

**ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİN
İLKİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ ÜZRƏ
HESABAT**

MÜNDƏRİCAT

MÜNDƏRİCAT	2
1. GİRİŞ	5
2. ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİN İLKİN QIYMƏTLƏNDİRMƏSİNİN MƏQSƏD VƏ VƏZİFƏLƏRİ	6
3. ƏMTİQ–nin METODOLOGİYASI	7
4. SIYASƏT, HÜQUQI VƏ TƏNZİMLƏYİCİ BAZA	8
4.1. Azərbaycan Hökumətinin Ətraf Mühitə sahəsində Siyasəti, Qanunlar və Qaydalar.....	8
4.2. Azərbaycanda Ekoloji Qiymətləndirilmə Prosesi	9
4.3. Beynəlxalq Sazişlər və Konvensiyalar	10
4.4. Qurumlar	11
5. LAYİHƏNİN TƏSVİRİ	13
5.1 Layihənin yerləşməsi	13
6. ƏTRAF MÜHİTİN TƏSVİRİ	16
6.1 Fikizi ehtiyatların coğrafiyası və torpaqdan istifadə	16
6.2 Ekoloji resurslar	18
6.3 Sosial-iqtisadi ehtiyatlar.....	20
7. ƏTRAF MÜHİTƏ GÖZLƏNİLƏN TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI TƏDBİRLƏRİ	22
7.1. Tikinti fəaliyyətindən yaranan təsirlər və onların azaldılması tədbirləri.....	22
7.1.1 Havanın keyfiyyəti.....	23
7.1.2 Səs-küyün səviyyəsi	23
7.1.3 Göl suyunun keyfiyyəti və axıdılması.....	23
7.1.4 Torpağın keyfiyyəti.....	24
7.1.5 Tikinti işləri və insanların fəaliyyəti ilə bağlı tullantılar.....	24
7.1.6 Bitki örtüyü	24
7.1.7 Komunal xidmət qovşaqlarına müdaxilə, nəqliyyat və giriş yolunun bağlanması	25
7.1.8 Yaxınlıqdakı mülkiyyətlərə narahatçılığın yaranması	25
7.1.9 İşçilərin sağlamlıqlarının mühafizə edilməsi /təhlükəsizlikləri	25

7.1.10	İcmalara Təsirlər.....	26
8.	İSTİSMAR FƏALİYYƏTİNDƏN YARANAN TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI.....	28
8.1	Havanın keyfiyyəti	28
8.2.	Səs küyün səviyyəsi	28
8.3	Göl suyunun keyfiyyəti.....	28
8.4	Yanğın təhlükəsizliyi	28
8.5	Yaranan və cəmi təsirlər.....	29
9.	İCTİMAİ MƏSLƏHƏTLƏŞMƏLƏR VƏ MƏLUMATIN AÇIQLANMASI	30
10.	ŞİKAYƏTLƏRƏ BAXILMA MEXANİZMİ	31
11.	NƏTİCƏLƏR	32
	İSTİNAD OLUNAN ƏDƏBİYYAT:	34
	Əlavə 1. Su	35
	Əlavə 2. Flora və Fauna	42
	Əlavə 3. Əhali.....	46
	Əlavə 4. Şikayətin idarəedilməsi prosesi	47
	Əlavə 5. Ətraf Mühit və Sosial Təhlükəsizliyə Təsir Matrisi	48

QISALTMALARIN SİYAHISI

AİB	-	Asiya İnkişaf Bankı
İT	-	İcraçı Təşkilat
EN	-	Energetika Nazirliyi
ƏMTİQ	-	Ətraf Mühitə Təsirin İlkın Qiymətləndiriməsi
İTQ	-	İstixana-qazları
MŞYTY	-	Məqsədli şəkildə Yerli Təyin olunan Yardım
SES	-	Su elektrik stansiyası
BMTİDÇK	-	BMT-nin İqlim Dəyişiklikləri üzrə Çərçivə Konvensiyası
EŞ	-	Ekologiya şöbəsi
ÜFV	-	Üzən FotoVoltaik
LİB	-	Layihənin İdarəetmə bölməsi
LHKB	-	Layihəni Həyata keçirdən Bölmə
ƏMQBM	-	Ətraf Mühitin Qiymətləndirilməsi və Baxılma Mexanizmi
ƏMİP	-	Ətraf Mühiti İdarəetmə Planı
AH	-	Azərbaycan Hökuməti
ŞKM	-	Şikayətlər üçün Kordinasiya Mərkəzi
ŞBK	-	Şikayətlərə baxılma Kommissiyası
ŞBM	-	Şikayətlərə baxılma Mexanizmi
İƏMY	-	İlkin Ətraf Mühit Yoxlaması
ETSN	-	Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi
EEDS	-	Ekoloji Ekspertiza üzrə Dövlət Siyasəti
TSM	-	Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələri
TY	-	Texniki Yardım
OKT	-	Oksigenə olan Kimyəvi Tələbat
OBT	-	Oksigenə olan Bioloji Tələbat
ÜÜK	-	Ümumi Üzvi Karbon
KÜQ	-	Karbohidrogenlərin Ümumi Qatılığı

1. GİRİŞ

Bu Ətraf Mühitə Təsirin İlk Qiymətləndirilməsi (ƏMTİQ) hesabatı, AİB-in maliyyələşdirdiyi Azərbaycanda həyata keçirilən TY-9564-REG: Üzən Günəş Enerji Sistemlərinin İnkişafı Layihəsi (bundan sonra “Layihə” adlandırılacaqdır) çərçivəsində və 2009-cu il AİB-in Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrinə və Azərbaycan Respublikasının Ətraf Mühitin Qiymətləndirilməsi üzrə tələblərinə uyğun şəkildə hazırlanmışdır. Layihənin məqsədi Böyükşor gölü ərazisində elektrik təchizat sistemi üçün qoyuluş gücü 100 kVt olan pilot üzən günəş enerjisi sistemlərinin işlənilməsi yolu ilə Azərbaycanda bərpa olunan enerjini təşviq etməkdir.

Texniki Yardımın (TY) məqsədi kiçik pilot üzən günəş sistemi və uyğun olaraq ardınca daha böyük ölçüdə üzən günəş sistemi vasitəsilə Azərbaycanda üzən günəş enerji sistemlərini təqdim etməkdən ibarətdir. TY, pilot layihəsi, kommersiya xarakterli daha böyük ölçüdə layihənin texniki-iqtisadi əsaslandırılması və üzən fotovoltaiq (FV) enerji sistemləri üzrə qabaqcıl ölkələrdə ətraflı öyrədici səfərlərin təşkil edilməsi yolu ilə praktiki institsional potensialın yaradılması, xüsusilə üzən FV stansiyalarının layihələndirilməsi, tikintisi və istismarı üzrə bilikləri və texniki bacarıqları artırmaqda Azərbaycan Respublikasına dəstək olmaqdır. Nəzərdə tutulan nəticə, benefisiar ölkə üçün ilk iri ölçüdə üzən FV stansiyasının tikintisinə başlatmaqdan ibarətdir.

Bu ƏMTİQ, Azərbaycanda Bakı şəhəri Böyükşor gölündə üzən günəş pilot layihəsinin təklif edilən tikintisi üzrə ətraf mühit qiymətləndirməsi nəticələrini təqdim edir. Pilot layihəsi beynəlxalq rəqabətli açıq tender prosesi nəticəsində seçilən mühəndislik, satınalma və tikinti (MST) işlərinə məsul podratçı tərəfindən tikiləcəkdir. MST üzrə podratçı eləcə də onu 2 il müddətinə idarə edəcəkdir.

Layihəni həyata keçirdən təşkilat Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyidir. Böyükşor gölünün hazırkı operatoru olan “Təmiz Şəhər” ASC, işlənmə mərhələsində olan bu layihənin əsas tərəfdaşlarından biridir və stansiya işə salındıqdan sonra stansiyanın operatoru olacaqdır. Cari layihə, Energetika Nazirliyində Enerjinin səmərəliliyi və Ekologiya şöbəsi olan layihəni həyata keçirdən bölmə (LHB) tərəfindən həyata keçirilir.

Layihə üzrə əsas tərəfdaş tərəflər “Təmiz Şəhər” ASC, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Azərişiq ASC, Azerenerji ASC, Enerji Məsələlərinin Tənzimlənməsi üzrə Dövlət Agentliyi və Alternativ və Bərpa olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (bu agentlik Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 14 Yanvar 2019-cu il tarixli qərarı ilə ləğv edilmişdir, yeni statusu hələ ki, məlum deyildir).

2. ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİN İLKİN QIYMƏTLƏNDİRMƏSİNİN MƏQSƏD VƏ VƏZİFƏLƏRİ

Bu Ətraf Mühitə Təsirin İlkın Qiymətləndirilməsinin məqsəd və vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Layihə üzrə ətraf mühit baxımdan mövcud vəziyyətin təsvirinin verilməsi; layihə üzrə potensial ətraf mühit təsirlərinin müəyyən olunması və təsviri; zərərli təsirlərin minimuma endirməklə təsirlərin azaldılması tədbirlərinin layihələndirilməsi;
- İctimaiyyət ilə məsləhətləşmənin aparılması prosesini və şikayətlərə baxılma mexanizminin təsviri; və
- Layihə üzrə ətraf mühitin idarəedilməsi və monitoring planının (institsional öhdəliklərin, potensialın artırılması, təlim və tələb olunan büdcənin müəyyən olunması daxil olmaqla) təqdim edilməsi.

Bu ƏMTİQ, AİB tərəfindən işə cəlb edilən TY heyətinin ətraf mühit üzrə mütəxəsisləri tərəfindən layihəni həyata keçirdən təşkilatın, Energetika Nazirliyinin dəstəyi ilə hazırlanmışdır. Bu ƏMTİQ, 2018-ci ilin noyabr ayından 2019-cu ilin may ayına kimi olan TY-ın həyata keçirilməsi dövründə hazırlanmışdır. Layihə hal-hazırda texniki-iqtisadi əsaslandırmanın hazırlanması mərhələsindədir və işçi layihəsində və yerləşməsində heç bir əsaslı dəyişikliklərin edilməsinin gözlənilməməsinə baxmayaraq, 2009-cu il AİB-in Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrinə uyğun təfərrüatlı mühəndislik layihələndirilməsinin edilməsi ərzində bu ƏMTİQ-ni yenilənmək zəruriyyəti yarana bilər.

3. ƏMTİQ–nin METODOLOGİYASI

Bu ƏMTİQ, aşağıda qeyd olunanlar əsasında hazırlanmışdır: layihə ilə əlaqədar araşdırmaların aparılması və planlaşdırılmış icra tədbirləri, gözlənilən ətraf mühitə təsirlərinin müəyyən olunması üçün layihənin ərazisinə səfərlər, “2014-2016-cı illər ərzində Bakı şəhəri və onun qəsəbələrinin Sosial İqtisadi İnkişafı üzrə Dövlət Proqram”ına daxil edilən Abşeron yarımadasında olan göllərin ərazisinə səfərlərin edilməsi, ƏMTİQ hesabatının hazırlanması üçün məlumatların toplanması ilə əlaqədar layihəni həyata keçirdən yerli operator ilə görüşün keçirilməsi və məsələlərin müzakirəsinin aparılması, fəaliyyətlərə düzəliş vermək üçün layihəni həyata keçirən yerli təşkilat Energetika Nazirliyi ilə görüşün keçirilməsi, statistika məlumatları, elmi institutların və Tərəfdaş təşkilatın müvafiq şöbələrinin sisteməlik nəşrləri əsasında ətraf mühit üzrə mövcud vəziyyət barəsində məlumatların toplanması, gözlənilən məsələlərin və şikayətlərə baxılma mexanizminin müəyyən olunması üçün Tərəfdaş təşkilatlarla məsləhətləşmələrin aparılması, ictimaiyyətin rəyi üçün ƏMTİQ-nin internet sahifədə açıqlanması.

4. SİYASƏT, HÜQUQI VƏ TƏNZİMLƏYİCİ BAZA

4.1. Azərbaycan Hökumətinin Ətraf Mühit sahəsində Siyasəti, Qanunlar və Qaydalar

Müstəqillik əldə etdikdən sonra enerji siyasəti üzrə əsas milli qanunvericilik bazası, Enerji resurslarından istifadə haqqında qanun (1996), Elektroenergetika haqqında qanun (1998), Energetika haqqında qanun (1999), Azərbaycan Respublikasında Elektrik və İstilik stansiyaları haqqında qanun (1999) və "Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı" (2015-2020-ci illər) daxil olmaqla dövlət proqramları əsasında inkişaf etmişdir. Son dövrlərdə qəbul edilmiş "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyası və 2016-cı il Milli iqtisadiyyatın və əsas iqtisadi sektorlar üzrə strateji yol xəritələri əsasında enerji siyasəti işlənib hazırlanmışdır. Enerji səmərəliliyi üzrə qüvvədə olan qanunun olmamasına baxmayaraq onun əsas cəhətləri yuxarıda qeyd edilmiş milli sənədlərdə müəyyən edilmişdir. Qeyd olunmalıdır ki, "Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji səmərəliliyi" və "Bərpa olunan enerji mənbələrindən elektrik enerjisinin istehsalı" üzrə yerli qanunlar hazırlanmaqdadır.

Enerji səmərəliliyi siyasəti üzrə sərmayə yatırımı üzrə hüquqi tənzimləmələrə Azərbaycan Respublikasının "İnvestisiya Fəaliyyəti" (1995) haqqında qanun və "Xarici İnvestisiyanın qorunması haqqında" qanun (1992) daxildir.

Enerji səmərəliliyi və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı Azərbaycan Respublikasının təsdiq etdiyi beynəlxalq konvensiyalar: İqlim Dəyişikliyi üzrə BMT-nin Çərçivə Konvensiyasına *Kyoto Protokolu* (Azərbaycan 2000-ci ildə qəbul edib), BMT-nin İqlim dəyişikliyi üzrə çərçivə konvensiyası, *Kyoto Protokoluna Doha düzəlişi* (8 dekabr 2012-ci il tarixli, düzəlişi Dohada təsdiq etmişdir). 14 Aprel 2015-ci ildə qəbul edilən Azərbaycan BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə çərçivə konvensiyasına nəzərdə tutulan tövfiqini təqdim etdi. İqlim dəyişiklikləri üzrə BMT-nin Çərçivə Konvensiyası əsasında Paris Razılaşmasına (dekabr 2016-cı il) əsasən 1990-cı il ilə müqayisədə 2030-cu ilə kimi istixana qazlarının tullantılarının səviyyəsində 35% azalma öhdəliyi götürməsi (Azərbaycan Hökuməti 2015) onun istixana qazlarının tullantılarının azalmasına kəmiyyətə ümumi töhfəsidir.

Enerji səmərəliliyi siyasətinin inkişaf etdirilməsi sıx şəkildə ətraf mühitin mühafizəsi ilə əlaqədardır, bu baxımdan aşağıda qeyd edilmiş hüquqi baza işlənib hazırlanmışdır:

- Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (1999)
- Ətraf mühit məsələləri üzrə ictimaiyyətin məlumatlılığının artırılması üzrə AR qanunu (2002),
- Məcburi ekoloji sığorta haqqında AR qanunu (2002),
- Ekoloji təhlükəsizlik haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, (1999)
- "Bitki mühafizəsi haqqında qanun(1996),
- Heyvanlar aləmi haqqında» qanun (1999),

- Torpaq Məcəlləsi (1997),
- Su məcəlləsi (1996),
- No. 1175-VQ, 2018, 12 İyun 2018-ci il tarixli “Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi” haqqında qanun və onun qoşmaları (10 MVt-dan yuxarı gücə malik günəş, bioqaz, biotermal və digər layihə işlərinin layihələndirilməsi);
- Dövlət ekoloji ekspertizanın maliyyələşdirilməsi qaydaları haqqında Nazirlər Kabinetinin 41 nömrəli, 22 Fevral 2001-ci il tarixli qərarı.

Su ehtiyatlarından istifadə 1996-cı ildə qəbul edilən Su məcəlləsi ilə tənzimlənir: Suların mühafizəsi: su obyektlərinin çirkənmə və zəhərlənmədən mühafizəsi; su obyektlərində zərərli təsirlərin yol verilən normaları, suyun ekoloji məsələsi; suyun zərərli təsirlərdən qorunması və nəticələrinin aradan qaldırılması; suların vəziyyətinə mənfi təsir göstərən müəssisələrin, binaların və digər obyektlərin yerləşdirilməsi, layihələndirilməsi, tikintisi, bərpa və istismarı şərtləri; sulara mənfi təsir göstərən müəssisələrin, binaların və digər obyektlərin istismarına qadağan qoyulması.

4.2. Azərbaycanda Ekoloji Qiymətləndirilmə Prosesi

Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi, Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasına, AR Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) üzrə qanuna, Ətraf mühitin Mühafizəsi və Ekoloji Təhlükəsizlik üzrə AR qanunlarına, tikinti-quraşdırma, şəhərsalma və tikinti üzrə AR qanunvericiliyinə, uyğun olaraq qəbul edilmiş digər normativ və hüquqi aktlara, eləcə də Azərbaycan Respublikasının tərəfdaş çıxdığı beynəlxalq konvensiyalara əsaslanır. AR-in Ətraf Mühitin qiymətləndirilməsi üzrə qanunu iqtisadi, fermer təsərrüfatı, eləcə də şəhərsalma və tikinti fəaliyyətlərinin ətraf mühitə və insan sağlamlığına potensial təsirlərini öyrənmək məqsədi ilə həyata keçirilən ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi prosesinin hüquqi, iqtisadi və təşkilatı əsaslarını və onların nəticələrinin keyfiyyət standartları və ekoloji tələblər ilə uyğunluğunu Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının maddə 39-da və maddə 94, Bölmə 1, Paragraf 1-ə uyğun olaraq tənzimləyir.

AR-nın Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi üzrə qanunun Maddə 4.1-nə uyğun olaraq ƏMTQ yalnız fəaliyyət növləri və digər fəaliyyət növləri ilə əlaqədar aktlar ilə münasibətdə məcburi hesab olunur.

Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi prosesinin İcraçısı, AR –nın İctimaiyyətin İştirakı haqqında qanununa uyğun olaraq ƏMTİQ sənədinin ictimai dinlənilməsinin təşkil edilməsinə məsuliyyət daşıyır və tamamlanmış sənəd vətəndaşların şikayətinin nəzərə alınması üzrə AR qanununa uyğun olaraq yenidən yazılacaqdır.

