

Sirdaryo BSGT loyihasi O'zbekiston Respublikasi

AITB: 1-Tom

**Texnik
bo'lmagan xulosa**



2022-yil Oktabr, 1.2-v

HUJJAT HAQIDAGI MA'LUMOT

LOYIHA NOM	Sirdaryo BSGT loyihasi
5CS LOYIHA RAQAMI	2112/003
HUJJAT NOMI	AITB: 1-jild – Texnik bo'lmagan xulosa
MIJOZ	EDF, Nebras, Sojitz va Kyuden
5CS LOYIHA MENEJERI	Shiraz Halid
5CS LOYIHA DIREKTORI	Maks Borouv

HUJJATLARNI NAZORATI

VERSIYA	SANA	TAVSIFI	MUALLIF	SHARHLOVCHI	TASDIQLOVCHI
1.0	29/07/2022	AITB: 1 Jild - NTX	MKB	KS	KRV
1.1	01/08/2022	Mijoz izohlaridan keyin yangilanadi	MKB	KS	KRV
1.2	03/10/2022	Yangilangan shakli	ShH	MKB	KV



1	Moliyaviy kapital	Joylashuvi, yetkazib berish usuli yoki funksiyasidan qat'i nazar, barcha tashkilotlar o'z mahsulotlari yoki xizmatlarini uzoq muddat taqdim etishni ta'minlash uchun Barqaror rivojlanish modelining 5 kapitaliga bog'liq.
2	Ijtimoiy kapital	
3	Tabiiy kapital	
4	Ishlab chiqarilgan kapital	5 Capitals erishgan hamma narsaning markazida barqarorlik. Biz qayerda ishlamasak ham, biz mijozlarimizga kapital aktivlarning ushbu zaxiralarini saqlab qolish va oshirish vositalarini taqdim etishga intilamiz.
5	Inson kapitali	

OGOHLANTIRISH

5 Capitals ushbu hujjatga boshqa tomonlar tayanishi yoki boshqa maqsadlarda ishlatilishi oqibatlari uchun javobgarlikni o'z zimmasiga olmaydi.

Ushbu hujjatda maxfiy ma'lumotlar va himoyalangan intellektual mulk mavjud. Uni buyurtma qilgan tomonning rozilgisiz boshqa tomonlarga ko'rsatmaslik kerak.

Ushbu hujjat uni buyurtma bergan tomon uchun va faqat yuqorida ko'rsatilgan loyiha bilan bog'liq bo'lgan aniq maqsadlar uchun beriladi. Unga boshqa tomonlar tayanmasligi yoki boshqa maqsadlarda foydalanmasligi kerak.

MUNDARIJA

1	KIRISH	3
1.1	Loyiha	3
1.1.1	Loyihani moliyalashtirish va oshkor qilish	3
1.2	Asosiy ma'lumotlar va asoslar	4
1.3	Atrof-muhit va ijtimoiy loyihaga tegishli hujjatlar	7
1.3.1	Atrof-muhit va ijtimoiy tahlilni baholash va AIHR	7
2	LOYIHA XULOSASI	8
2.1	Loyihaning asosiy ma'lumotlari	8
2.2	Loyihaning joylashuvi	8
2.3	Yerga egalik qilish va yerdan foydalanish	9
2.3.1	Yerga egalik qilish	9
2.3.2	Mavjud yerdan foydalanuvchilar	9
2.3.3	Loyiha yer ijarasi	10
2.4	Loyiha tavsifining qisqacha mazmuni	10
2.4.1	Loyiha amalga oshmagan taqdirda	11
2.4.2	Muqobil Joylashuv	11
2.4.3	Eng Yaxshi Mavjud Texnologiya (EYMT)	12
2.5	Loyihani qurish va ishga tushirish	12
2.6	Loyiha operatsiyalari	13
2.7	Loyihaning muhim bosqichlari	13
2.8	Zavodni ishdan chiqarish	13
3	AITB BOSQICHI- MANFAAT TOMONLARNI JALB QILISH	14
4	ASOSIY ATROF-MUHIT VA IJTIMOY TA'SIRLAR XULOSASI	17
4.1	Havo emissiyasi va atrof-muhit havosining sifati	17
4.2	Shovqin va tebranish	21
4.3	Suv resurslari va suv muhiti	23
4.4	Iqlim o'zgarishi	27
4.5	Quruqlik ekologiyasi	29
4.6	Tuproq, geologiya va yer osti suvlari	30
4.7	Qattiq chiqindilar va chiqindi suvlarni boshqarish	32
4.8	Arxeologiya va madaniy meros	33

4.9	Landshaft va vizual qulaylik _____	34
4.10	Ijtimoiy-Iqtisodiyot _____	35
4.11	Jamiyat salomatligi, xavfsizligi va qo'riqlash _____	36
4.12	Inson huquqlari _____	36
4.13	Rejаланmagan xodisalardan ta'sirlar _____	37
4.14	Umumiy ta'sirlar _____	37
4.15	Transchegaraviy ta'sirlar _____	38
5	MANFAATDOR TOMONLARNI JALB QILISH VA SHIKOYATLARNI KO'RIB	
	CHIQUISH MEXANIZMI _____	39
5.1	Davom etayotgan manfaatdor tomonlarni jalb qilish jarayoni _____	39
5.2	Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi _____	39
5.2.1	AITB bosqichidagi shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi _____	39
5.2.2	Loyihaning shikoyatlarni ko'rib qilish mexanizmi _____	40
6	ATROF-MUHIT VA IJTIMOY BOSHQARUV VA MONITORING _____	42
6.1	Mustaqil audit va monitoring _____	42

1 KIRISH

1.1 Loyiha

O'zbekiston Respublikasi hukumati elektr energiyasini ishlab chiqarish bilan ta'minlash va samaradorligini oshirish, shu orqali iqtisodiy o'sish va ijtimoiy rivojlanishni rag'batlantirish maqsadida energiya ishlab chiqarish infratuzilmasini yaxshilashda davom etmoqda. Buning bir qismi sifatida hukumat 1600 MVt quvvatga ega bo'lgan yangi gaz bilan ishlaydigan mustaqil elektr stansiyasini (MES) Sirdaryo birlashgan sikl gaz turbinasi (BSGT) loyihasini ("Loyiha") rivojlantirishni rejalashtirmoqda.

Loyiha Electricite de France (EDF), Nebras Power, Sojitz Corporation va Kyuden International "Konsorsium" tomonidan birgalikda ishlab chiqiladi. Konsorsium "ENERSOK Foreign Enterprise Limited Liability Company" deb nomlangan maxsus "Loyiha kompaniyasi" ni tashkil etdi, u O'zbekiston Respublikasida 1095919 tijorat ro'yxatga olish raqami bilan ro'yxatga olingan. Loyiha kompaniyasi 25 yillik elektr energiyasini sotib olish shartnomasini (EESOSh) tuzdi ishlab chiqarilgan elektr energiyasini oluvchi "O'zbekiston Milliy elektr tarmog'i" AJ bilan. (EESOSh) bo'yicha, Loyiha o'rtacha maydon sharoitida 1600 MVt sof ishonchli quvvatga ega bo'lishi va ikkita gaz turbinasi generatori va bitta bug' turbinasi generatoridan iborat bo'lishi kerak. Loyiha faqat tabiiy gazda (zaxira yoqilg'isiz) ishlaydi va O'zbekiston tarmog'ining asosiy elektr quvvatiga hissa qo'shadi.

Loyiha hajmi, shuningdek, zavodning sovutish tizimining bir qismi sifatida yaqin atrofdagi kanalga ulangan xom suv olish va texnologik suv chiqarish inshootlarini loyihalash va qurishni o'z ichiga oladi. Loyiha rejalashtirilgan 500/220 kV nimstansiyaga (uzatish qurilmalari) ulanadi, u ACWA Power Sirdaryo MES BSGT qismi sifatida qurilgan umumiy obyekt bo'lib, u Loyiha maydoniga tutash joylashgan. Ushbu obyekt Loyihaning bir qismi emas va Loyihaning bog'langan obyekt sifatida qaralmaydi.

