sahibinin bələdiyyə olduğu zaman, onlar torpaq sahəsinin bərpa olunmadan geri qaytarılması arzularını ifadə edə bilərlər, belə ki, bəzi infrastruktur (drenaj, beton özüllər) gələcəkdə istifadə üçün maraqlı ola bilər. Lakin eksər hallarda müvəqqəti əsaslıda istifadə olunan bütün torpaq sahələri layihədən əvvəlki vəziyyətə bərpa olunacaqdır.

Əlavə olaraq, tikinti müddətində aşağıda göstərilən potensial təsirlər baş verə bilər:

- Tikinti işləri zamanı sürülərin yerdəyişməsində müvəqqəti pozuntular (xüsusi lə boru kəməri xəndəyinin və müvəqqəti əlaqədar fəaliyyət və avadanlıqlar səbəbindən); bu məsələyə bu sənəddə bir daha diqqət yetirilir və müvafiq azaltma tədbirləri digər azaltma tədbirləri ilə yanaşı bölmə 10.12-də təsvir olunur.
- Tikinti tədbirləri nəticəsində şəbəkələrin qırılması nəticəsində suvarma və drenaj sistemlərində müvəqqəti pozuntu və əlaqədar məhsul itkisi
- Tikinti müddətində əkin sahələrin girişin məhdudlaşdırılması; bu fermerlərə girişə maneə yaradır və məhsulun tam və ya qismən itirilməsi ilə nəticələnir
- Torpaq səthinə sızma və ya avadanlıqların müdaxiləsi kimi səbəblər nəticəsində boru kəmərinin tikinti dəhlizinin yaxın torpaq sahələrində məhsula zərər vurulması.

İstismar müddətində və əvvəl müzakirə olunan torpaq üzərində məhdudiyyətlərə əlavə olaraq, ən yüksək ehtimal olunan potensial təsir texniki xidmət tədbirləri və ya avtomobilərin hərəkəti nəticəsində boru kəməri dəhlizi və ya yaxınlığında yerləşən məhsullara zərər dəyməsi ola bilər.

Torpağın satın alınması/istifadə fəaliyyətləri üçün kompensasiya prinsipləri TSAKT və müvafiq TSAKT sənədlərində təqdim olunur.

10.13.2 Əsas Həssaslıqlar

Layihə qurğularının yerləşdiyi sahələrdə torpaqdan istifadə məlumatlarının və Layihənin təsirinə məruz qalan insanların nümunə qruplarında aparılmış sosial-iqtisadi araşdırmaşların analizi (bax: Fəsil 3) göstərir ki, əsas həssaslıqlar aşağıda göstərilən vəziyyətlərlə əlaqəlidir:

- CQBKG KG21 pazlı siyirtmə stansiyası A6-da üç mal-qara yatağı və müvəqqəti yaşayış yerinin potensial köçürülməsi
- Şəmkir rayonunda CQBKG KG289-da fermanın, o cümlədən yaşayış evinin potensial köçürülməsi.
- Layihənin müvəqqəti obyektləri kənd təsərrüfatı və ya digər iqtisadi fəaliyyətlər üçün istifadə olunan torpaq sahəsində yerləşdirilməlidir:
 - Muğan boru anbarı sahəsində, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində dəmiryolu qolları hərdən digər istifadəçilər tərəfindən istifadə olunur və ərazi yerində saxlanılacaq strukturda bir neçə inək saxlayan çobanlar tərəfindən keçilir.
 - Saloğlu və Kürdəmir düşərgəsi Variant 5-də olan heyvandarlar və boru anbarı və düşərgə sahəsinin istifadəsi.
 - Kürdəmir boru anbarı sahəsi (Müsüslü) Variant 2, Goranboy Düşərgəsi Variant 3 və Kürdəmir düşərgəsi Variant 5-ə gedən yeni müvəqqəti yolu bir hissəsi və ya hamısı kənd təsərrüfatı üçün istifadə edilməkdədir.
 - Dəllər dəmiryolu qolu meyvə ixracatı üçün və Dəllər boru anbarı sahəsi isə qismən mövcud çıñqlı çıxarılması biznesi tərəfindən istifadə olunur,
 - Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsinin bir hissəsi gips saxlanması üçün istifadə olunur.
 - Belə vəziyyətlərdə rəsmi və ya qeyri-rəsmi istənilən istifadəçilər müəyyən olunacaq və torpaq sahəsinin müvəqqəti zəbt olunması və əlaqədar yaşayış vasitələrinin itkisi üzrə Layihənin kompensasiya prosedurları tətbiq olunacaq.
- İl in bir qismi çobanların yaşadıqları pazlı siyirtmə stansiyası A6-ya yaxın yataqlar təhlükəsizlik zonası daxilindədir.
- Müvəqqəti olmasına baxmayaraq, tikinti dəhlizində fermerlər üçün pozuntu, xüsusiət yüksək dəyərli məhsulların intensiv yetişdirilməsinin geniş yayılmış olduğu qərb marşrutu boyunca sahələrdə əhəmiyyətli ola bilər. Bu, bir sıra bağ və bağçaların təsirə məruz qaldığı Qarabölk və Alpout kəndlərində xüsusiilə problemdir. Fermerlərin yaşayış vəsaitləri təsirə məruz qalacaq və bu kompensasiya olunmalıdır.
- Gelir mənbələri ev heyvanlarının yetişdirilməsindən asılı olan insanlar tikinti müddətində boru kəməri üçün xəndəyi və tikinti dəhlizinin manət təsiri nəticəsində ənənəvi otlaq və su mənbələrinə girişin çətinləşməsi baxımından məhdud müdaxiləyə məruz qala bilərlər. Bunun marşrutun şərq hissəsində daha həssas olduğu hesab olunur (Şirvan düzü və Qobustan çölü) ki, burada heyvandarlıqla qərb bölgəsinə nisbətən daha çox məşğul olurlar.

10.13.3 Torpaq Mülkiyyətçiləri və İstifadəçilərə Təsirlər

10.13.3.1 Layihə

Daimi qurğuların yerləşdirilməsi və boru kəmərinin marşrutunun müəyyənləşdirilməsi daxil olmaqla insanların fiziki cəhətdən yerdəyişməsindən yayınılması layihənin əsas meyarlarından biridir. Lakin bir məntəqədə, bu qəcəlməz ola bilər və daimi sakinlər daxil olmaqla ferma köçürülmə bilər. Nəzərdə tutulan pazlı siyirtmənin yaxınlığında yaradılan müvəqqəti yaşayış yerləri də təhlükəsizlik məsələlərinə görə köçürülməli ola bilər. Həmin məntəqə aşağıda təsvir olunur.

10.13.3.2 Nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Azərbaycanda BTC/CQBK tikintisi ilə təsirə məruz qalan bir çox torpaq mülkiyyətçilərinə əsasən Azərbaycanda CQBKG boru kəmərinin tikintisi ilə təxminən 1000 torpaq mülkiyyətçisi (əksər torpaq mülkiyyətçiləri əlahiddə kadastr identifikasiyası olan sahələrə

sahibdirlər) olmaqla təxminən 4500 ayrı torpaq sahəsinin¹⁴ təsirə məruz qalacağı ehtimal olunur. CQBKG boru kəməri tikinti dəhlizinin ümumi sahəsi hazırda təxminən 1,390 hektar hesab olunur.

Konkret məntəqədə faktiki boru kəməri tikinti fəaliyyətləri bir neçə aydan artıq olmayacaqdır. Lakin bərpa və tikinti işlərinin qrafiki üzrə lazımlı olan vaxtı nəzərə almaqla, boru kəmərinin tikinti dəhlizindəki torpaq sahəsi SCP Co. şirkəti tərəfindən onun cari sahiblərindən üç il müddətinə icarəyə götürüləcək.

Müəyyən olunan və kompensasiya edilmiş dəhliz çərçivəsində təsirlərə əlavə olaraq, boru kəmərinin tikintisi aşağıda göstərilən hallarda qonşuluqda olan kompensasiya ödənilməmiş torpaq sahələri üçün pozuntu, kəsilmə və zərər törədə bilər:

- Kompensasiya ödənilməmiş torpaq sahələrində məhsula təsir edə biləcək suvarma və drenajda fasılələr
- Tikinti müddətində əkin sahələrinə girişin məhdudlaşdırılması; bu fermerlərə girişə maneə yaradır və məhsulun tam və ya qismən itirilməsi ilə nəticələnir
- Layihənin tikintisi və bərpa müddətləri ərzində kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itirilməsi əsas və ikinci dərəcəli təsir ola bilər
- Layihə fəaliyyətləri nəticəsində mal-qara ilə bədbəxt hadisənin baş verməsi gəlir mənbələrinin itkisi ilə nəticələnə bilər
- Əkin sahələrin itkisi ilə yaranan azaldılmış meyvə və tərəvəz məhsuldarlığı yaşayış vəsitişlərinin itkisi ilə nəticələnə bilər
- Torpaq səthinə sızma və ya avadanlıqların müdaxiləsi kimi səbəblər nəticəsində boru kəmərinin tikinti dəhlizinə yaxın torpaq sahələrində məhsula zərər vurulması.

Məhsuldarlığa və ya məhsullara potensial ikinci dərəcəli təsirlər aşağıda göstərilənlərdən yarana bilər:

- Torpaq eroziyasının artması, torpağın xassələrinə zərər və torpağın kipləşməsi: bunlar torpağı məhsuldarlığına təsir edə bilər
- Tikinti müddətində təsadüfi sızma və ya axıntılar ilə torpağın çirkəndirilməsi
- Məhsul alınması, yəni yanacaq və ya meyvə üçün yetişdirilən ağacların itkisi
- Mal-qaranın su mənbələri daxil olmaqla qrunut sularının istiqamətinin dəyişməsi və ya azalmasından yaranan təsirlər
- Layihə fəaliyyətlərində yarana tozun artması nəticəsində meyvə və tərəvəz kimi məhsulların azalması: bu gəlirin itirilməsi ilə nəticələnir.

Boru kəməri dəhlizi torpaqdan istifadə perspektivi baxımından yüksək həssaslıq kimi müəyyən olunmuş spesifik məntəqəyə təsir edir

- Şəmkir rayonunda KG289-da Dəllər Daşbulaq kəndində yaşayış evi və üç və ya dörd yardımçı bina daxil olmaqla bir təsərrüfat təklif olunan Layihə ilə fiziki baxımdan potensial olaraq təsirə məruz qalır. Bu təxminən 23 fərdə təsir edə bilər ki, onlardan 5-i təsirə məruz qalan yaşayış binasında yaşayır və buna görə də fiziki cəhətdən yerlərini dəyişməli olacaqlar. Digər 18 nəfər binalardan kənd təsərrüfatı və ev heyvanlarının yetişdirilməsi üçün istifadə edirlər ki, potensial olaraq iqtisadi baxımdan təsirə məruz qalacaqlar. Bu yekun ƏMSSTQ sənədinin yenilənmiş variansi çap olunan vaxtda alternativ marşrut müəyyən edilmişdir və bu sahə üzrə alternativlər nəzərdən keçirilməkdədir. Bir sıra fiziki maneələr, o cümlədən məhdudiyyət olmadan digər boru kəmərlərinin mövcudluğu və nəzərdə tutulan yeni magistral yolundan təsirlər hazırda nəzərdən keçirilir. Bu təsirə yol verməyəcək həll yoluunu axtarmaq üçün marşrutun optimallaşdırılması davam etməkdədir.
- Alpout və Qarabörk kəndlərində bir neçə bağ və əkin sahələri təsirə məruz qalır.

¹⁴ Yəni, əlahiddə kadastr identifikasiyasına malik torpaq sahələri, onların funksional baxımdan ayrı olduğu nəzərdə tutulmur

10.13.3.3 Ərsin buraxma stansiyası

Bu qurğu (KG0) istifadə olunmayan bələdiyyəyə məxsus torpaq sahəsində yerləşir. Bu torpaq daimi əsaslıarda əldə olunacaq və onun dəyərində əlaqədar kompensasiya müvafiq yerli hakimiyyət orqanına ödəniləcəkdir. Burada torpaqdan istifadəyə hər hansı təsir müəyyən olunmamışdır. Sahədə yalnız heyvan sürülerinin hərəkətinə maneələr yarana bilər. Bu fakt qış fəslində otlaq sahəsi kimi istifadə olunan mümkün oxşar torpaq sahələri (Qobustanın səhralıq təpələrinin aşağı yamaclarında) üçün qiymətləndirilmişdir, lakin məhz bu qurğu üçün qiymətləndirmə hələ aparılmamışdır.

10.13.3.4 Pazlı siyirtmələr

Təxminən 1000m² müvəqqəti tikinti yolunda beş pazlı siyirtmə sahəsi təklif olunur. Təxminən 875m² sahəsi olan kiçik məntəqələrin hər biri üçün torpaq sahəsi torpaq sahiblərindən daimi əsaslıarda alınacaq və onların maya dəyərində kompensasiya müvafiq təsira məruz qalan torpaq sahiblərinə ödəniləcəkdir. Bu kiçik ölçülü pazlı siyirtmələrin yaşayış vasitələrinə heç bir qalıq təsirləri müəyyən olunmamış və faktiki olaraq onlardan heç biri yüksək əhəmiyyətli əkin sahələri üzərində yerləşmir. Bu yeni CQBKG üzrə pazlı siyirtmələr başqa bir giriş-çıxış yoluna olan ehtiyaca yol verməmək üçün CQBK-nin pazlı siyirtmələri ilə birgə yerləşdirilib, bununla da əhatə sahəsini və təsirləri azaldır.

CQBKG KP21-də pazlı siyirtmə stansiyasında təhlükəsizlik zonasında və yeni pazlı siyirtmənin ventilyasiya sahəsində yerləşən mal-qara yataqları və yaşayış binasının köçürülməsi həyata keçiriləcək

10.13.3.5 Nəzərdə tutulan tikinti ilə əlaqədar müvəqqəti qurğular

Torpaqların çoxu istifadə edilməyən bələdiyyə torpaqları olduğuna görə və ya mövcud və ya istifadədən çıxmış (Layihə üçün istifadə ediləcək) kənar yollar olduğuna görə sahələrin çoxu torpaqdan istifadəyə heç bir və ya cüzi təsire malik olmaqla seçilmişdir, Bölmə 10.13.2-də qeyd olunduğu kimi, tikinti ilə əlaqədar üç müvəqqəti sahə şərti olaraq torpaqdan istifadəyə potensial təsirlərə malik olan sahələr kimi müəyyən edilmişdir.

Torpaq mülkiyyətçiləri (qurğunun bələdiyyə mülkiyyətində olmayan torpaq sahələrində olduğu zaman) və/və ya torpaq istifadəçiləri (qurğunun və ya özəl torpaqda yerləşməsi zamanı) müəyyən olunacaq və TSAKÇ sənədində müəyyən olunan kompensasiya müddəaları çərçivəsində kompensasiya olunacaqdır.

Tikinti ilə əlaqəli digər müvəqqəti qurğular istifadə olunmayan bələdiyyə torpaqlarına təsir edir.

Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü) və Poylu boru anbarı sahəsi ilə əlaqədar giriş-çıxış yolunda mövcud suvarma/drenaj kanalları digər istifadəçilər üçün mümkün olan axınlara təsir etmə potensialı ilə su-drenaj borusuna çəkile bilər.

10.13.3.6 Boru kəmərinin istismarı

Boru kəmərinin istismarı aşağıda göstərilən potensial təsirlərə malik olacaq:

- Torpaqların kənd təsərrüfatı üçün təkrar istifadə olunmasında kiçik məhdudiyyətlər (8 metr enində zolaqda dərin şumlamaya, dərin kökü olan ağacların əkilməsinə qadağa)
- 8m və 30m zolaqda, eləcə də pazlı siyirtmələrin və onların klapan sahələrinin yaxınlığında tikinti üçün məhdudiyyətlər
- Texniki qulluq və ya təcili müdaxilə tədbirləri üçün boru kəməri dəhlizinə giriş tələb olunan zaman məhsullara potensial zərər.

10.13.3.7 Təsirlərin yekunu və əhəmiyyətin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-27-da torpağın satın alınmasının növbəti bölmədə müzakirə olunan azaltma təbirlərinin tətbiq olunmasından əvvəl və sonra torpaq əsaslı yaşayış vasitələrinə təsirlərinin təxminini əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi verilir.

Cədvəl 10-28-də təklif olunan CQBKG tədbirlərinin yaxınlıqda yerləşən həssas torpaq istifadəçilərinə potensial təsirləri göstərilir.