1175-VQ nömrəli 12 İyun 2018-ci ildə qəbul edilən AR ƏMTQ üzrə qanununa uyğun olaraq, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsinin işlənilib hazırlanması enerji sektorunda aşağıda qeyd edilmiş layihələr üçün tələb olunacaqdır:

- Gücü 300 MVt və daha çox olan istilik elektrik stansiyalarının, eləcə də gücü 220 kilovoltdan, uzunluğu 15 km-dən çox olan yüksək gərginlikli elektrik xətlərinin layihələndirilməsi;
- Gücü 10 MVt-dan çox olan su, günəş, bioqaz, geotermal və digər elektrik stansiyalarının layihələndirilməsi
- Gücü 1 MVt-dan çox olan külək elektrik stansiyalarının (külək generatorları parkları) layihələndirilməsi.

Yuxarıda qeyd olunanlara əsasən gücü 100 kVt üzən fotovoltaiq günəş elektrik stansiyası üçün ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi tələb olunmur.

AİB-in Çevik Ətraf Mühit Qiymətləndirməsi Yoxlamasının nəticələrinə əsasən bu layihə B kateqoriyalı layihə kimi təsnifatlandırılmışdır. B kateqoriyalı bir layihə üçün sahəyə xas olan ətraf mühitin idarə olunması planı daxil olmaqla ətraf mühitin ilkin yoxlaması tələb olunur.

4.3.Beynəlxalq Sazişlər və Konvensiyalar

Azərbaycan həmçinin bir sıra beynəlxalq ekoloji sazişlərə imza atmışdır, buraya daxildir:

- Xüsusilə Waterfowl Habitat kimi beynəlxalq əhəmiyyətə malik "Su quşlarının yaşama yerləri kimi beynəlxalq əhəmiyyəti olan sulu-bataqlıq yerlər haqqında" Ramsar Konvensiyası - 21 sentyabr 2001-ci ildə qüvvəyə minmişdir.
- «Kökünün kəsilməsi təhlükəsi olan vəhşi fauna və yabanı flora növlərinin beynəlxalq ticarəti haqqında» Konvensiya (CITES) - 1999-cu ildə qüvvəyə minmişdir.
- "Arxeoloji irsin qorunması haqqında" Avropa Konvensiyası - 2000-ci ildə qoşulmuşdur
- "Avropanın canlı təbiətinin və təbii mühitinin qorunması haqqında" Avropa Bern Konvensiyası - 2002-ci ildə qüvvəyə minmişdir
- Transsərhəd Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi üzrə Konvensiya, 1991
- Birləşmiş Millətlər Təşkilatının "Bioloji müxtəliflik haqqında" Konvensiyası - 2000-ci ildə qüvvəyə minmişdir
- "Sərhəddən keçən su axınlarının və beynəlxalq göllərin mühafizəsi və istifadəsi" üzrə Konvensiya, 1992
- Sərhəddən keçən su axınlarının və beynəlxalq göllərin mühafizəsi və istifadəsi üzrə" Helsinki Konvensiyasının Su və Sağlamlıq haqqında protokolu, Azərbaycan 2002-ci ildə qoşuldu
- Espoo Konvensiyası - Sərhədlərarası Kontekstdə Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsinə dair Konvensiya, Azərbaycan 1999-cu ildə qoşulmuşdur
- 1999-cu ildə Azərbaycanda qüvvəyə minmiş - «Kökünün kəsilməsi təhlükəsi olan vəhşi fauna və yabanı flora növlərinin beynəlxalq ticarəti haqqında» Konvensiya (CITES), 2000-ci ildə "Arxeoloji irsin qorunması haqqında" Avropa Konvensiyası, Azərbaycan 2000-ci ildə qoşulmuşdur
- «Ətraf mühit ilə bağlı məsələlərdə məlumatın əldə edilməsi, qərar qəbul edilməsində ictimaiyyətin iştirakı və ədalət məhkəməsinin açıq keçirilməsi

- haqqında» Orxus Konvensiyası, Azərbaycan Respublikası 1999-cu ildə ratifi kasiya etmişdir
- Daimi üzvi çirkləndiricilər haqqında Stokholm Konvensiyası, dioksinlərin, furanların, hexaxlorobenzen və PXB-lərin azaldılması və ya aradan qaldırılması məqsədi ilə azaldılması. Stokholm, may 2001-ci il, Azərbaycan 2004-cü ildə qoşulmuşdur.
 - "Xəzər dənizinin dəniz ətraf mühitinin mühafizəsi haqqında" Çərçivə Konvensiyası (2003). Azərbaycan 2006-cı ildə qəbul etdi
 - Avropa Landşaft Konvensiyası (2000). Azərbaycan 2011-ci ildə qoşulub
 - "Xəzər dənizinin dəniz ətraf mühitinin mühafizəsi haqqında" Çərçivə Konvensiyası (2011). Azərbaycan 2012-ci ildə qəbul etmişdir.
 - "Transsərhəd su axınlarını və beynəlxalq göllərin qorunması və istifadəsi" haqqında Konvensiya (dəyişikliklər 2003). Azərbaycan 2013-cü ildə qoşulmuşdur.

Pilot layihənin əsas tərəfdaşı kimi "Təmiz Şəhər" ASC yuxarıda qeyd edilmiş milli qanunlar və Azərbaycanın tərəfdaş çıxdığı beynəlxalq konvensiyalar ilə ziddiyyətin olmamasının təmin edilməsinə məsuliyyət daşıyır. Artıq yüksək həddə qədər çirklənmiş Böyükşor gölünün suyuna və ətraf ərazilərinə yuxarıda qeyd edilmiş milli qanunlar və beynəlxalq konvensiyaların birbaşa aidiyyətinin olması güman edilmir.

4.4. Qurumlar

Ətraf Mühitin qorunmasına məsul olan əsas dövlət qurumu ETSN-dir. Nazirlik, əvvəlki Ətraf mühit üzrə Dövlət Komitəsinə əvəz etmək üçün 2001-ci ildə təsis edilib və geologiya, balıqçılıq və meşəçilik daxil olmaqla geniş mandata malikdir. ETSN, təbii ehtiyatların qorunması üzrə bütün qanunları dəstəkləyir. Dövlət Ekoloji Ekspertiza Departamenti nazirlik daxilində Azərbaycan Respublikasının səlahiyyətləri daxilində hər hansı inkişaf fəaliyyətlərinin Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirməsinə baxılmasında proqram səviyyəsində fəaliyyət göstərir. Bu yaxınlarda Torpaq və Kartioqrafiya üzrə Dövlət Komitəsi də ləğv edilmiş və onun funksiyaları müxtəlif dövlət institutları arasında paylanılmışdır. ETSN eləcə də bəzi rol və öhdəliklər almış, lakin Nazirlər Kabinetinin hələ də yekun təsdiqini gözləyir.

Layihənin həyata keçirilməsi mərhələsi ərzində ETSN nəzdində Ətraf mühitin Mühafizəsi Departamenti layihə ilə bağlı ətraf mühit üzrə təhlükəsizliyə məsuliyyət daşıyır.

Ətraf mühitin idarə olunmasında ETSN-dən başqa dolayı şəkildə iştirak edən digər hökumət orqanları İqtisadiyyat Nazirliyi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi (Meliorasiya və Suvarma üzrə onun Komitəsi), Səhiyyə Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi, Daxili İşlər Nazirliyi, Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, Ədliyyə Nazirliyi və Fövqəldə Hallar Nazirliyidir. Bu dövlət orqanlarının hər birində ətraf mühit məsələlərinə baxan müvafiq şöbə (bölmə, mərkəz yaxud hissə) vardır ki, onlar Hökumət tərəfindən müəyyən olunan ətraf mühit üzrə əsas istiqamətlər üzrə öhdəlik götürməklə öz fəaliyyətlərinin ətraf mühit uyğun olmasına məsuliyyət daşıyır.

“Təmiz Şəhər” ASC layihənin yerli operatoru olacaqdır, lakin Energetika Nazirliyi layihəni həyata keçirdən təşkilat kimi layihənin müvafiq yerli qanunvericiliyə uyğun olaraq həyata keçirilməsinə məsul olacaqdır. Energetika Nazirliyində Enerji Səmərəliliyi və Ekologiya şöbəsi layihənin həyata keçirilməsinə cavabdeh olan layihəni idarəedən bölmə olacaqdır.

5. LAYİHƏNİN TƏSVİRİ

TY çərçivəsində 100 kVt gücə malik pilot üzən FV sistemi quraşdırılacaqdır ki, bu da günəş FV panellərdən, üzən platformadan, lövbər sistemindən, invertor/ elektrik qidalanmasının stabilləşdirilməsi mənbəyi (torpaq üzərində /su səviyyəsindən yuxarıda), kəbellər, şəbəkəyə qoşulma infrastrukturundan, o cümlədən müvafiq halda enerji saxlanması üçün batareya sistemindən və köməkçi avadanlıqlardan ibarət olacaqdır. Pilot sisteminə 5 kVt-a kimi yerdə quraşdırılan FV sistemləri də daxil olmalıdır və fırlanan kölgə lentli pironometr, hava keçiricili sensorlar (keçiricilik material (şüşə, hava) vasitəsilə nə qədər işığın keçməsinin ölçüsüdür, hava keçiricili sensorlar günəş radiasiyası, hava, mühahidə zonasını yaxud çirklənməni müşahidə etmək üçün istifadə edilir) və istismar göstəricilərinin müqayisəsinə imkan verəcək və praktiki texniki təlimin keçirilməsini təmin edəcək üzən FV sistemlərə yaxın quraşdırılacaq pirqeliometr ilə təchiz olunan tam dəstdə meteoroloji stansiya ilə təchiz ediləcəkdir.

Böyükşor gölündə təklif edilən üzən günəş FV sistemlərinin quraşdırılması üçün ərazinin seçilməsi Azərbaycan Hökuməti ilə müzakirə olunmuşdur. Layihənin icra olunması, Böyükşor gölü ərazisində ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasının, elektrik istehsal gücünün artmasına səbəb olacaqdır və yerli icra hakimiyyəti orqanlarının hər hansı ictimai xidmətlər göstərməyinə mənfi təsirinin yaranması ilə nəticələnməyəcəkdir, hər hansı məbəd ərazisindən, milli parklar, qoruq hesab edilən meşə ərazilərindən keçməyəcək və üzən FV stansiyası üçün seçilən avadanlıqlar, stansiyanın tikinti fəaliyyətindən yaranan tullantı qazları və səs-küyün səviyyəsi beynəlxalq standartlara uyğun olacaqdır.

Layihənin iş həcmi texniki şərtə uyğun olaraq üç komponentdən ibarətdir:

Komponent 1: Benefisar ölkədə pilot layihənin həyata keçirilməsinin layihələndirilməsi, satın alınması və nəzarətinin aparılması və müvafiq daha böyük ölçüdə layihənin işlənilməsi hazırlanması

Komponent 2: Benefesiar ölkədə tarif strukturunu və siyasətini təhlil etmək və biznes modelləri üçün uyğun olanı tövsiyyə etmək

Komponent 3: Tərəfdaş ölkələr üçün institsional potensialın yaradılması.

5.1 Layihənin yerləşməsi

Bu pilot layihəsi Bakı şəhərində və Xəzər dənizinə yaxın Abşeron yarımadasında yerləşən 200 göldən biri olub, Böyükşor gölündə quraşdırılacaqdır. Böyükşor gölü Abşeron yarımadasında yerləşən 9 düzlü göldən ən böyüyü olub, kanalizasiya və neft tullantılarının atılması üçün

istifadə olunurdu¹. Gölün ərazisi 1195 hektar olub, maksimum uzunluğu 10 km, maksimum eni 2.3 km və orta dərinliyi 2.3 m-dir. 2012-2015-ci il müddəti ərzində 300 hektardan ibarət cənub hissəsində şərq maneəsi tikilmişdir və gölün bu hissəsinin sağlamlaşdırılması üçün bərpa işləri yerinə yetirilmişdir. Bakı Olimpiya stadionunun qarşısında gölün cənub sahili boyunca istirahət parkı salınmışdır. Şərq maneəsi boyunca Bakı şəhərinin əsas hissəsi və gölün digər hissəsində yerləşən qəsəbələr arasında yol sıxlığını azaltmaq üçün asfalt yol salınmışdır ki, bu yolun tezliklə istismara verilməsi gözlənilir.



Pilot layihəsi, günəş FV panellərdən, üzən platformadan, lövbər sistemindən, inverter/ elektrik qidalanmasının stabilləşdirilməsi mənbəyi (torpaq üzərində /sudan yuxarıda), kablər, şəbəkəyə qoşulma infrastrukturundan, o cümlədən müvafiq bilindiylə halda enerji saxlanması üçün batareya sistemindən və köməkçi avadanlıqdan ibarət olan 100 kVt-lıq üzən günəş batareyasından təşkil olunur. Pilot sisteminə 5 kVt-a kimi yerdə quraşdırılan FV sistemləri, fırlanan kölgə lentli pironometr, hava keçiricili sensor (hava keçiricili sensorlar keçiricilik material (şüşə yaxud hava kimi) vasitəsilə nə qədər işıqın keçməsi ölçülür, günəş radiasiyası, hava, müşahidə zonasını yaxud çirklənməni müşahidə etmək üçün istifadə edilir) və istismar göstəricilərinin müqayisəsinə imkan verəcək və praktiki texniki təlimin keçirilməsini təmin edəcək, gölün cənub hissəsindən 37 metr məsafədə ankerlənən 72 metr uzunluğunda pantonlar üzərində 1800 m² sahəni tutacaq üzən FV sistemlərə yaxın quraşdırılacaq pirqeliometr ilə təchiz olunan tam dəstdə meteoroloji stansiya və ilə təchiz ediləcəkdir. Panton və günəş batareyası Böyükşor gölünün şimal qurtaracağında mövcud doka yaxın yığılacaqdır və buradan

¹ Məlumat verildiyinə görə 2-ci Dünya Müharibəsi ərzində Böyükşor gölündən neft saxlama ərazisi kimi istifadə olunub.

da ictimai parka yaxın quraşdırma sahəsinə üzərək gətiriləcəkdir. Burada o gölün yatağına bərkidiləcək, 72 metr uzunluğunda olan elektrik ötürmə xətti vasitəsilə nəzarət qutusuna bərkidiləcəkdir. Nəzarət qutusu 150 metr uzunluğunda yerə basdırılan kabel vasitəsilə parkın ərazisində yola yaxın konstruksiyada yerləşən mövcud ötürmə şəbəkəsinə birləşdiriləcəkdir (aşağıda Şəkil 1-ə baxın).

Göl sahilinin şərq tərəfi boyunca doka kimi mövcud torpaq yoldan və parkda yerləşən səki yollarından istifadə ediləcəkdir. Pilot layihənin tikintisi, yaxud müvafiq olaraq istismarı və texniki xidmətinin aparılması üçün heç bir yeni yaxud müvəqqəti yol tələb olunmayacaqdır.

Şəkil 1: Böyükşor gölündə üzən günəş stansiyasının yerləşməsi²

- Böyükşor gölündə panton və üzən günəş batareyası
- Sahilə çəkiləcək kabel və nəzarət qutusu
- Mövcud elektrik ötürmə şəbəkəsinə qoşulmaq üçün kabel



² Mənbə: Xətti sxem Google Earth xəritəsi üzərində çəkilmişdir.

6. ƏTRAF MÜHİTİN TƏSVİRİ

6.1 Fikizi ehtiyatların coğrafiyası və torpaqdan istifadə

Havanın keyfiyyəti və iqlim – Abşeron regionunun sahil xətti boyunca iqlim isti və yarım səhra iqlim tipi kimi xarakterizə olunur. Bakı və Putada toplanılan meteoroloji məlumatlara əsasən illik orta hərərət təxminən 14 dərəcə selsidir ($^{\circ}\text{C}$). Yay ayları isti, səciyyəvi maksimum hava hərərəti $35-40^{\circ}\text{C}$ arasında dəyişir. Yanvar ayı 0°C hərərət ilə ən soyuq ay hesab edilir. -16°C və 41°C son həddlər tarixən uyğun olaraq yanvar və iyul aylarında rast gəlinmişdir. Dənizdə havanın hərərəti böyük dərəcə fərqi ilə müşahidə olunur. Yayda Xəzər dənizindən yuxarı səviyyədə orta hava hərərəti 25.5°C və qışda bəzi dövrlərdə 0°C -dən aşağı düşə bilər.

Yağıntı – Bakıda yerləşən meteoroloji stansiyadan yağıntı üzrə əldə edilən məlumatlara əsasən orta illik yağıntının miqdarı 1992-ci ildən 2006-cı ilə kimi 263 mm olmuşdur. 2002-ci ildən 2006-cı ilə kimi aylıq maksimum yağıntının miqdarı 2002-ci ilin dekabr ayında 184 mm olmuşdur. Oktyabr ayından fevral ayına kimi nəm aylar hesab edilərək orta hesabla ayda 41 mm-dən 79 mm-dək yağıntının düşməsi, iyul ayından avqust ayına kimi quru aylar hesab olunaraq ayda 1-dən 5 mm-dək yağıntının düşməsi müşahidə olunur. Buxarlanma çox yüksək olub 1150-1250 mm-dir. Orta nisbi rütubət təxminən 68-71%- olur.

Külək- Regional vəziyyətdə külək şəraitinə küləyin Xəzər dənizinin şimal-cənub istiqamətindən əsməsi, eləcə də sahil zolağının fiziki və coğrafi şəraiti təsir göstərir. 2007-ci il ərzində Bakı hava limanında toplanılan məlumatlar əsasında müəyyən olunmuşdur ki, Bakının yaxınlığında hakim küləklərin istiqaməti ilin təxminən 15% halında şimaldan əsir. Şimal - şimal-qərbi və şimal - şimal-şərqi küləklər digər küləklərin 10-12%-ni təşkil edir. Küləyin sürəti səciyyəvi olaraq 0.5m/s –dən 12m/s arasında dəyişir ki, küləklərin 30%-i təxminən 8m/s -dən böyükdür. Güclü küləklər və qasırğalar ilin istənilən vaxtında yarana bilər lakin, küləyin sürəti 15m/s -dən çox olmaqla Abşeron yarımadasında gün sayına görə daha tez-tez qış aylarında rast gəlinir. Güclü küləkli günlər ($\leq 21\text{m/s}$) Bakıda təxminən 35, Sumqayıtda 95, Pirallahı yarımadasında 37 gündür. İlin 30%-ində illik orta sürəti 6.7m/s olmaqla şimal küləkləri təşkil edir ki, bəzi günlərdə sürət $30-40\text{m/s}$ -ə çatır (əlavə 3-ə baxın).