Atrof-muhit va ijtimoiy ta'siri baholashning (AITB) texnik bo'lmagan xulosasi (TBX) Loyiha ning tavsifini beradi va uni qurish va ishlatish bilan bog'liq potentsial foyda va ta'sirlarni tavsiflaydi. Shuningdek, u bularning qanday yengillashtirilishini belgilaydi ("AITB: 2-jild - Asosiy matn"da to'liq batafsil bayon etilgan. Bundan tashqari, u jamoatchilik bilan maslahatlashish faoliyatining umumiy ko'rinishini va manfaatdor tomonlarning kelajakdagi ishtirokiga yondashuvni taqdim etadi; bu mustaqil manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasida (MTJQR) aniqlangan.

1.1.1 Loyihani moliyalashtirish va oshkor qilish

Ushbu AITB TBX (va kengroq E&I to'plami) JBIC, NEXI va IFC kabi maqsadli xalqaro kreditorlar tomonidan Loyihani potentsial moliyalashtirish uchun tayyorlangan. Tegishli kreditorlar Loyihani o'zlarining tegishli Ekologik va Ijtimoiy Siyosatlar doirasida moliyalashtirish uchun qabul qilinishini

ta'minlash uchun Ekologik va Ijtimoiy Ekspertizani/Ko'rib chiqish jarayonini o'tkazadilar. Bu ichki mutaxassislardan tashqari, tegishli ekspertiza doirasida kreditorlarni baholaydigan va maslahat beradigan mustaqil maslahatchini jalb qilishni o'z ichiga oladi. Qarz beruvchilarning har biri o'zlarining ichki siyosatlariga muvofiq Loyihani "A toifasi" deb tasniflashlari kutilmoqda. Ushbu turkumlashtirish mohiyatan eng yuqori toifa bo'lib, banklar tomonidan kamida o'z veb-saytlarida ommaga oshkor etilishini talab qiladi (eslatma: mahalliy hamjamiyatlar uchun shaxsan o'tkaziladigan ma'lumotni oshkor qilish sessiyalari ham o'tkaziladi). Qayd etilishicha, JBIC va NEXI tomonidan E&I tekshiruvidan so'ng oshkor qilish davrlarining davomiyligi belgilanmagan, biroq bu XMK moliyalashtirishda 60 kungacha kutilishi mumkin. Ushbu davr mobaynida har kim Loyiha va ushbu kreditorlardan potentsial moliyalashtirish bo'yicha fikr bildirish, e'tiroz bildirish yoki boshqacha tarzda shikoyat qilish huquqiga ega. Har bir kreditorda bunday izohlar/e'tirozlarni olish jarayoni mavjud (o'z veb-saytlarida onlayn ma'lumot), lekin Loyihaning AITB bosqichidagi shikoyatlar mexanizmi ochiq qoladi. Iltimos, AITB bosqichidagi shikoyatlar mexanizmi va unga qanday kirish mumkinligi haqida batafsil ma'lumot olish uchun ushbu hisobotning 5-bo'limiga qarang.

1.2 Asosiy ma'lumotlar va asoslar

O'zbekiston energetika sohasi muayyan muammolarga duch kelmoqda. Asosiy muammo YalM birligiga energiya sarfi bo'lib, bu Yevropa va Markaziy Osiyo mintaqasidagi o'rtacha ko'rsatkichdan 3 baravar yuqori ekanligi ma'lum va uni dunyodagi energiyani eng ko'p talab qiladigan mamlakatlardan biriga aylantiradi¹. Bir qancha strategik modernizatsiya loyihalari (jumladan, mavjud Sirdaryo IESda) bilan samaradorlikni oshirish bo'yicha sa'y-harakatlar davom etmoqda, biroq elektr energiyasiga bo'lgan talab ham barqaror o'sishi kutilmoqda, bu esa kelgusi 5-10 yil ichida taxminan 6 foizni tashkil etishi kutilmoqda.

2018-yildan beri XMK O'zbekiston hukumatiga energetika sohasiga xususiy sarmoyalarni jalb qilish bo'yicha maslahatlar berib kelmoqda. Mazkur loyiha bo'yicha XMK O'zbekiston hukumatiga davlat-xususiy sheriklikni (DXSh) tuzilmalash va amalga oshirish bo'yicha maslahat berdi va Buyurtmachiga berilgan xalqaro tanlovda ko'mak berdi. Zamonaviy asbob-uskunalardan foydalanadigan ushbu yuqori samarali issiqlik elektr stansiyasi O'zbekiston energetika infratuzilmasini modernizatsiya qilish, elektr energiyasi bilan ta'minlashni yaxshilash hamda mamlakatning energiya uchun tabiiy gazdan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beruvchi energiya transformatsiyasining bir qismi bo'ladi. avlod

¹ Jahon banki (JB) uchun O'zbekiston Respublikasi Milliy elektr tarmoqlari AJ. 2021. O'zbekiston: Elektr energetika sektorini o'zgartirish va chidamli uzatish (EESochU) (P171683) loyihasi

maqsadlari. U hozirda qurilayotgan boshqa shunga o'xshash BSGT loyihasiga (ACWA Power kompaniyasiga berilgan) tutashgan yerda qurilmoqda.

MAHALLIY HUDUDDA MAVJUD ELEKTR ENERGIYASINI ISHLAB CHIQRISH INFRATUZILMASI

Loyiha maydoni Sirdaryo issiqlik elektr stantsiyasi (IES) yaqinida joylashgan bo'lib, u hozirda sakkizta modernizatsiya qilingan quvvat bloklari bilan ishlaydi. Zavod dastlab 1972 va 1981 yillar oralig'ida ishga tushirilgan va umrining ko'p qismini o'nta blok bilan ishlagan. IES tabiiy gaz va mazut kombinatsiyasi bilan ikki yoqilg'ida ishlaydi va mahalliy hududdagi ma'lum qabul qiluvchilarga issiqlikni ham chiqaradi. Energetika vazirligining ma'lum qilishicha, so'nggi yillarda ushbu bloklardan sakkizasida modernizatsiya ishlari olib borilgan va hozirda ular ishlamoqda. Bu ishlar samaradorlikni oshirish imkonini berdi.

Ma'lum bo'lishicha, Loyiha (shu jumladan yuqorida aytib o'tilgan mavjud Sirdaryo IES modernizatsiyasi va ACWA Power Sirdaryo MES BSGT) O'zbekiston Respublikasining tasdiqlangan avlod bosh rejasining muhim qismidir. Investitsiyalar va tashqi savdo vazirining o'rinbosari Shuhrat Vafoyevning ta'kidlashicha, "...Loyiha O'zbekiston elektr energetikasi oldida turgan dolzarb muammolarni hal qilishga yordam beradi. Ushbu DXSh ning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi elektr ta'minoti barqarorligini oshiradi va tanqis tabiiy resurslardan samarali foydalanishni yanada ta'minlaydi."

Iqlim o'zgarishi bo'yicha kengroq talablarga muvofiqlashtirish uchun hukumat ushbu modernizatsiyalarni (boshqa qayta tiklanadigan energiyani rivojlantirish bilan) va yangi BSGT loyihalarini ishlab chiqishni maqsad qilib qo'ygan:

- Iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlash barqarorligini oshirish.
- Elektr energiyasi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish.
- Yoqilg'i tejashga erishish.
- Yalpi IES chiqindilarini kamaytirish orqali mahalliy atrof-muhit sharoitlarini yaxshilash.
- Elektr energiyasi ishlab chiqarishda uglerod intensivligini kamaytirish.