Cədvəl 10-27: Torpaqların əldə olunmasına potensial ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A2	Torpağın kipləşməsi	Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itkisi	C-3 Orta	2-01, 2-02, 2-03, 2-04, 2-05, 2-07, 3-09, 3-15, 4-06, 17-16, 33-13, OP61 LACF18, LACF21	C-1 Aşağı
A3	Bitki örtüyünün götürülməsi və/və ya torpağa müdaxilədən sonra torpağın eroziyası və çöküntülərin axması	Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itkisi	C-3 Orta	3-03, 3-08, 3-15, 3-32, 4-09, 4-12, 33-13	C-1 Aşağı
A4	Torpaq strukturunun, münbitliyin və toxum ehtiyatının itkisi	Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itkisi	C-3 Orta	4-02, 4-03, 4-04, 4-09, 4-15, 4-22, 33-13 LACF18, LACF21	C-1 Aşağı
A13	Maneə yaradılması səbəbindən çayın və ya torpaq səth sularının daşması	Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itkisi	C-3 Orta	13-01, 13-02 13-03, 13-05, 33-13	C-1 Aşağı
A20	Açıq xəndəklər, boru kəmərinin qolu və ya qazılmış qrunutun saxlanması sahələrinə görə vəhşi heyvanlar, mal-qara sürürləri və insanların hərəkətinə maneə	Sürülərin hərəkətinin pozulması	B-2 Aşağı	20-01, 32-08, 33-19	B-1 Aşağı
A21	Açıq qazıntılar (açıq xəndəklər daxil olmaqla)	Gəlir mənbələrinin itkisi ilə nəticələnən mal-qaranın qəzaya uğraması	C-2 Aşağı	21-01, 21-02, 33-13	C-1 Aşağı
A24	Toz yaranması, xüsusiətə avtomobilərin hərəkəti, qazılmış torpağın saxlanması və beton qarışdırıq qurğunun istifadə olunması nəticəsində	Aşağı bal məhsulu və gəlir mənbələrinin itkisi	C-2 Aşağı	4-09, 23-05, 23-06, 24-01, 24-02, 24-05, 24-06, 33-13 LACF02, LACF06	C-1 Aşağı
		Meyvə və tərəvəz məhsullarının azalması və gəlir mənbələrinin itkisi	B-2 Aşağı		B-1 Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A32	Kənd təsərrüfatı torpaqlarının və ya əmlakın daimi və ya müvəqqəti itkisi/zədələlənməsi	Boru kəməri dəhlizi: Tikinti və tikintidən sonra bərpa müddətində torpaqdan kənd təsərrüfatı üçün istifadənin qeyri-mümkin olması	D-4 Yüksək	16-01, 17-14, 32-01, 32-04, 32-05, 32-07, 32-17, 36-03, 33-13, OP25, OP133 LACF18, LACF19, LACF22, LACF50, LACF51	D-2 Aşağı
		Torpağa ziyan, qəza nəticəsində çırklənmə, ağacların itirilməsi, suya çıxış və tozun təsirləri (məs., arılarla) nəticəsində məhsuldarlığa ikinci dərəcəli potensial təsirlər	D-4 Yüksək	16-01, 32-04, 32-07, 32-17, 36-03, 33-13 LACF18, LACF19, LACF22, LACF50, LACF51	D-2 Aşağı
		Tikinti ilə əlaqədar müvəqqəti qurğular: Tikinti və tikintidən sonra bərpa müddətində torpaqdan kənd təsərrüfatı üçün istifadənin qeyri-mümkin olması	C-3 Orta	16-01, 17-14, 32-01, 32-04, 32-05, 32-17, 33-19, 36-03, 33-13 LACF20, LACF21, LACF22	C-2 Aşağı
		Tikinti müddətində əkin sahələrin girişin məhdudlaşması, fermerlərin əkin sahələrinə girişinə maneə və məhsulun tam və ya qismən itirilməsi	C-3 Orta	33-19, 33-13 LACF09, LACF23, LACF24	C-2 Aşağı
		Boru kəmərinin tikinti dəhlizi ilə qonşu sahələrdə, məsələn, torpağa sızma və ya avadanlıqların müdaxiləsi səbəbindən məhsula zərər	C-3 Orta	2-02, 32-03, 33-13, 39-02, 39-03 LACF03, LACF06	C-2 Aşağı
A34	Əkin sahələrin sərhədlərinin itməsi	Torpaqdan kənd təsərrüfatı məqsədləri üçün istifadəsinə maneələr	C-3 Orta	3-19, 17-14, 32-07, 33-19, 33-13, 34-01 LACF02, LACF07, LACF50, LACF51	C-2 Aşağı
		Mal-qaraya gəlir vasitələrinin itkisi ilə nəticələnən qəzalar	B-2 Aşağı		B1- Aşağı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A36	İrriqasiya/drenaj infrastrukturunun pozulması	İrriqasiya və/və ya drenaj infrastrukturunun müvəqqəti pozulması ilə kənd təsərrüfatı məhsullarının itkisi	C-2 Aşağı	16-01, 33-19, 35-05, 35-06, 35-07, 35-08, 36-03 LACF02, LACF06, LACF09, LACF12, LACF18, LACF50	C1-Aşağı

* Cədvəl 3-22 və 3-23-dən və təsirlərin azaldılmasından əvvəl və sonra təsirin əhəmiyyət faktorlarının hesablanmasıdan istifadə olunmaqla qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-28: Spesifik məntəqələrdə torpaq istifadəçilərinə potensial təsirlər

Yer	Həssas Reseptör	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG0 – Ərsin buraxma stansiyası	Sürü sahibləri (faktiki mövcudluğu təsdiq olunmalıdır)	Otaqlara və sürülərin hərəkətinə potensial təsir, quru otlaq sahələrində torpağın satın alınması	B-2 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 34-01, , LACF55, LACF56	B-1 Aşağı
Pazlı siyirtmə stansiyası A6 KP21	3 mal-qara yatağı və 1 müvəqqəti yaşayış yeri boru kəməri dəhlizi və təhlükəsizlik zonasında yerləşir	Evin fiziki köçürülməsi, mal-qara yataqlarının yerinin dəyişdirilməsi	D-4 Yüksek	D8-04, X13-08, X13-09, 32-01, 33-13, 33-19, LACF02, LACF03, LACF33, LACF55, LACF56	D-3 Orta
KG21, 95, 172, 243, 334	Müəyyən olunmayıb	Pazlı siyirtmə: torpağın daimi satın alınması (texminən 875m ²) torpağın itkisi və hər hansı əlaqədar yaşayış vasitələrinin itkisindən torpaq sahiblərinə potensial təsir	B-2 Aşağı	16-01,17-14, 32-01, 32-04, 32-05, 32-07, 32-17, 33-19, 34-01, 35-05, 35-06, 35-07, 35-08, 36-03, 39-04 LACF16	B-1 Aşağı
KG96– 102; KG139– 146	Suvarma kanallarındaki sudan istifadə edən kənd təsərrüfatı istifadəçiləri /drenaj kanallarından asılı olan kənd təsərrüfatı torpaq sahələri	Açıq tipli kəsişmə nöqtələrinin tikintisi zamanı su təminatının müvəqqəti itirilməsi/drenaj kanallarında axına müvəqqəti təsir	C3 Orta	35-05, 35-06, 35-07, 35-08, 36-03 LACF06	C1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
KG118	Bağ sahibləri və istifadəçilər	KS Qarabörk kəndində 10-15 bağ ilə kəsişir	D-4 Yüksək	X13-06, 2-02, 4-09, 33-13, 33-19, OP25, OP133. Həmçinin A24 və A25 öhdəlikləri, LACF02, LACF05, LACF06	D-2 Orta
KG123	Bağ və həyətyanı sahələrin sahibləri və istifadəçiləri	Gəlir mənbələrinin (meyvə bağları) itirilməsi - KS Alpout kəndində 6-8 bağ və həyətyanı sahələr ilə kəsişir	D-3 Orta	X13-07, 2-02, 4-09, 33-13, 33-19, OP25, OP133. Həmçinin A24 və A25 öhdəlikləri, LACF02, LACF05, LACF06	D-2 Orta
KG289	Bir ev və mal-qara damı kimi istifadə edilən üç-dörd yardımçı bina Dəllər Daşbulaq kəndində boru kəmərinin dəhlizində yerləşir	Evin yerinin fiziki dəyişdirilməsi, mal-qara damının yerinin dəyişdirilməsi	D-4 Yüksək	X13-08, X13-09, 32-01, 33-13, 33-19, LACF02, LACF03, LACF33, , LACF55, LACF56	D-3 Orta
Ağstafa Düşərgəsi Variant 3	Torpaq və kənd təsərrüfatı özəl torpaq istifadə müvəqqəti alınması	Mal-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	17-05, 32-01, 32-07, 32-17, 33-19 LACF55, LACF56	C-1 Aşağı
Dəllər dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilməyən dövlət torpaqlarından istifadə	Dövlət torpaqlarının müvəqqəti tutulması	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, , LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət torpaqlarından istifadə	Çinqlil çeşidləyici zavodun əməliyyatlarının müvəqqəti pozulması	B-2 Aşağı		B-1 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi	Torpaq sahəsinin müvəqqəti əldə olunması və istifadə olunmayan dövlət torpaqlarından istifadə	Dövlət torpaqlarının müvəqqəti tutulması	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02 LACF36	B-1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
	Torpaq sahəsinin müvəqqəti əldə olunması və istifadə olunmayan dövlət torpaqlarından istifadə	Çinqlil zavodunun əməliyyatlarına potensial narahatlıq	C-3 Orta	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	C-1 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi Variant 1B (Bayramlı)	Torpağın müvəqqəti əldə olunması və özəl mülkiyyətdə olan otlaq sahəsindən istifadə	Otlaq sahəsinin müvəqqəti itkisi	B-2 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 34-01, LACF55, LACF56	B-1 Aşağı
Qazançı dəmiryolu qolu və yüksəkbaşlı ma sahəsi	Torpağın müvəqqəti əldə olunması və dövlət mülkiyyətində olan istifadə olunmayan dəmiryolundan istifadə	Dövlət torpaq sahəsinin müvəqqəti tutulması	B-2 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Qazançı boru anbarı sahəsi Variant A	Torpağın müvəqqəti əldə olunması və istifadə olunan və olunmayan bələdiyyə torpaq sahəsindən istifadə	Bələdiyyə torpaq sahəsinin müvəqqəti tutulması. Sahənin otlaq və kənd təsərrüfatı istifadəsi üçün pozulması	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Qazançı boru anbarı sahəsi Variant B	Torpağın müvəqqəti əldə olunması və istifadə olunmayan bələdiyyə torpaq sahəsindən istifadə	İstifadə olunmayan bələdiyyə torpaq sahəsinin müvəqqəti tutulması	A-1 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	A-1 Aşağı
Goranboy Düşərgəsi Variant 3	Torpağın müvəqqəti alınması və hazırda istifadə edilməyən özəl torpaqlardan istifadə	Hər hansı gələcək kənd təsərrüfatı məqsədli istifadəyə potensial təsirlər. Mal-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	17-05, 32.01, 32-17, 33-19, LACF56, LACF56	C-1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Yevlax Boru Anbarı	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilməyən bələdiyyə torpağından istifadə	Sürülərin hərəkətinin potensial pozulması	A-1 Aşağı	17-05, 32-17, 33-19, 35-09, LACF55, LACF56	A-1 Aşağı
Kürdəmir dəmiryolu qolu və boru boşaltma sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və dövlət torpaqlarında istifadə olunmayan dəmiryolu və sahədən istifadə	Dövlət torpağının müvəqqəti tutulması	B-2 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 (Müsüslü)	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilməyən dövlət torpaqlarından istifadə	Mal-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	A-1 Aşağı	17-05, 32-17, 33-19, 35-09 LACF55, LACF56	A-1 Aşağı
Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 2 (Müsüslü)	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilməyən dövlət torpağından istifadə	Tikinti zamanı olaq və kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərinin müvəqqəti itirilməsi	B-2 Aşağı	32-01, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Kürdəmir Düşərgəsi Variant 5, o cümlədən yeni giriş-çıxış yolu	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilməyən bələdiyyə torpaqlarından istifadə	Tikinti zamanı kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin itirilməsi. Suvarma kanallarına keçidin potensial pozulması. Mal-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	16-01, 17-05, 32-01, 32-17, 33-19, 35-07, 35-08, 35-09, LACF02, LACF06, LACF36, LACF02, LACF55, LACF56	C-1 Aşağı
Muğan Dəmir Yolu Qolu, Yükboşaltma Sahəsi və boru anbarı sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət torpaqlarından istifadə	İstifadə edilən dövlət torpaqlarının müvəqqəti tutulması	A-1 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, , LACF36	A-1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və dövlət torpağında mövcud dəmiryolundan və bələdiyyə torpağındakı yükboşaltma sahəsindən istifadə	Dövlət və bələdiyyə torpaqlarının müvəqqəti tutulması. Mövcud gips saxlama əməliyyatlarına potensial pozulması	C-3 Orta	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	C-1 Aşağı
Poylu Boru Anbarı Sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və özəl torpaqlardan istifadə	Hər hansı gələcək kənd təsərrüfatı məqsədli istifadəyə potensial təsirlər. Sürülərin hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	17-05, 32.01, 32-17, 33-19, LACF55, LACF56	C-1 Aşağı
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət torpağından istifadə	Dövlət torpaqlarının müvəqqəti tutulması. Mövcud istifadəçilərə potensial narahatlıq	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Saloğlu düşərgəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət torpağından istifadə	Otlaq və mal-qaranın hərəkətlərinin pozulması	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Saloğlu boru anbarı sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət torpağından istifadə	Otlaq və mal-qaranın hərəkətlərinin pozulması	B-2 Aşağı	17-05, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı
Samux Düşərgəsi Variant 3	Torpağın müvəqqəti alınması və hazırda istifadə edilən dövlət torpaqlarından istifadə	Tikinti zamanı kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin itirilməsi. Mal-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	16-01, 17-05, 32-01, 32-17, 33-19, 35-09, LACF02, LACF06, LACF36, LACF02, LACF55, LACF56	C-1 Aşağı

Yer	Həssas Receptor	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirlərin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirlərin Əhəmiyyəti*
Ucar Düşərgəsi Variant 5	Torpağın müvəqqəti alınması və hazırda istifadə edilməyən bələdiyyə torpaqlarından istifadə	Hər hansı geləcək kənd təsərrüfatı məqsədli istifadəyə potensial təsirlər. Suvarma kanallarına keçidin potensial pozulması. Məl-qaranın hərəkətinin potensial pozulması	C-3 Orta	16-01, 17-05, 32-01, 32-07, 32-17, 33-19, 35-07, 35-08, 35-09, LACF02, LACF06, LACF36, LACF02, LACF55, LACF56	C-1 Aşağı
Yevlax boru anbarı sahəsi və Yevlax dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Torpağın müvəqqəti alınması və istifadə edilən dövlət və bələdiyyə torpağından istifadə	Otlaq və məl-qaranın hərəkətlərinin pozulması	B-2 Aşağı	17-05, 33-19, 35-09, LACF02, LACF36	B-1 Aşağı

10.13.4 Təsirlərin Azaldılması

10.13.4.1 Kompensasiya

Azərbaycanda CQBKG layihəsində tətbiq olunan əsas kompensasiya prinsipləri aşağıdakılardır:

(baxın TSƏOKB-də daha ətraflı detallar):

- CQBKG üzrə torpaq sahəsinin əldə olunması Azərbaycan qanunlarına uyğun olaraq aparılacaq və beynəlxalq tələblər ilə idarə olunacaq (IFC PS 5) (TSƏOKB01).
- Torpaq istifadəçilərinə və yaşayış vasitələrinə təsirlər kompensasiya olunacaq (TSƏOKB02).
- İstənilən torpaq sahəsi və məhsulun kompensasiyasının hesablanması üçün cari bazar qiymətindən istifadə olunacaq. (TSƏOKB03).
- Yerüstü qurğular üçün daimi tələb olunan torpaq sahəsi onun cari sahiblərindən alınacaq. Həmin torpaq sahəsinə sahiblik Azərbaycan Dövlətinə keçiriləcək ki, o Tranzit Əraziye Malik Ölkü Hökuməti ilə Sazişə uyğun olaraq SCP Co. ilə icarə müqaviləsi bağlayacaq (TSƏOKB 04).
- Müvəqqəti əsasda tələb olunan torpaq sahəsinə boru kəmərinin Tikinti Dəhlizi və tikinti ilə əlaqədar müvəqqəti obyektlər üçün tələb olunan torpaq sahəsi, misal üçün, tikinti düşərgələri, boru anbarı meydançaları və ya dəmiryolu və yükboşaltma sahələri daxildir
 - Boru kəmərinin tikinti dəhlizi tikinti müddətində, yəni maksimum üç il müddətində SCP Co. tərəfindən istifadə olunacaq:
 - Boru kəmərinin Tikinti Dəhlizindəki torpaqlar SCP Co tərəfindən əldə olunmayacaq, lakin onun cari sahiblərindən üç il müddətinə icarəyə götürülcək və tikinti və bərpa işlərinin sonunda bu sahiblərə təhvil veriləcək (TSƏOKB 05).
 - Boru kəmərinin Tikinti Dəhlizində istenilen biçilməmiş məhsul cari bazar qiymətinə kompensasiya olunacaq (TSƏOKB 06).

- Əməliyyatlar zamanı torpaqdan təkrar istifadə üzrə məhdudiyyətlər təsirə məruz qalan torpaq sahiblərinə kompensasiya olunacaq (TSƏOKB 07).
 - Tikinti döşərgələri və ya boru anbarı meydançaları kimi tikinti ilə əlaqədar müvəqqəti obyektlər üzrə tələb olunan torpaq onun cari sahiblərindən icarəyə götürürləcək və tikinti və bərpa işlərinin sonunda bu sahiblərə təhvil veriləcək (TSƏOKB 08).
- Yararsız torpaqlar kompensasiya olunacaq, bu torpaqlar, ayrılan və iki yerə bölünən torpaq sahəsidir ki, burada torpaq sahəsinin əldə olunmayan hissəsi iqtisadi cəhətdən yararsız hala gətirilir (TSƏOKB 09).
- Torpaq sahəsinə giriş, o cümlədən torpağın əldə olunması və torpağın icarəsi, Azərbaycan Hökumətinin və SCP Co. şirkətinin hər ikisinin nümayəndələri cəlb edilməklə, Torpaq Sahəsinin Əldə Olunması üzrə birgə qruplar tərəfindən idarə olunacaq. (TSƏOKB 10).
- Torpaq Sahəsinin əldə olunması üzrə qruplar mümkün olan yerde təsirə məruz qalan torpaq sahibləri və torpaq istifadəçiləri ilə birlikdə razılışdırılan qəsəbələrə daxil olmağa çalışacaq (TSƏOKB 11). Heç bir razlaşma əldə oluna bilmədiyikdə, Torpaq Sahəsinin Əldə Olunması üzrə Qruplar səlahiyyətli hüquq məhkəmələrinin nəzarəti altında Dövlət Tələbləri üçün Torpaq Sahəsinin Əldə Olunması üzrə 2010-cu ilin qanununda təsvir olunan prosesə uyğun surətdə Dövlət ehtiyacları üçün məcburi əldə olunmaya əl atı biləcək. Digərləri ilə yanaşı, bu, torpaq sahibinin və ya torpaq sahəsinin yerləşdiyi yerlər məlum olmayan hallara tətbiq ediləcək (iştirak etməyən torpaq sahibləri).
- Təsirə məruz qalan insanların şikayətlərin verilməsi mexanizminə, o cümlədən zərərçəkmiş fərdlərin şikayətə müstəqil baxılması üzrə ikinci səviyyəyə əl atması mümkündüyü ilə SCP Co. tərəfindən daxili şikayətlərə baxılması üzrə birinci səviyyəyə giriş imkanı olacaq (TSƏOKB 12).
- Həssas insanlar müəyyən olunacaq və lazımlı gələrsə, xüsusi olaraq yardım ediləcək (TSƏOKB 13).
- Daimi əldə edilən torpaqlar üçün kompensasiya müvafiq olduqda aşağıdakı üç elementdən ibarət olacaq:
 - Layihənin Torpaq Qiymətində torpaq üçün kompensasiya, əlavə olaraq, Prezidentin 2007-ci il tarixli Sərəncamı ilə uyğunluğu təmin etmək üçün 20% əlavə ödəniş (bax 3.1.6)
 - Torpaq sahibi və ya torpaq istifadəçisinin sahibkarlığı nümayiş etdirə bildiyi torpaq üzərində hər hansı konstruksiyalar və ya tikinti işləri üçün əvəzətmə dəyərində kompensasiya
 - Layihənin Məhsul Qiymətində hər hansı mövcud birillik və ya çoxillik məhsullar üçün kompensasiya
- Boru kəməri dəhlizi üçün kompensasiya müvafiq olduqda aşağıdakı elementlərdən ibarət olacaq:
 - Torpağın icarəsi: layihənin üç illik maksimum davam etmə müddətində kənd təsərrüfatı məhsullarının itirilməsini kompensasiya etmək üçün hesablanmış icarə haqqı. İcarə haqqı səciyyəvi kənd təsərrüfatı dövriyəsinə görə bütün mövsum üzrə gözlənilən kənd təsərrüfatı gəliri əsasında hesablanacaq və üç ilə vurulacaq.
 - Yaşayışın bərpası: bərpa işlərindən sonra kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının hər hansı itkisini kompensasiya etmək üçün nəzərdə tutulan hər hansı kompensasiya, bu kompensasiya səciyyəvi kənd təsərrüfatı dövriyəsinə görə bütün mövsum üzrə gözlənilən kənd təsərrüfatı gəlirinin 30%-i kimi hesablanacaq və üç ilə vurulacaq.
 - Məhsullar: Layihənin Məhsul Qiymətində hər hansı mövcud birillik və ya çoxillik məhsullar üçün kompensasiya
 - Məhdudiyyətlər: Məhdudiyyətlər üçün kompensasiya aşağıdakı kimidir:

- 36 m-lik Tikinti Dəhlizindən məhdudlaşdırılmış təkrar istifadəyə görə kompensasiya: Bütün 36m eninə tətbiq edilən Layihənin Torpaq Qiymətinin 20%-i;
- Texniki yardım və ya fövqəladə hallar üçün 8 m-lik zolağa potensial giriş-çıxış üçün kompensasiya: 8m-lik zolağa tətbiq edilən Layihə Torpaq Qiymətinin 55%-i (LACF19)
- SCP Co. tikinti ilə əlaqədar obyektlər üçün müvəqqəti tələb olunan torpaqları almayacaq, lakin tikintinin üç illik maksimum davam etmə müddətində cari torpaq sahibləri ilə razılışdırılmış icazə sazişləri bağlayacaq (LACF20)
- SCP Co. tikintinin sonunda tikinti ilə əlaqədar obyektlər üçün müvəqqəti tələb olunan torpaqları əvvəlki vəziyyətinə geri qaytaracaq. Belə torpaqlar kənd təsərrüfatı torpaqları olduqda bərpa işləri nəticəsində kənd təsərrüfatı məhsuldarlığı tikintinin başa çatmasından sonra üç il müddətinə tikintidən öncəki kənd təsərrüfatı məhsuldarlığı bərpa edilməlidir.
- Kompensasiya müvafiq olduqda aşağıdakı elementlərdən ibarət olacaq:
 - Torpağın icarəsi: layihənin üç illik maksimum davam etmə müddətində kənd təsərrüfatı məhsullarının itirilməsini kompensasiya etmək üçün hesablanmış icarə haqqı. İcarə haqqı səciyyəvi kənd təsərrüfatı dövriyəsinə görə bütün mövsum üzrə gözlənilən kənd təsərrüfatı gəliri əsasında hesablanacaq və üç ilə vurulacaq.
 - Yaşayışın bərpası, yalnız kənd təsərrüfatı torpağı üçün: bərpa işlərindən sonra kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının hər hansı itkisini kompensasiya etmək üçün nəzərdə tutulan hər hansı kompensasiya, bu kompensasiya səciyyəvi kənd təsərrüfatı dövriyəsinə görə bütün mövsum üzrə gözlənilən kənd təsərrüfatı gəlirinin 30%-i kimi hesablanacaq və üç ilə vurulacaq.
 - Məhsullar: Layihənin Məhsul Qiymətində hər hansı mövcud birillik və ya çoxillilik məhsullar üçün kompensasiya (LACF22).
- SCP Co. istenilən vaxt Zona 1 və Zona 2 torpaqlarına boru kəmərinə nəzarət və texniki xidmət üçün daxil ola biləcək və bununla bağlı ortaya çıxa bilən hər hansı ziyanın əvəzi torpaq istifadəçilərinə ödənilməlidir (LACF23)
- SCP Co. tikintinin sonunda Boru Kəməri Dəhlizini əvvəlki vəziyyətinə geri qaytaracaq, belə ki tikintidən öncəki kənd təsərrüfatı məhsuldarlığı tikintidən sonra üç il müddətində bərpa ediləcək. Bərpa işləri tikinti zamanı ləğv edilməli, dəyişdirilməli və ya dayandırılmalı olan hər hansı suvarma və / və ya drenaj strukturunu tikintidən öncəki vəziyyətindən daha yaxşı və ya eyni vəziyyətə gətirməkdən ibarət olacaq.
- Qrup prosesi fərdi qaydada izah etmək üçün torpaq sahibləri / istifadəçilərlə görüşəcək və torpağın, tikinti və inkişaf işlərinin və həmin torpaq sahəsində təsire məruz qalan məhsulların hərətərəfli inventarlaşdırılması və təftişini həyata keçirmək üçün torpaq sahibi və / və ya torpaq istifadəçinin iştirakı ilə təsire məruz qalan sahəyə gələcək. (LACF33)
- Kompensasiya əvəz etmə dəyərinə əsaslanacaq (LACF36).

10.13.4.2 *Tikinti mərhələsi: boru kəməri dəhlizi*

Təsire məruz qalan torpaq mülkiyyətçilərinə torpağın istifadə olunduğu müddət üçün kompensasiya ödəniləcək. Torpaq sahələri layihədən əvvəlki vəziyyətinə yaxın bir vəziyyətə qaytarılacaq. Kompensasiya formulunda tikinti və bərpanın tamamlanmasından sonraki üç il müddəti üçün məhsuldarlıq itkisi nəzərə alınacaqdır (BTC/CQBK təcrübəsi bu müddətin kafi olduğunu göstərir).

Boru kəməri dəhlizi həm özəl, həm də bələdiyyə mülkiyyətində olan torpaq sahələrinə təsir edir. Təsire məruz qalan torpaq sahəsi özəl torpaq olduğu zaman, torpaq mülkiyyətçiləri torpağın müvəqqəti tutulmasına görə kompensasiya alacaqdır, amma əgər müxtəlif fəndlər torpaqdan əkin üçün istifadə edərsə, o zaman həmin fəndlər cari məhsul və əkin əkilməsi

imkanının itirilməsinə görə kompensasiya alacaqlar. Eyni qayda bələdiyyə torpaqlarına da tətbiq olunur: müvafiq bələdiyyə orqanı torpağın müvəqqəti tutulmasına görə kompensasiya alacaq, lakin formal və ya qeyri-formal istifadəçilər müəyyən olunan zaman onlar cari məhsul və əkin əkilməsi imkanının itirilməsinə görə kompensasiya alacaqlar.

Kompensasiya hər bir oxşar sahələrin ümumi kateqoriyaları üçün müəyyən olunmuş tipik tariflər nəzərə alınmaqla hər bir təsirə məruz qalan torpaq sahibi və torpaq istifadəçisi ilə müzakirə olunacaqdır. Layihədə mümkün hallarda məsələlərin danışıqlar yolu ilə həll olunmasına üstünlük verilecək. Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi ilə yol verilən məcburi əldə etmə prosesi yalnız məsələnin danışıqlar yolu ilə həll oluna bilmədiyi müstəsna hallarda tətbiq olunacaq (torpaq mülkiyyətçiləri olmadığı, müəyyən oluna bilmədiyi və ya Layihə ilə təklif olunan hər hansı məqbul təklif ilə razılışmadığı hallarda).

İkinci dərəcəli təsirlər ilə bağlı azaltma tədbirlərinin əksəriyyəti bu fəslin digər bölmələrində müzakirə olunur. Bu azaltma tədbirlərinin əsas hədəfi Layihə ilə əlaqədar təsirlərin səviyyəsinin azaldılmasıdır.

Ev heyvanlarına dəyən xəsarətlər

Ev heyvanlarına xəsarət toxunması riskinin azaldılması üçün azaltma tədbirlərinin qəbul olunması təklif olunur:

- Kəsintisiz açıq xəndəyin uzunluğu (o cümlədən borunun düzüldüyü lakin çıxarılmış qrunṭla geri doldurulmayan və boş yer həcmi 1 metrdən böyük olmayan xəndək) hər yayılma üzrə 10 km-dən və açıq xəndəyin maksimum uzunluğu hər yayılma üzrə 15 km-dən artıq olmamalıdır (21-01)
- Açıq boru kəməri xəndəyinin hər bir bölməsi xəndəkdən çıxmazı üçün maili sonluqlara və ya digər mexanizmlərə malik olacaq (21-02).

İnsanların və heyvanların hərəkətinin pozulması

Aşağıda göstərilən azaltma tədbirlərinin qəbul olunması təklif olunur:

- Layihənin təhlükəsiz hesab etdiyi yerdə heyvanların və insanların keçməsinə imkan vermək üçün torpaq qalaqları arasında boşluqlar buraxılacaq (20-01)
- Təhlükəsiz olduqda, boru kəmərinin qollarında insanların, vəhşi heyvanların və mal-qaranın Kəmər sahəsini keçməsinə imkan vermək üçün boşluqlar buraxılacaq (32-08).

Əraziyə və ya torpaq sahəsinə girişin qapanması və ya maneçilik törədilməsi

Torpaq sahibləri və istifadəçilərinin öz torpaqlarına giriş-çıxış maneəsinin olmamasını təmin etmək məqsədilə aşağıdakı azaltma tədbirləri qəbul ediləcək:

- Layihə torpaq sahələrinə giriş məhdudlaşdırımdan əvvəl yerli hakimiyyət orqanları, torpaq sahibləri və torpaq istifadəçiləri, o cümlədən heyvandarlıqla məşğul olan fermerlər ilə məsləhətləşmələr aparacaq və müvəqqəti hasarlanmanın zəruri olub-olmadığını müəyyən edəcək (32-01)
- Torpaq istifadəçiləri və yerli icmaların nümayəndələrinin Kəmər sahəsi boyunca giriş imkanı əldə etmək tələblərini müəyyən etmək üçün onlarla məsləhətləşmələr aparılacaq (33-19).
- Layihə hər hansı çobanların tikinti ərazilərdən otlaq sahəsi kimi istifadə edib-etmədiyini müəyyənləşdirəcək və tikinti dövrü ərzində onlarla mümkün məhdudiyyətlər barədə məsləhətləşmələr aparılacaq (32-17)
- Layihə ilə bağlı fəaliyyətlərin həyata keçirilməsi səbəbindən istifadəsi mümkün olmayan mal-qara üçün nəzərdə tutulan nohur və xırda sututarlarının əvəzlənməsi təmin ediləcək. Belə əvəzlənmə mal-qara sahiblərinin təmsilçiləri və çobanlarla razılışdırılacaq növdə və yerdə olacaq (32-04).

- Alınma və ya tutulma nəticəsində kiçik qalan torpaq sahələri iqtisadi cəhətdən səmərəsiz olduqda, onlar şərtlərə müvafiq olaraq yararsız torpaqlar kimi kompensasiya edilə bilət (LACF24)
- İcraçı Komitələr və icmalardakı digər yerli məmurlar, o cümlədən səhiyyət, sosial yardım və sosial təminat fəaliyyətləri üzrə məsul tərəflərlə aparılan müsahibələrdən istifadə etməkələ danışıqlar zamanı və torpağın əldə edilməsi prosesi ərzində təsirə məruz qalan əhali müəyyən ediləcək və potensial təsir altında olma məsələlərinə ünvanlanan xüsusi suallardan ibarət sorğu vərəqələri təsirə məruz qalan ev təsərrüfatlarına göndəriləcək (LACF55)
- SCP Co əlaqədar yerli orqanlarla işləməklə torpağın əldə olunması prosesi heç bir əhaliyə qeyri-proporsional təsir göstərilməməsini təmin etməyə çalışacaq (LACF56).

Boru kəməri marşrutu və işçi sahələrdən kənarda olan torpaq sahələrinə zərər

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, layihə çərçivəsində müvəqqəti hasarların çəkilməsi üçün tələblər torpaq mülkiyyətçiləri və istifadəçiləri ilə müzakirə olunaraq qəbul olunacaq.

Podratçıdan təyin edilmiş giriş yollarından istifadə etməsi və Layihə istifadəsi üçün ayrılmayan hər hansı yeni və ya mövcud yollardan istifadə üçün Şirkətdən icazə alması tələb olunacaq (30-24). Nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti giriş yolları və işaretənmış iş sahələri ilə məhdudlaşacaq (fovqələdə hallar istisna olmaqla) (2-02). Layihəyə aid olan nəqliyyat vasitələri yalnız xüsusi ayrılmış sahələrdə dayandırılacaq (32-03).

ƏMSSTQ-nin təqdim olunmasından sonra əlavə torpaq sahəsinə ehtiyac duyularsa, ilkin tədqiqatlar (o cümlədən ekoloji, mədəni irs, sosial, eroziya riski, su mənbələri) aparılacaq (39-02). ƏMSSTQ-də təsvir olunanın kənar hər hansı əlavə torpaq sahəsinin istifadə olunması lazım gələrsə, Layihə tərəfindən ətraf mühit və sosial qiymətləndirmə hazırlanacaq, onun miqyası təklif olunan fəaliyyətlərdən və sahənin həssaslıq səviyyəsindən asılı olacaq (39-03).

Kənd təsərrüfatı məhsulunun itkisinə səbəb olan irriqasiya və ya drenaj sisteminin müvəqqəti pozulması

Potensial təsirlərin baş verməsinin azaldılması üçün aşağıda göstərilən azaltma tədbirlərinin qəbul olunması təklif olunur:

- Tikinti işlərinə başlamazdan əvvəl suvarma və drenaj sistemlərinin yeri və şəraiti ilə bağlı araşdırımlar aparılacaq (35-05)
- Funksional suvarma və drenaj sistemlərinin tamlığı və davamlılığı tikinti ərzində təmin ediləcək (məsələn, nasosla vurma, dolama kanallar və hidravlik konveyer kimi tədbirlərdən istifadə etməklə). Bu tələblərdən hər hansı yayılma Şirkət tərəfindən təsdiq edilməlidir (35-06)
- Suvarma sistemləri pozulacaqsa, təsirə məruz qalan torpaq sahibləri və icarədarların müvəqqəti tədbirlər haqqında tələblərə dair fikirlərini öyrənmək üçün onlarla məsləhətləşmə aparılacaq (35-07)
- İstənilən pozulan suvarma və ya drenaj sistemi, tikinti tamamlandıqdan sonra ən azı onların əvvəlki vəziyyətinə bərabər səviyyədə bərpə olunacaq (35-08). Torpaq drenaj sisteminin əvvəlki səviyyədə işləməsinə nail olmaq üçün yenidən bərpə ediləcək (16-01)
- Əgər suvarma və ya drenaj sisteminin işinin dayandırılması kimi üçüncü tərəfin torpağına və ya əkininə təsir dəymmişsə, Layihənin torpaq və əkinə zədənin dəyməsi ilə bağlı prosedurları tətbiq ediləcək (36-03).

Torpaqdan kənd təsərrüfatı üçün istifadə olunmasının qeyri-mümkünlüyü

Bölmə 10.3-də göstərilən tədbirlərdən başqa, Layihə üçün istifadə olunan torpağa təsir səviyyəsinin azaldılması üçün aşağıda göstərilən azaltma tədbirləri təklif olunur:

- Bərpa planına uyğun olaraq kənd təsərrüfatı torpağı sahibinə təhvil verilməzdən əvvəl əvvəlki vəziyyətinə qaytarılacaq (32-13)
- Şirkətin Torpaq sahələrinin əldə olunması qrupu, ətraf mühit məsələləri üzrə təmsilçisi və tikinti podratçıları tikinti dövrü ərzində istifadə edilən bütün torpaqların əvvəlki sahibi/istifadəçisi ilə birlikdə çıxış yoxlaması həyata keçirəcəklər (32-05).
- Tikinti və bərpa işləri tamamlandıqda Torpağın Əldə Olunması üzrə Qrup və tikinti podratçıları tikinti müddətində istifadə edilmiş bütün torpaqların əvvəlki sahibləri /istifadəçiləri ilə çıxış təftişini həyata keçirəcək (LACF50)
- Təftiş nəticəsində bərpa işlərinin qənaətbəxş olduğu müəyyən edilərsə və təsirə məruz qalmış torpaq sahibləri və torpaq istifadəçilərini razılığına nail olunarsa təsirə məruz qalmış torpaq sahəsindən istifadə hüququ təmənnasız olaraq kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri üçün həmin şəxsə qaytarılacaq (LACF51).

Kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının itkisi

- Şirkət tərəfindən başqa cür təsdiq olunmadığı halda, həddindən artıq yağışlı şəraitlərdə KS-də nəqliyyatın hərəkətinə icazə verilməyəcək (2-03)
- Eroziya dərəcəsini Səviyyə 3-ə çatdırmaq və ya daha yaxşı nəticə əldə etmək üçün eroziyaya qarşı tədbirlər həyata keçiriləcək (3-03).

Sahə hüdudlarının itirilməsi

- Aradan qaldırılan hər hansı sahənin sərhədləri/hüdudları torpaq sahibi/istifadəçisinin müvafiq tələblərinə cavab vermək üçün müvəqqəti hasarlama ilə əvəz olunacaq (34-01)
- Tikinti işləri başa çatandan sonra sahənin sərhədləri əvvəlki vəziyyətinə qaytarılacaq (3-19).

Evlərə və konstruksiyalara zərər

Yuxarıda və Bölme 10.12-də müzakirə olunan tədbirlərə əlavə olaraq evlərə və konstruksiyalara dəyə biləcək potensial təsirlərin azaldılması üçün aşağıda göstərilən azaltma tədbirlərinin qəbul olunması təklif olunur:

- Giriş yollarının, tikinti düşərgələrinin, avadanlıq yiğilan sahələrin, dəmiryolu yüklerini boşaltma sahələrinin və KS-də hər hansı spesifik xüsusiyyətlərin vəziyyəti, bərpa işləri haqqında məlumat vermək üçün, tikintidən əvvəl qeydə alınacaq (17-14)
- Hazırlıq işləri üzrə müqavilələr, o cümlədən bərpa işləri üzrə tələblər üçüncü tərəfin mülkiyyətinə təsir edən işlərə başlamazdan önce razılışdırılacaq (35-09). Buraya nəzərdə tutulan boru anbarı sahələrində sənaye istifadəçiləri üçün mühüm azaltma tədbirləri daxil ediləcək

Arıların məhsuldarlığının azalması

- İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər bal istehsalı mövsümüne qədər boru kəmərinə və tikinti obyektiinə, tikinti düşərgəsinə, boruların anbar sahələrinə və ya giriş yollarına 300 metr məsafədə (radiusda) yerləşən hər hansı arıçının arı pətəklərini müəyyən edir. Bu arıçılardan öz arı pətəklərini (həm səyyar həm də stasionar arı pətəkləri) mövsüm üçün marşrutdan müvafiq məsafəyə (ən azı 300 metr) köçürmələri xahiş olunacaq (24-05).
- Şirkət Layihənin fəaliyyəti nəticəsində mənfi təsirlərə məruz qalmış arıçılara dəymmiş ziyanın ödənilməsi və ya kompensasiya edilməsi üçün müvafiq siyaset işləyib hazırlanacaq və tətbiq edəcək (24-06).

Potensial qarayara quyuları

Heyvan sürüləri ilə əlaqədar torpaqda qarayara aşkar olunması potensialına cavab reaksiyası tədbirləri üçün aşağıda göstərilən azaltma tədbirləri təklif olunur:

- Şirkət qarayara riskinin müəyyən olunması və idarə edilməsi üçün zəruri yoxlama-ekspertiza işi aparacaq (6-22)
- Tikinti zamanı heyvanların basdırıldığı hər hansı quyular aşkar olunarsa, mütəxəssislər təsirə məruz qalmış sahədə qarayara riskinin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün nümunə götürənə qədər, bu yerdə işlər dayandırılacaq (6-25).

10.13.4.3 *Tikinti mərhəlesi: daimi və müvəqqəti qurğular*

KG0 və birləşmə və ərsin buraxma stansiyasında təsirə məruz qalan torpaq sahəsi ya müvafiq torpaq sahibindən (bələdiyyə orqanı) satın alınacaq və ya uzunmüddətli icarə şərtləri altında icarəyə götürüləcək.