Ən isti aylar iyul və avqust aylarıdır. Yüksək hərərət əksərən günəşli, sakit hava şəraitində müşahidə olunur. Qışda günəş radiasiyası soyuq hava kütləsinin tez-tez müdaxiləsi nəticəsində əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Bakıda ən çox tez-tez rast gəlinən diapazon $4-10^{\circ}\text{C}$ -dir. Bakıda 25°C -dən yuxarı hərərətdə günlərin sayı 50-dir.

Bakıda 20°C -dən yuxarı günlərin sayı 120-dir. Hesablamalar göstərir ki, -5 və 10°C arasında hərərət dəyişikliyi yanvar ayında iki dəfə, fevral ayında 3 dəfə baş verə bilər. Mart ayında belə hal baş verməmişdir. Belə ki, 0°C and -5°C arasında ildə 2-3 dəfə müşahidə oluna bilər. $+35^{\circ}\text{C}$ -

dən yuxarı hərarət iyun ayında, iyul ayında 8, avqust ayında 6 dəfə gözlənilir. Bu aylarda şəhərdə hərarət 40 °C -yə çatır. Belə ki, 35-39 °C arasında hərarət ildə 2-3 dəfə müşahidə olunur.

Müşahidə sahəsi –Qış aylarında nəmli hava Xəzər dənizinin şimal –qərbində dumanlı hava şəraiti yaradır. Bu cür hava şəraiti ilin təxminən 10%-i təşkil edir və əsasən oktyabr ayından may ayının 24- ü arasında baş verməsi gözlənilir.

Yeraltı sular –Göl ətrafında dərinliyi 10-15 m-dərinliyində yer suları çıxır və göl istiqamətində axılır.

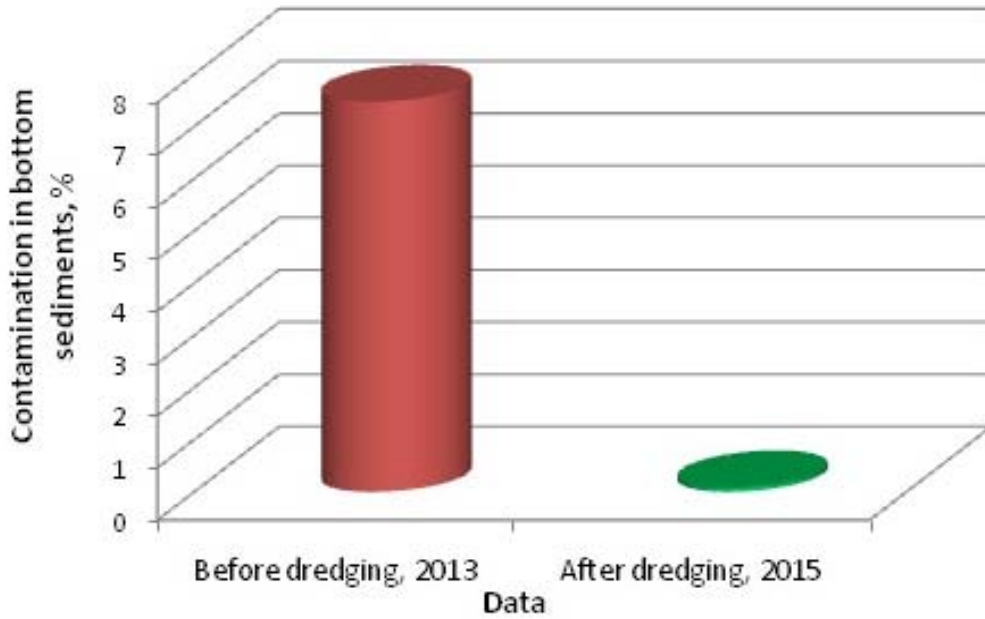
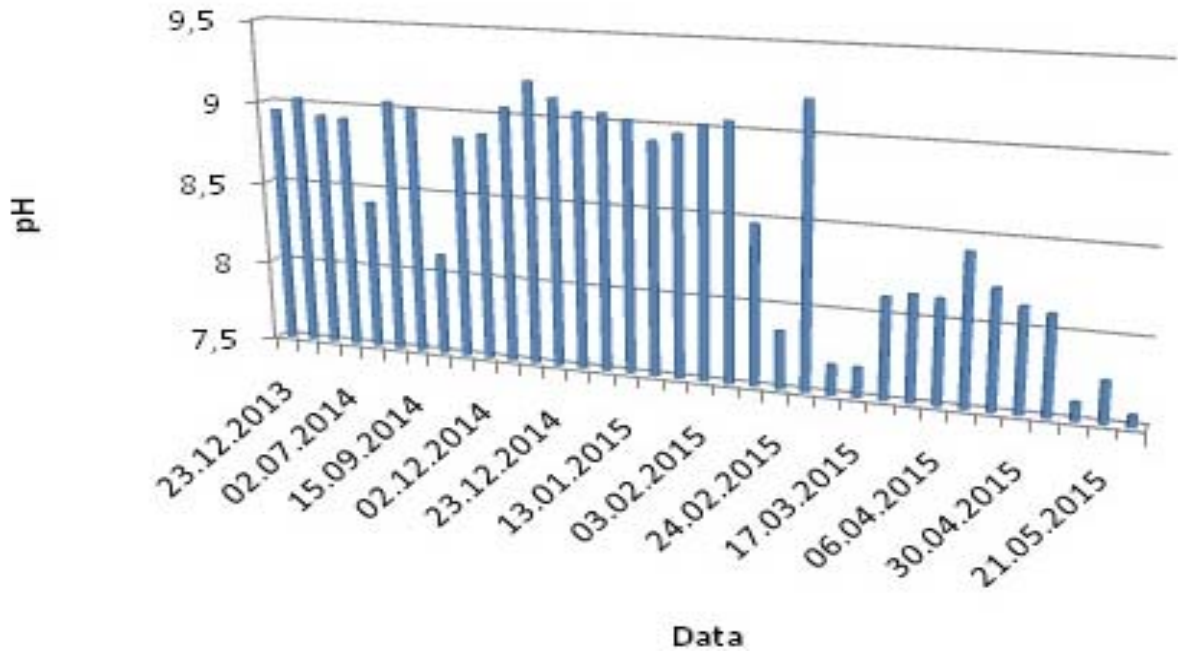
Geologiyası/Seysmikliyi – Layihənin ərazisi Səhərsalma və Arxitektura üzrə Dövlət Komitəsindən 17.09.91-ci il tarixli HH-02/3-16/1191 nömrəli və TN və Q II-7-81 daxil olan məktuba uyğun olaraq 8 ballıq zəlzələ zonasına daxil edilmişdir.

Gölün suyu- Gölün suyu pH göstəricisi, duzluluq, OKT (Oksigenə olan Kimyəvi Tələbat), OBT(Oksigenə olan Bioloji Tələbat), ÜÜK (Ümumi Üzvi Karbon)(KÜQ (Karbohidrogenlərin Ümumi Qatılığı)), PAK (poli aromatik karbohidrogenlər) ilə xarakterizə olunur.

Göldə bərpa işləri yerinə yetirilməzdən qabaq orada 76 mənşəli sənaye və yerli tullantı suları müəyyən edilmişdir. 2014-2015-ci illər ərzində layihənin həyata keçirilməsi zamanı yuxarıda qeyd edilmiş tullantı sularının mənbəyi ləğv edilmişdir. Dib çöküntülərinin neft ilə çirklənməsinin səviyyəsi 121 qramdan 86 qrama azaldılmışdır ki, bu da ekoloji standartlara çatması deməkdir. Layihə ərazisinin cənub hissəsinin sahil tərəfində kanalizasiya xətti tikilmişdir. Neft ilə çirklənmiş ərazisinin əsas hissəsi Balaxanı qəsəbəsi tərəfində yerləşir. Bu tərəfdən neft ilə çirklənmənin aradan qaldırılması üçün 1850 m uzunluğunda xüsusi bənd tikilmişdir. Layihənin 1-ci hissəsi ərzində 2.5 milyon m³ çöküntü çıxarılmış və müvəqqəti saxlama ərazinə yığılmışdır. Bu çöküntülərin utilizasiyası üçün 100 hektar ərazisi olan saxlama sahəsi tikilmişdir. Suyun səviyyəsini ölçmək üçün su axını qurğusu/avadanlığı quraşdırılmışdır. Suyun səviyyəsini və keyfiyyətini idarəetmək üçün avtomatik idarəetmə sistemi quraşdırılmışdır. Bakı Olimpiya stadionu tərəfdə 2 neft (7200m) və 2 qaz və su boruları yerin altına salınmışdır. Layihə ərazisini ayırmaq üçün 1570 m uzunluğunda bənd tikilmişdir ki, bu da Böyükşor gölünü 2 hissəsi bölür. Böyükşor gölünün istismarı və mühafizəsinin idarə olunması İqtisadiyyat Nazirliyinə həvalə edilmişdir. Bərpa prosesindən sonra göl suyunun keyfiyyəti olduqca yaxşılaşmışdır.

Gölün ətraf ərazisində çoxlu sayda neft yataqları vardır ki, onlardan bəziləri hələ də aktiv şəkildə neft çıxardır və ərazidən xeyli sayda neft kəmərləri çarpaz çəkildə keçir. Səthin hədsiz dərəcədə neft ilə çirklənməsi bir çox ərazilərdə aydın şəkildə görünür və əksər torpaq ərazilərində hər hansı tipdə bitki örtüyünün olmaması, ya da çox az olması müşahidə edilir. Bir ərazidə torpaq ilə dolu iri çuval qalaqları yığılmışdır ki, bunun da Böyükşor gölünün dibindən çıxarılan çirklənmiş çöküntülər olması güman edilir.

pH göstəricilərində və dib çöküntülərinin çirklənməsində dəyişikliklər aşağıda verilmiş şəkillərdə göstərilmişdir.



Şəkil 1. pH göstəriciləri və dib çöküntülərinin çirklənməsində dəyişikliklər.

6.2 Ekoloji resurslar

Su biologiyası –Böyükşor gülünün su hövzəsində fitoplankton və zoplankton, makrofitlər, bentik orqanizmlər, balıq, malyuska və su quşu kimi suya xas orqanizmlər vardır.

Vəhşi təbiəti, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi olan nümunələr – Ərazidə ən çox səciyyəvi və geniş yayılan nümunələr Qafqaz bölgəsinə xas olan quruda yaşayan tısbağa, Xəzər gekkoni

körtənkələsi, xallı ilan, eleqant ilan körtənkələsi, qaranquş, qar bəbiri, qorxuducu ilan, dam və zəhərli ildir. Tısbəğa sürünənlər içərisində Avropa bölgəsində nadir nümunə hesab edilir və Azərbaycanın və Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə Cəmiyyətinin "Qırmızı Kitabı" na daxil edilmişdir. Avropa gölməçə tısbəğası, Beynəlxalq Təbiətin Mühafizəsi Cəmiyyətinin siyahısına daxil edilmişdir. Qafqaz gürzəsi, zəhərinin tibbi baxımdan əhəmiyyətli hesab olunması baxımından dəyərli sürənən hesab edilir. Suda və quruda yaşayan heyvanlar ətraf mühit üzrə antropogenik faktorların təsirinə həssas hesab olunur, bu səbəbdən araşdırma aparılan ərazidə bu nümunələrin cari vəziyyətini müəyyən etmək zəruridir.

Flora - Böyükşor gölünün şimalında boz torpaq, əsasən yarım səhra torpaqlarına xas çətənə, quru dənli bitkilər, yarpaqlı buğda (*aegilops squarosa*), bərk buğda (*aegilops cylindrica*), zerna rubens (hidden bonfire), pişikquyruğu (*phleum paniculatum*) bitkiləri bitir.

Böyükşor gölünün şimal tərəfində torpaq boz gilli torpaqdır. Əsasən orada efemer yarımdaire tipli bitkilər bitir. Ərazinin 90%-i bitki örtüyü ilə örtülmüşdür. Efemer 10-15-sm hündür quru dənli bitkidir: bərk buğda (*aegilops cilindrica*), asthma tuberculosis (*avena barbata*), buğda (*eremopirum triticeum*).

Çox az miqdarda adi yovşan da (*Artemisia vulgaris*) var. Alaq otlarının növləri kifayət qədərdir: adi alaq otu (*alhazi pseudoalhazi*), müxtəlif iynəli qəhvəyi zəncəfil (*onopordon heteracantum*), ərəb şeytanı (*carduus arabicus*)

Fauna- Layihənin yerləşdiyi ərazi müxtəlif quş qrupları üçün miqrasiya, qışlama və yuvaqurma üçün münasibdir. Bu ərazidə 236 növdə quş növü müəyyən edilmişdir ki, onlardan 33-ü Azərbaycanın və Təbiətin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq Birliyin Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir. Balaxanı qəsəbəsi ilə gölün sahilində aşağıda qeyd edilmiş quş növləri müəyyən olunmuşdur: *F. tinnunculus*, *Larus argentatus*, *Streptopelia turtur*, *S.decaocto*, *Athene noctua*, *cuculus canorus*, *Apus apus*, *Merops superciliosus*, *Upupa epops*, *Galerida cristata*, *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe*, *O.isabellina*, *Passer domesticus*, *Turdus merila*, *Fringilla coelebs*, *Carduelis carduelis*, *Pica pica*, *Corvus cormix*.

Böyükşor gölündə az sayda fitoplankton və zoplankton nümunələri vardır ki, suyun mövcud toksiklik səviyyəsinə tab gətirir. Göldə heç bir yüksək flora və fauna mövcud deyildir. Parka yaxın cənub hissədə heç bir quşun görünmədiyi halda, şimal hissədə lövbər salınan yerə yaxın suda bir neçə növdə quş görünür ki, bu da həmin hissədə çirklənmənin səviyyəsinin aşağı olmasını göstərir. Göldə çirklənmənin səviyyəsini vaxtaşırı azaltmaq üçün gölü təmiz su ilə yumaq barədə planlar vardır. Mövcud çirklənmə səviyyəsində gölün suyu insan orqanizmi və Böyükşor gölünün cənub sahilində parkda ictimai istifadə üçün hədsiz toksik hesab edilir ki, yalnız yer işlərində istifadə edilə bilər.

Xəzər Ekoloji Laboratoriyası tərəfindən flora və faunanın ildə ən azı bir dəfə tədqiqatı aparılır. Təmiz Şəhər şirkətinin nümayəndələrinə təqdim edilmiş nəticələr Əlavə 2-də verilmişdir.

6.3 Sosial-iqtisadi ehtiyatlar

Sənayələr- Gölün yaxınlığında bir sırasənaye müəssisəsi yerləşir:

Tullantıların Enerjiyə Zavodu (20ha, Balaxanı qəsəbəsi, Bakı, illik yandırma gücü: 500 min ton bərk tullantı; klinik tullantılar: 10 min ton / ildə; İllik elektrik istehsal gücü: 231.5 mln. kVt/saat)

Balaxanı Sənaye Parkı (“Fioriella” MMC, “Ekokat” MMC, “Az.Ekol” MMC, “MET-AK” MMC)

Balaxanı Tullantı Poliqonu (Metan qazının istehsalı, zibilin çeşidlənməsi)

İnfrastruktur vasitələri (çıxarılan dib çöküntülərinin daşınması üçün boru xətti, çıxarılan dib çöküntülərinin müvəqqəti saxlanması üçün saxlama ərazisi, gölün şimal və cənub hissələri arasında nəqliyyat yolu və körpü)

Nəliyyat (Hava limanına aparan şosse yolu (Heydər Əliyev adına prospekt), Bakı şəhərinin daxili yolları, gölün hər iki tərəfini birləşdirən yol)

Torpağın istifadəsi –aid deyildir (yalnız texniki və sənaye tikinti məqsədi üçün)

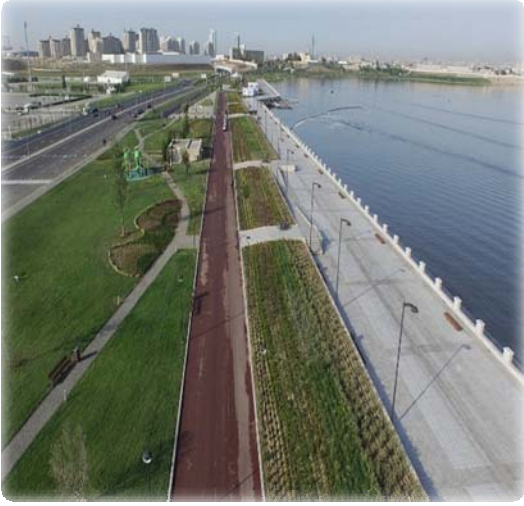
Enerji mənbələri və Ötürmə xətləri –Orada göldən təxminən 50m məsafədə Azərişığa məxsus 10/0.4kV-luq yarımstansiya vardır.

Kənd təsərrüfatının inkişafı, mineral ehtiyatların inkişafı və turizm əhəmiyyətli vasitələr –şamil deyildir.

Əhali və icmalar – Böyükşor gölü Abşeron yarımadasının mərkəzində yerləşir və gölün sahili Bakı şəhəri Nərimanov rayonunun inzibati ərazisinə düşür, lakin gölün özü isə Sabunçu rayonu inzibati ərazisinə düşür (Bakı şəhəri, Sabunçu rayonu Balaxanı qəsəbəsi).

Əhali və icmalar (sayı, yerləşməsi, tərkibi və məşğulluğu), səhiyyə obyektləri, təhsil obyektləri, sosial-iqtisadi vəziyyət, fiziki yaxud mədəni irs, yerli əhali tərəfindən ənənəvi məqsədlər üçün torpağın və resursların istifadəsi. Göl ətrafında yaşayan kənd sakinərinin əsas məşğuliyyəti kənd təsərrüfatı və heyvandarlıqdır. Əhalinin bir qismi Bakı şəhərində yerləşən sənaye müəssisələrində işləyir, xüsusilə Balaxanı sənaye parkında və tullantı poliqonunda. Bu kəndlərdə inkişaf etmiş infrastruktur, o cümlədən kəndlər, poliklinikalar, uşaq bağçaları və kənd daxili yollar vardır. Bu kəndlərdə yerli bələdiyyələr və kənd təsərrüfatı fermaları fəaliyyət göstərir. Layihə ərazisinin şərq hissəsində yerləşən sahil parkı uşaqlar və böyüklər üçün müvafiq avadanlıqlar ilə təchiz edilmişdir.