Shu sababli yig'ilgan ekologik va ijtimoiy ta'sirlarni baholashda Loyihaning kelajakdagi holati, ACWA Power MES BSGT loyihasi va modernizatsiya qilingan Sirdaryo IES ko'rib chiqiladi.

MILLIY ATB (OVOS)

2022-yil 18-iyun kuni 5 Capitals yordamchi maslahatchisi Juru Energy (Toshkent) tomonidan Loyihaga oid I bosqich ATB ni ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasiga taqdim etildi va 2022-yil 6-iyulda "Ijobiy xulosalar" bilan tasdiqlandi. Tasdiqlash loyiha qurilishini boshlashga imkon beradi.

Milliy EIA jarayonining bir qismi sifatida O'zbekistonda ayrim turdagi loyihalarning rejalashtirilgan faoliyati 2020 yil dekabridan boshlab jamoatchilik muhokamasidan o'tkaziladi. Bunday

tavsiyalar O'zbekiston Respublikasi vazirliklar Mahkamasining "atrof-muhitga ta'sirini baholash mexanizmini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 541-sonli qarorida bayon etilgan.

2022-yil 24-may kuni Bayavut shahar hokimligi va Shirin shahar hokimligi bilan alohida jamoatchilik muhokamasi yig'ilishlari bo'lib o'tdi, unda tegishli mahalliy hokimiyat organlari va jamoatchilik vakillari ishtirok etdi.

III bosqich "Atrof-muhit oqibatlarini to'g'risida bayonot" loyiha faoliyati boshlanishidan oldin taqdim etilishi va tasdiqlanishi kerak.

ATROF-MUHIT VA IJTIMOY TA'SIRNI BAHOLASH (AITB) – KREDITORLAR UCHUN

2022-yilning 1-choragida loyihaning mumkin bo'lgan xavf va ta'sirini aniqlash hamda *Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash* (AITB) ko'lamini xabardor qilish uchun Atrof-muhit va ijtimoiy sohaga oid hisobot tayyorlandi.

AITB xalqaro kreditorlarning amaldagi E&I siyosatlari va tegishli standartlar², shuningdek, O'zbekiston talablariga muvofiqlashtirish uchun qabul qilingan. AITB maqsadlariga quyidagilar kiradi, lekin ular bilan cheklanmaydi:

- Loyiha dizayni umumiy ko'rinishini taqdim etish, Loyihaning ta'sir doirasidagi sezgir retseptorlarni aniqlash va Loyihaning muqobil variantlarini, shu jumladan, eng yaxshi mavjud texnologiyalarni (EYMT) baholash.
- Mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqish va so'rovlar o'tkazish orqali Loyihani ishlab chiqishdan oldin boshlang'ich sharoitlarni (mavjud shartlarni) baholash.
- Loyihaning qurilish va ekspluatatsiya bosqichlari uchun atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirini baholash.
- Jinsga asoslangan zo'ravonlik va ta'qiblarni (JAZT) baholash, shu jumladan jinsiy ekspluatatsiya va suiste'mol qilish (JES) xavfi va loyihaning qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida ta'siri.
- Muvofiqlik bo'yicha majburiyatlarni, shu jumladan, amaldagi O'zbekiston qoidalari va xalqaro qoidalar va standartlarni, shuningdek, kreditorning xalqaro talablarini o'rib chiqish.
- Loyiha ma'lumotlarini oshkor qilish, natijalarni o'rganish, mahalliy atrof-muhit va ijtimoiy kontekst haqida oddiy bilimga ega bo'lish va Loyiha bo'yicha fikr-

² "Kredit beruvchiga qo'yiladigan talablar" quyidagilarni o'z ichiga oladi: XMK faoliyat standartlari (2012); Jahon banki guruhining EHS bo'yicha umumiy ko'rsatmalari (2007), Jahon banki guruhining issiqlik elektr stantsiyalari uchun EHS bo'yicha ko'rsatmalari (loyiha 2017), Jahon banki guruhining elektr energiyasini uzatish va taqsimlash bo'yicha EHS ko'rsatmalari (2007), Ekvator printsiplari IV (2020) - yaxshi amaliyot sifatida); va XMK va YeTTB xodimlarining turar joyi, jarayonlari va standartlari (2009); va XMT konventsiyalari.

mulohazalarni izlash uchun asosiy manfaatdor tomonlar va Loyiha ta'sirlangan odamlar bilan hamkorlik qilish.

- potentsial ta'sirlarning oldini olish yoki minimallashtirish hamda potentsial ekologik va ijtimoiy foydani maksimal darajada oshirish maqsadida amalga oshirilishi lozim bo'lgan monitoring talablarini o'z ichiga olgan ta'sirni yumshatish va boshqarish choralarini aniqlash.
- Kattaroq ijtimoiy va ekologik foyda keltiradigan loyiha uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan muqobil variantlarni ko'rib chiqish.
- Qurilish, ishga tushirish va ekspluatatsiya bosqichlari tegishli atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv tizimlari va rejalari ishlab chiqilishi va amalga oshirilishi mumkin bo'lgan asosni tayyorlash.

AITB quyidagi tarzda bir necha tomga bo'lingan:

- **1-tom:** AITB - texnik bo'lmagan xulosa.
- **2-tom:** AITB - Asosiy matn.
- **3-tom:** AITB - Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv asoslari.
- **4-tom:** AITB - Texnik qo'shimchalar

1.3 Atrof-muhit va ijtimoiy loyihaga tegishli hujjatlar

Loyihaning Atrof-muhit va Ijtimoiy xujjatlari shuningdek, AITB dan alohida tayyorlangan quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Yerni sotib olish va yashash tarzini tiklash rejasi (YSOYTR).
- Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmini o'z ichiga olgan manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasi (MTJQR).
- Qurilishning atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi (QAIBR)
- Operatsion atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi (OAIBR).

1.3.1 Atrof-muhit va ijtimoiy tahlilni baholash va AIHR

Yuqorida aytilganlarga qo'shimcha ravishda, kreditorlar nomidan atrof-muhit va ijtimoiy masalalar bo'yicha maslahatchi, loyihaning Ekologik va Ijtimoiy baholashini amalga oshirish uchun jalb qilingan. Ushbu baholash bilan bir qatorda Atrof-muhit va Ijtimoiy harakatlar rejasi (AIHR) tayyorlanadi, unda loyihaning butun umri davomida kreditorlar talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun zarur harakatlar belgilab qo'yiladi. AIHR moliyalashtirish shartnomalari asosida amalga oshiriladi.

2 LOYIHA XULOSASI

2.1 Loyihaning asosiy ma'lumotlari

2-1 jadval - Loyiha haqida asosiy ma'lumotlar

LOYIHA NOMI	Sirdaryo BSGT loyihasi
LOYIHA ISHLAB CHIQUVCHILARI	Konsortium quyidagi kompaniyalar tomonidan tuzilgan: <ul style="list-style-type: none"> - Electricite de France S.A (EDF) - Nebras Power Investment Management B.V. - Sojitz Corporation - Kyuden International Corporation
LOYIHA KOMPANIYASI	ENERSOK MCHJ Xorijiy korxonasi
XARIDOR	"O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari" AJ
GAZ TA'MINOTI SHARTNOMASI	"O'ztransgaz" AJ yoki boshqa yetkazib beruvchi
MUHANDISLIK, TA'MINOT VA QURILISH PUDRATCHISI	Harbin Electric International Company (HEIC) Limited
EKSPLUATATSIYA VA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH KOMPANIYASI	ENERSOK MCHJ Xorijiy korxonasi
ATROF-MUHIT VA IJTIMOY MASLAHATCHILAR	5 Capitals Environmental and Management Consulting (5 Capitals) Pochta qutisi 119899, Dubay, BAA Tel: +971 (0) 4 343 5955, www.5capitals.com
	Juru Energy Consulting MCHJ Chust ko'chasi. 10, 100077, Toshkent, O'zbekiston Tel: +998 71 202 0440, Fax: +998 71 2020440