Əvvəl müzakirə olunduğu kimi, torpaq sahələrinə girişin qadağan olunmasından əvvəl Layihə qrupu məsləhətləşmələr aparacaq və müvəqqəti hasar üçün tələbləri müəyyən edəcək. Əvvəl təklif olunan tədbirlərin əksəriyyəti müvəqqəti qurğulara tətbiq olunacaq.

Müvəqqəti qurğuların özəl torpaq sahələrində yerləşdiyi yerlərdə, proses boru xətti dəhlizi üçün tətbiq olunan prosesin eyni olacaq. Danışıqlar yolu ilə kompensasiya ödənişi razılışdırılacaq və həm torpağın tutulması, həm də hər hansı cari məhsul üçün bərpa dəyərində müəyyən olunacaq.

Layihənin iş sahələrə hər hansı əlavə giriş yollarının (BTC/CQBK tikintisi zamanı istifadə olunanlara əlavə olaraq) seçilməsi icmalar, xəstəxanalar, klinikalar və məktəblər kimi həssas reseptorlardan yan keçilməsi məqsədi daşıyacaq (30-22). Podratçı müəyyən olunmuş giriş yollarından istifadə etməlidir və Layihə çərçivəsində istifadə üçün nəzərdə tutulmamış hər hansı yeni və ya mövcud yollardan istifadə etməzdən əvvəl onları Layihə ilə razılışdırılmalıdır.

10.13.4.4 *İş sahəsinə xas təsir azaltma tədbiri*

Layihə ilə təsirə məruz qala biləcək həssas insanlar müəyyən olunacaq və spesifik yardım tədbirləri tətbiq ediləcək.

Fiziki yerdəyişmə

Dəllər Daşbulaq kəndində təsirə məruz qalan evə münasibətdə Layihə ilə aşağıda göstərilən təsirlərin azaldılması tədbirləri təklif olunur:

- Ədalətli və şəffaf köçürülməni tətbiq etmək üçün təsirə məruz qalmış ailə təsərrüfatlarına layihə prosedurları tətbiq ediləcək (X13-08)
- Kəmər sahəsi təsirləri azaltmaq üçün azaldılacaq. Azəri qaz boru kəmərinin yerini müəyyən etmək və, buna görə də, CQBKG boru kəməri marşrutunu yaşayış evlərindən və əlaqədar fermer təsərrüfatı binalarından yan keçmək üçün dəyişdirmə zərurətini müəyyən edəcək hərtərəfli tədqiqat işləri aparılacaq (X13-09).

Çoban yataqları və yeni nəzərdə tutulan pazlı siyirtmə A6-da yaşayış yerləri ilə bağlı Layihə, yuxarıda qeyd olunduğu kimi, X13-08 təklif etmişdir. Çoban yataqları və müvəqqəti yaşayış yerləri pazlı siyirtmə stansiyası A6-nın sərhədindən minimum 200m məsafəyə köçürüləcək (D8-04).

Bağların itirilməsi

Təsirə məruz qalan bağları olan təsərrüfatlara münasibətdə (Alpout və Qarabörk) aşağıda göstərilən azaltma tədbirləri təklif olunur:

- Layihə, mümkün olduğu yerdə, bağlara mümkün təsirlərin azaldılması üçün Kəmər sahəsinin azaldılması məsələsinə baxacaq (X13-06)
- Məqsədəyğun olan hallarda boru kəmərinin eni evlərə təsiri minimuma azaltmaq üçün layihələşdiriləcək (X13-07).

Toz və səs-küy təsirləri ilə bağlı əlavə təfsilatlar Bölmə 10.8 və 10.9-da müzakirə olunur.

Şikayətlərin idarə olunması

Fərdlərin layihə ilə bağlı fəaliyyətlər və işçilər barədə öz irad və şikayətlərini bildirməsinə imkan verəcək mexanizmlər olmalıdır. Belə mexanizmlərin bir hissəsi kimi, üçüncü tərəfin şikayətlər, düzəliş tədbirləri və nəticələri eks etdirən şikayətlərin qeydiyyatı kitabından istifadə olunacaq (33-13). Şikayətlərin idarə edilməsi və aradan qaldırılması mexanizmi daxili baxış və qərar qəbul etmə mərhələsi və qarşılıqlı razılıqla daxili həllətməyə nail olunmadığı hallarda müstəqil baxış mərhələsindən ibarət olacaq. Mexanizm TSƏOKB-də ətraflı təsvir olunur.

Yaşayış sahələrinə magistral yollar ilə bağlı kompensasiyalar haqqında təsirə məruz qalan insanlara geniş məlumat veriləcək, xüsusilə bütün müvafiq yerli orqanlara və təsirə məruz qalan bütün torpaq sahiblərinə və torpaq istifadəçilərinə paylanacaq Torpaq Sahəsinin Əldə Olunması və Kompensasiya Üzrə Təlimat vasitəsilə.

10.13.4.5 Monitoring

Təsir azaltma və kompensasiya prosesinə aşağıda göstərilən qaydada nəzarət olunacaq:

- Daxili inkişaf və icranın monitorinqi (bəzi əsas icra göstəriciləri TSAKÇ sənədində müəyyən olunur)
- Kənardan nəticələrin qiymətləndirməsi
- IFC PS5 tələblərinə uyğun tamamlama auditi.

Kompensasiya və yaşayış vasitələrinin bərpa olunması prosesinin monitorinqinə dair detallar TSƏOKB-də verilir.

10.13.4.6 İstismar mərhələsində

Layihənin istismar fazasında aşağıda göstərilən azaltma tədbirlərinin qəbul edilməsi təklif olunur:

- Layihə torpaq sahiblərini/istifadəçilərini layihənin istifadə etdiyi torpaq sahəsinə tekrar tətbiq edilən hər hansı məhdudiyyətlər barədə məlumatlandırılacaq (32-07)
- Kənd təsərrüfatı torpaqlarına daxil olma/keçmə və ya hər hansı itki barədə hesabat verilməsi ilə bağlı patrulun davranışına dair qaydaları müəyyənləşdirmək üçün əməliyyatlar qrupu hökumət orqanları ilə əlaqə saxlayacaq (OP25)
- Layihə boru kəmərinin marşrutu boyunca bütün torpaq sahibləri ilə və boru kəmərinə təsir edə bilən üçüncü tərəfin tikinti fəaliyyətləri ilə bağlı irəli sürürlən təklifləri izləmək üçün yerli hakimiyət orqanları və kommunal xidmət müəssisələri ilə əlaqə saxlayacaq (OP133).

10.13.5 Qalıq Təsirlər

Qalıq təsirlərin təfərrüatlı dərəcələndirilməsi Cədvəl 10-27 və Cədvəl 10-28-də verilir. Lakin, fiziki yerdəyişmənin tələb olunduğu hallar kimi yerlərdə bəzi təsirlər tam olaraq aradan qaldırıla bilmir və qalıq təsirlər orta əhəmiyyətli dərəcədə qalır. Fiziki yerdəyişmə baş verən yerlərdə (Cədvəl 10-28) yerli qanunvericiliyə və beynəlxalq standartlara müvafiq surətdə kompensasiya ödənişi təmin olunacaqdır.

Kompensasiya səviyyələri elə olmalıdır ki, gəlir mənbələri yaxşılaşdırılmasa da ən azı torpağın satın alınmasından əvvəlki vəziyyətə müvafiq olsun. Nəzərdə tutulan azaltma tədbirlərinin tətbiqi ilə torpağın satın alınmasının torpaq ilə əlaqəli yaşayış vasitələrinə qalıq təsirlərinin aşağı əhəmiyyət dərəcəli olacağı hesab olunur.

Azaltma tədbirlərinə uyğun olmayan situasiyaların müəyyən olunması üçün monitoring aparılacaqdır. Torpaq mülkiyyətçiləri və istifadəçilər şikayətlərin idarə olunması mexanizmi vasitəsi ilə özlərinin spesifik narahatlıqlarını bildirmək imkanına və vasitəsinə malik olacaqlar ki, onlar da tikinti podratçısı və Layihə tərəfindən nəzərdən keçiriləcəkdir.

10.14 İqtisadiyyat, İşəgötürmə, Bacarıqlar və Yaşayış Vasitələri

Bu bölmədə təklif olunan CQBKG Layihəsi ilə yerli/regional iqtisadiyyata, işəgötürmə, bacarıqlar və gəlir mənbələri üzərində potensial təsirlər və qəbul olunacaq əlaqədar azaltma tədbirləri müzakirə olunur.

Bu bölmədə müzakirə olunan gəlir mənbələrinə təsirlər yalnız torpaq ilə əlaqəli olmayan gəlir mənbələrinə aid edilir. Torpaq mülkiyyətçiləri və torpaq istifadəçilərinə təsirlər Bölmə 10.13-də müzakirə olunur.

10.14.1 CQBKG Layihəsinin İqtisadiyyat, İşəgötürmə, Bacarıqlar və Yaşayış Vasitələrinə Təsir Edə Biləcək Aspektləri

Tikinti müddətində, CQBKG üzrə görülən işlər malların və xidmətlərin təchizatı sahəsində yerli və hətta regional səviyyədə şirkətlər üçün imkanlar yaradacaqdır. CQBKG Layihəsinin həmcinin əsasən aşağıda göstərilən yollar ilə yerli iqtisadiyyata, işəgötürmə, bacarıqlar və gəlir vasitəlləri üzərində təsire malik olacağı gözlənilir:

- Boru kəməri, giriş yolları və düşərgələrdə tikinti işlərinin aparılması üçün yerli insanların müvəqqəti işlə təmin olunması.
- Tikinti müddətində birbaşa olaraq layihə və işçilər tərəfindən xüsusilə düşərgələrin yaxınlığında yerləşən LTMQİ-lərdə və digər qonşu icmalarda malların və xidmətlərin satın alınması
- Layihə ilə yaradılan iqtisadi imkanlardan faydalananaraq fərdlərin/ev təsərrüfatlarının daxili miqrasiya potensialı. Bu həmcinin Bölmə 10.11-də müzakirə olunur.

Tikinti müddətində yaşayış vasitələrinə təsir etmək potensialına malik digər Layihə fəaliyyətləri aşağıdakılardır:

- Tikinti işləri ilə əlaqəli nəqliyyat və fəaliyyət nəticəsində yaranan və meyvə və bitkilərin məhsuldarlığına və insanların sağlamlığına təsir edə biləcək atmosfer tullantıları (xüsusilə toz). Bu Bölmə 10.13 və Bölmə 10.12-də təsvir olunur.

İstismara vermənin heç bir spesifik iqtisadi və ya əmək məşğulluğu təsirləri yoxdur.

İstismar müddəti ərzində, yalnız az sayda əlavə işçilərə ehtiyac duyulacaqdır, belə ki, mövcud boru kəmərlərini istismar edən və texniki xidmətini həyata keçirən işçi heyəti CQBKG boru kəmərini də əhatə edəcək. Yerli xidmətlərin və malların satın alınmasına çox məhdud ehtiyac olacaqdır. Buna görə də, yerli və ya regional iqtisadi təsirlər gözlənilmir.

10.14.2 Əsas Həssaslıqlar

Tədqiq olunan LTMQİ-lərə münasibətdə, təklif olunan CQBKG Layihəsi çərçivəsində əsas məşğulluq və yaşayış vasitələri həssaslıqları aşağıdakılardır:

- LTMQİ-lərdə işsizlik səviyyəsi ölkənin digər yerlərinə nisbətən yüksəkdir və tədqiq olunan LTMQİ-lər üçün işsizlik ev təsərrüfatları üçün əhəmiyyətli məsələ kimi təsnif olunur. Buna görə də, Layihə ilə yaradılacaq məşğulluq imkanları və yaşayış vasitələrinə təsir edə biləcək hər hansı Layihə fəaliyyəti yüksək həssaslığına malik olacaq. Həmcinin hər hansı müvəqqəti məşğulluqdan sonra xərclərin azalması və nəticədə gəlirin itirilməsinə münasibətdə həssaslıq olacaqdır
- Təhsilin və peşə ixtisasının olmaması LTMQİ üzvlərinin iş tapa bilməmələrinin ən əsas səbəblərindən biri kimi qiymətləndirilir. LTMQİ-lərdə ixtisaslı və yarım-ixtisaslı işçi gücəsinin olmaması məşğulluq ümidilarının doğrulmaması ilə nəticələnə bilər
- Yerli işəgötürmə imkanları məhduddur və insanlar əsasən kənd təsərrüfatı sektorunda çalışırlar. Buna görə də, kənd təsərrüfatı işçiləri xüsusi həssaslığa malik olacaq (aşağı baxın)

- Kənd təsərrüfatı LTMQİ-lərdə əsas gəlir mənbəyidir və məşgulluğun 40%-ni təmin edir. Kənd təsərrüfatı sektorunda çalışan işçilər ümumilikdə sərbəst fəaliyyət ilə məşğuldur və buna görə də onların kənd təsərrüfatı işləri ilə məşğul olmaq imkanlarına olacaq hər hansı təsirə qarşı həssas olacaqlar
- Son on il müddətində qadınlar arasında məşgulluq səviyyəsindən yüksəlik olmuşdur. Buna görə də daha həssas qrup olaraq qadınlar arasında məşgulluğa münasibətdə həssaslıq BTC və CQBKG tikintisindən zəif olacaq
- LTMQİ-lər arasında məşgulluq statusuna görə ümumi qeyri-məmənnuluğu (60%-dən yüksək qeyri-məmənnuluq) CQBKG layihəsi üzrə işlərin məşgulluq və yaşayış səviyyəsini yüksəldilməsi baxımından yüksək gözləntilərin yaratdığını hesab etmək olar.

Əsas iqtisadi həssaslıqlar aşağıdakılardır:

- Orta aylıq gəlir milli orta aylıq gəlirdən təxminən 26% aşağıdır
- Tədqiq olunan LTMQİ-lər arasında qeyri-kafi gəlir ən əhəmiyyətli ev təsərrüfatı problemi hesab olunur. Buna görə də Layihə ilə yaradılacaq məşgulluq imkanları və yaşayış vasitələrinə təsir edə biləcək hər hansı Layihə fəaliyyəti yüksək həssaslığa malik olacaq
- Ev təsərrüfatlarının təxminən 30%-i son beş ildə gəlirlərinin azaldığını bəyan edirlər
- Mürəkkəb tətbiq prosesləri və aqrar ərazilərdə yaşayan insanlar arasında savadsızlıq səbəbindən aqrar icmalarda biznes kreditlərinin alınması çətindir
- Ev təsərrüfatlarının təxminən 40%-i kənd təsərrüfatından gələn gəlirdən asılıdır, bu da onu göstərir ki, onlar məhsuldarlığa təsir edə biləcək hər hansı tədbirlərə qarşı yüksək həssaslığa malikdirlər
- LTMQİ-nin əsas magistrala yaxın olmadığı yerlərdə yerli istehsal olunmuş məhsulların satışı həssas mövzu olacaqdır (qeyd etmək lazımdır ki, əksər LTMQİ-lər əsas şərqi-qərbi avtomobil magistralına yaxında yerləşir, belə ki, bu həssaslıq aşağı səviyyəli hesab olunur)
- Son 10 il müddətində Azərbaycanda yoxsulluq indeksi aşağı düşmüşdür. Lakin belə görünür ki, bu LTMQİ-lərdə və aqrar rayonlarda az hiss olunur. Buna görə də, LTMQİ-lər arasında iqtisadi faktor ilə bağlı həssaslıqlar milli və ya şəhər səviyyələrində yüksəkdir, lakin bu BTC və CQBKG tikintisində olduğundan aşağı olacaqdır.

İş sahəsinə spesifik səviyyədə, bir kənd olan Şuşa Dağlıq Qarabağ münaqışəsi nəticəsində məcburi köçkünlər düşmüş insanlardan təşkil olunmuşdur. Bu kənddə yaşayan insanlar kasib şəraitdə yaşayır və evlər qamışdan tikilmişdir.

10.14.3 İqtisadiyyata, Məşgulluğa, Bacarıqlara və Gəlir Mənbələrinə Təsirlər

10.14.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, təklif olunan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi həm milli, həm də yerli iqtisadi təsirləre gətirib çıxaracaq. Milli səviyyədə CQBKG ilə bağlı məsrəflərin ÜDM-in artırımına öz faydalı töhfəsini verəcəyi gözlənilir. Bu faydalı təsirin həddi Azərbaycanda mal və xidmətlərlə bağlı xərclərin (məsrəflərin) miqyasından asılı olacaq, məsələn, satınalmaya dair qərarlar Layihələrin keyfiyyət və etibarlılıq standartlarına cavab verən yerli təchizatçılarından asılı olacaq.

Yerli səviyyədə, boru kəmərinin tikintisi nəticəsində aşağıdakı ümumi faydalı təsirlər baş verə bilər:

- Əlverişli yeni iş imkanları və gəlirlərin səviyyəsində artım ümumi iqtisadi artımla nəticələnən yerli iqtisadiyyatda pul dövriyyəsinin sürətli artırımına gətirib çıxaracaq

- Yerli əhalinin məşğulluq səbəbindən artmış gəlirlərə malik təsərrüfatların üzvləri üçün yüksələn həyat səviyyəsi
- Yerli işçi qüvvəsi arasında artan bacarıqlar
- Yerli bizneslər üçün satış səviyyəsində artım.

Aşağıdakı mənfi təsirlər baş verə bilər:

- Qarşılanmamış məşğulluq gözləntiləri
- Layihənin işə cəlb etdiyi yerli əhali ilə işə qəbul üçün ərizə ilə *müraciət* etmiş və müsabiqədən keçməyən namizədlər arasında incikliklər
- İnciklik, əgər icmalar arasında işlərin ədalətli şəkildə ayrılmaması barədə fikir formalaşarsa və ya işlərin təhsil və ya təcrübə əsasında ayrılması ayrı-seçkiliyə yol verildiyi hesab edilərsə (xüsusilə də xroniki xəstə və ya əlillərə (əgər nəzərə alsaq ki, onların özləri konkret işlər görə bilərlər) və Şuşadan olan məcburi köçkünlərə münasibətdə))
- Yerli olmayan Azərbaycanlı işçilərə qarşı inciklik, əgər işlərin daha uyğun ixtisaslı yerli işçilərin əvəzinə yerli olmayan işçilər tərəfindən əldə edildiyi hesab edilərsə
- Məyusluq və inciklik, əgər yerli işçilər onlara qarşı ayrı-seçkiliyə yol verildiyini, yəni layihədə əcnəbi işçilərə daha yüksək məvacib (maaş) ödənildiyini və ya eyni iş üçün onlara daha yaxşı şərait yaradıldığını hesab edilərsə
- Mal və xidmətlərlə bağlı təklifi imtina edilən sahibkarlardan (iş adamları) narazılıq və inciklik
- Mədəniyyətlərarası fərqlər, tikintinin işçi qüvvəsinin anti-sosial davranışları, potensial fahişəlik və düşərgə sahələrinə 'iqtisadi miqrantların/mühacirlərin' cəlb olunması
- Artan inflyasiya, xüsusilə də ərzaq və mənzil xərcləri
- Mal-qara ilə bağlı bədbəxt hadisələr (o cümlədən quşçuluq) mal-qaranın tələf olması və s., və ya gəlirlərin itirilməsi/və ya gəlir mənbələrinə mənfi təsirlərlə nəticələnən
- Müəyyən LTMQİ-dan eyni vaxtda öz işlərini itirən insanların sayıda əhəmiyyətli artıma gətirib çıxaran ixtisar
- Yerli iri və xırda müəssisələrin və ictimai təşkilatların aparıcı əməkdaşlarının (əsas işçi qüvvəsi) CQBKG layihəsinə axını
- Az rentabelli təsərrüfatları (qeyri-kənd təsərrüfatı) idarə edən fermerlərin CQBKG layihəsində işə qəbul edilməsi və iki il müddəti ərzində istifadəsiz qalan torpaq sahələri ixtisarların ardına iş yerləri bağlandıqda bu fermer təsərrüfatının yenidən bərpa edilməsini çətinləşdirir.