Layihə sahəsinin 1 km məsafəsində tarixi, arxeoloji, paleontoloji yaxud memarlıq əhəmiyyətli, konstruksiya yaxud sahə yoxdur.



7. ƏTRAF MÜHİTƏ GÖZLƏNİLƏN TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI TƏDBİRLƏRİ

7.1. Tikinti fəaliyyətindən yaranan təsirlər və onların azaldılması tədbirləri

Layihənin ətraf mühit baxımdan qiymətləndirilməsi həmin layihənin ətraf mühitə vura biləcəyi təsirlərin qiymətləndirilməsini əhatə edir. Pilot layihə halında isə nadir hallarda rast gəlinən vəziyyət ondan ibarətdir ki, mövcud ətraf mühitin layihəyə təsiri vardır. Böyükşor gölünün bərpası prosesi ərzində suyun tərkibində pH –ın səviyyəsinin azaldılması istiqamətində səylərin göstərilməsinə baxmayaraq suda bu parametrin dövrü olaraq yoxlanılmasına zəruriyyət vardır. Üzən günəş batareyalarını suyun üzərində saxlayan pantonlar və onlara qoşulan gölün dibinə bərkidilən kabellər su çirkləndiricilərinin və yüksək pH –ın qələvi təsirinə davamlı materialdan hazırlanmalıdır. Eyni qayda cərəyan batareyalardan sahilə yerlənəcək nəzarət qutusunda daşıyan elektrik kabeli üçün də şamildir. Görünür ki, parkdakı torpaq çirkləndirici deyil, belə ki, orada ot və güllər bitir, bu baxımdan nəzarət qutusunda otürmə şəbəkəsinə yerin altı ilə çəkiləcək kabelin hədsiz güclü materialdan hazırlanmasına ehtiyac olmaya bilər.

Nəzarət qutusu nisbətən kiçik olacaqdır ki, onun parka təsiri əhəmiyyətli olmayacaq dərəcədədir. Onun üçün 1 yaxud 2 m² ərazi tələb olunur ki, parkdan istifadə edənlərin ondan kənar saxlanması üçün ətrafları çəpərlənə bilər.

Layihənin ərazisi praktiki olaraq yaşayış binalarının yerləşdiyi ərazidən kənarında yerləşir, lakin onun şərq sahil zolağından istirahət zonası kimi istifadə edilir. Bir sıra sənaye müəssisələri (sənaye parkları, zibil yandırma parkı, tullantı poliqonu, neft yataqları və s.) layihənin yerləşəcəyi sahədən bir neçə km məsafədə yerləşir və onların layihəyə təsiri ehtimal olaraq gözlənilir.

Tikinti işləri, onu dəstəkləyəcək vasitələrdən nəqliyyatda sıxlığa, səs-küyün, tozun və nəqliyyat vasitələrindən qaz tullantılarının yaranması daxil olmaqla ətraf mühitdə narahatçılığa səbəb olacaqdır. Ətraf mühit baxımdan bu narahatçılıqları minimuma endirəcək yaxşı tikinti idarəetmə təcrübəsi və tikinti üsullarından istifadə ediləcəkdir.

Tikinti və istismar prosesində mövcud yollardan istifadə ediləcəkdir ki, pilot layihə ətraf mühit baxımdan hər hansı narahatçılıq yaratmayacaqdır. Bu baxımdan tipik ətraf mühitə təsirin monitorinqini aparmaq və Ətraf Mühitin İdarə olunması və Monitorinq planının hazırlanması tələb olunmayacaqdır. Bunların əvəzinə "Təmiz Şəhər" Böyükşor gölünün suyunda yüksək pH-ın və qələvi kimyəvi maddələrin səviyyəsinin müntəzəm olaraq monitorinqini aparılmalıdır ki, onların pilot layihənin pantonları və anker kabelləri kimi fiziki hissələrinə təsirini qiymətləndirmək mümkün olsun.

7.1.1 Havanın keyfiyyəti

Tikinti ərzində əsas çirkənmə mənbəyi (i) nəqliyyat vasitələrindən, generator dəstinin fəaliyyətindən yaranan (əgər istifadə edilərsə) tullantı qazları (ii) nəqliyyat vasitələrinin hərəkətindən və torpağın qazılmasından yaranan uçan müvəqqəti tozlardır. Layihənin hissələrinin daşınması və quraşdırılması da daxil olmaqla tikinti fəaliyyətləri ərzində yaranan yüngül və ağır texnikanın tullantı qazları və müvəqqəti uçucu tozlar layihə ərazisinin yaxınlığında mövcud havanın keyfiyyətinə mənfi təsir göstərə bilər.

Təmiz Şəhər, tikinti üzrə cəlb ediləcək podratçının müqaviləsinə tikinti üzrə ən yaxşı idarəetmə təcrübəsindən istifadə olunmasının daxil edilməsini təmin edəcəkdir ki, buraya maşın texnikasından lazımsız istifadə hallarını minimuma endirmək, tikinti üçün yaxşı texniki xidmət göstərilmiş maşın texnikasının cəlb edilməsini, az tullantı qazları yaradan maşın texnikasının cəlb edilməsi də daxildir ki, bu yolla tikinti ilə əlaqədar havanın keyfiyyətinə təsirləri minimuma endiriləcəkdir. Tikinti üzrə bütün fəaliyyətlərdə, maşın texnikası və digər tullantı qazlara şamil olunan yerli və beynəlxalq təcrübəyə və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə prosedur qaydalarına və İqtisadi, AİB-nin Sosial və Ətraf Mühitin dayanıqlılığı siyasətinin qaydalarına riayət olunması tələb olunacaqdır.

7.1.2 Səs-küyün səviyyəsi

Tikinti avadanlığının istismarı, nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti, layihə ilə bağlı hissələrin daşınması və quraşdırılması ətrafda az həcmdə, qısa müddətli səs-küyün artması ilə nəticələnə bilər. Tikinti müddəti ərzində yaranan səs-küy kiçik həcmli tikinti layihələri üçün səciyyəvidir və ətrafda səs-küyün səviyyəsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsirinin olması gözlənilir.

Təmiz Şəhər ətrafda səs-küyün artmasına səbəb olacaq tikinti ilə əlaqədar təsirləri minimuma endirmək üçün maşın texnikasının lazımsız hərəkətini minimuma endirəcək və yaxşı texniki xidmət göstərilmiş avadanlıqdan istifadə daxil olmaqla yerində müvafiq şəkildə tikinti üzrə ən yaxşı idarəetmə təcrübəsindən istifadə olunmasını təmin edəcəkdir. Hədsiz səs-küy yaranacaq ərazilərdə tikinti fəaliyyətində çalışan işçilər qulaq mühafizəsi vasitələrindən istifadə edəcəkdir. Tikinti ərzində səs-küyün azaldılması və təsirin azaldılması tədbirləri tikinti müqavilələrində öz əksini tapacaqdır.

7.1.3 Göl suyunun keyfiyyəti və axıdılması

Layihə ilə əlaqədar tikinti fəaliyyətinin potensial təsirlərinə tikinti işləri aparılan zaman maşın texnikasından yanacaq kimi zərərli təsirləri olan maddələrin təsadüfən gölə axıdılması və onun yağış suları axıdılan nov vasitəsilə suyun səthinə çatması da daxildir.

Suyun səthinə potensial təsirləri azaltmaq üçün tətbiq olunacaq təsirin azaldılması üçün məqsədli tədbirlərə çöküntü və zərərli maddələrin novlar vasitəsilə axıdılmasının qarşısını alacaq tikinti üzrə ən yaxşı idarəetmə təcrübəsinin tətbiq edilməsi də daxildir.

Qalıq təsirlər–Təsirin azaldılması istiqamətində tövsiyə olunan tədbirlərin yerində tətbiq edilməsi ilə və coğrafi yerləşməsinə görə ekoloji cəhətdən çirkli əraziyə tikinti ərzində məhdud həcmdə, aralıq xarakterli əhəmiyyətsiz dərəcədə dəyəcək təsirləri nəzərə alaraq, suyun səthinə qalıq təsirlərin olması gözlənilir.

7.1.4 Torpağın keyfiyyəti

İlkin əldə olunan razılığa görə günəş FV panellərinin və onun aksesuarlarının yığılması işləri gölün boş ərazisində icra ediləcəkdir ki, burada gölün təmizlənməsi üzrə işçi heyəti yerləşdirilmişdir və bura tikinti üçün lazımi infrastruktur ilə təchiz edilmişdir. Gölün ərazisinə giriş, gölün həmin hissəsindən icra ediləcəkdir. Pilot günəş PV stansiyası, onun nəzarət otağının tikintisi, qazma işləri və tikinti üzrə maşın texnikasından və nəqliyyat vasitələrindən yanacaq və digər zərərli maddələrin təsadüfi axmasının torpağın keyfiyyətinə kiçik təsiri olacaqdır.

Torpağın keyfiyyətinə potensial təsirlərin azaldılması üçün təklif edilən tədbirlər, o cümlədən tikinti üzrə maşın avadanlığından yanacaq və digər zərərli maddələrin axılmasını minimuma endirmək yaxud qarşısını almaq üçün tikinti işləri üzrə ən yaxşı idarəetmə təcrübəsi tətbiq ediləcəkdir. Tikinti fəaliyyəti ərzində təsir gören layihənin sahəsindən kənarında yerləşən yaşıllaşdırılmış sahələr yenidən yaşıllaşdırılacaqdır və yaxud torpağın üst qatının eroziyadan qorunması üçün örtüləcəkdir. Daha sonra torpağın yuyulmasının qarşısını almaq üçün tikinti yağışlı mövsümdə icra edilməyəcəkdir.

7.1.5 Tikinti işləri və insanların fəaliyyəti ilə bağlı tullantılar

Tikintidən yaranan tullantılar toplanacaq və ətraf mühit baxımdan ən münasib qaydada tullanılacaqdır. Metal tullantılar metal yığıntısı kimi satılacaqdır. Yenidən emal edilə bilinməyən beton və digər inert materiallar müvafiq yerlərdə basdırılacaqdır. Tullantı yağlar yandırılacaq yaxud müvafiq bilindiği tərzdə təkrar emal olunacaqdır. Bu tələblər mühəndislik, satınalma və tikinti işləri üzrə podratçı ilə bağlanacaq müqaviləyə əlavə olunacaqdır.

Tikinti işinə 50-yə yaxın işçi cəlb olunacaqdır. Onların təxminən yarısı yaxınlıqda yerləşən qəsəbələrin sakinləri olacaqdır. Bu baxımdan sahə şəraitində qalacaq işçilərin sayı az olacaqdır. Bərk tullantıların toplanması və tullanması xidmət göstərənlərə həvalə olunacaqdır. İşçi düşərgəsinin, o cümlədən mətbəx və yeməxanaların təmizliyi təmin ediləcəkdir. Tullantıların idarə olunması və sanitariya üzrə bu kimi tələblər tikinti müqavilələrində göstəriləcəkdir.

7.1.6 Bitki örtüyü

Layihə sahəsinin bitki örtüyünə layihənin heç bir təsiri olmayacaqdır belə ki, layihə ilə əlaqədar əsas fəaliyyətlər, o cümlədən quraşdırmazdan qabaq nəzərdə tutulan işlər göl sahəsinin mövcud tikinti sahəsində icra ediləcəkdir.

7.1.7 Komunal xidmət qovşaqlarına müdaxilə, nəqliyyat və giriş yolunun bağlanması

Təklif olunan stansiyanın sahəsinə giriş, Təmiz Şəhər tərəfindən icra edilən və hal-hazırda aparılmaqda olan Böyükşor gülünün suyunun təmizlənməsi xidmətlərini və ərazidə müvafiq tikinti düşərgəsinin olmasını nəzərə alaraq mövcud yollar ilə icra ediləcəkdir.

Lazım olan yerlərdə keçidlərə düzəlişlər edilə bilər, lakin tikinti ərzində yaxud texniki xidmətin göstərilməsi üzrə prosedurların yerinə yetirilməsi zamanı yollarda heç bir əsaslı tikinti aparılması lazım olmayacaqdır. Tikinti ərzində maşın mexanizmlər və avadanlıqların hərəkətindən layihə sahəsinin yaxınlığında nəqliyyatda kiçik təsir yarana bilər. Layihə ilə bağlı fəaliyyətlərin nəqliyyata təsirini azaltmaq yaxud onun qarşısını almaq üçün aşağıda qeyd edilmiş tədbirlər görülməcəkdir. Tikinti ilə əlaqədar nəqliyyatın yüksək həcmli yüklənməsi zamanı nəqliyyatın ən yaxşı idarəedilməsi üzrə təcrübədən istifadə ediləcəkdir.

Mövcud müvəqqəti cıdır tikinti ərazisindən təhlükəsiz məsafədə qurulacaqdır və koridor bərpa olunana kimi piyadaların alternativ yollardan istifadə etməsi üçün nişan quraşdırılacaqdır.

7.1.8 Yaxınlıqdakı mülkiyyətlərə narahatçılığın yaranması

Layihə sahəsinə yaxın ərazidə heç bir mülkiyyət yoxdur.

7.1.9 İşçilərin sağlamlıqlarının mühafizə edilməsi /təhlükəsizlikləri

İşçilərin təhlükəsizliyinin təmin olunması, peşə təhlükəsizliyi üzrə qanunlar və digər beynəlxalq qəbul edilmiş təhlükəsizlik üzrə tənzimləmə aktlarına uyğun icra ediləcəkdir.

(a) Podratçı tərəfindən işə götürülən işçilər:

Təmiz Şəhər, podratçıların işə cəlb etdiyi işçilərin sağlamlığı və təhlükəsizliyi ilə əlaqədar tənzimləmə aktlarının tələbləri ilə uyğunluğu təmin edəcək və aşağıdakı tələbləri burada göstəriləyi kimi Tender Sənədlərinə daxil edəcəkdir:

- i. İşçinin təminat aktında göstəriləyi kimi Podratçı tərəfindən işə götürülən işçilərin sığortası.
- ii. İş kaskası, təhlükəsizlik kəmərləri, əlcəklər kimi təhlükəsizlik vasitələrinin işçilər üçün təmin olunması.
- iii. İşçilərə ödənişlərin edilməsi və İşçilərin Təminat Fonduna üzvlüyü.
- iv. İlk yardım vasitələrinin və lazım olduqda yaxınlıqdakı qəsəbələrdən həkimlərin çağırılması.
- v. İşçilərin müntəzəm sağlamlıq yoxlamasından keçməsi.

vi. Sosial şəkildə yayılan xəstəliklər məsəl üçün, HIV/AIDS barədə tikinti sahəsində işçilər üçün məlumatlılığın yaradılması proqramı.

(b) *Təmiz Şəhərin işçiləri üçün:*

i. İşçi personalı normal olaraq elektrik avadanlıqları ilə təmasda olurlar, Təmiz Şəhər təmin edəcəkdir ki, yalnız adekvat şəkildə təcrübəli və təlim keçmiş işçi heyətinə bu cür vacib istismar və texniki xidmətin göstərilməsinə icazə verilsin. İşçilərin adları, təyinatları, ixtisasları, təcrübələri və yerinə yetirəcəkləri vəzifələrini göstərən məlumatlar hər il əraziyə səlahiyyətli qurum (İcraçı Mühəndis) tərəfindən səlahiyyət vermə diaqramında nəşr olunacaqdır.

7.1.10 İcmalara Təsirlər

İƏMY-nın əsas hissəsi kimi ictimaiyyətlə məsləhətləşmə aparılmışdır. Təmiz Şəhər, Energetika Nazirliyi və İcra Hakimiyyəti rəsmiləri, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, layihəyə yaxın ərazilərdə təsirlənən əhali və icma rəhbərləri ilə bir sıra görüşlər keçirmişdir. Müsahibə keçirilən əksər insanlar layihəni dəstəkləmişlər. Layihə sahəsinə yaxın ərazilərdə yaşayan insanların layihənin həyata keçməsindən gözlədikləri digər amillər enerji təchizatı sisteminin təkmilləşdirilməsinə köməklik göstərmək, iqtisadi inkişafı artırmaq və bununla da bilavasitə yaxud bilavasitə faydalardan yararlanmaqdır.

Təklif edilən layihənin sosial-iqtisadi baxımdan ətraf mühitə təsiri əhəmiyyətli dərəcədə faydalı olacaqdır. Təmiz elektrik enerjisinin təchizatından faydalanmaq iqtisadi inkişaf üçün əsas stimullaşdırıcı amil olacaqdır. Tikinti ərzində podratçının yerli əhali arasından tikinti üçün lazım olan işçilərin işə götürməsi yerli əhaliyə faydaları maksimuma çatdırılacaqdır. Mümkün olan yerlərdə qadın işçilərin işə götürülməsində ayrı-seçkiliyə yol verilməyəcəkdir. Təklif edilən layihənin yoxsulluğun azaldılmasına uzun müddətli təsirləri ardıcıl olaraq əhəmiyyətli dərəcədə müsbət olacaqdır.

Əsas təsirin tikinti mərhələsi ərzində olması gözlənilir. Onlar aşağıdakı kimi xülasə oluna bilər:

Gözlənilən ətraf mühit təsirləri	Təsirin azaldılması tədbirləri
1. Avadanlığın korroziyaya məruz qalması	-pH göstəricilərinə sistemətik nəzarət -Pasa qarşı boyadan istifadə
2. Kabel xəttinin korroziyaya məruz qalması	- pH göstəricilərinə sistemətik nəzarət -Plastik borulardan istifadə
3. Ekstrimal vəziyyət və gölün çirkənməsi halında avadanlığın qırılması	-Ekstrimal vəziyyətlərdə iş təlimatının işlənilməsi hazırlanması
4. Nəqliyyatdan səs-küy	-Səs-küy normaları üzrə yerli standartlara əməl olunmalıdır

	-DUST 12.1.003-83 -DUST 23337-78 -DUST 20444-85 -SNIP 3077-84 -SNIP 42-128- 4948-89 Avtomobil nəqliyyatından və avadanlığından normalar 65 dB-yə bərabərdir.
5.Yerli və sənaye tullantıları	-Tullantıların vaxtında daşınması
6.Ətraf ərazilərin dib çöküntülərinin daşınmasından çirklənməsi	-Tullantıların daşınması və yerləşdirilməsi üçün sistemə nəzarətin təşkili
7. Qaynaq zamanı təhlükəsizlik tədbirləri	-Təlimatın işlənilib hazırlanması
8.Elektrik avadanlığından elektromaqnit şüalanma	-qeyri-əhəli təyinatlı ərazi üçün elektromaqnit şüalanma üzrə standartlar (elektrik sahəsi üçün 15-20 kV/m)

İstismar mərhələsində hər hansı ətraf mühitə təsirin olması gözlənilmir.