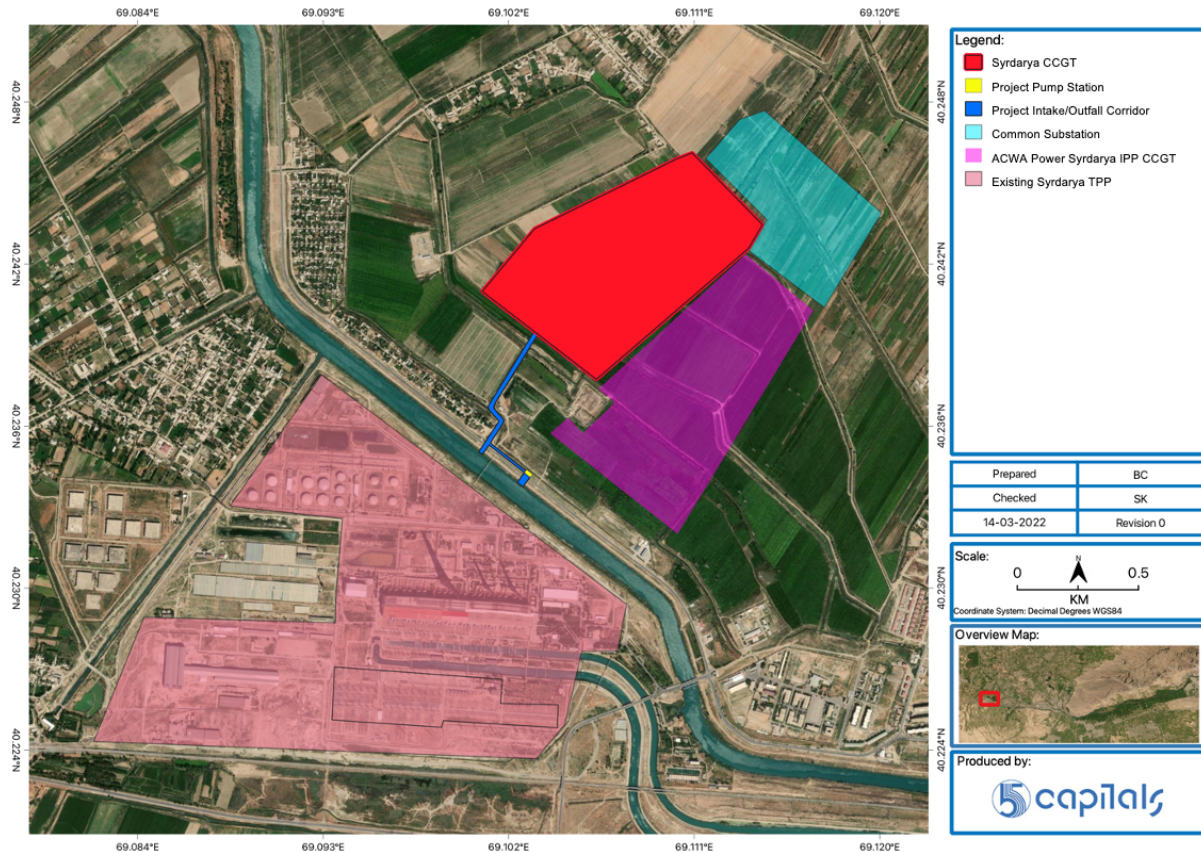
2.2 Loyihaning joylashuvi

Loyiha Shirin shahridan taxminan 2 km shimoli-sharqda joylashgan bo'lib, u O'zbekiston tomonida Tojikiston bilan chegaradosh shaharcha hisoblanadi. Yangi maydon Tojikiston chegarasi yaqinida joylashgan mavjud 3000 MVt quvvatga ega neft/gaz issiqlik elektr stantsiyasiga (Sirdaryo IES) yaqin joylashgan.

Loyiha yaqin atrofdagi Yujniy-Golodnostepskiy (YG) kanalidan suv oladi. Kanal Sirdaryodan suvni Bekobod suv inshootidan oladi. Loyihaning kengroq hududi (O'zbekistonda) ko'p jihatdan dalalar bo'ylab (yer sathidan yuqori) o'tuvchi sug'orish kanallari tarmog'i orqali qishloq xo'jaligini sug'orish uchun ushbu kanalga (va boshqalarga) bog'liq. Oqim suvlarini to'plash va quruqlikka drenajni ta'minlash uchun dalalar orasida boshqa drenaj ariqlari (yer sathidan past) ham mavjud.

Loyihaning tavsiya etilgan joylashuvi quyidagi rasmda ko'rsatilgan.

2-1 rasm - Taklif etilayotgan loyiha joylashuvi



2.3 Yerga egalik qilish va yerdan foydalanish

2.3.1 Yerga egalik qilish

O'zbekiston Respublikasining 1998-yildagi Yer kodeksiga asosan O'zbekistondagi barcha yerlar davlat mulki hisoblanadi va yerdan foydalanishga ruxsatnomalar davlat tomonidan beriladi va nazorat qilinadi. Biroq, davlat fermerlar kabi xususiy shaxslarga iqtisodiy manfaatlar va uy-joy uchun davlatdan ma'lum erlarni ijaraga olishga ruxsat beradi. Loyiha maydonidan hozirda yerni asosan dehqonchilik uchun ijaraga olgan ayrim shaxslar foydalanmoqda.

2.3.2 Mavjud yerdan foydalanuvchilar

Taklif etilayotgan loyiha taxminan 55 ga maydonda ishlab chiqiladi. hududda. Hozirgi vaqtda uchastkaning deyarli to'liq qismi qishloq xo'jaligi maqsadlarida foydalanilmoqda. U asosan sabzavot va mevalardan tashqari sholi, bug'doy kabi ekinlarni etishtirish uchun ishlatiladi. Ekin maydonlariga qo'shimcha ravishda, loyiha uchastkasining sharqiy burchagidagi kichik yer uchastkasida mevali daraxtlar mavjud. Umuman olganda, mevali daraxtlar Loyihaning nisbatan kichik maydonini egallaydi. Yerning bir qismini ijaraga olgan mahalliy fermerning ma'lum qilishicha, daraxt turlariga gilos va olxo'ri kiradi,.

Ekinlarini yetishtirish uchun asosiy foydalanishdan tashqari, maslahatlashuvlar (va joylarda kuzatilgan) natijasida aniqlanganidek, hayvonlarni o'tlatish(yaylov) faoliyati ijaraga oluvchilar bilan kelishilgan holda, ekin mavsumidan tashqarida, jamoat a'zolari tomonidan amalga oshiriladi.

2.3.3 Loyiha yer ijarasi

Loyiha kompaniyasi O'zbekiston Respublikasi hukumati (Sirdaryo viloyati hokimligi - vakil sifatida) bilan yer ijarasi shartnomasini (YISh) tuzadi, bu esa loyiha kompaniyasiga yerdan hukumat yoki yerga egalik qilishni talab qilayotgan har qanday shaxs tomonidan hech qanday aralashuvsiz va uzilishlar0siz foydalanish imkonini beradi. Shu bilan birga, potensial loyihadan ta'sir ko'rgan shaxslar (LTSh) hozirgi yerdan foydalanish turiga qarab kompensatsiya olishlari kerak, bu keyinchalik ushbu AITB hisobotida hamda yerni sotib olish va yashash tarzini tiklash rejasida batafsilroq muhokama qilinadi.

2.4 Loyiha tavsifining qisqacha mazmuni

Loyiha 1600 MVt quvvatga ega tabiiy gaz bilan ishlaydigan birlashgan tsikli gaz turbinali elektr stantsiyasi (bundan buyon matnda Stantsiya deb yuritiladi) bo'lib, u mustaqil ravishda ishlaydi va qo'shni yer maydonda joylashgan Sirdaryo IPP(mustaqil energiya ishlab chiqaruvchi) BSGT loyihasi (Acwa Power kompaniyasi tomonidan, hozirda qurilmoqda) bilan umumiy elektr podstansiyasi orqali elektr energiyasini tarmoqqa uzatadi,.