Yuxarıda qeyd olunan təsirlər aşağıda daha ətraflı müzakirə olunur.

Birbaşa məşğulluq imkanları:

Azərbaycanda tikinti mərhələsinin erkən işlərlə 2014-cü ilin ortası-sonunda başlaması gözlənilir və əsas işlər 2015-ci ilin yazından 2017-ci ilin sonuna qədər həyata keçiriləcək. Boru kəmərində birbaşa məşğulluq tikinti müddətinin başlanğıcında və sonunda işə qəbul edilən əməkdaşların daha aşağı rəqəmləri ilə əsas iş dövrü ərzində təxminən 700 işçiye qədər artan maksimum rəqəmlərə qədər dəyişəcək. İşçilərin əksəriyyəti beş tikinti düşərgəsində yerləşəcək və tikinti prosesi irelilikdikcə düşərgələr arasında yerdəyişmə edəcəklər. Düşərgələr üçün ehtimal olunan birbaşa məşğulluq rəqəmləri də daxil olmaqla, məşğulluq rəqəmləri barədə daha ətraflı məlumat Bölmə 5.5.2-də verilir.

Yuxarıda qeyd olunanlara əlavə olaraq, Layihənin tikinti sahələrindən kənar sahələr üçün işlər yaradacağı gözlənir. Bunun Layihəyə cəlb edilən işçilərin ümumi sayının təxminən 1270-ə qədər artırıa biləcəyi proqnoz edilir.

İşçi qüvvəsi peşəkar/inzibati, ixtisaslı, orta ixtisaslı və kvalifikasiyasız işçilərin kombinasiyasını əhatə edəcək:

- İxtisaslı işçilər qaynaq işləri və avadanlıq və mexanizmlərin istismarı kimi kateqoriyalarda təcrübəli işçi heyətini əhatə edəcək
- Orta ixtisaslı (kvalifikasiyalı) işlər təcrübəli sürücüləri, mexanikləri və gecə gözətçilərini əhatə edəcək
- İxtisassız işlər kateqoriyasına isə qum (ballast) torbalarının doldurulması və maşın operatorları üçün siqnalçı kimi işləri əhatə edə bilər.

İxtisassız işçilər tikinti işləri üzrə heç bir keçmiş təcrübəyə malik olmadan belə işə qəbul edilə bilərlər, bununla belə, təcrübəli namizədlərə üstünlük veriləcək. Müqayisə olunan boru kəmərinin tikintisi layihələrinə əsaslanaraq, işçi qüvvəsinin təxminən 35–60%-nin yerli işçilərdən ibarət olacağı gözlənilir. Bu yalnız boru kəmərini çəkən və obyektləri inşa edən işçiləri deyil, tikinti düşərgələrinə təmizlik işçiləri, aşpzadalar və katiblik/ofis tipli işlərdə xidmət göstərən işçi heyətini də daxil edəcək. Bəzi yerli insanların tikinti zamanı yaradılacaq yeni iş yerlərinin sayı ilə bağlı reallığa uyğun olmayan gözləntilərə malik olduğunu ehtimal olunur.

Buna görə də, ehtimal olunur ki, işə qəbul üçün müraciət edənlər vakant yerlərin sayından artıq olacaq ki, bu da öz növbəsində insanlar arasında məyusluğa və incikliyə gətirib çıxaracaq.

Məşğulluq müvəqqəti xarakterli olmasına baxmayaraq, fərdi şəxslərin və təsərrüfatların gəlirlərini və həyat səviyyəsini yüksəldəcək. Bu əhəmiyyətli, lakin müvəqqəti faydadır. 'İtirənlər' (işini itirənlər) məyus ola və inciyə bilerlər. Buna bənzər hal kimi, əger icmalar arasında işlərin ayrılması 'ədalətli' olması dərk edilməsə, icma səviyyəsində gərginliklər və hətta münaqişə yaranı biler.

Mal və xidmətlərin satın alınması

Tikinti və əməliyyat zamanı gözlənilən yerli müqavilələrin növləri aşağıda göstərilir:

- Ofis düşərgəsində və tikinti meydançalarında (sahələrində) iaşə xidmətləri
- Ofis düşərgəsində və tikinti meydançalarında (sahələrində) təhlükəsizlik xidmətləri
- Ərzaq və qida məhsulları təminatı (dolayısı ilə iaşə xidmətləri vasitəsilə)
- Ağac və daş da daxil olmaqla, tikinti avadanlıqları və materiallarının təchiz edilməsi.

Layihə üçün mal və xidmətlərin təmin edilməsi vasitəsilə bəzi insanlar qısa müddətli gəlirlər əldə edə və onlardan faydalana bilərlər. Bununla belə, layihədən kənarda qalan və ondan faydalananmayan insanların da məyusluğu və incikliyi ola bilər. Bu təsir lokal və müvəqqəti olacaq.

Biznesin inkişafı və yerli iqtisadiyyatın/həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması

Birbaşa (düşərgə, boru anbarı, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində) və dolayısı ilə (yerli təchizatçıda) iş yerlərinin yaradılması nəticəsində yerli LTMQİ-in iqtisadiyyatlarında dövriyyədə olan pul vəsaitlərinin məbləğində artım, çıxalma təsiri vasitəsilə iş yerlərinin məcburi yaranmasına (məs., mağaza/dükən artan tələb səbəbindən əlavə işçi götürür) kömək edə bilər. Hər hansı belə təsirin kiçik olması gözlənilir və Layihənin maliyyə vəsaitləri hesabına yerli iqtisadiyyata daxil edilən artar gəlirin müvəqqəti, qısa müddətli və məhdud xarakterli olması səbəbindən bu təsirin iş illəri ilə deyil yalnız iş ayları ilə ölçülü bilməsi ehtimal olunur.

Yerli səviyyədə inflasiya

Tələb təklifi üstələdikcə və ya dövriyyədə olan pul kütləsi arzu olunan mal və xidmətlərlə bağlı təklifdən daha sürətlə artdıqca inflasiyaya səbəb olur. Inflasiyanın xeyirli tərəfləri olsa da mənfi təsirlərə səbəb olur. Inflasiya olmadan iqtisadi artım baş vere bilməz. Buna baxmayaraq, sabit gəlirlərdən və ya inflasiyanın artım templərindən geri qalan gəlirlərdən asılı olanlar üçün artan yoxsulluq kimi mənfi təsirlər mövcuddur.

Inflasiyanın miqyasını və xarakterini öncədən proqnozlaşdırmaq çox çətindir. Əlverişli olan bütün mal və xidmətlərin heç də hamisinin qiymətində artım eyni templə getmir və zamanla

dəyişmələr müşahidə olunur. Ümumiyyətlə, ərzaq, nəqliyyat, yaşayış (mənzil) təminatı və yanacaq xərclərində kəskin və davamlı artım müşahidə olunduqda daha çox mənfi təsirlər baş verir.

Son illərdə məhsulların maya dəyərində artım və artan inflasiya tempində stabillik tendensiyası müşahidə olunmuşdur. Layihənin Təsirinə Məruz Qalan İcmaların əksər təsərrüfatları öz gəlirlərinin böyük hissəsini ərzaq məhsulları/ıçki, kommunal xidmətlər və tibbi yardım xərclərinin ödənilməsinə sərf edirlər ki, bununla da həmin təsərrüfatlarda yuxarıdakı məhsulların və xidmətlərin qiymətində baş verən hər hansı artıma qarşı həssaslıq yaranır. Daha zəif və həssas kateqoriya yaşlı, əlil/xroniki xəstə, aşağı gəlirli və nisbətən qeyri-dinamik gəlirlərə malik insanları daxil edir.

Yerli inflasiyanın miqyası və həddi tikintinin işçi qüvvəsinin yerləşdiyi yerlərdə xərcləmə strukturundan əhəmiyyətli dərəcədə asılı olacaq. Kiçik kənd icmalarının (LTMQİ-lar) üstünlük təşkil etdiyi tikinti sahələrində işçilər geniş xərcləmə imkanlarına malik olmayıcaqlar. Alış-verişin ərzaq/ıçki kimi gündəlik tələbat mallarından (zəruri istehlak malları) və ya işçilərin özləri ilə evə götürə biləcəkləri ərzaq və ya qeyri-ərzaq mallarından ibarət kiçik miqyaslı olacaq ehtimal olunur. Bu ilin müəyyən vaxtlarında bəzi malların qiymətlərində artıma gətirib çıxara bilər. Buna analoji olaraq, bu ‘kənar müştərilər’ malların daha yüksək qiymətlərlə və yerli və ya köhnə müştərilərə isə daha aşağı qiymətlərlə satıldığı qeyri-rəsmi ikili qiymət sisteminin yaranmasına səbəb ola bilər.

Ümumilikdə, ‘yerində’ asanlıqla istehlak olunan meyvə-tərəvəz satıcılarının və ya arıcılıq məhsullarının və meyvə-tərəvəz məhsullarının istehsalı və saxlanılması ilə məşğul olan ‘kustar sənayesi’nin (ailə təsərrüfatları) və ən nəhayət dükən və mağaza sahiblərinin gəlirlərində kiçik bir artım əsas tendensiyadan yuxarı olan inflasiyada hər hansı əhəmiyyətli artımdan daha çox ehtimal olunandır.

Qiymətlərdə hər hansı artımın communal xidmətlər, səhiyyə və mənzil (communal ödənişlər, kirayə haqqı, ərzaq və sairə) ilə bağlı xərclərə təsiri az ehtimal olunandır. Bununla da, ərzaq/ıçkilar kimi gündəlik tələbat mallarının qiymətlərində bəzi kiçik və mümkün mövsümi artım ehtimalı istisna olmaqla, xroniki xəstələrin/qeydiyyata alınmış əllilərin və Şuşadan olan məcburi köçkünlərin bu cür təsirlərə məruz qalmaları az ehtimal olunandır.

Mövcud işçilərin itirilməsi

Bəzi kiçik müəssisələr və dövlət təşkilatları özlərinin bəzi aparıcı ixtisaslı əməkdaşlarını itirə bilərlər. Bu işəgötürənlər üçün həmin aparıcı mütəxəssisləri asanlıqla əvəz etmələri çətin ola bilər və ya əvəzləyici heyət işə götürülənə və zəruri olarsa, onlara təlim keçilənə qədər istehsalın/xidmətlərin səviyyəsi aşağı düşə bilər. Bu bəzi müəssisələrin rentabelliyinə təhlükə yarada bilər, lakin yerli iqtisadiyyatlar fonunda, xüsusən də kənd icmalarında (LTMQİ-lar) müəssisələrin sayı nisbətən az olduğundan, bu təsirin miqyasının çox kiçik və məhdud olacaq ehtimal olunur.

Kənd təsərrüfatı istehsalı

Əger müstəqil işləyən, əmək haqqı almayan aşağı rentabelli fermerlər (fermer təsərrüfatları) CQBKG Layihəsində iş başlayarsa, bəzi LTMQİ-da kənd təsərrüfatının istehsal səviyyəsi aşağı düşə bilər. Onlar torpaq sahələri istifadəsiz qala və ya yetərincə istifadə edilməyə bilər ki, bunun nəticəsində də torpağın keyfiyyəti aşağı düşə bilər. Torpağın keyfiyyətində/məhsuldarlığında iki illik dövr ərzində hər hansı aşağı düşmə torpaq sahibindən onun əvvəlki potensialına, vəziyyətinə qaytarılması və bərpası üçün əhəmiyyətli səyələr və müəyyən sərmayə qoyuluşu tələb edə bilər. Bu mümkün vəziyyət öz iş yerlərini itirən şəxslərin üzləşdiyi problemləri təşkil edə bilər.

İş yerləri üçün yerli rəqabət

CQBKG layihəsinin tikintisi nəticəsində yeni iş imkanlarının artmasının iş üçün icmalar arasında yerli rəqabətin yaranmasına gətirib çıxaracağı ehtimal olunur. Xüsusən də xroniki xəstələr/əllilər və Şuşadan olan məcburi köçkünlərin məskunlaşdırığı və işsizliyin digər LTMQİ-larla müqayisədə daha yüksək olduğu və yerli əhalinin zəif təhsil imkanlarına və

sosial statusa malik olduğu icmalarda bəzi yerli insanlar CQBKG layihəsinə işə qəbul prosesində iştirakla bağlı xüsusi çətinlik hiss edə bilərlər və ya CQBKG layihəsinə işə götürülməkdən təcrid oluna bilərlər. Bu məsələdə ehtiyatlı davranışın lazımdır, xüsusilə də Şuşadan olan məcburi köçkünlərin məskunlaşdırığı yaşayış məntəqəsində, haradakı bu yerli narazılıqlarla və ümidsizliklə nəticələnə bilər.

Hər hansı planlaşdırılmış daxili miqrasiya rəqabət səviyyəsini artırma potensialına malikdir. İş yerləri üstündə rəqabət və müxtəlif regionlardan işçilərin mümkün məşğulluğu (kvalifikasiyalı və orta ixtisaslı) yerli miqyasda hiddət və narazılığa getirib çıxara bilər.

10.14.3.2 Əməliyyatlar mərhələsində (tikinti mərhələsindən sonra iş yerlərinin bağlanması, işlərin itirilməsi)

Tikinti mərhələsi tamamlandıqda tikinti dövrü ərzində yaradılan iş yerlərinin çoxunun itirilməsinin inşaat işçilərinin təmsil etdiyi ev təsərrüfatlarının gəlir mənbələrinə (dolansıq səviyyəsinə) və gəlirlərinə mənfi təsire malik olması gözlənir. Əvvəlki gəlir mənbələrinə qayıtdıqlarından onların həyat səviyyələrinin aşağı düşməsi ehtimal olunandır. Onlardan bəziləri öz torpaq sahələrinə sərmayə yatırmaq və xırda sahibkarlıqla məşğul ola bilmək üçün müəyyən məbləğdə pul vəsaiti qənaət edə bilmişlər. Həmçinin yerli insanların CQBKG layihəsində işlədiyi zaman əldə etdiyi bacarıqlardan oxşar bacarıqların ehtiyac duyulduğu digər layihələrdə istifadə edə bilməsi mümkün kür. Bəzi peşəkar və texniki mühəndislər daha yaxşı iş imkanları əldə etmək üçün digər şəhərlərə köçmək barədə düşünə bilərlər.

10.14.3.3 Təsirlərin icmali və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-29 və Cədvəl 10-30, növbəti bölmədə təqdim olunan təklif olunan azaltma tədbirləri həyata keçirildikdən əvvəl və sonra iqtisadiyyata, məşğulluğa, bacarıqlara və gəlir mənbələrinə (dolansıq vasitələrinə) ümumi və yerli şəraitlərdən asılı olan təsirlərin ehtimal olunan əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsini təqdim edir.

Cədvəl 10-29: Məşğulluğa, bacarıqlara və gəlir mənbələrinə mümkün ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması Və Gücləndirilməsi	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A28	Məşğulluq	Əlverişli yeni iş imkanları və gəlirlərin səviyyəsində artım ümumi iqtisadi artımla nəticələnən yerli/LTMQİ iqtisadiyyatda kiçik miqyaslı olsa da pul dövriyyəsinin sürətli artımına getirib çıxaracaq	Faydalı	28-04, 28-02, 28-03, 28-05, 28-06, 28-07, 28-08	Faydalı
		Qarşılanmamış məşğulluq gözləntiləri/ Layihənin işə cəlb etdiyi yerli əhalisi ilə işə qəbul üçün ərizə ilə müraciət etmiş və müsabiqədən keçməyən namizədlər arasında narazılıqlar və inciklik	C4 Orta	28-03, 28-04, 28-02, 28-05, 28-06, 28-07, 28-08, 28-15, 28-17, 28-22, 28-23	C3 Orta
		Yerli əhalinin məşğulluğu səbəbindən artan gelirlərə malik olan işçiləri təmsil edən ev təsərrüfatları üçün yaxşılaşdırılmış həyat səviyyəsi	Faydalı	--	Faydalı

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması Və Gücləndirilməsi	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
		Yerli işçi qüvvəsi arasında artan bacarıqlar	Faydalı	19-06, 22-02, 27-11, 28-09, 28-10, 28-11, 28-12, 28-13	Faydalı
		Narazılıqlar/şəhərin itirilməsi	C4 Orta	28-14, 28-11, 28-21, 28-22	C3 Orta
		Kiçik və orta müəssisələrdən və dövlət təşkilatlarından ixtisaslı mütxəssislərin CQBKG layihəsinə axını və bunun həmin müəssisələrin istehsalına/xidmətlərin göstərilməsinə mənfi təsiri	C2 Aşağı	28-02, 28-05	C2 Aşağı
		2-3 il ərzində becərilməmiş kənd təsərrüfatı torpaqları (əkin sahələri), belə ki, özü üçün işləyən aşağı rentabelli fermer təsərrüfatları CQBKG layihəsinə işə cəlb olunduqda və layihə tamamlandıqdan sonra işlərini itirdikdən sonra öz təsərrüfatlarını bərpa etmək və yenidən fəaliyyətə başlamaq onlar üçün çətin olur	C2 Aşağı	28-20	C2 Aşağı
A28	İcmalarla əlaqələr	Layihədən uzaq regionlardan yerli podratçıların/işçilərin işə qəbul edilməsi ilə bağlı yerli narahatlıqlar	C3 Orta	28-02, 28-03, 28-08, 28-17, 33-01, 33-03, 33-13	C2 Aşağı
A29	Mal və xidmətlərin təchizatı	Yerli bizneslərin və tam/yarım iş günü 'ailə təsərrüfatlarında' çalışanların satış gəlirlərində artım	Faydalı	28-18, 1-02, 29-03	Faydalı
		Mal və xidmətlərlə bağlı təklifi imtina edilən sahibkarlardan (iş adamları) narazılıq və inciklik	C3 Orta	28-18, 1-02, 29-03	C2 Aşağı
A33	İcmalarla əlaqələr	Mədəniyyətlərarası fərqlər, tikintidəki işçi qüvvəsinin antisosial davranışları, potensial fahişəlik və düşərgə sahələrinə 'tüfeylilərin' cəlb olunması	C4 Orta	33-02, 33-03, 33-04, 33-06, 33-08, 33-09, 33-10, 33-11, 33-13, 33-15	C3 Orta
		Məyusluq və inciklik, əgər yerli işçilər onlara qarşı ayrı-seçkiliyə yol verildiyini, yeni layihədə əcnəbi işçilərə daha yüksək əmək haqqı (maaş) ödənilədiyini və ya eyni iş üçün onlara daha yaxşı şərait yaradıldığını hesab edilərsə	C4 Orta	33-01, 33-02, 28-14, 28-15	C3 Orta

* Cədvəl 3-21 və 3-23-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-30: Konkret/həssas reseptorlarda məşgulluğa, bacarıqlara və yaşaş səviyyəsinə mümkün təsirlər

Problem		Potensial təsirlər	Potensial Təsirin əhəmiyyəti*	Təsirlərin azaldılması və gücləndirilməsi	Qalıq Təsirin əhəmiyyəti*
KG58	Şuşadan olan məcburi köckünər	Qarşılanmayan gözləntilər və/və ya Layihənin işə cəlb etdiyi yerli əhali ilə işə qəbul üçün ərizə ilə müraciət etmiş və müsabiqədən keçməyən namizədlər arasında inciklik.	E5 Yüksək	28-03, 28-04, 28-02, 28-05, 28-06, 28-07, 28-08, 28-22	E2 Orta

* Cədvəl 3-21 və 3-23-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

10.14.4 İqtisadiyyata, Məşgulluğa, Bacarıqlara və Gəlir Mənbələrinə (Dolanışq Vasitələrinə) Təsirlərin Azaldılması

10.14.4.1 *Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, təklif olunan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi*

Məşgulluq

İxtisassız işçi qüvvəsinin Layihənin təsirinə məruz qalan icmalardan cəlb olunmasına üstünlük verilir (28-02). Layihədə düşərgə işləri üçün (məs. aşpaz, xadimə, və s.) düşərgənin bufer zonaları daxilində yerləşən LTMQİ-dən olan insانlara üstünlük veriləcək (28-23). İşə qəbul üçün müraciətlərə yalnız ərizələr rəsmi prosedurlara uyğun olaraq təqdim edildikdə baxılacaq (28-03). Yerli layihənin təsirinə məruz qalmış icmalardan(LTMQİ) yerlərdə işçi heyətinin yiğilması üçün hədəflər Podratçı ilə razılışdırılacaq. Bunlar qanunvericiliyinin tələblərinə cavab verəcək şəkildə aparılacaq (28-04). Layihə icmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər tərəfindən yerli icmalara yeni açılacaq iş yerlerinin sayı və növləri barədə əvvəlcədən izahat və məlumat verilməsi ilə, məşgulluqla bağlı gözləntilərin idarə olunmasına çalışacaq (28-05).