Bunlardan əlavə son dövrlərdə Azərbaycanda qəbul edilən aşağıda qeyd edilmiş standartlar nəzərə alınmalıdır:

- "Ətraf mühitin mühafizəsi. Atmosfer havası. Atmosfer havasında tozun (asılı bərk hissəciklərin) qravimetrik metodla təyini." AZS 567-2011
- "Təbii və süni göllərdən su nümunəsinin götürülməsi üzrə qaydalar." AZS 603.1-2011
- "Dib çöküntülərindən və lildən nümunələrin götürülməsi üzrə qaydalar." AZS 603.2-2011

8. İSTİSMAR FƏALİYYƏTİNDƏN YARANAN TƏSİRLƏR VƏ ONLARIN AZALDILMASI

8.1 Havanın keyfiyyəti

Ərazinin hava keyfiyyətinə təsiri olmayacaqdır.

8.2. Səs küyün səviyyəsi

Layihə üzrə qurğuların fəaliyyətindən yaranan səsi minimuma endirmək üçün aşağıdakı tədbirlər görülməkdir:

Kömürsındıran çəkiçin istifadəsindən yaranan səsin azaldılması üçün o, xüsusi olaraq layihələndirilən haşiyəyə alınmış yerdə yerləşdiriləcəkdir. Bu haşiyəyə alınmış yerdə materialın daxil olması üçün kömürsındıran çəkiçin novunun üstündə dəmir barmaqlığı olacaqdır və dəmir barmaqlıq üzərində quraşdırılan hədd açarı çəkicin açıq olduğu vəziyyətdə onun işləməsinin qarşısını alacaqdır. Bu təhlükəsiz istismarı təmin edəcək və səsin azaldılmasını maksimuma çatdıracaqdır. Kömürsındıran çəkiçin istismarından yaranan səsin 60 dB(A) –dən çox olmaması üçün onun quraşdırma yerini layihələndirən layihəçi bunu nəzərə alacaqdır.

Axşamlar və həftə sonları səs yaranmaması üçün kömürsındıran çəkiçin iş həftəsinin əsasən səhər saatlarında istismar olunacaqdır.

Təmiz Şəhər, biokütlənin enerjiyə çevrilmə sisteminin quraşdırılmasından sonra onun istismarından ətrafa yayılan səsin artmamasına əmin olmaq üçün fon səsinin səviyyəsini ölçməyi nəzərdə tutur.

8.3 Göl suyunun keyfiyyəti

Təklif edilən qurğunun istismarından maye tullantılar yaranmayacaqdır, lakin havadan PV sistemlərinin səthində toplanan tozun toplanması zamanı müəyyən miqdarda çirkab yarana bilər. Layihə sahəsi iki şosse yolu və şimal hissədən boş torpaq sahəsi arasında yerləşdiyindən bunun gölün suyunun keyfiyyətinə az təsiri vardır.

8.4 Yanğın təhlükəsizliyi

Yanğın təhlükəsi elektrik kabelərindən və qısa qapanmanın yaranması nəticəsində yarana bilər. Qeyd edilməlidir ki, layihə sahəsində suya davamlı təyinatı üzrə izolyasiyası olan güc kabelləri istifadə ediləcəkdir.

8.5 Yaranan və cəmi təsirlər

Layihə üzrə fəaliyyətdən və digər başqa mənbələrdən yaranan yekun təsirlər, tullantı qazlarının yaranması ilə əlaqədardır və qərara alınmışdır ki, onların ümumi həcmi toplam olaraq ətraf mühit üzrə keyfiyyət standartlarını aşmayacaqdır. Pilot layihəsi üçün mövcud su ehtiyatlarından əlavə tələbata ehtiyac yaranmayacaqdır.

9. İCTİMAİ MƏSLƏHƏTLƏŞMƏLƏR VƏ MƏLUMATIN AÇIQLANMASI

Layihənin həyata keçirilməsi vəziyyəti layihə üzrə tərəfdaş təşkilatlar ilə, o cümlədən Azərişiq ASC, Azərenerji ASC, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Energetika Nazirliyi, Təmiz Şəhər ASC, beynəlxalq və yerli ekspertlər, AEEK MMC-nin nümayəndələrinin iştirakı ilə aşağıda qeyd edilmiş görüşlərdə müzakirəsi aparılmışdır və burada layihənin həyata keçirilməsi ilə bağlı problemlər müəyyən edilmişdir:

Layihə üzrə yerli ofisdə görüş, Bakı (02.11.2018); Təmiz Şəhər ilə görüş, Bakı (05.11.2018); Böyükşor gölünə səfər, Bakı (05.11.2018); AİB-in yerli nümayəndəlik ofisində görüş, Bakı (06.11.2018); Abşeron Marriot Hotelində alimlərin, alternativ enerji üzrə mütəxəssislər, QHT-lər və əlaqədar təşkilatların iştirakı ilə layihə üzrə seminar, Bakı (07.11.2018); Böyükşor, Xocasən, Qu gölünün ərazilərinə səfər (08.11.2018); Beynəlxalq və yerli ekspertlərin görüşü (08.11.2018).

AİB-in təlimatına uyğun olaraq ilkin İƏMY, ingilis və yerli dildə yayımlanacaq və ictimaiyyətlə məsləhətləşmə planlaşdırılacaq və maraqlanan insanların və təşkilatların iştirakı üçün geniş şəkildə məlumatlandırılması aparılacaqdır. İctimaiyyətlə aparılan məsləhətləşmədən götürülən qeydlər saxlanılacaq, qaldırılan suallar və qayğılara baxılacaqdır, lazım gələrsə habelə işçi layihəsində dəyişikliklər və İƏMY-yə tamamlanmazdan qabaq düzəliş olunacaqdır.

Layihənin fiziki tikintisinə ictimaiyyətlə məsləhətləşmənin aparılmasından və İƏMY-nin yekunlaşdırılmasından sonra başlanılacaqdır.

Layihənin tikintisi və istismarı üzrə ictimaiyyəti məlumatlı saxlamaq üçün ictimaiyyətin məlumatlandırılması üzrə internet səhifə yaradılacaqdır. Oxşar olaraq, ictimaiyyət tərəfindən qaldırılan hər hansı məsələlər yaxud şikayətlərə baxılmaq üçün xüsusi olaraq şikayətlərə baxılma mexanizmi qurulacaqdır.

10.ŞİKAYƏTLƏRƏ BAXILMA MEXANİZMİ

Pilot layihənin yerli tərəfdarı kimi Layihəni İdarəetmə bölməsi və “Təmiz Şəhər” ASC yerli qanunvericilik və Azərbaycanın üzvü olduğu beynəlxalq konvensiyaların tələbləri ilə heç bir ziddiyyətin yaranmamasına məsul olacaqlar. Bugünə kimi heç bir şikayət daxil olmamışdır. Müvafiq şikayətin qəbul edilməsi halında şəxsi məlumatlar, şikayətin verilmə tarixi, şikayətin məzmunu, məsələnin həlli istiqamətində planlaşdırılan tədbirlər, icra edən təşkilatdan məsul şəxsin məlumatları AİB-in tələblərinə uyğun olaraq formalaşdırılacaqdır.

Əlavə 4-də şikayətin idarə olunması prosesi üzrə sxem əlavə edilmişdir ki, bunun əsasında fəaliyyətlər idarə olunacaqdır.

11.NƏTİCƏLƏR

AİB, Bank əməliyyatlarının ətraf mühit məsələlərinin bütün aspektlərdə baxılmasını istəyir. AİB-in 2009-cu il Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrində (TSM) Ətraf Mühit Qiymətləndirilməsi təsvir edilmişdir. Bu İƏMY, sərmayə layihəsi üçün Azərbaycan Hökumətinin və AİB-in 2009-cu il TSM tələblərini ödəmək məqsədi üçün hazırlanmışdır.

Pilot layihənin bütün infrastruktur elementlərinin ətraf mühit baxımdan təsirləri AİB-in TSM –in tələblərinə uyğun qiymətləndirilmişdir. Bu qiymətləndirməyə görə təklif olunan layihənin ətraf mühitə heç bir mənfi təsiri olmayacaqdır, çünki: (i) təklif olunan layihə üzrə fəaliyyətlər əsasən regionda həyatın və enerji təchizatının yaxşılaşdırılması üçün layihələndirilmişdir; (ii) təklif edilən layihənin əsasən tikintisi ilə əlaqədar olan potensial neqativ təsirlər müvəqqəti, kiçik həcmdə və yerli təsirə malik olacaqdır ki, qəbul olunmuş səviyyəyə qədər azaldıla bilər; (iii) Layihə, gəlirin yaxud qazancın daimi yaxud müvəqqəti itirilməsinə səbəb olmayacaqdır; (iv) Ətraf mühit baxımdan dayanıqlı layihənin həyata keçirilməsi prosesini təmin etmək üçün institsional hüquqi baza işlənib hazırlanmışdır; və (v) Ətraf Mühitin Monitoring Planına uyğun olaraq bütün tikinti və istismar fəaliyyətinin monitoringi aparılacaq və layihəni həyata keçirdən bölməyə hesabatı veriləcəkdir. Təklif olunan pilot layihənin ətraf mühitə və sosial təsirləri onun mənfi təsirlərini üstələyir.

Ehtimal olunur ki, ətraf mühit üzrə potensial təsir, tikinti ərzində havaya tullantı qazların atılması və səs-küyün yaranması ilə əlaqədardır. Layihə üzrə qurğular, beynəlxalq baxımdan ən yaxşı təcrübənin tələblərini və emissiya standartlarını ödəmək üçün layihələndirilmişdir. Bu standartlar və normalar bu İƏMY hesabatında müəyyən olunmuşdur. Bu prosedurlar və tədbirlərin həyata keçirilməsi təklif olunan qurğulardan yaranacaq tullantı qazların səviyyəsinin əsaslı şəkildə artmamasını təmin edəcəkdir.

Bu İƏMY-nin işlənib hazırlanmasına tərəfdaşlar, sahədə aparılan müzakirələr və tezliklə baş tutacaq ictimaiyyətlə məsləhətləşmənin aparılması yolu ilə cəlb olunmuşdur. Bundan sonra ifadə olunacaq fikirlər pilot layihənin İƏMY-da, planlaşdırılmasında və işlənib hazırlanmasında nəzərə alınacaqdır. Bu İƏMY, ictimai yerlərdə yerləşdiriləcək və AİB-in internet sahifəsində daha geniş auditoriya üçün açıqlanacaqdır. Tərəfdaşların tam olaraq layihəyə cəlb olunmasına və onun işlənib hazırlanması və həyata keçirilməsinə əmin olmaq üçün məsləhətləşmə prosesi layihənin həyata keçirilməsi müddətində də davam edəcək və genişləndiriləcəkdir.

Bütün tikinti və istismar fəaliyyətlərinin monitoringi aparılacaq və Ətraf mühitin Monitoring Planına uyğun olaraq layihənin idarə olunması bölməsi tərəfindən monitoringi aparılacaq və hesabatı veriləcəkdir. Pilot layihənin ətraf mühit və sosial faydaları və uzun müddətli məqsədləri layihənin həyata keçirilməsi zamanı kiçik və müvəqqəti narahatlıqları üstələyir. Ətraf Mühitin idarə olunması üzrə planın lazımı şəkildə həyata keçirilməsinin təmin edilməsi halında layihədən heç bir normadan kənar təsir yaranmayacaqdır.

Bu günə kimi aparılan ətraf mühitin qiymətləndirələsinə əsaslanaraq pilot layihəsi ətraf mühit üzrə "B" kateqoriyalı layihə olması təsdiq olunmuşdur və Ətraf Mühitin İdarəolunması planı daxil olmaqla İƏMY, AİB və Azərbaycan Hökumətinin ətraf mühit baxımdan qiymətləndirilməsinin tələblərini ödəmək üçün kifayət hesab edilir. Bunun nəticəsində ətraf mühitin tam olaraq qiymətləndirilməsi üzrə tam araşdırma tələb olunmur.

Ətraf mühit baxımdan Böyükşor gölündə hayata keçirilən pilot layihə qeyri-adi və mümkün ki, nadir layihədir. Belə ki, pilot layihənin təbiətə ətraf mühit baxımdan heç bir təsiri olmayacaqdır, lakin əksinə, aşınmış ətraf mühitin pilot layihəyə təsiri gözlənilir. Pilot layihənin fiziki komponentləri elə materiallardan hazırlanması lazım olacaq ki, onlar Böyükşor gölündə çirklənmiş suyunqələvi xarakterinə davamlı olsun. Pilot layihənin istismar olunması ərzində göl suyunda pH və mümkün kimyəvi çirkləndiricilərin səviyyəsinin dəyişməsi səbəbindən onların korroziya xarakterli təsirlərə tab gətirməsindən əmin olmaq üçün komponentlərin dövrü olaraq monitorinqini aparmaq lazım olacaqdır.

İSTİNAD OLUNAN ƏDƏBİYYAT:

1. Oqtay Məmmədov. "Təmiz Şəhər" ASC: Təcrübə, ekoloji layihələrin icrası və onların dayanıqlı inkişafa tövəsi. Dayanıqlı inkişaf və korporativ sosial məsuliyyət üzrə. I Azərbaycan konfransı. 15 Oktyabr 2015-ci il
2. Bakı şəhəri və onun qəsəbələrinin 2014-2016-cı illərdə Sosial iqtisadi inkişafı üzrə Dövlət Proqramı
3. Böyükşor Gölünün Ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, qorunması və istifadəsi üzrə əlavə tədbirlər üzrə Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin Fərmanı, 26 Dekabr, 2013, No 61
4. Oqtay Məmmədov, Abşeron göllərinin bərpası layihəsi, Təmiz Şəhər ASC, Brüssel, Beçika, 2014
5. 23 may 2017-ci il tarixli AR Nazirlər Kabinetinin "Böyükşor gölünün 1159.39 hektar su ərazisinin sərhədlərinin və onun 467.85 hektar mühafizə ərazisinin təsdiq olunması" üzrə sərəncamı
6. Rzayev P.F., Mövsümov E.N., Abbasova F.A. Günəş kadastrı və onun praktiki istifadəsi / Səkkizinci Bakı Beynəlxalq Konqresi "Enerji, Ekologiya, İqtisadiyyat", 1-3 İyun 2005-Bakı, Azərbaycan, səh. 99
7. SWAP 3D Seysimik Təftiş Ətraf və Sosial –İqtisadi təsirin qiymətləndirilməsi. Layihə versiyası Dekabr 2015
8. Dünya Bankının Layihəsi "Abşeron Göllərinin Təmizlənməsi və Bərpası" (P157091)", 2017
9. www.caspiangeomatics.com. Böyükşor gölünün Sağlamlaşdırılması Layihəsi Faza II
10. I.I. Mustafayev. Abşeron Gölləri
11. Abşeron gölləri Eco QHT məlumatlılığı
12. Elman Yusifov. Nəzakət İsayeva, Faik Asgərov. Biomüxtəliflik /Abşeron yarımadasının təbii abidələri Bakı-2007, səh.388-403
13. Azərbaycan Respublikasının Ekologiya Nazirliyi: Göllər. 17 Oktyabr 2014.
14. <http://www.azerbaijan.com>. "Virtual Azərbaycan"
15. <http://nature.aznet.org/nature/water.html>. Azərbaycanın su ehtiyatları
16. <http://www.eco.gov.az/e-sular-cv.php>. "Ekologiya Nazirliyi"
17. Azərbaycan Beynəlxalq, Mir Yusif Mir-Babayev. Azərbaycanın Neft Tarixi: Sover dövrünə aparan xronologiya 2002, səh. 34-40
18. "Abşeronda İnteqrasiya olunmuş bərk tullantıların idarəetmə sistemi "/ Ətraf Mühitə Təsirin qiymətləndirilməsi, Currie& Brown, Fevral 2008
19. Cabir Yusifov, Azərbaycanda bərpa olunan enerjinin inkişafı, AR Alternativ və Bərpa olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi, IREA, Bakı 2018
20. www.bsp.az/ Balaxanı Sənaye Parkı
21. www.tamizshahar.az/Təmiz Şəhər ASC. Abşeron Göllərinin Bərpası
22. Ş.I.Məmmədova. Bakı şəhərinin iqlim şəraiti və çikləndiricilərin paylanması onun rolu / Bakı Dövlət Universiteti, Təbiət Elmləri seriyası, 2011, No2, səh.159-167
23. www.stat.gov.az
24. Azərbaycanda Ətraf Mühit. Statistik Bülleteyn / Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı-2018

Əlavə 1. Su

Cədvəl 1. Suyun keyfiyyəti üzrə ilkin məlumatlar, Böyükşor gölündə pH, suyun səviyyəsi çirklənməsi (kimyəvi təhlilin nəticələri), və daşınmaq üçün planlaşdırılan dib çirklənməsinin kəmiyyəti.