Loyihaning asosiy obyektlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Energetik blok va tutun quvurlari (har bir energoblok uchun asosiy va baypasli tutun quvurlari), shu bilan bir qatorda 2*Gaz quvurlari (GQ), 2*Parogenerator-utilizator (PU), 1*Bug` quvuri (BQ);
- Yopiq konturli sovutish suvi tizimi va ochiq konturli sovutish tizimi, sovutish minora bloklari bilan;
- Gaz qabul qilish terminali;
- YG kanaliga suv olish va chiqarish;
- Xom suv tozalash inshooti;
- Oqava suvlarni tozalash inshootlari; va
- Yordamchi/qo'llab-quvvatlovchi ob'yektlar (masalan, kirish yo'li, elektr tizimi, kirish va xavfsizlik binosi, laboratoriya, ustaxonalar va boshqalar).

Bog'liq ob'yektlar cheklangan bo'ladi, chunki Loyiha yaqin atrofdagi mavjud gaz taqsimlash va uzatish stansiyalari va elektr uzatish infratuzilmasidan katta foyda ko'radi. Biroq, quyidagi qo'shimchalar talab qilinadi:

- Mavjud gaz ta'minoti tizimiga gaz quvuri ulanishi (taxminiy 950 m). EESOSHga ko'ra, yonilg'i quvurlari tarmog'ini qurish uchun javobgarlik "O'zbekiston Milliy Elektr

tarmoqlari" (NEGU) (yoki uning tayinlangan pudratchisi) zimmasida bo'ladi. Gaz quvurining ishlashi uchun "O'ztransgaz" AJ yetkazib beruvchisi javobgar bo'ladi.

- Mavjud 500 kV Yuqori elektr uzatish liniyasi (HEUL) koridori Loyiha uchastkasining taxminiy markazidan o'tadi va NEGU tomonidan 2023 yil o'rtalarigacha qayta yo'naltiriladi. Loyiha maydonini chetlab o'tadigan qayta yo'naltirilgan HEULni tekislash Bog'liq Obyekt hisoblanadi va ushbu hisobotni tayyorlash vaqtida yakunlanmagan. Biroq, eng ehtimol variant loyihaning asosiy qismining g'arbiy chegarasidan tashqarida va bo'ylab joylashadigan (uzunligi 2440 m) marshrut bo'lishi xisoblanadi.

2.4.1 Loyiha amalga oshmagan taqdirda

O'zbekiston Respublikasi hukumati Energetika vazirligi orqali iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish va mamlakat energetika sohasida davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish maqsadida mamlakatda elektr energiyasi ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va ko'paytirishni maqsad qilgan. "Sirdaryo BSGT" loyihasi Energetika vazirligining mamlakatda elektr energiyasi ishlab chiqarishni ko'paytirish va modernizatsiya qilish rejasining bir qismini tashkil etadi.

Sirdaryo BSGT loyihasi, shuningdek, O'zbekistonni Rivojlantirishning Beshta Ustuvor Yo'nalishi bo'yicha Harakatlar Strategiyasining (2017-2021) bir qismini tashkil etadi, chunki loyiha elektr energiyasini ishlab chiqarish maqsadida issiqlikni qayta tiklash sifatida amalga oshirilmoqda.

Loyihaga strategik zaruratni hisobga olgan holda, "Loyiha amalga oshmaslik" varianti oqilona alternativ bo'lishi dargumon, chunki u O'zbekiston Energetika vazirligining maqsadlariga va Rivojlanishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi maqsadlariga mos kelmaydi (2017-2021). Ushbu Loyiha boshqa samarasiz stansiyalarning yopilishiga olib keladi. "Loyiha amalga oshmaslik" varianti mavjud Sirdaryo issiqlik elektr stantsiyalari va boshqa unchalik samarasiz elektr stantsiyalari uzoq vaqt davomida elektr energiyasini ishlab chiqarish samaradorligi nisbatan past bo'lgan holda ishlashni davom ettirish ehtimolini anglatadi, bu esa mahalliy ehtiyojlarni qondirish uchun elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun yoqilg'idan foydalanish va issiqxona gazlari chiqindilarining ko'payishiga olib keladi.

2.4.2 Muqobil Joylashuv

Hozirgi taklif etilayotgan joy O'zbekiston hukumati tomonidan BSGT zavodini qurish uchun oldindan tanlangan. BSGT zavodi mavjud Sirdaryo IESdan unchalik uzoq bo'lmagan joyda va ACWA Power BSGT loyihasiga tutash joylashadi. Bundan tashqari, mavjud infratuzilma, masalan, gaz taqsimlash stansiyasi va mavjud HEUL yo'lagi, shuningdek, loyihaning ishlashida hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan suv manbasi sifatida YG kanali mavjud.

Bundan tashqari, joriy joylashuvi bilan loyiha ACWA Power loyihasining bir qismi sifatida qurilayotgan qo'shni elektr podstansiyasidan elektr energiyasini milliy tarmoqqa tushirish uchun umumiy ob'yekt sifatida foydalanishdan ham foyda oladi.

Joriy taklif etilayotgan maydondan foydalanish, shuningdek, har qanday tabiiy yoki muhim yashash joylarini buzish zaruratini oldini oladi, chunki Loyiha maydoni keng ko'lamli qishloq xo'jaligi amaliyotlari va tadbirlari tufayli birinchi navbatda o'zgartirilgan yashash muhitini o'z ichiga oladi.

2.4.3 Eng Yaxshi Mavjud Texnologiya (EYMT)

EYMT - bu emissiya yoki atrof-muhitga ta'sirning oldini olish yoki kamaytirish uchun eng yaxshi mavjud texnologiyalar (ya'ni texnologiya va operatsion amaliyotlar) qabul qilingan tushunchadir. Yevropa Komissiyasi ma'lum tarmoqlar uchun EYMT xulosalarini o'z ichiga olgan va "EYMT BECh" (EYMT bilan bog'liq emissiya chegaralari) deb ataladigan emissiya chegaralarini, shuningdek, samaradorlik kabi boshqa ishlash mezonlarini belgilaydigan eng yaxshi mavjud texnik ma'lumot hujjatlarini (yoki EYMT bo'yicha ma'lumotnoma eslatmalarini) ishlab chiqaradi.

Yaxshi amaliyot sifatida, AITB 2017 yil avgust oyida chop etilgan yirik yoqish zavodlari (YYZ) uchun EYMT xulosalariga qarshi Loyihaning tahlilini o'tkazdi va unga ilova qilingan EYMT bo'yicha ma'lumotnoma hujjati 2017 yil dekabr oyida nashr etildi. Loyiha ma'lum joylashuv va xususiyatlarni hisobga olgan holda EYMT ni sezilarli darajada aks ettiradi deb hisoblanadi. Asosiy natijalarga quyidagilar kiradi:

- **Energiya samaradorligi:** Loyiha >60% sof elektr samaradorligiga erishadi; bu EYMTning eng yuqori qismida (yangi BSGT lar uchun 54 - 60,5%)
- **NOx emissiyasi:** Loyiha butun faoliyati davomida NOx uchun EYMT- BECh ga mos keladi. Kombinatsiyalangan tsiklda ishlash paytida; tuzulma, EYMT BECh muvofiqligini ta'minlash uchun, selektiv katalitik reduksiya (SCR) va boshqa NOx emissiya kamaytirish usullarini o'z ichiga oladi.
- **CO emissiyasi:** Loyiha butun faoliyati davomida CO uchun EYMT- BECh talablariga javob beradi.
- **Suvni qisqartirish bo'yicha chora-tadbirlar:** Loyiha sovutish minoralarini o'z ichiga oladi va yo'qotishlarni kamaytirish uchun tozalashdan so'ng suvni YG kanaliga qaytaradi.