İşə qəbul qaydaları şəffaf, geniş ictimai, ayrı-seçkiliyi istisna edən, etnik mənsubiyetindən, dini etiqadından, cinsi oriyentasiyasından, əllilik və ya cinsindən asılı olmayıaraq açıq olacaq (28-06).

Aydın yazılmış vəzifəni təsvir edən təlimatlar işə qəbuldan əvvəl təmin ediləcək və hər bir vəzifə üçün tələb olunan bacarıqları izah edəcək (28-07). İş vakansiyaları haqqında LTMQİ-yə uyğun və əlverişli olan mətbuat (məşgulluq hədəflərinə uyğun olaraq) vasitəsilə məlumat veriləcək (28-17). İcmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər işə qəbul zamanı üstünlüyün LTMQİ-lərə verilməsinə, etnik mənsubiyətlə bağlı ayrı-seçkiliyə yol verilməməsini təmin etmək üçün monitorinq aparacaqlar (28-08).

Podratçı əmək müqavilələrinə xitam verilməsinin təsirlərini azaltmaq məqsədilə ixtisar planı hazırlanacaq (28-21). Podratçı tərəfindən işə qəbul prosesi ərzində yeni işə götürülen işçilərə işlərin müvəqqəti xarakterli olduğu, layihə bitdikdən sonra işlərini itirməyə hazır olmaları və layihədə çalışdıqları müddət ərzində qazandıqları gəlirləri ağıllı şəkildə idarə etməli olduqları izah ediləcək (28-22). Podratçı işə qəbul prosesi zamanı işçilərə öz torpaqlarına qarşı laqeydlik və lazımı diqqət yetirməməyin riskləri barədə məlumat verəcək (28-20).

Uyğun olduqda, yerli işçilərin Layihədə işləyərkən yeni və/yaxud təkmilləşdirilmiş bacarıqlara yiyələnməsinə imkan vermək üçün onlara iş yerində təlim keçilməsi təmin ediləcək (28-09). İşçi qüvvəsinin təlim programı bütün işə götürülen işçilərin hər bir iş, xüsusən də SƏTƏM

məsələləri barədə məlumatlı və zəruri bilik səviyyəsinə malik olmalarını təmin etmək məqsədilə xatırladıcı və tanışlıq təlimini əhatə edəcək (28-10).

Ətraf Mühitə və Sosial Sahəyə Təsirlərlə bağlı məsələlər işçi qüvvəsinin və müsafirlərin tanışlıq təliminə daxil ediləcək (28-11).

Konkret məsələlərlə bağlı əlavə texniki təlimatlandırma ilə sağlamlıq, təhlükəsizlik və icmalarla əlaqələrə xüsusi diqqət yetiriləcək (28-12). CQBKG-nin müxtəlif komponentləri üzrə layihələrin tikintisi zamanı, zəruri olduqda, iş yerində keçirilməsi nəzərdə tutulan əlavə qeyri-rəsmi təlimlər (məşğələlər) və müzakirələr təmin ediləcək (28-13).

Bütün işçilər Azərbaycan Respublikasının milli qanunvericiliyində müəyyən edilən minimum əmək haqqını alacaq (33-02). Bütün işçilərlə iş şərtlərini təsvir edən əmək müqaviləsi bağlanacaq və həmin müqavilənin məzmunu onlara izah ediləcək (28-14). İşə qəbul programının bir hissəsi olaraq, icmalarla əlaqə qrupları ödəniş və ya iş şərtləri barədə işçilərdə yaranan hər hansı yanlış və fərqli təsəvvürlerin düzgün istiqamətə yönəldilməsinə çalışacaqlar (28-15).

Mal və xidmətlərin satın alınması

Ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı məsələlər layihənin maddi-texniki təchizat proseduruna daxil ediləcək (1-02). Təchizatçıların tikinti düşərgəsinin hüdudları daxilində özlərinə əlavə iş qurmaq ümidi ilə əlavə gəlir mənbələri axtarmasına mane olmaq üçün, işçi qüvvəsinin malları qeyri-rəsmi təchizatçılardan alınmasının qarşısını alacaq və ya təlimat verəcək plan hazırlanacaq (28-18).

Müvafiq kommersiya səylərini nəzərə alaraq, uyğun olduqda, layihə malların və xidmətlərin məhz Azərbaycan daxilində satın alınmasına çalışacaq və belə satınalmalara nəzarət edəcək (29-03).

Icmalarla əlaqələr

Yerli sakinlərin öz narahatlıqlarını ifadə etməsinə imkan yaratmaq üçün, podratçıdan şikayətlərə baxılması qaydalarının işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi tələb olunacaq (33-01). Fərdlərin layihə ilə bağlı fəaliyyətlər və işçilər barədə öz irad və şikayətlərini bildirməsinə imkan verəcək mexanizmlər olmalıdır. Belə mexanizmlərin bir hissəsi kimi, üçüncü tərefin şikayətlər, düzəliş tədbirləri və nəticələri əks etdirən şikayətlərin qeydiyyatı kitabından istifadə olunacaq (33-13).

Icmalarla əlaqə qrupları tikintidən əvvəl, tikinti dövrü ərzində və tikintidən sonra yerli icmalarla daimi qarşılıqlı əlaqə saxlayacaq (33-03).

İşçilərin Davranış Kodeksi hazırlanacaq və işe götürülən işçilərə və düşərgə sakinlərinə işçinin işə girişə bağlı tanışlıq təlimi zamanı təqdim ediləcək (33-04). Davranış Kodeksi narkotik vasitələrin istifadəsi, rüşvətxorluq və korrupsiya, yaxud icmaldən hədiyyələr tələb etmə və ya qəbul etmə kimi hallar da daxil olmaqla, işçi qüvvəsinin qeyri-qanuni fəaliyyətlərdə iştirakını qadağan edəcək (33-06). Tikinti düşərgələrində spirtli içkilərin istehlakını məhdudlaşdırın siyaset tətbiq ediləcək (33-08). İşçi qüvvəsinin təlimi düşərgə qaydaları, yerli məsələlər və həssaslıqlar barədə maarifləndirməyə dair qısa təlimatı əhatə edəcək (33-09).

Tikinti düşərgələrinin obyektlərinə icazəsiz girişə və ya onlardan istifadəyə imkan verilməyəcək (33-10). İşçilərin yerli icmada əyləncə axtarışı ehtiyacını azaltmaq üçün düşərgələr daxilində asudə vaxtin keçirilməsi üçün bir sıra əyləncə obyektləri təmin ediləcək (33-11).

10.14.4.2 İstismar fazasında

Boru kəməri boyunca yerləşən icmalarla sosial-iqtisadi inkişaf vasitəsilə faydalı əlaqələrin qurulması və saxlanması üçün icmaların inkişafı ilə bağlı təşəbbüs 2003-cü ildən etibarən

Azərbaycanda qüvvədədir. Proqramın növbəti mərhələsinin 2012-ci ildə başlaması planlaşdırılır və CQBKG Layihə icmalarını əhatə edəcək.

10.14.5 Qalıq Təsirlər

Ümumilikdə, CQBKG Layihəsinin yerli icmalara və LTMQİ-in yerləşdiyi regionlara iqtisadi mənfeətlər gətirəcəyi gözlənilir. CQBKG layihəsinin tikinti dövrü ərzində LTMQİ-nin məşğulluq səviyyələrinə və təsərrüfatların gəlirlərinə/həyat şəraitinin yaxşılaşmasına faydalı təsir göstərəcəyi gözlənir. Lakin tekmilləşdirilmiş bacarıq səviyyələrinin məşğulluq qabiliyyətinə uzunmüddətli faydalı təsire malik ola bilməsinə baxmayaraq, onun istismarda olduğu zaman bu aspektlərə heç bir təsir olmayacağı gözlənilir. Bununla belə, bəzi insanların Layihədə öz məşğulluğunu təmin edə bilmədiyindən məyus olacağı qəçiləmzdır. Qarşılanmamış gözləntilər kontekstində təsir, informasiyanın şəffaflığının təmin edilməsi üçün görülən tədbirlərə baxmayaraq, bu səbəbdən, orta kimi təsnifatlandırılır.

Orada çoxlarının qısa vaxt ərzində bir çoxlarının öz iş yerlərini itirəcəyi əhəmiyyətli ixtisar mərhələləri olacaq. Bunun insanlara, ev təsərrüfatlarına və bir çox kiçik LTMQİ-a mənfi təsiri olacaq. Bu təsir müəyyən həddə qədər yumşaldıla və qalıq təsir orta səviyyəyə qədər azaldıla bilər (baxın: Bölmə 16.4.1, ƏMSSİMP, Əlavə D).

CQBKG layihəsinə kiçik və orta müəssisələrdən və dövlət təşkilatlarından işçi axını səbəbindən bəzi kiçik miqyaslı iqtisadi tənəzzülün baş verməsi ehtimal olunur və CQBKG layihəsində iş əldə edən fermerlər kənd təsərrüfatına qarşı biganə qalır və öz torpaq sahələrini istifadəsiz qoyurlar. Bu təsirlər asanlıqla yumşaldıla bilməz, ancaq az əhəmiyyətli olduğu hesab edilir.

Təsir azaldıcı tədbirlərə baxmayaraq, orada iş yerlərinin ayrıılması və əmək haqqı kimi elementləri özündə eks etdirən icma narazılıqlarının olacağı ehtimal olunur. Bu mümkün təsirin böyük ehtimalla orta əhəmiyyətli olduğu hesab olunur.

Orada böyük ehtimalla yerli əhali arasında müəyyən gərginliklərin yaşlanması mümkündür (və potensial olaraq, düşərgə işçiləri arasında lokal xarakterli münaqışlərin yaranması (xüsusən də əgər tərəflərdən birinin ‘əcnəbilər’ olduğu əsas gətirilərsə). Bu mümkün təsirin böyük ehtimalla orta əhəmiyyətli olduğu hesab olunur.

Layihə üçün mal və xidmətləri təchiz etməklə bəzi insanlar qısa müddət ərzində artan gəlirlərdən faydalana biləcəklər. Buna baxmayaraq, bu Layihədən faydalana bilməyən insanlarda məyusluq və inciklik yarana bilər. Bu təsir lokallaşdırılacaq və buna görə də az əhəmiyyətli kimi qiymətləndirəcəyi ehtimal olunur.

10.15 İnfrastruktur və Xidmətlər

Bu bölmə təklif olunan CQBKG Layihəsinin tikintisi və istismarı zamanı infrastruktura və xidmətlərə, o cümlədən yollar, elektrik xətlərinə, telefon xətlərinə və digər boru kəmərlərinə mümkün təsirləri və qəbul ediləcək əlaqəli təsir azaldıcı tədbirləri müzakirə edir.

10.15.1 CQBKG Layihəsinin İnfrastruktur və Xidmətlərə Təsir Edə Bilən Aspektləri

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsi:

- Digər boru kəmərləri, elektrik xətləri və telefon naqilləri kimi mövcud infrastruktura ehtiyatsızlıq nəticəsində zərər vura bilən torpaq (qrunt) daşima/qazıntı işlərini yerinə yetirəcək
- Tikinti düşərgələri, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmələr üçün bəzi xidmətləri təmin etmək üçün mövcud kommunal xidmətlərdən istifadə edəcək
- Materialların, avadanlıqların, qurğuların və işçilərin tikinti düşərgələrinə, boruların saxlanması sahələrinə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə və KS-nə və

əksinə daşınması üçün mövcud yollardan istifadə edəcək ki, bu da yolların korlanması ilə nəticələnə bilər

- Boru kəmərinin marşrutu ilə kəsişən yollar və dəmir yollarının altından salınmasını tələb edəcək
- Mövcud giriş-çıxış yolunun əlavəsi kimi ərsin buraxma stansiyasına daimi giriş-çıxış yolunu inşa edəcək
- KS və digər müvəqqəti tikinti sahələrinə giriş-çıxışı təmin etmək üçün mövcud yolları genişləndiriləcək və yeniləyəcək
- Giriş-çıxışı təmin etmək üçün yeni müvəqqəti giriş-çıxış yolları salacaq.

Layihənin infrastruktura aşağıdakı potensial təsirləri Fəsil 10-da qiymətləndirilir. Layihə xüsusiilə:

- Köckünlər üçün cəlbedici ola biləcək və öz növbəsində mövcud infrastruktur və xidmətlərə meylliliyi artıracaq iqtisadi imkanları təmin edəcək, baxın: Bölmə 10.10
- Tıxac əmələ getirmə və qəza risklərini artırma potensialı olan yollardan və dəmiryolundan istifadə edəcək, baxın: Bölmə 10.12 və 10.16. Nəqliyyat vasitələrinin səs-küyü və vibrasiyasının binalara potensial təsirləri Bölmə 10.9-da təqdim edilir
- Suvarma kanalları və çaylarla kəsişəcək, baxın: Bölmə 10.5 və 10.13
- Potensial olaraq təhsil və yaşayış yeri ilə təmin etmə kimi LTMQİ xidmətlərini vurğulamaqla miqrant işçi qüvvəsini cəlb edəcək, baxın: Bölmə 10.10 və 10.13.

Ümumilikdə, yuxarıda qeyd olunan təsirlər tikinti və istismara buraxılma zamanı məhdud (əgər varsa) təsirlər kimi təzahür edir.

10.15.2 Əsas Həssaslıqlar

Əsas şərq-qərb (Bakıdan Gürcüstana) şosesi nəzərdə tutulan CQBKG marşrutuna parallel keçir və yoluñ çox hissəsi ilə düşərgələrə, boruların saxlanması sahələrinə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə və əksinə tikintinin nəqliyyat vasitələri hərəkət edəcək. İpək yolu layihəsinin bir hissəsi kimi şərq-qərb şosesi bu yaxılarda dörd zolaqlı şose olaraq yenilənmişdir və çox yaxşı vəziyyətdədir.

Böyük miqdarda tikinti nəqliyyat vasitələrinin hərəkət etməsi nəzərdə tutulan əsas yolların çoxu yaxşı vəziyyətdədir və ağır yük avtomobiləri üçün uyğundur, baxmayaraq ki, Fəsil 7-də göstərilən hərəkətin tədqiqinin bir hissəsi kimi sahələrin ikisində yenilənmə və ya təmir tələb oluna bilər. Lakin, kiçik yollar və kəndlərdən keçən yollar ümumiyyətlə ensiz və dardır və bərabər vəziyyətdədir, böyük çalaların olduğu yollarda təmirə ehtiyac duyulur.

Tədqiq olunan LTMQİ-larda mümkün CQBKG Layihəsi ilə bağlı infrastruktur və xidmətlərin həssaslıqları aşağıdakılardır:

- Tullantıların zərərsizləşdirilməsi üçün qurğular bir qayda olaraq pis vəziyyətdədir və əlverişli deyildir. Orada son bir neçə il ərzində əhəmiyyətli təkmilləşdirmə və yenidənqurma aparılmayıb
- Çirkab sisteminin olmaması LTMQİ-da yaşayış şəraitləri ilə bağlı ən mühüm məsələdir. Bir çox icmalarda çirkab birbaşa açıq drenaj borusuna və ya arxa boşaldılır. Orada son bir neçə il ərzində əhəmiyyətli təkmilləşdirmə və yenidənqurma aparılmayıb
- Boru kəməri suyunun olmaması. LTMQİ-lar əsasən çənlərdə saxlanılan suya və bəzi hallarda içməli su üçün quyulara (artezian quyularına) etibar edirlər
- LTMQİ-da yaşayış-mənzil şəraiti və digər binaların ümumi vəziyyətinin pis olması. Əhəmiyyətli sayda evlərin pis vəziyyətdə (təmir vəziyyətində) olması barədə məlumat verilir

- Ölkənin qalan hissəsində elektrik enerjisinin təchizatı demək olar ki 100%-dir, buna baxmayaraq bəzən elektrik enerjisinin verilməsində fasilələr ola bilər

10.15.3 İnfrastruktur və Xidmətlərə Təsirlər

10.15.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Üçüncü tərəflərin naqilləri və boru kəmərlərinin zədələnməsi

Təklif olunan CQBKG marşrutu böyük sayıda mövcud boru kəmərləri və kabelləri ilə kəsişəcək¹⁵. Boru kəmərlərindən bəzilərinin pis vəziyyətde olması məlumdur və buna görə də, xidmətlərin təchizatına mümkün təsirlərlə onlar zədələnməyə qarşı həssasdır. Həmçinin tikinti düşərgələrini, boru anbarı sahələrini, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrini təmizləmək üçün bəzi elektrik xətlərinin marşrutunun dəyişdirilməsinə ehtiyac duyulur, həmin elektrik xətləri başqa sahəyə köçürünlənə qədər xidmətlərdə müvəqqəti pozuntu (elektrik enerjisinin verilişində müvəqqəti kəsinti) ehtimalı ilə, xüsusilə də Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində və Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində hava elektrik xətləri var. Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində də su boruları var.