Parameter	Project area
	<i>Physicochemical parameters</i>
pH	8.9-9
Total suspended solids mg/l	65-306
Dissolved oxygen mg/l O ₂	7-14
Salinity (TDS) #, mg/l	28000-40000
Nitrates, mg/l NO ₃ -N	0.5-2
Nitrites, mg/l NO ₂ -N	0.0002-0.063
Ammonium, mg/l NH ₄ -N	0.016-0.57
Total phosphorus mg/l P	0.44-6.12
Σ TPH µg/l	118-460
Parameter	<i>Inorganic contaminants</i>
Arsenic, mg/l As	0.005-0.09
Cadmium, mg/l Cd	<0.001-0.012
Chromium, mg/l Cr	<0.001-0.01
Nickel, mg/l Ni	<0.008
Copper, mg/l Cu	<0.002-0.009
Cobalt, mg/l Co	<0.005-0.015
Mercury, mg/l Hg	<0.00005-0.000153
Lead, mg/l Pb	<0.005-0.018
Parameter	<i>Organic contaminants</i>
Σ EPA 16 PAH # ng/l	114-329
Parameter	<i>Eutrophication indicators</i>
Chlorophyll, mg/l	270-472
Parameter	<i>Microbiological parameters</i>
Fecal coliforms (No/ 100 ml)	<1-11
Total coliforms (No/ 100 ml)	32-1150
Parameter	<i>Biological</i>
Phytoplankton	Arthrospira fusiformis (Spirulinaceae) Euglena viridis
Zooplankton	Artemia salina

Cədvəl 2. Böyükşor gölündən suyun keyfiyyət parametrləri və torpaq nümunələrinin təhlilinin nəticələri

Suyun parametrləri	Nümunə	Nümunə
Neft və yağ, mq/l	7.2	<5
TPH (>C10-C12), µg/l	<10	<10
TPH (>C12-C16), µg/l	11	17
TPH (>C16-C21), µg/l	94	45
TPH (>C21-C30), µg/l	170	31
TPH (>C30-C35), µg/l	65	<10
TPH (>C35-C40), µg/l	<10	<10
Σ TPH (C10-C40), µg/l	352	107
<i>BTEX#</i> , µg/l		
Benzol	<0.5	<0.5
Toluol	<0.5	<0.5
Etilbenzol	<0.5	<0.5
m-.p- ksilol	0.74	0.64
o-ksilol	<0.5	<0.5
<i>PAH</i> , µg/l		
Nafatalin	0.01	0.02
Asenaftalin	0.02	0.02
Asenaften	<0.01	0.01

Flüoren	0.01	0.05
Fenantren	0.04	0.08
Antrasen	0.01	<0.01
Flüoranten	<0.01	<0.01
Piren	<0.01	0.02
Benzoantrasen	<0.01	<0.01
Xrizen	<0.01	<0.01
Benzoflüoranten	<0.01	<0.01
Benzopiren	<0.01	<0.01
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.01	<0.01
Benzo(ghi)perilen	<0.01	<0.01
Dibenzoantrasen	<0.01	<0.01
∑ EPA 16 PAH	0.09	0.20

Suyun göstəriciləri	Layihə ərazisində Kəmiyyətləri
pH	8.7-9
Həll olmuş oksigen mq/l O2	7-14
Duzluluq (TDS) #, mq/l	30000-40000
Bulanıqlıq NTU	50-150
Sulfidlər mq/l	<0.02

Nitritlər, mq/l NO ₂ -N	1.02
Nitratlar, mq/l NO ₃ -N	<0.0002
Ammonium, mq/l NH ₄ -N	0.042
Kjeldahl azot # mq/l N	0.94
Fosfatlar, mq/l PO ₄ -P	0.8-2
Ümumi kükürd, mq/l (SO ₄ +S) as S	300-642
OBT, mq/l	22
OKT, mq/l	245
Aluminium, mq/l	0.07
Dəmir, mq/l	0.04
Magnezium, mg/l	245
Nikel, mq/l	<0.008
Zink, mq/l	<0.008
Civə, mq/l	<0.00005

Dib çöküntülerinin parametrləri	Nümunə 1	Nümunə 2
TPH (>C10-C12), <i>mq.kq-1</i>	1.6	8.3
TPH (>C12-C16), <i>mq.kq-1</i>	1.3	4.5
TPH (>C16-C21), <i>mq.kq-1</i>	9.32	42
TPH (>C21-C30), <i>mq.kq-1</i>	21	110
TPH (>C30-C35), <i>mq.kq-1</i>	1.9	79
TPH (>C35-C40), <i>mq.kq-1</i>	10.2	57
Σ TPH (C10-C40), <i>mq.kq-1</i>	45.3	301
<i>BTEK#, mq/kq</i>		
Benzol	<0.2	<0.2
Toluol	<0.2	<0.2
Etilbenzol	<0.2	<0.2
m-.p- ksilol	<0.2	<0.2
o-ksilol	0.72	1.13
<i>PAK, uq/kq</i>		
Nafatalin	9.93	1.98
Asenaftalin	1.21	<0.5
Asenaften	1.52	<0.5
Flüoren	13.4	1.05
Fenantren	28.6	2.44
Antrasen	6.30	<0.5
Flüoranten	13.1	0.77

Piren	12.7	0.82
Benzoantrasen	7.57	<0.5
Xrizen	17.5	4.21
Benzoflüoranten	6.49	1.04
Benzopiren	3.19	<0.5
Indeno(1,2,3-cd)piren	3.21	0.90
Benzo(ghi)perilen	2.49	0.64
Dibenzoantrasen	2.92	0.83
Σ EPA 16 PAK	130	14.4

Cədvəl 3. Torpaq nümunələrində ağır metalların təhlilinin nəticələri

Parameter (Heavy Metals)			Arsenic (AS)	Barium (Ba)	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Copper (Cu)	Lead (Pb)	Zinc (Zn)	Mercury (Hg)
Name	Unit	sampling date								
SS3	mg/kgdw	09.08.16	3.2	4.6	5.7	15.09	12.96	2.13	14.86	<0,01
SS8	mg/kgdw	08.08.16	2.4	3.1	5.6	3.84	1.86	1.77	7.23	<0,01
SS12	mg/kgdw	09.08.16	1.7	6.4	7.6	5.12	21.51	3.84	28.73	<0,01
SS15	mg/kgdw	08.08.16	2.3	5.8	8.6	34.26	11.51	1.52	22.08	<0,01
SS20	mg/kgdw	08.08.16	2.6	0.9	9.2	19.15	8.63	0.47	23.35	<0,01
SS31	mg/kgdw	05.08.16	6.2	8.2	6.1	33.47	20.31	0.27	28.17	<0,01
SS34	mg/kgdw	10.08.16	5.1	3.8	8.2	47.57	2.44	0.98	11.64	<0,01
SS47	mg/kgdw	05.08.16	9.8	14.8	25.2	24.54	22.9	3.78	22.56	76.82
SS54	mg/kgdw	11.08.16	4.8	6.9	7.7	58.14	8.52	1.29	10.48	0.03
SS59	mg/kgdw	13.08.16	7.1	4.6	9.6	6.24	20.14	0.81	42.29	0.03
SS68	mg/kgdw	11.08.16	0.6	4.2	10.1	72.12	38.12	1.63	27.11	0.01
SS78	mg/kgdw	09.08.16	1.2	2.8	14.2	74.41	6.72	1.92	14.71	<0,01
SS85	mg/kgdw	09.08.16	1.4	5.4	15.7	79.74	10.44	2.37	14	0.01
SS88	mg/kgdw	08.08.16	0.9	4.3	19.5	0.98	25.53	1.94	13.91	0.03
SS17	mg/kgdw	08.08.16	2.1	1.6	24.8	1.16	27.24	20.92	13.33	0.01

Cədvəl 4. Torpaq nümunələrində neft ilə çirklənmənin təhlilinin nəticələri (TPH, BTEX, PAH)

Parameter	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S510	S511	S511	S512	S513	S514	S515	S516	S517	S518	S519	S520		
	16212-49	16212-50	16212-51	16212-01-19	16212-101	16212-01-20	16212-01-21	16212-01-22	16212-01-23	16212-01-01	16212-01-02	16212-01-03	16212-01-04	16212-52	16212-53	16212-01-24	16212-01-25	16212-01-26	16212-01-27	16212-01-28	16212-01-29	16212-01-30	
Depth of samples	0-40	0-30	0-120	0-120	0-40	0-120	0-100	0-200	0-30	0-30	0-30	30-100	0-30	30-40	0-40	30-40	20-80	0-140	0-40	0-40	0-120	0-110	0-160
TPH (C10-C12), mg.kg-1	437	2732	7392	6600	73.7	2400	250	117	38	200	40	120	2.9	97.2	0.7	173	840	29	2700	280	7400	11000	
TPH (C12-C16), mg.kg-1	443	5761	16425	34300	26.6	100	1150	450	1100	1552	315	695	15	40.2	0.8	270	450	38	10000	1300	26000	36000	
TPH (C16-C21), mg.kg-1	13047	12717	27014	21500	155	450	4300	1400	8400	13664	3128	3682	1800	279.5	20.4	1030	360	600	13000	400	28000	34000	
TPH (C21-C30), mg.kg-1	51410	30834	43062	75200	493	1200	8300	3900	7700	35300	8500	5500	3300	1116	109.8	3000	650	7800	21200	6600	34000	44400	
TPH (C30-C35), mg.kg-1	24389	1023	17252	29000	274	720	3750	1300	4800	26100	7000	6600	2100	1120	55.7	2200	3000	3000	600	2200	14600	15000	
TPH (C35-C40), mg.kg-1	6965	4003	4386	10600	94.6	600	1700	500	1300	8500	1550	1600	470	387	22.8	1200	750	1400	2500	700	5900	5900	
Σ TPH (C10-C40), mg.kg-1	96692	57070	116531	177100	1117	5500	19500	7700	23400	85400	20600	18300	7700	3039	210.1	7900	6100	13000	50000	11600	116000	146000	
Benzene	-0.2	0.23	3.32	0.33	-0.2	2.04	-0.2	-0.2	-0.2	0.78	-0.2	-0.2	1.58	5.14	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	2.14	-0.2	
Toluene	0.26	2.44	3.7	0.99	-0.2	59	2.16	-0.2	-0.2	0.68	-0.2	-0.2	0.5	0.47	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	7.94	68.8	
Ethylbenzene	0.29	1.04	836	33.5	-0.2	90.3	11.9	-0.2	-0.2	0.99	0.26	1.29	4.21	53.1	0.54	0.34	20.6	0.41	-0.2	13.4	40.9	0.36	
m-p-Xylene	1.17	1.36	51.7	7.31	0.473	524	50.4	-0.2	-0.2	1.29	0.52	0.83	2.23	17.2	0.84	0.64	75.7	3.35	0.69	74.2	547	5.99	
o-Xylene	0.71	5.7	31.3	4.73	0.359	362	19.8	-0.2	-0.2	1.27	0.31	-0.2	0.96	3.71	0.39	0.34	92.8	2.53	0.57	83.4	614	4.63	
Naphthalene	113.3	2060	27817	11093	34	4153	281	209	1027	6260	1092	684	301	348	4.6	57	16165	175	262	824	38653	1577	
Acenaphthylene	15.6	420	1978	1296	5.5	24	156	26	276	523	151	142	45	10	1.1	61	67	16	1517	120	793	1310	
Acenaphthene	134.6	1041	5612	3692	3.9	33	48	54	855	3137	632	512	243	34	2.7	31	312	20	812	74	3219	1184	
Fluorene	260.9	2730	24223	13800	14	141	202	132	2266	12593	2589	2228	1100	157	10	72	958	93	780	232	14867	6335	
Phenanthrene	301.3	4190	48199	32128	46	107	582	209	7660	65083	14067	10112	4858	1175	64	241	3006	283	314	322	24476	14269	
Anthracene	158.1	547	2226	1647	7.9	25	133	81	1565	7641	1667	1099	463	83	8.2	199	470	51	263	131	1253	671	
Fluoranthene	251.7	869	1431	1228	26	49	214	35	1290	6301	1432	957	449	134	32	260	254	140	252	96	1055	463	
Pyrene	937.4	2288	3077	2042	71	127	520	98	4984	23606	5318	3612	1574	371	35	1228	1116	183	731	215	2158	1212	
Benzo(a)anthracene	205.4	1423	2980	1854	26	17	213	96	1927	10201	2263	1298	734	280	18	506	549	145	480	68	1385	970	
Chrysene	9407	5473	8763	6109	118	328	1779	380	6451	29811	6949	5913	2496	1755	56	2115	1276	770	2388	1642	5447	4419	
Benzo(b,j)fluoranthene	457	697	1206	746	62	57	273	53	1364	5206	1238	825	422	360	27	596	254	246	360	104	754	473	
Benzo(k)pyrene	1721	360	602	371	47	50	131	51	1744	5794	1239	737	347	1374	23	811	442	218	1567	79	440	214	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	516	265	262	231	40	38	129	46	1073	3543	744	528	260	59	25	557	279	190	108	139	379	162	
Benzo(ghi)perylene	369	302	306	278	71	58	157	74	1162	3374	794	645	308	139	34	553	450	513	178	122	323	226	
Dibenz(a,h)anthracene	950	428	812	514	12	72	173	79	1062	4050	870	822	371	322	23	514	156	188	376	105	840	718	
Σ EPA 16 PAH	15797	23294	129493	77019	584	5279	4988	1624	34697	187123	41044	30314	13971	6600	362	7801	25751	3230	10338	4271	96044	34203	

Cədvəl 5. Torpaq nümunələrində radiasiya səviyyəsinin ölçülməsi

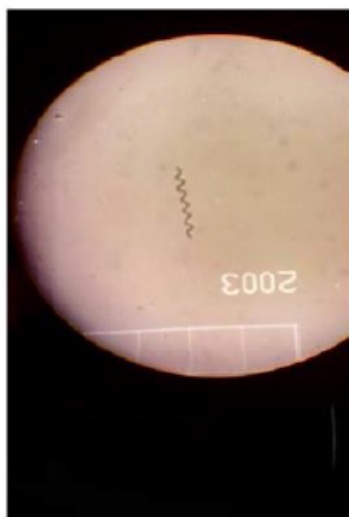
#	Date	Stations	Radiation (mr/h)	#	Date	Stations	Radiation (mr/h)	#	Date	Stations	Radiation (mr/h)
1	04.08.16	Ss 52	10,0	36	09.08.16	Ss 83	7,0	71	12.08.16	Ss 64	10,0
2	04.08.16	Ss 53	11,0	37	09.08.16	Ss 80	8,0	72	12.08.16	Ss 65	13,0
3	04.08.16	Ss 51	9,0	38	09.08.16	Ss 81	8,0	73	12.08.16	Ss 66	14,0
4	04.08.16	Ss 10	11,0	39	09.08.16	Ss 82	9,0	74	12.08.16	Ss 67	9,0
5	04.08.16	Ss 11	12,0	40	09.08.16	Ss 86	12,0	75	12.08.16	Ss 49	14,0
6	04.08.16	Ss 50	8,0	41	09.08.16	Ss 85	11,0	76	12.08.16	Ss 5	8,0
7	04.08.16	Ss 48	9,0	42	09.08.16	Ss 84	12,0	77	13.08.16	Ss 87	10,0
8	05.08.16	Ss 29	12,0	43	09.08.16	Ss 78	13,0	78	13.08.16	Ss 55	11,0
9	05.08.16	Ss 28	9,0	44	09.08.16	Ss 77	10,0	79	13.08.16	Ss 36	8,0
10	05.08.16	Ss 27	11,0	45	09.08.16	Ss 43	9,0	80	13.08.16	Ss 38	12,0
11	05.08.16	Ss 26	8,0	46	09.08.16	Ss 12	13,0	81	13.08.16	Ss 42	8,0
12	05.08.16	Ss 47	12,0	47	09.08.16	Ss 13	8,0	82	13.08.16	Ss 59	14,0
13	05.08.16	Ss 30	11,0	48	09.08.16	Ss 3	10,0	83	13.08.16	Ss 58	7,0
14	05.08.16	Ss 31	13,0	49	09.08.16	Ss 2	9,0	84	13.08.16	Ss 57	9,0
15	05.08.16	Ss 32	8,0	50	09.08.16	Ss 1	9,0	85	13.08.16	Ss 56	11,0
16	05.08.16	Ss 33	9,0	51	10.08.09	Ss 89	13,0	86	13.08.16	Ss 70	7,0
17	06.08.16	Ss 25	8,0	52	10.08.09	Ss 41	7,0	87	02.09.16	SS 117	7,0
18	06.08.16	Ss 24	8,0	53	10.08.09	Ss 40	7,0	88	03.09.16	SS 93	9,0
19	06.08.16	Ss 23	9,0	54	10.08.09	Ss 39	8,0	89	03.09.16	SS 95	8,0
20	06.08.16	Ss 22	8,0	55	10.08.09	Ss 37	8,0	90	03.09.16	SS 95	8,0
21	06.08.16	Ss 61	8,0	56	10.08.09	Ss 35	8,0	91	03.09.16	SS 97	11,0
22	06.08.16	Ss 62	9,0	57	10.08.09	Ss 34	13,0	92	05.09.16	SS 99	13,0
23	06.08.16	Ss 9	8,0	58	10.08.09	Ss 60	13,0	93	05.09.16	SS 102	10,0
24	06.08.16	Ss 7	10,0	59	10.08.09	Ss 73	12,0	94	05.09.16	SS 100	9,0
25	06.08.16	Ss 6	10,0	60	11.08.16	Ss 72	9,0	95	05.09.16	SS 103	14,0
26	06.08.16	Ss 4	11,0	61	11.08.16	Ss 71	9,0	96	05.09.16	SS 116	15,0
27	08.08.16	Ss 20	10,0	62	11.08.16	Ss 69	11,0	97	08.09.16	SS 98	9,0
28	08.08.16	Ss 19	11,0	63	11.08.16	Ss 54	12,0	98	08.09.16	SS 96	7,0
29	08.08.16	Ss 18	9,0	64	11.08.16	Ss 68	11,0	99	08.09.16	SS 92	9,0
30	08.08.16	Ss 17	7,0	65	11.08.16	Ss 79	8,0	100	08.09.16	SS 94	7,0
31	08.08.16	Ss 16	9,0	66	11.08.16	Ss 21	9,0	101	08.09.16	SS 91	8,0
32	08.08.16	Ss 15	8,0	67	11.08.16	Ss 74	14,0	102	08.09.16	SS 101	9,0
33	08.08.16	Ss 88	13,0	68	11.08.16	Ss 75	13,0	103	08.09.16	SS 109	11,0
34	08.08.16	Ss 14	7,0	69	11.08.16	Ss 76	11,0	104	08.09.16	SS 112	9,0

Əlavə 2. Flora və Fauna

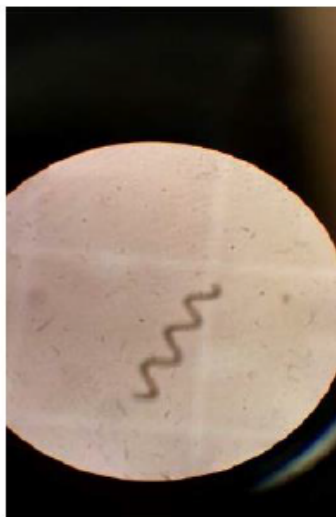
Göllərin ətrafında flora və faunanın cari vəziyyəti

Cədvəl 6. Fitoplankton və zooplanktonun qiymətləndirilməsi

Nümunə	Növ	Ümumi (hüceyrə / hər 1 l-düşən kaloniya)	ümumi hüceyrənin 1l-nə düşən hissəciklərin %-lə miqdarı/cognac
	Arthrospira fusiformis (Spirulina)	2×10^5	100
	Euglena viridis	1×10^5	100
	Arthrospira fusiformis (Spirulina)	9×10^5	100
	Euglena viridis	3×10^5	100
	Arthrospira fusiformis (Spirulina)	9×10^5	100
	Euglena viridis	1×10^5	100
	Lyngby majuscula	2×10^5	100



Şəkil 1 Arthrospira fusiformis (10x10 böyütmə)



Şəkil 2 Arthrospira fusiformis (10x40 böyütmə)

The XEL representative was identified by the biologist from the Boyuk Shor lake as Artemia Salina type (picture 1).