2.5 Loyihani qurish va ishga tushirish

Qurilish va foydalanishga topshirish Harbin Electric International Company (HEIC) Limited (EPC Pudratchisi) mas'uliyati bo'ladi. Ekologik va ijtimoiy muvofiqlik bilan bog'liq talablarni o'z ichiga olgan EPC shartnomasi amalga oshiriladi. Barcha vaqtinchalik qurilish ish joylari va obyektlari Loyiha maydonida joylashtiriladi. EPC pudratchi bir nechta Sub-pudratchilarni jalb qilishi kutilmoqda va maksimal ishchi kuchi taxminan 2150 kishini tashkil qiladi. EPC Pudratchisining qurilish xodimlari uchun turar joyi Loyiha maydoni ichida, janubi-sharqiy qismida taklif etilayotgan asosiy ichki kirish yo'lining bo'yida va janubida ta'minlanadi. Bunga turar-joy binolari, shuningdek, sanitariya inshootlari, oshxonalar, sport maydonchalari va boshqa

umumiy foydalanish joylari kabi qulayliklar va ijtimoiy obyektlarni o'z ichiga oladi. Loyihani qurishda ishtirok etuvchi subpudratchilar uchun ish joyidan tashqarida muqobil turar joy ham talab qilinishi mumkin.

2.6 Loyiha operatsiyalari

Stansiyaning kundalik faoliyati O'zbekistonning Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tgan vakolatxonasiga ega bo'lgan mulkdor-operator sifatida Loyiha kompaniyasi, "ENERSOK" xorijiy korxonasi mas'uliyati cheklangan jamiyati javobgar bo'ladi. Loyiha kompaniyasi sotib oluvchisi bilan 25 yillik EESOSh tuzadi.

Stansiya to'liq avtomatik rejimda ishlashga mo'ljallangan va normal ishlashi uchun, jumladan, ishga tushirish, o'chirish va kundalik texnik xizmat ko'rsatish uchun Operatsion xodimlarning minimal aralashuvini talab qiladi. U yiliga taxminan 6700 soat ishlashga mo'ljallangan.

Loyiha kompaniyasi ISO 9001/ ISO 14001/ ISO 45001 standartlarining uch karra sertifikatini olish maqsadida sifat, salomatlik, xavfsizlik va atrof-muhit (QHSE) integratsiyalashgan boshqaruv tizimini joriy qiladi.

Eksploatatsiya va texnik xizmat ko'rsatish kompaniyasi xodimlar soni taxminan 67 kishi bo'lishi kutilmoqda. Ushbu rollarning bir qismini to'ldirish uchun ko'nikmalar mavjud bo'lganda mahalliy kadrlarni iloji boricha jalb qilish niyati mavjud.

2.7 Loyihaning muhim bosqichlari

Loyihani ishlab chiquvchilar Konsorsiumi tomonidan taqdim etilgan tafsilotlarga asoslanib, hozirda Loyiha uchun quyidagi vaqt jadvali mavjud.

2-2 jadval Loyihaning asosiy bosqichi/vaqt sanalari

ASOSIY BOSQICHLAR	SANA
Ishni boshlash haqida bildirishnoma (NTP)	2022 yil dekabr (Tasdiqlanadi)
Erta COD 1	01.01.2025
Erta COD 2	01.04.2025
Tijoriy faoliyat sanasi (COD)	31.12.2025

2.8 Zavodni ishdan chiqarish

Loyiha kompaniyasi elektr energiyasini sotib oluvchi (ya'ni "O'zbekiston Milliy elektr tarmog'i" AJ [NEGU]) bilan 25 yillik elektr energiyasini sotib olish shartnomasini (EESOSh) tuzdi. EESOShga muvofiq, amal qilish muddati tugagandan so'ng (yoki boshqa uzaytirilishi mumkin bo'lgan to'xtatish sanasi) agar xaridor sotib olish xuquqidan foydalanmasa, Loyiha kompaniyasi, to'xtatish jarayonlarini yakunlash uchun 24 oyga ega bo'lishi kerak, aks holda o'sha paytda loyiha aktivlarining o'tkazilishiga olib keladi.

3 AITB BOSQICHI- MANFAAT TOMONLARNI JALB QILISH

2020 yilda qo'shni ACWA Power CCGT loyihasi doirasida o'tkazilgan manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuvlar chog'ida manfaatdor tomonlar, xususan, fermerlar va qo'shni mahallalar Loyiha haqida "IFC CCGT" deb nom olgan holda xabardor qilindi. Ommaviy ravishda oshkor qilingan ACWA Power AITB³, IFC (Xalqaro moliya korporatsiyasi) loyihasi bilan birgalikda jami ta'sirlarni baholashni o'z ichiga olgan (jumladan, taklif etilayotgan IFC loyihasining tavsiya etilgan joylashuvi xaritalarini ko'rsatish) va baholash natijalari o'sha paytda ommaviy yig'ilishlar va varaqalarda e'lon qilingan. Manfaatdor tomonlar bilan keyingi maslahatlashuvlar Loyihaning AITB bosqichida o'tkazildi.

Loyiha uchun manfaatdor tomonlarni aniqlash va maslahatlashuvlar olib borish AITB bosqichida bajarildi. Hayot tarzini tiklashning rejalashtirish jarayonining bir qismi sifatida hayot tarzini tiklash bilan bog'liq alohida maslahatlashuvlar ham olib borildi. Manfaatdor tomonlarni aniqlash jarayoni ta'sirga asoslangan, manfaatlarga asoslangan va qaror qabul qiluvchi manfaatdor tomonlarni aniqladi.

Manfaatdor tomonlarni jalb qilish jarayoni o'z ichiga yig'ilishlar, elektron pochta xabarlarini, telefon qo'ng'iroqlari va milliy, mintaqaviy va mahalliy hokimiyat organlariga xatlar kabi usullarni oladi. Shuningdek, jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar va uchrashuvlar o'tkazilgan. Jalb qilish jarayonlarining qisqacha tavsifi quyida keltirilgan:

- Bevosita ta'sir ko'rgan fermerlar bilan telefon orqali maslahatlashuvlar.
 - Maslahatlashuvlar 2022-yilning fevralidan iyuniga qadar o'tkazildi.
- ATB Jamoatchilik tinglovi yig'ilishi - Boyavut tumani
 - 2022 yil 24 may: Ushbu yig'ilishda loyiha kompaniyasi a'zolari va Boyavut tumani hokimi o'rinbosaridan tashqari 8 nafar erkak mahalla a'zolari ishtirok etdi.
- ATB Jamoatchilik tinglovi yig'ilishi - Shirin shaharchasi
 - 2022-yil 24-may: Ushbu yig'ilishda 14 nafar mahalla a'zolari, ichidan 1 nafari ayol va shu jumladan Shirin shaharchasi hokimi ishtirok etdi.
- 2022-yilning 15-16-iyun kunlari orasida yaqin atrofdagi hamjamiyat a'zolari bilan jamoatchilikga ma'lum qilish bo'yicha yig'ilishlar quyidagicha o'tkazildi:
 - Sarmich mahallasining 12 nafar erkak a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun

³ <https://www.ebrd.com/work-with-us/projects/psd/51963.html>

- Sarmich mahallasining 7 nafar ayol a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun
- Shirin mahallasining 6 nafar erkak a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun
- Sarmich mahallasining 6 nafar ayol a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun
- Jo'langar mahallasining 5 nafar erkak a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun
- Jo'langar mahallasining 4 nafar ayol a'zolari bilan uchrashuv – 15 iyun
- Shirin shahar hokimligida 8 nafar manfaatdor tomonlar ishtirok etgan yig'ilish – 16 iyun
- Mirzo Ulug'bek mahallasining 6 nafar erkak a'zolari bilan uchrashuv – 16 iyun
- Mirzo Ulug'bek mahallasining 5 nafar ayol a'zolari bilan uchrashuv – 16 iyun
- Bayavut hokimligida 6 nafar manfaatdor tomonlar ishtirok etgan yig'ilish - 16 iyun

Manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuv uchrashuvlari chog'ida Loyihaning asosiy xususiyatlari hamda mezbon hamjamiyatga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan potentsial ekologik va ijtimoiy muammolar yoritilgan bosma risolalar tarqatildi.