Tikinti düşərgələrində elektrik enerjisi lazımdır və eləcə də çirkab və yağış sularının axıdılması üçün xətlər lazım olacaq:

- Elektrik enerjisi ümumilikdə sahə generatorları vasitəsilə təmin ediləcək. Bəzi düşərgələrin magistral elektrik təchizatına qoşulması da mümkünür, lakin bu icmalara və digər istifadəçilərə mümkün təsirlərin qarşısını almaq məqsədilə enerji təchizatı sisteminin gücü (gərginliyi) yoxlanıldıqdan sonra həyata keçiriləcək. Qazdan istifadə edilməyəcək
- Bölmə 10.5.4.2-də təsvir edildiyi kimi, çirkab suların təmizlənməsi qurğuları düşərgələrdə quraşdırılacaq, buna görə də orada hər hansı yerli çirkab suların təmizlənməsi qurğulara əhəmiyyətli təsirlər olmamalıdır

Yollar və dəmir yolu ilə kəsişmələr

Nəzərdə tutulan CQBKG marşrutu bir sıra əsas və ikinci dərəcəli yollar və Bakı-Tbilisi əsas dəmiryolu xətti ilə kəsişəcək. Hazırda dəmir yolu xətti ilə altı kəsişmə və yollarla təxminən 76 yol kəsişməsi nəzərdə tutulur ki, onlardan 42-si asfaltlanmış, daha ikisi isə döşənmiş yollardır: hazırda yoluñ səthi müəyyən olunmayan 3-ü istisna olmaqla qalan yollar döşənməmiş yollardır.

Əsas yol və ya dəmir yolu xətti ilə kəsişmə olduqda boru kəməri yol və ya dəmir yolu xəttinin altından qapalı kəsik metodundan istifadə etməklə salınacaq, baxın: Fəsil 5, bununla hərəkətin pozulması baş verməyəcək. Çoxlu kiçik yollarla kəsişmə olduqda açıq kəsik metodundan istifadə etmək olar, bu zaman yoluñ bir hissəsi tikilir və əks doldurma tətbiq edilir, daha sonra digər yoluñ tikintisi başlanır. Bu yollarda nəqliyyatın hərəkəti əsasən azdır və hərəkətin davamlılığı saxlanılacaq. Ona görə də təsirin aşağı əhəmiyyətə malik olması gözlənilir.

Yeni və yenilənmiş yollar

Layihə prioritet kimi mövcud yollardan, xüsusilə də BTC və CQBK layihələri üçün istifadə edilən yollardan istifadə etməyə və boruların və qurğuların marşrut boyunca hərəkəti üçün KS-dən istifadəyə üstünlük verir. Buna baxmayaraq, təxminən hər 5 km-dən bir girişin olmasını təmin etmək üçün KS-nə mövcud girişlərdən asılı olaraq müvəqqəti giriş-çıxış

¹⁵ Cari proqnoz belədir ki, boru kəməri 246 yeraltı boru və kabellər ilə, 238 hava kabelləri və 47 yerüstü boru və ya kabellər ilə kəsişəcək

yolları salınacaq. Xüsusilə aşağıdakı yerlərdə yeni giriş yollarının lazım olacağı ehtimal edilir:

- CQBKG marşrutunun CQBK KG168 və KG179 arasında mövcud BTC/CQBK marşrutlarından kənarlaşdığı yerdə
- CQBKG KG247 və KG248 arasında
- Aşağıdakı üstünlük verilən düşərgə, boru anbarı və dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində: Kürdəmir düşərgəsi Variant 5, Yevlax boru anbarı sahəsi və Yevlax dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi, Goranboy Düşərgəsi Variant 3. Bu yolların təsirləri Bölmə 10.7, 10.10 və 10.13-də lazımı şəkildə müzakirə olunur (potensial təsirlər ekologiyaya, torpaqdan istifadəyə və ya mədəni irsə olduğundan – infrastruktura heç bir təsir yoxdur)

Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsinə mövcud giriş yolunun genişləndirilməsi lazım gələcək və ya mövcud istifadəçilərə alternativ giriş yolu təmin olunacaq. Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü) mövcud giriş yolu yenidən qurulacaq. Bu yolun yenidən qurulması üçün iki variant var – Variant A və Variant B, Bölmə 10.7.3.2-də müzakirə olunduğu kimi, Variant A tikintidən sonra yerində saxlanıla bilər, Variant B isə çox ehtimal ki, yerində saxlanmayıacaq, çünki bu, kənd təsərrüfatı torpaqları sahəsini daimi itməsinə səbəb olacaq.

Yolların təkmilləşdirildiyi yerlərdə bu, yerli icmalar üçün faydalı təsirlə nəticələnə bilər (xidmətlər və bazarlara gediş-gelişin yaxşılaşdırılması); lakin bu eyni zamanda ekologiya və arxeologiyaya da təsir edə bilər və kənd təsərrüfatı torpaqları müvəqqəti və ya daimi itirildiyi halda əlaqədar yaşayış vasitələrinə təsirlər edə bilər.

Yollara və körpülərə ziyan

KS-nə giriş üçün yerli yollardan istifadə edilməsi ilə tikinti texnikası yol səthinin aşınmasına səbəb olacaq. Ağır yük maşınlarının intensiv hərəkəti nəticəsində yolların səthi deformasiya ola və orada çatlar əmələ gələ bilər. Ağır iri qabaritli yüklər daşındıqda, həmin yüklərin çekisi körpülərdə və dayaq konstruksiyalarında çatların yaranmasına səbəb ola bilər. Yol şəraitinin pisləşməsi öz növbəsində artan qəza və bədbəxt hadisələr riski (Bölmə 10.12-yə baxın) kimi ikinci dərəcəli təsirlərə və ya torpaqdan istifadə və ekoloji təsirlərə malik ola bilər, əgər yolun bərbad hissəsinin ətrafından qeyri-rəsmi yan keçmələr yaradılsara.

Bununla belə, Layihə tərəfindən yolu genişləndirilməsi və yaxşılaşdırılması yerli əhali üçün daha effektiv nəqliyyat kanallarının yaranması ilə nəticələnəcək.

10.15.3.2 Boru kəmərinin istismarı

Ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmələrdə içməli su təminatı üçün kiçik tutumlu su çənləri (təxminən 2m^3) quraşdırılacaq. Bu su çənləri avtosisternlər vasitəsilə vaxtaşırı doldurulacaq.

Təchizatçıdan asılı olaraq, müvəqqəti generatorun təmin etdiyi hər hansı mümkün əlavə enerji tələbləri ilə sahəni elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün Azərbaycanda ərsin buraxma stansiyası boru kəmərindən götürülen qazla hərəkətə gətirilən beş-səkkiz İstilik Elektrik Generatorlarından istifadə edəcək; buna görə də orada elektrik enerjisini şəbəkədən götürməyə ehtiyac olmayacaq. Pazlı siyirtmələr elektrik şəbəkəsinə qoşulacaq, lakin digər istifadəçilərin enerji tələbatına təsir etməyəcək minimum gərginlik tələblərinə malik olacaq,

Daimi işçilər təyin edildiyi halda, ərsin buraxma stansiyasından gələn çirkab sular ya sahədə, ya da sahədən kənarda təmizlənəcək (D5-080). Buna baxmayaraq, qeyd olunmalıdır ki, yaranan kəmiyyətlər olduqca aşağı olacaq, belə ki, pazlı siyirtmələrdə ümumilikdə yalnız iki mühafizə xidməti əməkdaşı və ərsin buraxma stansiyasında isə iki mühafizə xidməti əməkdaşı və üstəgəl texniki xidmət işçilərinin həmin obyektlərə gəlişi.

Bu cüzi xidməti ehtiyaclar nəzərə alınmasa, mövcud infrastruktura heç bir əhəmiyyətli təsirlər gözlənilmir və bu səbəbdən də istismar bu bölmədə əlavə olaraq müzakirə edilmir.

10.15.3.3 Təsirlərin icmalı və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-31 növbəti bölmədə müzakirə olunan təsirin azaldılması tədbirlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra infrastruktura və kommunikasiya xidmətlərinə (o cümlədən yollar) təsirlərin ehtimal olunan əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsini təqdim edir. Cədvəl 10-32 sahə şəraitlərindən asılı olan spesifik təsirlərin icmalını verir və ümumiləşdirir.

Cədvəl 10-31: İnfrastruktura və kommunal xidmətlərə potensial ümumi təsirlər

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A35	Üçüncü tərəfin infrastrukturun a zərər (boru kəmərləri, kabellər və s.)	Digər istehlakçıların təchizatının müvəqqəti itirilməsi	D3 Orta	35-01, 35-02, 35-03, 35-04, 35-09, D30-01	D2 Orta
A37	Tikinti nəqliyyatının yerli yol şəbəkəsindən istifadəsi	Hərəkət vaxtının artması, nəqliyyat vasitələrinin zədələnməsi, qəza risklərinin artması, qeyri-rəsmi yan keçmələrin yaradılması ilə nəticələnməklə yol şəraitinin korlanması	A-D 1-3 Aşağı-Orta	37-07, 37-08, 37-17, 37-20	A-C1 Aşağı
		Yerli əhali üçün daha səmərəli nəqliyyat kanalları ilə nəticələnməklə yolun genişləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi	Faydalı		Faydalı
A38	Yolun bağlanması	Yerli istifadəçilər üçün narahatlılığı sebeb olmaqla nəqliyyat axınının pozulması	A-C2 Aşağı	37-01, 37-02, 37-03, 37-14	A-C1 Aşağı

* Cədvəl 3-21 və 3-24-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-32: Həssas yerlərdə və/və ya reseptorlarda infrastruktura və xidmətlərə təsirlər

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
Ərsin buraxma stansiyası (KG0)	Mövcud giriş yollarının təkmilləşdirilməsi və ərsin buraxma stansiyasına yeni giriş-çıxış yolunun tikintisi	Mövcud istifadəçilərin giriş-çıxış yollarının təkmilləşdirilməsi	D2 Faydalı	X5-13	D1 Faydalı

Yer	Problem	Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
Ağstafa düşərgəsi Variant 3	Mövcud giriş-çıxış yolunda kecid yerlərinin yaradılması	Mövcud istifadəçilərin giriş-çıxış yollarının təkmilləşdirilməsi	Faydalı	Heç nə lazım deyil	Faydalı
Kurdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Hava elektrik xətləri	Xətlər köçürürlərkən istifadəçilərə müvəqqəti narahatlıq	C və ya D4 Orta Yüksək	35-01, 35-02, 35-03, 35-04, 35-09	C və ya D1 Aşağı
	Variant A-ya əsasən mövcud giriş yolunun yenidən qurulması – baxın, Kurdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü)	Baxın, Kurdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü)			
Kurdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü)	Variant A-ya əsasən mövcud giriş yolunun yenidən qurulması	Mövcud istifadəçilər üçün giriş yolunun təkmilləşdirilməsi	Faydalı	Heç nə lazım deyil	Faydalı
Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Hava elektrik xətləri	Xətlər köçürürlərkən istifadəçilərə müvəqqəti narahatlıq	C və ya D4 Orta Yüksək	35-01, 35-02, 35-03, 35-04, 35-09	C və ya D1 Aşağı
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Mövcud giriş yolunun genişləndirilməsi lazımdır və ya mövcud istifadəçilər üçün alternativ giriş yolu təmin olunacaq	Mövcud istifadəçilər üçün giriş yolunun təkmilləşdirilməsi	Faydalı	Heç nə lazım deyil	Faydalı
	Su boruları	Xətlər köçürürlərkən istifadəçilərə müvəqqəti narahatlıq	C və ya D4 Orta-Yüksək	35-01, 35-02, 35-03, 35-04, 35-09	C və ya D1 Aşağı

* Cədvəl 3-21 və 3-24-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

10.15.4 İnfrastruktura və Xidmətlərə Təsirlərin Azaldılması

10.15.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Ərsin buraxma stansiyasına yeni giriş yolu üçün, mümkün olduğu yerdə, mövcud yollardan istifadə ediləcək (X5-13).

10.15.4.2 *Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi*

Üçüncü tərəflərin kabelləri və boru kəmərlərinin zədələnməsi

Digər infrastruktura hər hansı təsirlərin azaldılması üçün aşağıdakı tədbirlər həyata keçiriləcək: Podratçı üçüncü tərəfin xidmətlərinin bütövlüyünün qorunması ilə bağlı tədbirləri özündə əks etdirən və xidmət operatoru üçün məqbul olan işlərin Aparılma Üsuluna dair Planını hazırlayacaq (35-01). Hazırkı işləri üzrə müqavilələr, o cümlədən bərpa işləri üzrə tələblər üçüncü tərəfin mülkiyyətinə təsir edən işlərə başlamazdan önce razılışdırılacaq (35-09). Üçüncü tərəfin xidmətlərinə dəyərmiş hər hansı zərər dərhal xidmət operatoru ilə məsləhətləşmədən sonra xidmət operatoru tərəfindən təmir edilməlidir (35-02). Xidmətlərin istiqamətlərinin hər hansı planlaşdırılmış dəyişdirilməsi barədə yerli hakimiyyət orqanlarına və təsirə məruz qalmış icmalara işlərin başlamasına ən azı 72 saat qalmış məlumat veriləcək (35-03). Xidmətlər dayandırıldığı halda, Podratçı təmirin müvafiq vaxt ərzində yerinə yetirilməsinə təsir göstərmək üçün xidmət sahibi ilə işləyəcək (35-04). Boru kəmərinin zədələnməsi və ya müdaxilə edilməsi riski yüksək olarsa, yaxud cığır və ya yol keçidlərində digər xidmətlər varsa, boru kəməri açıq kəsmə üsulu ilə keçidlərdə beton plitələrlə örtüləcək (D30-01).

Avtomobil yolu və dəmir yolu kəsişmələri

İkinci dərəcəli yol kəsişmələri açıq xəndəklərin qazılması ilə tamamlanacaqdır. Nəqliyyatın axınının saxlanması lazım olan yerlərdə, kecid iki mərhələdə hazırlanacaq və eyni vaxtda yalnız yoluñ eninin yarısından istifadə olunacaq. Tranzit hərəkətin bir zolağını saxlamaq üçün polad lövhələr qoyulacaq (37-14). Hər hansı yoluñ/cığırın bağlanması görə yerli icmalara əvvəlcədən xəbər (ən azı 72 saat əvvəl) veriləcək (37-01). Yoluñ bağlanması qəçiləz olduğu yerlərdə dolayı/alternativ marşrutlar təmin olunacaq (37-02). Təhlükəsizliyi artırmaq və istiqamətləri təmin etmək üçün lazımı yerlərdə nəqliyyatın hərəkətinin müvəqqəti tənzimlənməsi (məs, nizamlayıcı) və yol nişanları təmin ediləcək (37-03).

Yeni və yenilənmiş yollar

Seçilməzdən əvvəl bütün yeni yollar üçün çoxplanlı qiymətləndirmə aparılacaq (37-20).

Təsirə məruz qalmış hər hansı torpaq sahibi və ya istifadəçilərinə kompensasiya ödənilməsi üçün tədbirlər Bölmə 10.13.4-də göstərilən yanaşmaya uyğun olaraq həyata keçiriləcək.

Yollara və körpülərə zərər

Layihə tərəfindən müəyyən olunan sahələrdə tikintiyə başlamadan əvvəl yoluñ vəziyyəti tədqiq ediləcək (37-17). Tez-tez istifadə olunan giriş yollarının səthində, xüsusiilə də davamsız binaların yollara yaxın olduğu yerlərdə (sahə üçün səciyyəvi araşdırılmalara uyğun olaraq) onların yaxşı vəziyyətdə saxlanması təmin etmək məqsədilə, müntəzəm yoxlamalar və təmir işləri aparılacaq (37-08). Tikinti işlərindən sonra Podratçı yolları ən azı onların tikintidən əvvəlki vəziyyətinə uyğun bərpa edəcək (37-07).

10.15.4.3 *İstismar mərhələsində*

İnfrastruktura ehtimal olunan təsirlərin aşağı olacağı hesab edilir və bununla da, istismar fazasında heç bir təsir azaltma tədbirinin görülməsi nəzərdə tutulmur.

10.15.5 Qalıq Təsirlər

Layihənin tikinti fəaliyyətləri nəticəsində infrastruktura və ya kommunal xidmətlərə planlaşdırılmayan zərərin təsvir olunan təsirin azaldılması tədbirləri vasitəsilə ehtimal olunan azalması gözlənilir. Lakin onun tamamilə aradan qaldırılması ehtimal olunmur, buna görə də, qalıq təsirin orta əhəmiyyəti olduğu hesab edilir, ancaq xidmətlər yenidən bərpa edilənə qədər müvəqqəti davamiyyəti olacaq. Analoji vəziyyət çay və axınların qarşısının kəsilməsi ilə bağlıdır. Lakin su hövzəsi baxımından qrunt sularının çıxarılması ilə bağlı təsirlərin və Bölmə 10.6-da təsvir edilən yumşaldıcı tədbirlərlə, bulaqlar kimi səth su obyektlərinə dolayı təsirlərin əhəmiyyətinin aşağı olduğu hesab edilir.

Mövcud yollarda aparılan hər hansı təkmilləşdirmə işləri ictimaiyyət üçün faydalı olacaq, çünki insanların və yüklerin daşınması daha asan və sərfəli olacaq. Mallar/xidmətlər üçün bazarlara gedиш-geliş asanlaşdırılarsa, yerli icmalar birbaşa iqtisadi mənfiət əldə etmiş olar.

10.16 Yol Hərəkəti və Nəqliyyat

Bu bölmə tikinti və CQBKG layihəsinin istismarı zamanı yol hərəkətinə və nəqliyyata mümkün təsirləri və qəbul ediləcək əlaqədar təsir azaltma tədbirlərini əhatə edir. Layihə nəqliyyatının ictimaiyyətin təhlükəsizliyinə təsiri Bölmə 10.12-də qiymətləndirilir.

10.16.1 CQBKG Layihəsinin Yol Hərəkətinə və Nəqliyyata Təsir Edə Bilən Aspektləri

Aşağıdakı Layihə fəaliyyətləri Layihə sahəsində yol hərəkətinə və nəqliyyata təsir edə bilər:

- Əlavə nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti nəticəsində digər yol hərəkəti istifadəçilərinə narahatlıq və əlverişsizlik və yerli əhalinin sağlamlığına və təhlükəsizliyinə artan təhlükələr (Bölmə 10.12-də baxılır)
- Yerli istifadəçilərdə narahatlıq yaratmaqla nəqliyyat axınlarının pozulması
- Borunun Gürcüstanda Qara dəniz sahilindəki limandan Bakı-Tbilisi magistral dəmir yolu vasitəsilə boru kəməri marşrutu boyunca dəmir yolu yüklerinin boşaltma məntəqələrinə qədər daşınması
- Daş karxanalardan və ehtiyat karxanalardan çıxarılan materialların tikinti sahələrinə (düşərgələr, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri, pazlı siyirtmə və ərsin buraxma stansiyaları) daşınması
- Kəmər borularının boru anbarı sahələrinə və oradan Boru kəməri dəhlizinə daşınması
- Avadanlıqların dəmir yolu yüklerin boşaltma stansiyalarından ərsin buraxma stansiyasında və pazlı siyirtmə tikinti sahələrində yaradılmış sahələrə daşınması
- İşçilərin tikinti düşərgələrinə, KS-nə və digər iş sahələrinə hər iki tərəfə daşınması.