Biooqlar tərəfindən Böyükşor gölündə Artemia Salina tipi kimi XEL nümayəndəsi müəyyən olunmuşdur.

Artemia salina- xərçəngkimilərin bir növüdür.

Table 7. Artemia salina növlərinin təsnifatı

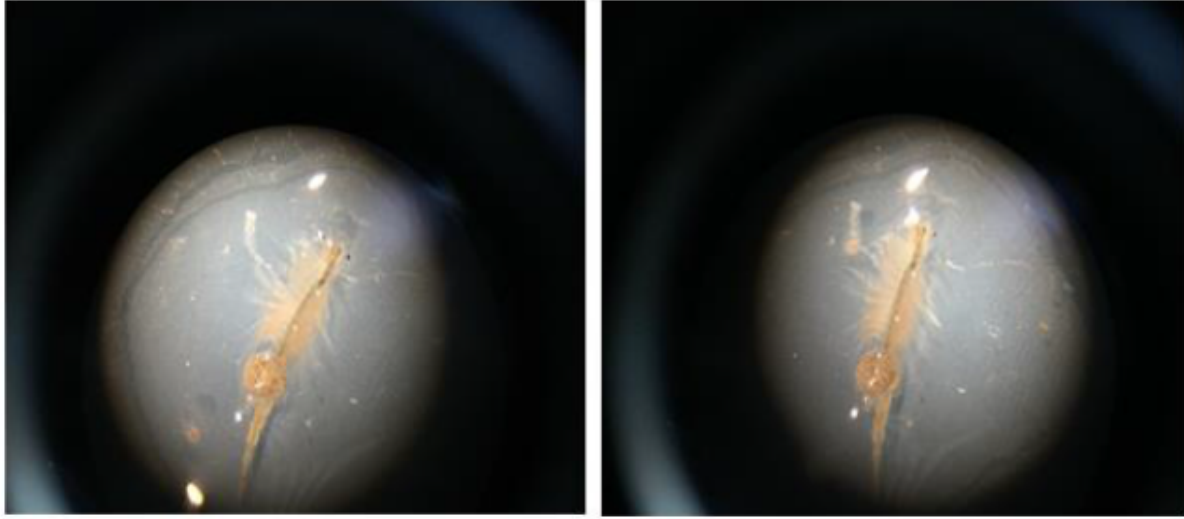
Nümunə	Növlərin klassifikasiyası	Növlərin miqdarı / (hər 1 l-ə düşən)
	Kingdom <i>Animalia</i> Phylum <i>Arthropoda</i> Subphylum <i>Crustacea</i> Class <i>Branchiopoda</i> Family <i>Artemiidae</i> Genus <i>Artemia</i> Species <i>Artemia salina</i>	



Şakil 3. *Artemia salina*



Şakil 3. *Artemia salina*



Şəkil 3. *Artemia salina*

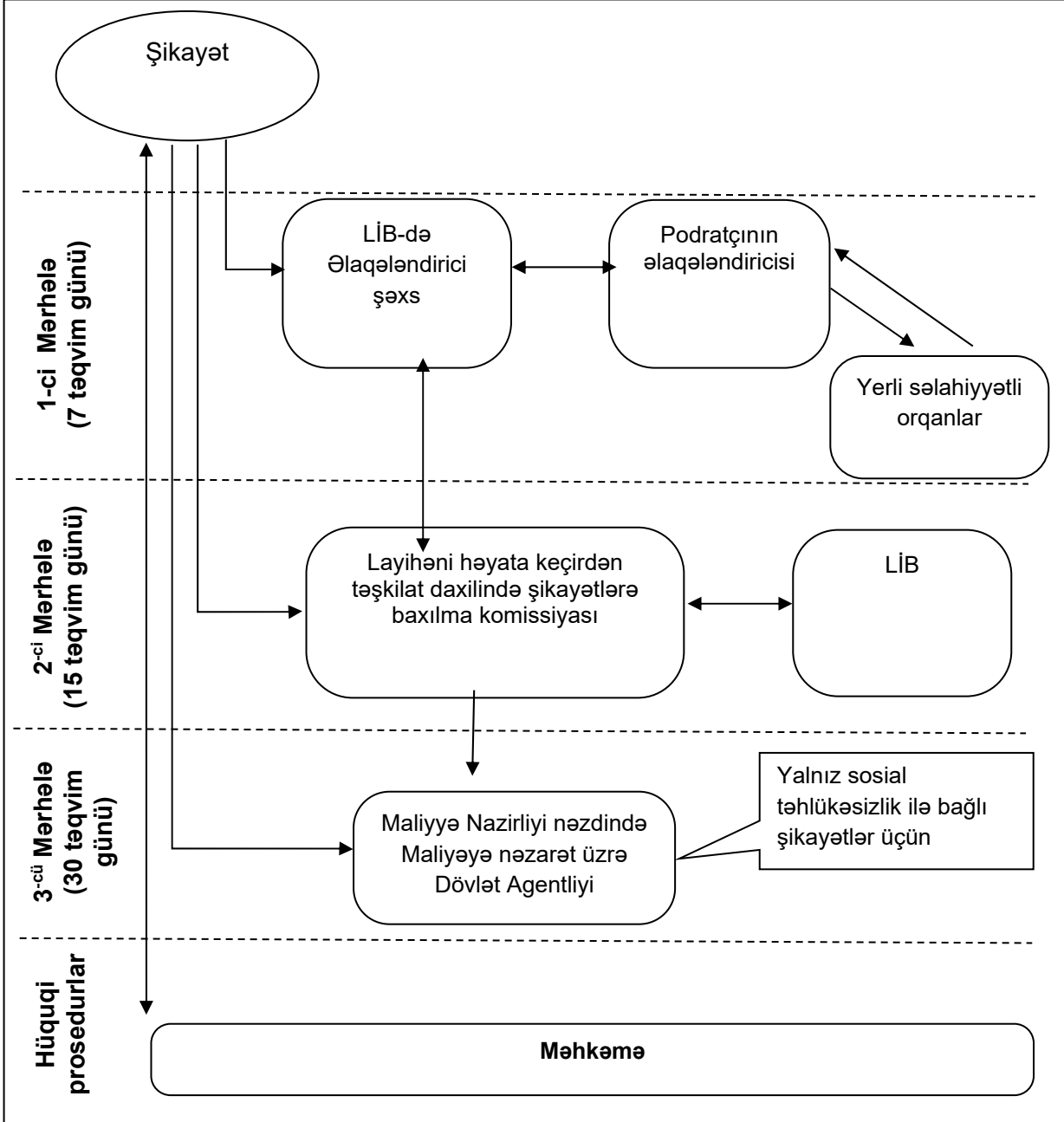
Layihə ərazisi olan gölün ətrafında parkda 9 növdə ağac və 12 növdə kol vardır. Ümumi sayı 28828 ədəddir.

Əlavə 3.Əhali

Cədvəl 8. 2017-ci ilin əvvəlinə Bakı şəhərinin rayonlarının və Binaqədi, Nərimanov və Sabunçu rayonlarının əhalisinin sayı (min).

Şəhərlərin və rayonların adları	Cəmi	O cümlədən:		Şəhər əraziləri	O cümlədən:		Kənd əraziləri
		kişi	qadın		kişi	qadın	
Azərbaycan Respublikası	9 810,0	4 891,2	4 918,8	5 199,0	2 571,6	2 627,4	4 611,0
Bakı şəhəri – cəmi	2245,8	1 116,2	1 129,6	2245,8	1 116,2	1 129,6	-
Binaqədi rayonu	263,1	132,2	130,9	263,1	132,2	130,9	-
Xocasən qəsəbəsi	3,6	1,8	1,8	3,6	1,8	1,8	-
Sulutəpə qəsəbəsi	18,3	9,5	8,8	18,3	9,5	8,8	-
Biləcəri qəsəbəsi	49,8	24,9	24,9	49,8	24,9	24,9	-
Binaqədi qəsəbəsi	38,9	19,5	19,4	38,9	19,5	19,4	-
28 May qəsəbəsi	7,0	3,7	3,3	7,0	3,7	3,3	-
M. Rəsulzadə qəsəbəsi	53,6	26,9	26,7	53,6	26,9	26,7	-
Sabunçu rayonu	241,2	120,7	120,5	241,2	120,7	120,5	-
Bakıxanov qəsəbəsi	75,3	38,0	37,3	75,3	38,0	37,3	-
Balaxanı qəsəbəsi	14,3	7,0	7,3	14,3	7,0	7,3	-
Bilgəh qəsəbəsi	8,5	4,2	4,3	8,5	4,2	4,3	-
Kürdəxanı qəsəbəsi	6,6	3,3	3,3	6,6	3,3	3,3	-
Maştağa qəsəbəsi	45,6	23,0	22,6	45,6	23,0	22,6	-
Nardaran qəsəbəsi	9,9	5,1	4,8	9,9	5,1	4,8	-
Pirşağı qəsəbəsi	7,0	3,6	3,4	7,0	3,6	3,4	-
Ramana qəsəbəsi	12,7	6,3	6,4	12,7	6,3	6,4	-
Sabunçu qəsəbəsi	32,2	15,9	16,3	32,2	15,9	16,3	-
Zabrat qəsəbəsi	29,1	14,3	14,8	29,1	14,3	14,8	-
Narimanov rayonu	176,2	87,1	89,1	176,2	87,1	89,1	

Əlavə 4. Şikayətin idarəedilməsi prosesi



Əlavə 5. Ətraf Mühit və Sosial Təhlükəsizliyə Təsir Matrisi

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yerləşməsi ▪ Gölün yaxud su hövzəsinin tipi ▪ Sahənin təsviri 	<p>İstirahət zonası, Kabul şəhərinin qurtaracağı (15km qərbə)</p> <p>Farel balıqçılığı və yetişdirilməsi üçün inkişaf etdirilmişdir. Kabul şəhərinə əlavə içməli su təchizatı və bağçılığı inkişaf etdirmək üçün suvarma məqsədli su təchizatı planlaşdırılmışdır.</p>	<p>SES-in su hövzəsi, Kabuldan 40 km şərqə.</p> <p>Ölkədə ən böyük SES-i bəsləyir (100Mvt). SES vasitəsilə onun elektrik və şəbəkəyə qoşulma infrastrukturunu vardır. Su hövzəsindən 2 km məsafədə AİB-in maliyyə dəstəyi ilə 20 Mvt-ıq torpaq üzərində FV stansiyanın tikintisi gözlənilir.</p>	<p>Axarı olmayan göl. Paytaxt Bakı şəhərinə yerləşir.</p> <p>Ərazidən kanalizasiya və neft tullantılarının axıdılması üçün istifadə edilirdi. 2012-2015-ci illərdə 1100 Hektardan 300 hektarı gölün sağlamlaşdırma proqramı çərçivəsində təmzilenmişdir. Onun Bakı Olimpiya Stadionunun qarşısı tərəfdəki sahilində gəzinti ərazisi və park salınmışdır. Qalan 800 hektar sahənin sağlamlaşdırılması hal-hazırda davam etdirilir.</p>	<p>SES-in su hövzəsi (Paytaxt şəhər Bişkekədən ~500 km cənub şərq istiqamətdə).</p> <p>1200 Mvt SES-i bəsləyir və ölkənin 40% elektrik təchizatını təşkil edir.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su səthinin ərazisi 	150 ha = 1.5 milyon m ²	1,320 ha = 13 milyon m ²	1,100 ha = 11 milyon m ²	28,400 ha= 284 milyon m ²	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Üzən FV panellər ilə maksimum örütülə bilən sahəsi 	2,000 m ² (0.13%)	2,000 m ² (0.015%)	2,000 m ² (0.018%)	2,000 m ² (0.001%)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suyun tipi – Duzluluğu 	Yoxdur	Yoxdur	Duzluluq gölün müxtəlif hissələrində 20-40 q/l arasında dəyişir. Materialların seçilməsi zamanı suyun duzluluq səviyyəsi nəzərə alınacaqdır.	Yoxdur	Pilot sistemlərdə su mühitində aşağıda qeyd edilmiş yerli və beynəlxalq standartlara uyğun materialların istifadəsi üzrə ciddi tələblər

Məsələlər		Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
		Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
						qəbul ediləcəkdir. -podratçı /sistem təchizatçısı bir il müddətinə stansiyanı idarə edəcək və ona texniki xidmət göstərəcəkdir, sistemin dayanıqlılığını təmin etmək üçün dövrü və sistemə monitorinqlər və texniki xidmət aparacaqdır. Podratçı yerli kommunal xidmət operatorlarına təlim keçəcəkdir.
	▪ Dərinliyi	Min 0.5-16 m; Orta 22 m	Təxminən. 60 m orta göstərici	Min 0.5 m; Orta göstərici 2.35m	Min 0.5m sahilədə; Maks.70 m	
Layihə sahəsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hər hansı ətraf mühit baxımdan həssas əraziyə yaxın yaxud həssas ərazidə ▪ Fiziki mədəni irs hesab edilən sahə ▪ Hüquqi baxımdan qorunan ərazidə yerləşən yaxud ona yaxın yerləşən ▪ Biomüxtəliflik üzrə xüsusi olaraq məskunlaşan ərazi yaxud ona yaxın yerləşir ▪ Bataqlıq 	Layihənin ərazisi, ətraf mühit baxımdan həssas ərazidən kənarında yerləşir. Layihənin həyata keçirilməsi zamanı TY layihəsinin işçi heyəti və TY məsləhətçilərin köməkliyi ilə mümkün potensial təsirlər azaldılacaqdır: (i) təsirlərin azaldılması üzrə tədbirlərinin həyata keçirilməsi, (ii) Podratçı tərəfindən yerinə yetiriləcək Tikinti üzrə Davranış qaydalarının bir hissəsini təşkil edəcək təsirin azaldılması üzrə təklif edilən tədbirlər və tələblərdə yerli ətraf mühitin, səhiyyə və təhlükəsizlik qanunvericiliyinin nəzərə alınması, (iii) əlavə yoxlama işləri və ətraf mühitin həssaslığı Əfqanıstan üçün yekun olaraq sahənin seçilməsi ərzində baxılacaqdır. TY məsləhətçiləri daha iri ölçüdə layihələrin işlənilib hazırlanmasına məlumat vermək üçün ətraf mühit baxımdan monitorinq proqramı, ətraf mühitin qiymətləndirilməsi və qiymətəndirmə mexanizmi işləyib hazırlayacaqlar.				İri ölçüdə layihələr üçün təhlükəsizlik üzrə yoxlama hesabı AİB-in Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrinə uyğun yerinə yetiriləcəkdir.

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
Potensial ətraf mühit təsirləri	<ul style="list-style-type: none"> Xüsusilə də məhsuldar torpaqların başqa təyinat üzrə istifadəsinə görə iri həcmdə torpağın normal fəaliyyətinin pozulması və torpaqdan istifadəyə təsirləri 	Cari layihə torpağın normal fəaliyyətinin pozulmasına səbəb olmayacaqdır və onun suyun səthində yerləşdirilməsi təklif edilir. Texnologiyanın müqayisəsinin aparılması və nümayişi üçün 5 kVt gücündə çox kiçik həcmdə torpaq üzərində quraşdırılacaq texnologiya və elektrik avadanlığı, lazım gələrsə, hökumətin mülkiyyətində yaxud idarəetməsində olan, ərazidə yerləşən layihəni həyata keçirdən yaxud LİB-nin mövcud tikililərində yerləşdirilə bilər. Bu baxımdan burada torpağın alınması yaxud layihə icrası üçün torpağın istifadəsi tələb olunmayacaqdır.			<p>-Üzən FV pilot sistemlərinin layihəsi minimal həcmdə torpaqdan maksimum istifadəni mümkün edəcəkdir.</p> <p>-Sahil zolağında təsire məruz qalan hər hansı floranın bərpası işləri yerinə yetiriləcəkdir.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Əhalinin qeyri-könüllü köçürülməsi (fiziki yaxud iqtisadi baxımdan yerdəyişməsi) 	Qeyri-könüllü yerdəyişmə gözlənilmir.			TY üzrə işçi heyəti və podratçıları lazım gələrsə pilot layihənin quraşdırılması və potensial iri layihələr barədə yerli icmalara məlumat verəcək və onlarla məsləhətləşəcəkdir.
	<ul style="list-style-type: none"> Kasıb, qadın və uşaq, yeri əhali yaxud digər həssas tez təsirlənən qruplara qeyri-bərabər təsiri olmayacaqdır 	Layihənin həssas tez təsirlənən əhali qruplarına qeyri-bərabər paylanan təsiri olmayacaqdır.			
	<ul style="list-style-type: none"> Quşların yaxud yarasaların həyatına layihənin qurğuları ilə toqquşma və yaxud konsentrasiya olunan günəş şuaları ilə yanma nəticəsində təhlükə 	FV stansiya nisbi olaraq aşağıdır və hamardır və burada günəş şualarının konsentrasiyası yoxdur. FV birbaşa və difuziya olunan günəş şuaları ilə işləyir. Quşların yaxud yarasaların həyatına təsir riskinin olması azdır.			İri ölçüdə olacaq layihələr üçün təhlükəsizlik üzrə yoxlama hesabatı AİB-in Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrinə uyğun hazırlanacaqdır və tender sənədlərinə daxil ediləcəkdir.