Maslahatlashuv jarayonining to'liq tafsilotlari, yig'ilishlar bayonnomalari, konsultatsiya qilingan shaxslar soni, sharhlar va rasmlar MTJQR va ushbu AITBning tegishli ilovalarida keltirilgan.

Jamiyatning uy xo'jaliklari ijtimoiy-iqtisodiy so'rovi AITB boshlang'ich so'rovlarining bir qismi sifatida o'tkazildi, bu vaqt davomida uy xo'jaliklaridan loyiha bo'yicha umumiy fikr, jumladan, loyihaning AITB bosqichidagi shikoyatlar mexanizmi mavjudligi to'g'risida xabardor qilingan.

Maslahatlashuv jarayonining bir qismi sifatida quyidagi manfaatdor tomonlarga maslahat xatlari va elektron pochta xatlari yuborildi:

- O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Turizm va madaniy meros vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi;
- Boyovut tuman hokimligi, qishloq xo'jaligi boshqarmasi;
- Boyovut tuman hokimligi, irrigatsiya boshqarmasi;
- Shirin shahar hokimligi;
- Sirdaryo viloyati Meliorativ ekspeditsiya;
- O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Botanika instituti;
- O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti
- O'zbekiston qushlarni himoya qilish jamiyati Bird Life International tashkilotining O'zbekistondagi vakili;
- O'ztransgaz;

- Hududgazta'minot.

4 ASOSIY ATROF-MUHIT VA IJTIMOY TA'SIRLAR XULOSASI

Eslatma: ushbu bo'limda AITBda baholangan asosiy ta'sirlarning qisqacha tavsifi keltirilgan. Baholashning to'liq tafsilotlari uchun AITB 2-jildga murojaat qilish kerak.

4.1 Havo emissiyasi va atrof-muhit havoning sifati

MAVJUD VAZIYAT

Loyiha O'zbekistonning Tojikiston bilan chegarasiga yaqin nisbatan qishloq hududida joylashgan bo'lib, yerdan foydalanish bo'yicha o'xshash amaliyotlar bajariladi, birinchi navbatda, dehqonchilik bilan bog'liq. O'zbekistondagi atrof maydoni bir oz ko'proq sanoatlashgan va tijorat maqsadidagi yerdan foydalanishga ega bo'lib, unga Bekobod shahri (Loyiha maydonidan taxminan 12 km sharqda), shuningdek yaqin atrofdagi Sirdaryo IES kiradi. Sanoat maqsadida yerdan foydalanish Loyihaga tutash yerda ACWA Power Sirdaryo MES BSGT qurilishi bilan yanada yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Umuman olganda, mahalliy miqyosda oz miqdordagi nuqta emissiyasi mavjud, ammo bu, ayniqsa, tabiiy gazning yonishi tufayli havoga NO₂, CO birikmasini chiqaradigan IESga tegishli. Bundan tashqari, IES ma'lum miqdordagi suyuq yoqilg'ini yondiradi va shuning uchun mahalliy havoga SO₂ va zarrachalar chiqindilarini chiqaradi. Mahalliy dehqonchilik amaliyotlari ham mahalliy havo sifatiga, jumladan ammiak (NH₃) va mayda zarrachalarning (masalan, PM_{2.5}) miqdoriga tasir qilishi mumkin, ayniqsa o'g'itlar qo'llanilganda va go'ngga noto'g'ri yondashkanda. Bunday ta'sirlar mavsumiy bo'lishi mumkin. Hududda cheklangan miqdordagi transport mavjud va shuning uchun havoga avtomobil chiqindilarining mutanosib past darajasi kutilmoqda.

So'nggi yillarda obyekt va uning atrofida (O'zbekiston chegaralari ichida) boshlang'ich sharoitlarni o'rnatish bilan bog'liq holda atmosfera havosi sifati bo'yicha bir qancha tadqiqotlar o'tkazildi. Bunga quyidagilar kiradi, ommaga ochiq yoki loyiha homiylari uchun taqdim etilgan:

- XMK nomidan amalga oshirilgan texnik-iqtisodiy tadqiqotlar (2019).
 - NO₂, SO & CO uchun ma'lumotlar yig'ildi va O'zbekiston uchun barcha MPC darajalariga muvofiqligini ko'rsatdi.
- ACWA Power BSGT Atmosfera havosi sifatini o'rganish (2020) – Ma'lumotlar ommaga oshkor qilingan AITBda keltirilgan.
 - NO₂ ma'lumotlari O'zbekiston uchun ham, JSSTning barcha monitoring stantsiyalarida 40 µg/m³ atrof-muhit havosi sifati bo'yicha tavsiyalariga nisbatan ham atrof-muhit standartlariga muvofiqligini ko'rsatdi.

- SO₂ ning boshqariladigan kontsentratsiyasi ham barcha monitoring stantsiyalari uchun O'zbekiston (oylik-100, yillik 50 µg/m³) va JSST (500 µg/m³) standartlari doirasida ekanligi aniqlandi.
- Bekobod shahri va Guliston shaharlari bo'yicha O'zgidromet (1992 yildan boshlab qayd etilgan davlat monitoringi ma'lumotlari).
 - Oshkor etilgan ACWA Power Sirdaryo MES BSGT AITBda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, 2015-2019 yillar davomida Guliston shahrida barcha monitoring qilingan ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha o'rtacha oylik va yillik natijalar bo'yicha tegishli MPC talablari bilan solishtirganda oshib ketish kuzatilmagan. Eslatma: Guliston yerdan foydalanish va o'lchami bo'yicha Shirin shahriga (loyiha amalga oshirilayotgan shahar) o'xshash hisoblanadi, lekin sanoatsiz va shuning uchun uzoq muddatli ma'lumotlar bo'yicha solishtirish mumkin.
- Mott MakDonald tomonidan XMK nomidan Sirdaryo BSGT uchun amalga oshirilgan Loyiha doirasidagi 1 yillik ma'lumotlar.
 - Barcha kuzatuv stantsiyalarida qayd etilgan ma'lumotlar odatda amaldagi NO₂ muhit standartlariga muvofiqligini ko'rsatadi (barcha vaqt o'rtacha davrlar uchun), doimiy analizatorlarning qat'iy bir martalik O'zbekiston NO₂ standartiga nisbatan kam sonli oshib ketishlar bundan mustasno.

Yuqorida keltirilgan mavjud ma'lumotlarga asosanib, havo milliy (va JSST standartlari)ga kuzatilgan muvofiqligi asosida buzilmagan deb hisoblanadi.

QURILISH BOSQICHINING TA'SIRI

Loyihaning havo sifatiga ta'siri qurilish, ishga tushirish va ekspluatatsiya bosqichlarida kutilmoqda va doimiy monitoring bilan yumshatish orqali nazorat qilinadi. Qurilishning ta'siri, birinchi navbatda, mahalliy chang chiqindilarini va qurilish mashinalari va uskunalaridan ba'zi gazsimon chiqindilarni o'z ichiga oladi. Ushbu ta'sirlarning ba'zilari mahalliy obyektlarda, ish joylariga yaqin joyda sezilishi mumkin, lekin ko'plarini (ayniqsa, changni) qurilishning ekologik va ijtimoiy boshqaruv rejasiga (QEIBR) kiritilgan ilg'or qurilish amaliyotlarini amalga oshirish orqali samarali boshqarish mumkin.