Layihə prioritət kimi mövcud yollardan, xüsusilə də BTC və CQBKG layihələri üçün istifadə edilən yollardan istifadə etməyə və boruların və qurğuların marşrut boyunca hərəkəti üçün KS-dən istifadəyə üstünlük verir. Buna baxmayaraq, təxminən hər 5 km-dən bir girişin olmasına təmin etmək üçün KS-nə mövcud girişlərdən asılı olaraq müvəqqəti giriş-çıxış yolları salınacaq, giriş-çıxış yollarının dəqiq yeri yerli nəqliyyat axınlarını nəzərə almaqla müəyyən ediləcək.

Ümumilikdə, yuxarıda qeyd olunan təsirlər tikinti və istismara buraxılma zamanı məhdud (əgər varsa) təsirlər kimi baş verir.

10.16.2 Əsas Hessaslıqlar

Nəzərdə tutulan CQBKG Layihəsinin ərazisində yol hərəkəti və nəqliyyat məsələləri ilə bağlı əsas hessaslıqlar aşağıda, 2012-ci ilin fevral ayında həyata keçirilmiş ilkin vəziyyətin araşdırılmasının ardına əhatəli şəkildə verilir.

Şərqi-qərb (Bakı-Gürcüstan) magistral avtomobil yolu təklif olunan CQBKG marşrutu ilə paralel keçir və yolu çox hissəsi ilə düşərgələrə, boruların saxlanması sahələrinə, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrinə və əksinə tikintinin nəqliyyat vasitələri hərəkət edəcək. Şərqi-qərb avtomagistral yol İpək Yolu layihəsinin bir hissəsi olaraq bu yaxınlarda dörd zolaqlı avtomagistral yol kimi yenidən qurulmuşdur və hal-hazırda yaxşı istismar vəziyyətindədir.

Tikintinin nəqliyyat yük daşımalarının əsas hissəsini ötürəcəyi ehtimal olunan magistral yolların əksər hissəsi yaxşı vəziyyətdədir və nəqliyyat vasitələri ilə ağır yük daşımaları üçün yararlıdır. Buna baxmayaraq, ikinci dərəcəli yollar və kəndlərdən keçən yollar bir qayda olaraq ensiz və dardır və bərbəd vəziyyətdədir, təmirinə ehtiyac duyulur.

Ümumiyyətlə, nəqliyyat axınları Bakıdan məsafə artdıqca qərbə doğru azalır, buna baxmayaraq yolların hər hansı birində yüklənmə əlamətləri müşahidə olunmayıb.

Piyadalar ümumi hesabın aşağı faizini təşkil edir, ancaq tez-tez birbaşa yolun üzəri ilə hərəkət edirlər ki, bu da onların yol nəqliyyat qəzalarına qarşı zəifliyini artırır. 'Ticarət' yerləri (obyektləri) şərq-qərb avtomagistral yolu boyunca, yolun kənarında maşınların dayandığı (parklandığı) və mal-qaranın sürü ilə keçdiyi ümumi istifadəli yerlər də mövcuddur ki, bu da qəza və bədbəxt hadisə riskini artırır.

10.16.3 Yol Hərəkətinə və Nəqliyyata Təsirlər

10.16.3.1 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Əlavə yol hərəkəti

Layihə tikinti zamanı əlavə yol-nəqliyyat hərəkətini yaradacaq:

- İşçi qüvvəsinin hər səhər tikinti düşərgələrindən KS-nə və tikinti sahələri obyektlərinə və hər axşam əks istiqamətdə daşınması və qeyri-düşərgə işçiləri olduğu halda kəndlərdən tikinti sahələrinə və əks istiqamətdə daşınması.
- Tikinti, yolun yaxşılaşdırılması, boru kəmərinin alt yastıq qatının döşənməsi, ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmə sahələrinin tikintisi üçün daş materiallarının daşınması
- Ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtmənin tikintisi üçün betonun daşınması
- Kəmər borularının və ağır avadanlıqların dəmir yolu qolu/yükboşaltma sahələrindən boru anbarı sahələrinə (onlar dəmiryolu qoluna yaxın yerləşmədikdə) və boru anbarı sahələrindən KS-ə, ərsin buraxma stansiyasına və pazlı siyirtmələrə daşınması.
- Yanacaq, ərzaq, su kimi materialların tikinti düşərgələrinə və KS-nə daşınması və tullantıların sahədən kənarda yerləşən tullantıların emalı zavoduna və ya zərərsizləşdirilməsi poliqonlarına daşınması, o cümlədən hidrostatik sınaq üçün su
- Sahədən kənarda emal və ya atılması üçün tullantıların daşınması – hazırda tullantıların çoxunun Bakıya daşınacağı güman edilir
- Avadanlıqların KS-nə və qurğu və nəqliyyat vasitələrinin bir tərəfdən digər tərəfə keçməsi üçün köpünün qurşadılması mümkün olmayan yere, qapalı kəsişmələr ətrafına daşınması. Bu nəqliyyatın bəzisi həmçinin alçaq platformlı qoşqulardan ibarət olacaq.

Boruların daşınması tikinti fazası ilə əlaqədar olan hərəkətlərin əksəriyyətini təşkil edir – boruların daşınması üçün 16,150 nəqliyyat hərəkətinin tələb olunacağı gözlənilir. Lakin boruların ictimai yollar ilə daşınmasına olan ehtiyacı azaltmaq üçün mümkün olan yerdə boru anbarı sahələri dəmiryolu qoluna və yükboşaltma sahəsinə və KS-ə yaxın olmaqla seçilmişdir. Xüsusilə də borunun yol ilə daşınması aşağıdakı dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahələrində tələb olunmayacaq, baxmayaraq ki, sahələri hazırlamaq və bərpa etmək üçün sahələrin özünə daxil olmaq və sahələr istifadədə olarkən işçilər tərəfindən giriş-çıxış üçün bəzi yol nəqliyyatı lazımlı gələcək:

- Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi Variant A və B
- Muğan boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi
- Poylu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi
- Yevlax dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Yevlax boru anbarı sahəsi (baxmayaraq ki, çox məhdud sayıda borunun yol ilə KS-nin bir hissəsinə daşınması lazımlı gələcək)

Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi Variant A və B-də, iri tikinti maşınlarının sahəyə daxil olması lazım gəldikdə, ictimai yolda nəqliyyatın hərəkəti qısa müddətə dayandırılmalı olacaq və yaxınılıqdakı ev və fermanın sakinləri evlərinə fərqli, bir qədər uzun giriş yolundan istifadə etməli olacaq.

Aşağıdakı sahələrdə boruların daşınması üçün yol nəqliyyatı tələb olunacaq. Bu sahələrdə borunun daşınması ilə bağlı yol nəqliyyat hərəkətləri gündə təxminən 15-20 ağır yük maşınları olacaq:

- Dəllər boru anbarı sahəsindən KS-ə
- Dəllər dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsindən Dəllər boru anbarı sahəsinə Variant 1B (Bayramlı) və Bayramlıdan KS-ə
- Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsindən Kürdəmir boru anbarı sahələrinə Variant 1 və 2 (Müsüslü) və oradan KS-ə
- Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsindən Saloğlu boru anbarı sahəsinə və oradan KS-ə

Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində sahəyə mövcud giriş yolunun genişləndirilməsi lazım gələcək və ya yolun və sahənin mövcud istifadəçilərinə alternativ giriş yolu təmin olunacaq.

Qazıntı sahəsindən istifadə məntəqəsinə qədər daş materialların daşınması ilə əlaqədar təxminən 6,500 yük maşını hərəkəti olacaq. Betonun ərsin buraxma stansiyası və pazlı siyirtməyə daşınması üçün 1,750 yük maşını hərəkəti müəyyən edilmişdir. Hidrosınaq üçün suyun daşınması məqsədilə tələb olunan nəqliyyat vasitələrinin reyslərinin sayı təxminən 4000 yük maşını hərəkəti olacaq (tutumu 20m³ olan yük maşınları).

Düşərgə yerləri ağır tikinti maşınları üçün uyğun yollardan kənar olması (keçid yerlərinin təmin olunması lazım gələ bilən Ağstafa düşərgəsi Variant 3 istisna olmaqla) və hər bir genişlənmə üzrə KS-nə səfər vaxtını azaltmaq və işçi heyətinə dövlət yollarından istifadə etməklə sahəyə yetişmək üçün lazım olan məsafəsini minimuma endirmek üçün seçilmişdir. Məlumudur ki, işçi qüvvəsi həcmi yerli icmalardan işə qəbul edilecek və onların tikinti sahələrinə gedib-gəlmələri üçün ya fərdi nəqliyyat vasitələri, ya da avtobuslar lazım olacaq. Mümkün olduqca, işçi heyətinin KS-nə daşınması yol-nəqliyyat hərəkətlərinin intensivliyini və sıxlığını azaltmaq üçün avtobuslarla həyata keçiriləcək. Tikinti yol-nəqliyyat hərəkəti axınları Layihənin müxtəlif mərhələlərində dəyişəcək, ancaq proqnoz edilir ki, orada orta hesabla hər düşərgədən gündə orta hesabla 80-100 maşın-mexanizm reys və digər nəqliyyat vasitələri ilə birləşmə maksimal 160-180 reys edilməsi ehtimalı vardır.

Nəqliyyat vasitələrinin əlavə hərəkətləri yerli yol hərəkəti istifadəçiləri üçün yubanmalara və narahatlığa səbəb olmaqla yol-nəqliyyat hərəkəti axınını yükləyə bilər. Məşğul və yüksəkənmiş yollarda nəqliyyat axınının artması həmcinin yerli insanlara təsir edən qəza və bədbəxt hadisələr riskini artırıbilər (bax: Bölmə 10.12.3).

Əger qeyri-adi iri qabaritlı və ya ağır yükler asta sürətlə hərəkət edən nəqliyyat vasitələri ilə daşınarsa yol hərəkətinin tempi də pozulacaq.

Əsasən kənd təsərrüfatı texnikasının aşağı sürətlə hərəkət etdiyi və digər yol hərəkəti istifadəçiləri üçün yubanmalara səbəb olan ensiz və dar yollarda tikinti texnikalarının və nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti digər yol hərəkəti istifadəçiləri üçün əlavə yubanmalara səbəb ola bilər.

Borular boru anbar sahələrinə dəmir yolu vasitəsilə çatdırılacaq. Oradan da KS-nə alçaq platformalı qoşqu vasitəsilə daşınacaq. Boruların dəmir yolu vasitəsilə daşınması mövcud dəmir yolu sisteminin örtüclük qabiliyyətinə təsir edə bilər. Bu təsirlər Fəsil 11-də müzakirə

edilir, belə ki, onlar Bakı-Tbilisi magistral dəmir yoluna bağlıdır və təklif olunan yenilənmə layihəsinin təsirinə məruz qalır.

10.16.3.2 İstismar mərhələsində

İnfrastrukturda ehtimal olunan təsirlərin aşağı olacaq hesab edilir və bununla da, istismar fazasında heç bir təsir azaltma tədbirinin görülməsi nəzərdə tutulmur.

10.16.3.3 Təsirlərin icmali və əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsi

Cədvəl 10-33 bu bölmənin yerdə qalan hissəsində müzakirə olunan nəzərdə tutulan təsir azaltma tədbirlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra mümkün yol-nəqliyyat təsirlərinin ehtimal olunan əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsini təmin edir.

Cədvəl 10-33: Yol hərəkəti və nəqliyyata təsirlərin qiymətləndirilməsi

Problem		Potensial Təsirlər	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirlərin Azaldılması	Qalıq Təsirin Əhəmiyyəti*
A37	Tikinti yüksəkşəhərə yaxınlaşdırma vasitəsilə yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yollarda yubanmalara səbəb olan yüklənmə	A-C2 Aşağı	30-24, 37-05, 37-11, 37-18, 33-14, D5-036, D5-055	A-C1 Aşağı

* Cədvəl 3-21 və 3-27-dən istifadə edilməklə qiymətləndirilmişdir

Cədvəl 10-1: Həssas Yerlərdə və/yaxud Reseptorlarda Nəqliyyatın hərəketinə təsirlər

Yeri	Məsələ	Potensial Təsir	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirin azaldılması	Qalıq təsirin əhəmiyyəti*
Ağstafa düşərgəsi Variant 3	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	C4 Orta	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, X16-01	B3 Aşağı
Dəllər dəmiryolu qolu və yükbaşaltıma sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	B2 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-036	B2 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	B2 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-055	B2 Aşağı
Dəllər boru anbarı sahəsi Variant 1B (Bayramlı)	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	A2 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-055	A2 Aşağı

Yeri	Məsələ	Potensial Təsir	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirin azaldılması	Qalıq təsirin əhəmiyyəti*
Qazançı dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi Variant A və B	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə; yerli istifadəçilərə narahatlıq yaradaraq nəqliyyatın hərəkət axınıni pozulması	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	C3 Orta	30-24, 37-02, 37-04, 37-05, 33-14, D5-036	C2 Aşağı
Goranboy düşərgəsi Variant 3	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	A1 Aşağı	30-24, 37-05, 33-14,	A1 Aşağı
Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü)	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	D4 Yüksək	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-055,	D1 Aşağı
Kürdəmir düşərgəsi Variant 5	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	A2 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14,	A2 Aşağı
Muğan boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	E3 Orta	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-036,	E1 Aşağı
Poylu dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	A2 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-036,	A2 : Aşağı

Yeri	Məsələ	Potensial Təsir	Potensial Təsirin Əhəmiyyəti*	Təsirin azaldılması	Qalıq təsirin əhəmiyyəti*
Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	D4 Yüksək	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, X16-03	B3 Aşağı
Saloğlu düşərgəsi və boru anbarı sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	B3 Aşağı	30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-055	B3 Aşağı
Samux düşərgəsi Variant 3	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	B - C3 Aşağı - Orta	30-24, 37-04, 37-05, 33-14	B- C2-yə Aşağı
Yevlax dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi və Yevlax boru anbarı sahəsi	Tikinti nəqliyyatı tərəfindən yerli yol şəbəkəsindən istifadə	Yubanmalara gətirib çıxaran sıxlıq	B2 Aşağı	X9-05, 30-24, 37-04, 37-05, 33-14, D5-036	B2 Aşağı

10.16.4 Yollara və Nəqliyyatın Hərəkətinə Təsirlərin Azaldılması

10.16.4.1 Layihələndirmə mərhələsində

Ağstafa düşərgəsi Variant 3-də keçid yerləri giriş-çıxış yolu boyunca tikiləcək (X16-01).

Saloğlu dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsində, mövcud giriş-çıxış yolu genişləndiriləcək və ya mövcud istifadəçilər üçün alternativ giriş yolu təmin olunacaq (X16-03).

Yevlax boru anbarı sahəsi, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələrində yeni giriş-çıxış yolu mövcud evlərdən və yaşayış yerlərindən uzaqda yaradılacaq (X9-05).

10.16.4.2 Ərsin buraxma stansiyası, pazlı siyirtmələr, tikinti düşərgələri, boru anbarı sahələri, dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahələri də daxil olmaqla, nəzərdə tutulan boru kəmərinin tikintisi və istismara verilməsi

Əlavə nəqliyyat hərəkəti

Layihə boru kəmərinin KS-nə daxil olmaq üçün mümkün qədər BTC və CQBK boru kəmərlərinin tikintisi üçün qurulmuş mövcud giriş yollarından istifadə edəcək (37-18). Podratçıdan təyin edilmiş giriş yollarından istifadə etməsi və Layihə istifadəsi üçün ayrılmayan hər hansı yeni və ya mövcud yollardan istifadə üçün Şirkətdən icazə alması tələb olunacaq (30-24).

Tikinti düşərgələri və boru anbar sahələri boru kəməri marşrutu boyunca yaradılacaq və şərq-qərb magistral avtomobil yoluñan KS-nə giriş üçün rahat yerdə yerləşdiriləcək. Layihə düşərgələrdə yaşamayan yerli işçilərin tikinti sahələrinə gətirilməsi üçün avtobuslar təmin etməyi nəzərdə tutacaq (37-11).

Boru anbarı meydançaları dəmir yolu yüklərinin boşaltma sahələrinə yaxın məsafədə yaradılacaq. Diametri 56 düym olan borular Azərbaycana boru istehsal edən/boru örtükləyən zavodlardan Gürcüstanda Qara dənizin Poti limanı vasitəsilə idxləcək. Hər bir boru kəsiyinin çəkisi təxminən 9.5 tondur və təxminən uzunluğu 12m olan 36,080 ədəd boru lazım olacaq. Kəmər borusu dəmiryolu ilə yük boşaltma yerlərinə daşınacaq. AYM-n hərəkətini azaltmaq üçün dəmiryolunda boşaltma yerləri boru saxlama sahələrinə və KS-nə yaxın yerləşəcək və ya eyni sahədə olacaq (D5-036). Yük maşınları kəmər borularını boru anbarından təsdiq olunmuş giriş marşrutları və KS boyunca materialların daşınması üçün yol ilə KS-yə daşıyacaq (D5-055).

Təhlükəsizlik riskinin qiymətləndirilməsi nəticəsində, nəqliyyatın hərəkətinə nəzarət tədbirlərinin yol qəzaları riskini azaldacağının müəyyən olunan yol kəsişmələri və keçidlərində müvəqqəti yol hərəkətinə nəzarət tədbirləri (tənzimləyicilər, müvəqqəti yol işıqları) tətbiq ediləcək (37-04). Bunun, nəqliyyatda sıxlıq və yubanmaların idarə olunmasına da təsiri olacaq.

İri həcmli ağır yüklərin daşınması lazımdır, müvafiq orqanlara məlumat veriləcək və yüksək Layihə tərəfindən müşayiət olunacaq (37-05).

Tikinti yol hərəkəti və nəqliyyat daşımalarının yerli icmalarda dəfn mərasimləri kimi xüsusi yerli tədbirləri pozmasının və onlara mane olmasının qarşısının alınması, dəfn mərasimləri (və digər buna bənzər hadisələr) barədə əvvəlcədən xəbərdarlıq edilməsi üçün icmalarla Əlaqələr üzrə məsul şəxslər yerli icmanın səlahiyyətli nümayəndələrini cəlb edəcək. Bu məlumatlandırma həmin vaxt Podratçı tərəfindən ağır nəqliyyat vasitələri, avadanlıq və boruların o yaşayış məntəqələrindən daşınmasının qarşısının alınması üçün gərək olacaq (33-14).

Qazançı dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi Variant A və B, Kürdəmir dəmiryolu qolu və yükboşaltma sahəsi, Kürdəmir boru anbarı sahəsi Variant 1 və 2 (Müsüslü), Muğan dəmiryolu qolu, yükboşaltma sahəsi və boru anbarı sahəsi və Samux düşərgəsi Variant 3 ilə əlaqədar giriş-çıxış yollarında icmalara (X12-05) təsiri azaltmaq məqsədilə nəqliyyatın idarə olunması tədbirləri hazırlanacaq və həyata keçiriləcək.

10.16.5 Qalıq Təsirlər

Əgər təklif olunan təsir azaltma tədbirləri həyata keçirilərsə, yollara və yol hərəkəti istifadəçilərinə təsirlərin az əhəmiyyətli olması gözlənilir.