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri	
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su sərfi 	Pilot layihəsinin istismar mərhələsində modulların təmizlənməsi üçün olan sudan istifadə ediləcəkdir. Modulların təmizlənməsi üçün heç bir kimyəvi maddələrdən istifadə edilməyəcəkdir. Sistem özü də asanlıqla yağış suları ilə yuyulur.				İstismar təlimatında xüsusilə modulların təmizlənməsində hər hansı təhlükəli kimyəvi maddələrdən istifadəyə yol verilməməsi barədə davranış qaydası daxil ediləcəkdir.	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tullantı suları 	Sistemdən heç bir atıq su olmayacaqdır.			Tullantıların idarə olunması ən yaxşı beynəlxalq təcrübəyə əməl edilməklə tətbiq ediləcəkdir.	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bərk tullantı 	Sistemdən heç bir bərk tullantı atığı olmayacaqdır. Avadanlığın yenisi ilə əvəz olunması tələb olunması halında kənarlaşdırma ən yaxşı beynəlxalq təcrübəyə və AİB-in təhlükəsizlik siyasətinə uyğun yerinə yetiriləcəkdir.				
Sistemin dayanıqlılığı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Külək yükü (max) 	Tətbiq edilmir	Tətbiq edilmir	Şimal küləyinin maksimum hədləri: 35-45 m/s, cənub küləyinin maksimum hədləri: 25-30 m/s	17 m/s	İstismar ərzində sistemin dayanıqlılığını təmin etmək üçün sisteme müntəzəm olaraq profilaktik texniki xidmət göstəriləcəkdir
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qar götürmə yükü (maks) 	70sm	Tətbiq edilmir	15sm	34sm	
		Sistemin layihələndirilməsində küləyin sürəti və suyun səviyyəsi, qar yükü və suyun səviyyəsində dəyişmə nəzərə alınacaqdır.				
		Sistemin müvafiq meyilliliyi (i) enerji verilişin maksimuma çatdırmaq üçün, (ii) külək yükünü minimum endirmək üçün, (iii) sistemin layihələndirilməsinin daha kompakt edilməsi və (iv) qarın modulun üzərindən sürüşüb düşməsinə yol verəcək şəkildə tətbiq ediləcəkdir.				
Digər ətraf mühit təsirləri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tikinti fəaliyyətindən səs, titrəmə və toz? ▪ Tikinti ərzində yerli nəqliyyatda 	Layihə hər hansı ətraf mühit baxımdan narahatçılıq yaratmayacaqdır. Üzən FV sistemlərin quraşdırılması əsasən ərazidə yarımfabrikat hissələrin və avadanlıqların çatdırılmasını, sınağını və quraşdırılmasını özünə daxil edir. Belə ki, quraşdırma işləri qısa müddət ərzində minimum həcmdə səs/titrəmə/tozun yaranmasına səbəb olacaqdır. Ərazidə eləcə də bundan həssas şəkildə təsirlənənlər yoxdur. Pilot sistemi kiçik olduğundan, çatdırılma və nəqliyyat üzrə tələblər eləcə də minimal həcmdədir. Bu kimi minimal və müvəqqəti təsirləri azaltmaq üçün ən yaxşı təcrübədən istifadə ediləcəkdir. Üzən sistemlər göz ilə seyr etmə baxımından da xoşa			-Ən yaxşı təcrübə ilə yanaşı AİB-in təhlükəsizlik siyasətinə əməl etməklə TY üzrə fəaliyyətlərdə	

Məsələlər		Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
		Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
	<p>artım ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Tikinti mərhələsində torpağın eroziyası, torpağın çirklənməsi, suyun keyfiyyətinin aşınması, havanın çirklənməsi, səs və titrəyişlər Estetik korlanma və mükiyyətin dəyərinin itirilməsi 	<p>gələndir və estetikanı pozmur. Sistem panellərlə su estetikasına təzahür edərək su kimi mavi görünür.</p> <p>Pilot layihələrinin kiçik ölçüdə olmasına görə material və avadanlıqların daşınmasına görə yerli nəqliyyatda sıxlığın artmasına səbəb olmayacaqdır.</p>				<p>davranış qaydalarını həyata keçirtmək</p> <p>-TY heyəti tərəfindən yaxından monitoring aparılacaqdır.</p>
		<p>Bütün sahələrin mövcud yolları çıxışı vardır və üzən FV layihəsinin yola çıxışının olması avadanlığın daşınmasını asantlaşdırır. Məsəl üçün, Hapcheon dambasında 100 kVt-lıq üzən günəş sistemləri və üzən konstruksiya avadanlığı 25 ton treylərdən istifadə olunaraq və 8 tonluq yuk maşınlarında daşınaraq sahilə yaxın gətirilmişdir.</p> <p>Koreya təcrübəsində quraşdırılmış üzən FV sistemlərinə suyun keyfiyyətinin təsiri ilə bağlı bir neçə /təkrar təhlillər aparılmışdır. Belə ki, İndiyə kimi heç bir zərərli təsirlər müəyyən edilməmişdir. Digər ölkələr içərisində Yaponiya, Çin, ABŞ və Sinqapur ilə yanaşı Koreya, üzən FV sistemlər üzrə qabaqcıl ölkələrdən biridir. K-water, ictimai və sənaye su ehtiyatlarının idarə olunmasına cavabdeh olan dövlət agentliyi olub ölkədə üzən FV layihələrin işlənilib hazırlanmasında qabaqcıl yer tutur. K-water 2009-cu ildə 2.4 kVt pilot layihə və bunun ardınca Boryeounq içməli su hövzəsində 2 MVt stansiya işə salınmışdır. K-water sentyabr ayında tikintisinə başlamaqla və 2018-ci ilin dekabr ayına kimi tamamlamaqla 40 MVt-lıq üzən günəş FV stansiyasının quraşdırılması planlanmışdır.</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> Soyutma məqsədi üçün səth suyu yaxud yeraltı quyulardan su qəbul edicisinin qəbul etdiyi suyun axın rejimlərinin dəyişdirilməsi 	<p>100 kVt-lıq üzən günəş sisteminin maksimum 0.2 hektar yaxud su səthinin 0.13%-ni tutması gözlənilir və axın rejiminə təsir göstərməsi gözlənilmir. Heç bir yeraltı quyudan istifadə olunmur.</p>	<p>100 kVt üzən günəş sistemi maksimum 0.2 hektar ərazini və bu da su səthinin 0.015%-ni tutacaqdır və su rejiminə təsiri olmayacaqdır. Heç bir yeraltı sulardan istifadə olunmur. Soyutmanın panellərin üzərində suyun buxarlanmasına və kondensasiyasına təbii təsiri vardır ki, bu da səmərəliliyi, enerji verilişini və suyun qorunmasını artırır.</p>	<p>100 kVt üzən günəş sistemi maksimum 0.2 hektar ərazi tutacaqdır və bu da artıq təmizlənmiş hissədə su səthinin 0.08%-ni və ümumilikdə isə 0.018 %-ni əhatə edir. və su rejiminə təsiri olmayacaqdır. Heç bir yeraltı sulardan istifadə olunmur. Soyutmanın panellərin üzərində suyun buxarlanmasına və kondensasiyasına təbii təsiri vardır ki, bu da səmərəliliyi, enerji verilişini və suyun qorunmasını artırır.</p>	<p>100 kVt-lıq üzən günəş sistemləri maksimum 0.2 hektar ərazi tutacaqdır. Bu da su səthinin 0.0008%-ni təşkil edəcək, su rejiminə təsiri olmayacaqdır. Heç bir yeraltı sulardan istifadə olunmur. Soyutmanın panellərin üzərində suyun buxarlanmasına və kondensasiyasına təbii təsiri vardır ki, bu da səmərəliliyi, enerji verilişini və suyun qorunmasını artırır.</p>	<p>İri ölçüdə olacaq layihələr üçün təhlükəsizlik üzrə yoxlama hesabı AİB-in Təhlükəsizlik Siyasətinin Maddələrinə uyğun hazırlanacaqdır və tender sənədlərinə daxil ediləcəkdir.</p>

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
	<ul style="list-style-type: none"> Quraşdırma, istismar və istismardan çıxarılma zamanı təhlükəli materialların istifadəsinə yaxud sınımış ya da zədələnmiş günəş batareyalarının kənarlaşdırılması na görə (fotovoltaik texnologiyalar kiçik həcmdə kadmium, selenium, arsenədən təşkil olunur) torpağın /suyun zəhərlənməsi? 	<p>Pilot layihəsi kiçik ölçüdədir və suda üzür. Orada hərəkət edən hissələr yoxdur və obyektin düşməsi üçün bir mənbə yoxdur, belə ki, istismar ərzində sınıma təhlükəsi yoxdur. Quraşdırma və söküntü işləri üzrə prosedur qaydalarında aidiyyəti üzrə yerli ətraf mühit, səhiyyə və təhlükəsizlik üzrə qanunvericiliyin tələbləri daxil olmaqla ən yaxşı və ciddi beynəlxalq standartlara əməl olunacaqdır. Tikinti üzrə davranış qaydası podratçılar tərəfindən işlənib hazırlanacaq və onalara əməl olunanaqdır və TY heyəti tərəfindən monitoringi aparılacaqdır.</p> <p>Sistemin yerləşdirilməsi suyun buxarlanmasının azalmasına müsbət şəkildə köməyi olacaqdır. Üzən günəş FV sistemlərinin ətraf mühitə müsbət təsiri o olacaqdır ki, o, suyun buxarlanmasını və yosunun inkişafını azaldacaqdır. Üzən FV sistemlərinin ətraf mühitə bu cür faydaları üzən FV texnologiyasının genişləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi boyunca müzakirə olunmuşdur.</p> <p>TY üzrə pilot stansiyalarının eyni ərazi daxilində qiymətləndiriləcək daha iri ölçülü üzən günəş stansiyasının tərkib hissələrinə çevrilməsi nəzərdə tutulur. Tələb olunacaq investisiyanın qiymətləndirilməsi üçün böyük ölçüdə olacaq stansiyanın texniki-iqtisadi əsaslandırmasında pilot layihəsinin sınaq fazası altında yoxlama işləri və aşkar edilənlər haqqında məlumat veriləcəkdir. Pilot sistemi, kiçik olmasına baxmayaraq ətraf mühit üzrə idarəetmə planı ilə müşayiət olunacaq layihələndirmə, quraşdırma və idarəetmə müqaviləsi əsasında quraşdırılacaqdır. Texniki xidmət üzrə qoruyucu və düzəliş verici təlimat işlənib hazırlanacaqdır, istismar ərzində hər hansı pozuntunu yaxud zədələnmiş modul ilə əlaqədar suya dəyə biləcək hər hansı zərəri minimum endirmək üçün müntəzəm təftiş aparılacaqdır.</p> <p>Hal-hazırda ölkələrin əksəriyyəti PV panellərini ümumi yaxud sənaye tullantısı kimi xarakterizə edir, halbuki Avropa Birliyi bu tənzimləmələrdə irəliləmiş və PV xüsusiyyətli yığıntıları bərpa olunmaq və təkrar emal məqsədləri üçün təqdim edir. Təkrar emal etmək üçün panelin komponentləri və materialların ikinci əl bazarı ətraf mühit baxımdan təsirləri minimuma endirmək üçün seçim olaraq inkişaf etdirilə bilər. Qalan təkrar emal üçün yararlı olmayan hissələr ətraf mühitin qorunması aspektlərindən ən yaxşı təcrübəyə əməl etməklə emal oluna bilər. FV sistemlərin iqtisadi istismar dövrü 20-40 ildir yaxud daha uzun. Üzən FV sistemləri növbəti bir neçə 10 il ərzində daha da təkmilləşdirilə bilən aşağıda qeyd edilmiş ən yaxşı təcrübə əsasında idarə olunmalıdır.</p> <p><i>(Mənbə: Günəş Fotovoltaik panellərin istismar dövrünün sonuna kimi idarə olunması, İyun 2016, IRENA)</i></p>			İstismar təlimatında xüsusilə modulların təmizlənməsində hər hansı təhlükəli kimyəvi maddələrdən istifadəyə yol verilməməsi barədə davranış qaydası daxil ediləcəkdir.
İstismar mərhələsində potensial təsirlər	<ul style="list-style-type: none"> İstismar yaxud günəş batareyalarından vizual təsir ərzində səs ilə bağlı narahatçılıqlar? 	<p>Sistemin idarə olunması ərzində nə səsın yaranması, nə də vizual təsirlərin olması gözlənilir. FV stansiyalar rənginə və əks təzahür etməsinə görə suyun səthi ilə qarışır.</p>			Hər bir layihə sahəsinin girişində/çıxışında təhlükəsizlik və məqliyyatın idarə olunması üçün işçilər təyin edin.

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
<p>İcmalara təsirlər</p> <ul style="list-style-type: none"> Layihə ərzində çoxlu sayda əhalinin axını Yerli işçilər ilə kənardan işə götürülən işçilər arasında sosial ziddiyyətlər? 	<p>Pilot layihələrin kiçik ölçüdə olmasını, üzən FV sistemlərinin quraşdırmasının və istismarının sadəliyini nəzərə alaraq onların sosial infrastrukturda və xidmətlərin göstərilməsində əlavə yükün yaratması mümkünlüyü azdır.</p> <p>Əsasən yığılmadan ibarət olacaq quraşdırma işlərinin sadəliyini nəzərə alaraq üzən FV qurğularına cəlb olunan əmək qüvvəsinin sayı digər enerji layihələri ilə müqayisədə azdır və yalnız qısa müddət üçün tələb olunur. Bu işçilər layihəni həyata keçirdən təşkilat və LİB vasitəsilə təmin edilir. Koreyada olan 100 kVt-lıq üzən FV Hapcheon dambası layihəsində quraşdırmaq üçün 10 texnik sahəyə səfərbər olunmuşdur, bunlardan 5-i yüksək ixtisaslı, 5-i isə adi işçi idi. 100 kVt-lıq stansiyanın quraşdırılması üçün tələb olunan günlərin sayı olduqca azdır belə ki, K-water şirkəti 40 MVT-lıq qurğunu quraşdırmağı 3 aya planlaşdırmışdır.</p> <p><i>(Mənbə: Üzən FV sistemlərin kommersiyalaşdırılması üzrə yerli tədqiqat -2-ci il, Dekabr 2012, K-water)</i></p> <p>Yerli işçilər və digər işçi qüvvəsi arasında sosial münasibətin yaranma riski azdır. TY, hər bir benfesiər ölkədə beynəlxalq heyət ilə yanaşı yerli ekspertləri işə götürəcəkdir və yerli kommunal xidmət göstərən və onların layihə idarəetmə bölmələri ilə işləyəcəkdir.</p>				<p>TY heyəti işin icrası üçün iş saatlarını 8:00-dan 18:00 –a kimi məhdudlaşdırmaqla gün ərzində işçi qüvvəsindən səmərəli istifadəni təmin edəcəklər.</p> <p>- Ən yaxın icmalara avadanlığın daşınması üçün vaxt qrafiki və quraşdırma planı haqqında məlumat veriləcəkdir.</p> <p>-Layihə üzrə əsas işçi heyəti ilə icmaların rəhbərləri arasında əlaqə və açıq ünsiyyətin saxlanması təmin ediləcəkdir.</p> <p>-yerli əmək qanunlarına əməl olunacaqdır.</p>
<ul style="list-style-type: none"> İcmaların səhhətinə və təhlükəsizliyinə risklər? 	Heç bir bu cür təsir gözlənilmir.				
<ul style="list-style-type: none"> Layihənin tikintisi, istismarı və istismardan çıxarılmasına görə icmaların təhlükəsizliyi riski? 	İstirahət ərazisi. Üzən FV sistemi əraziyə baş çəkən insanların birbaşa daxil olmayacaqları ərazidə yerləşəcəkdir.	SES –Əhalinin girişinə icazə verilmir.	İstirahət ərazisi. Üzən FV sistemi əraziyə baş çəkən insanların birbaşa daxil olmayacaqları ərazidə yerləşəcəkdir.	SES –Əhalinin girişinə icazə verilmir. Su hövzəsinə daxil olmaq üçün icazə və təhlükəsizlikdən keçmək icazəsi tələb olunur.	

Məsələlər	Əfqanıstan		Azərbaycan	Qırğızıstan Respublikası	Təsirin azaldılması tədbirləri
	Qarğa gölü	Nağlu Su hövzəsi	Böyükşor Gölü	Toktogül Su Hövzəsi	
	<ul style="list-style-type: none"> Fiziki, kimyəvi, bioloji və radioloji təhlükələrə görə peşə sağlamlığı və təhlükəsizliyi ilə əlaqədar risklər və həssaslıqlar ? 	Səhiyyədə və təhlükəsizlikdə əməl olunacaq ən yaxşı təcrübəni nəzərə alaraq peşə sağlamlığına riskin olması azdır.			İşçilər, layihəni həyata keçirdən təşkilat və TY üzrə işçi heyətinin yaxından monitorinqi əsasında AİB-in təhlükəsizlik siyasəti və ən yaxşı beynəlxalq təcrübəyə əməl edəcəklər.
Sosial təsirlər	<ul style="list-style-type: none"> Xüsusilə məhsuldar torpaqların başqa məqsədlər üçün istifadəsinə görə iri həcmdə torpağın normal fəaliyyətinin pozulması və torpaqdan istifadəyə təsirlər? 	<p>TY-ın pilot layihələrində lazım olan torpaq sahəsindən istifadə olduqca minimum həcmdə olacaqdır. Bütün əsas avadanlıqlar suyun səthində üzəcəkdir. Elektrik enerjisinin daşınması üçün lazım olan avadanlıqlar mövcud tikililərdə yerləşdiriləcəkdir və ərəzilər hökumətin/layihəni həyata keçirdən təşkilatın sahibi olduğu yaxud idarəetmə mülkiyyətindədir.</p> <p>Pilot layihələrin yerləşdirilməsi yaxınlıqdakı icmaları ərəzidəki mədəni, ətraf mühit yaxud hər hansı sosial inkişafı dəyişdirməyə təhrik etmir.</p>			<p>-TY heyəti podratçılara bələdçilik edəcəkdir ki, pilot layihələrin quraşdırılması üçün minimum torpaqdan istifadə edilsin.</p> <p>-TY üzrə işlərin gedişatında podratçılar AİB-in təhlükəsizlik siyasətinin tələblərinə əməl edəcəklər.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Əhalinin qeyri-könüllü köçürülməsi? (fiziki yerdəyişmə yaxud iqtisadi yerdəyişmə) 	TY üzrə heç bir yerin alınması nəzərdə tutulmur. Belə ki, qeyri-könüllü yerdəyişmə gözlənilmir.			
	<ul style="list-style-type: none"> Yoxsulara, qadınlara, uşaqlara, yerli əhaliyə yaxud digər həssas tez təsirlənən insanlara qeyri-bərabər təsirlər? 	Bu cür təsirlər gözlənilmir. Ərazidə yerli əhali yaşamır.			Mümkün olduğu yerlərdə əsas icmalardan qadın liderlər, potensialın inkişaf etdirilməsi üzrə TY-ın fəaliyyətlərinə cəlb ediləcəkdir.