OPERATSION BOSQICH TA'SIRLARI

Ishga tushirish va ekspluatatsiya ta'siri, birinchi navbatda, tabiiy gazning (yagona yoqilg'i) yonishi bilan bog'liq bo'ladi, bu esa azot oksidlari (NO va NO₂) va uglerod oksidi (CO) ning birlamchi emissiyasi va tarqalishiga olib keladi. Loyiha zamonaviy yonish texnologiyasini o'z ichiga oladi, shu jumladan chiqindilarni kamaytirishni ta'minlash uchun past NO_x yoquvchilari bilan yoqishni. Kombinatsiyalangan sikl operatsiyalarida selektiv katalitik reduksiya (SKP) dan foydalanish kabi qo'shimcha chora-tadbirlar NO_x emissiyasini yanada minimallashtiradi va amaldagi emissiya standartlariga muvofiqligini ta'minlaydi (O'zbekiston, Jahon bankining issiqlik elektr stansiyalari uchun EHS yo'riqnomasi va yaxshi amaliyot sifatida, Yevropa Ittifoqi IED

talablari sifatida Katta yonish moslamalari uchun EYMT-BECh bo'yicha ma'lumotnoma eslatmalarini xulosalari).

Operatsion ta'sirlar AQSh-EPA tomonidan tasdiqlangan AERMOD 7 dasturi yordamida 5 yillik tarixiy meteorologik ma'lumotlarni hisobga olgan holda tabiiy gaz yoqilg'isida oddiy va kombinatsiyalangan aylanish rejimlari uchun modellashtirilgan.

Modellashtirish quyidagi ssenariylarni ko'rib chiqdi:

- 1-senariy – faqat loyiha (kombinatsiyalangan sikl)
- 2-senariy – faqat loyiha (oddiy sikl)
- 3-senariy – Kumulyativ, shu jumladan ACWA Power Sirdaryo MES BSGT

Barcha ssenariylar qo'shni Sirdaryo IESidan va mahalliy havodagi boshqa ifloslantiruvchi moddalardan olingan hissalarini o'z ichiga olgan mavjud bazaviy konsentratsiyalar bilan birlashtirildi.

Chiqindilarni taqsimlash modeli azot oksidi (NO₂ va NO) va uglerod oksidi (CO) uchun ishlab chiqilgan, chunki ular tabiiy gazni yoqish paytida ajralib chiqadigan asosiy ifloslantiruvchi moddalardir, bu esa tegishli standartlardan oshib ketishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, ammiak chiqindilari (NH₃) loyiha uchun taklif qilingan SCR natijasida kelib chiqadigan chiqindilar bilan ham hisobga olinadi. Prognoz qilingan konsentratsiyalar O'zbekistonning amaldagi qonunchiligiga kiritilgan tegishli standartlar va ko'rsatmalar bilan, shuningdek, JSSTning atrof-muhitni muhofaza qilish standartlariga mos keladigan GVB/IFC atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha ko'rsatmalar bilan taqqoslandi.

Loyihaning Kombinatsiyalangan Sikl Operatsiyalari

Kombinatsiyalangan tsikl operatsiyalari uchun sezgir joylarda prognoz qilingan uzoq muddatli (ya'ni o'rtacha yillik) N₂O va NO chiqindilari (fon konsentratsiyasini hisobga olgan holda) amaldagi ifloslantiruvchi me'yornlarning <50% ni tashkil qiladi. Umuman olganda, atrof-muhitdagi uzoq muddatli konsentratsiyalarda N₂O, NO, CO va NH₃ chiqindilari baholangan ahamiyatlilik mezonlariga muvofiq retseptorlar darajasida ahamiyatsiz bo'lishi taxmin qilinmoqda. Masalan, eng ko'p ta'sirlangan retseptorda NO₂ dizayn konsentratsiyasining eng katta hissasi o'rtacha yillik standartlardan 1,5 ni tashkil qiladi.

NO₂ va NO ning qisqa muddatli konsentratsiyasiga kelsak, atrof-muhit havosining tegishli sifat standartlaridan oshib ketmaydi va retseptorlarga qo'shgan hissasi unchalik katta emas. NO₂ ning eng ko'p ta'sirlangan retseptorlarga eng katta ta'siri 15 µg/m³ dan bir oz kamroq, bu eng qattiq qo'llaniladigan NO₂ standartining taxminan 17% ni tashkil qiladi. Fon konsentratsiyasini ko'rib chiqishda barcha prognoz qilingan ta'sirlar amaldagi qisqa muddatli standartlar doirasida qoladi.

NO₂ ning bir martalik o'rtacha konsentratsiyasi uchun atrof-muhitga loyiha chiqindilari oltita retseptorda tegishli standartlarning >10 foizini (ya'ni O'zbekistonning bir martalik MPC) tashkil etadigan holatlar prognoz qilinmoqda. Standartlarga mos kelishiga qaramay, bu potentsial sezilarli ta'sir sifatida qaraladi. Shu bilan birga, ushbu davrlar bitta loyiha uchun standartning 25% hissasidan ancha past bo'lib qolmoqda (issiqlik elektr stantsiyalari uchun atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha GVB/IFC ko'rsatmalariga muvofiq qabul qilinadi) va fon konsentratsiyasini hisobga olishda ortiqcha natijalarga olib kelmasligi taxmin qilinmoqda.

CO va NH₃ ning barcha retseptorlarga prognoz qilingan ta'siri ahamiyatsiz bo'lib, barcha o'rtacha davrlarda va fon konsentratsiyasini hisobga olgan holda ahamiyatsiz deb baholanadi.

Loyihaning Oddiy Sikl Operatsiyalari

Ko'tarilgan harorat va chiqadigan gaz tezligi tufayli ko'proq suzuvchi shleyfga olib keladi, oddiy tsikl operatsiyalari birlashtirilgan tsiklga nisbatan barcha simulyatsiya qilingan senariylarda dispersiyani oshiradi.

NO₂ va NO ning loyihaga prognoz qilingan qisqa muddatli hissasi tegishli standartlardan ancha past. NO₂, NO, CO va NH₃ ning taxmin qilingan konsentratsiyasi ham tegishli standartlarning 10% dan kamrog'ini tashkil qiladi va shuning uchun qisqa muddatli konsentratsiyaga barcha ta'sirlar ahamiyatsiz deb hisoblanadi.

ACWA Power Sirdaryo MES BSGT bilan loyihaning umumiy ta'siri

3-ssenariy ACWA Power BSGT bilan birgalikda ikkala loyihaning chiqindilarini modellashtirdi va atrof-muhitdagi ifloslantiruvchi moddalarning fon konsentratsiyasini hisobga oldi.

Retseptorlarning joylashishi bo'yicha N₂O va NO ning uzoq muddatli emissiyasi amaldagi standartlardan past bo'lishi uchun modellashtirilgan. Eng ko'p ta'sirlangan retseptorlar 1,2 µg/m³ NO₂ (amaldagi standartlarning 3% ni tashkil etadigan) olish uchun modellashtirilgan.

NO₂ va NO ning prognoz qilingan qisqa muddatli konsentratsiyasi ham tegishli standartlardan past. Eng ko'p ta'sirlangan retseptor eng yomon holatda 32,2 µg/m³ NO₂ ni o'rtacha 1 marta oladi (bu amaldagi standartning 37,9% ni tashkil qiladi). Fon konsentratsiyasi bilan birgalikda bu qisqa muddatli standartning 77,2% gacha bo'lishi kutilmoqda.

Loyiha va ACWA Power Sirdaryo MES BSGT birgalikda ishlayotgan soatlik ta'sirlar standartlarning 10% dan ko'proq bo'lsa-da, umumiy ta'sirlar mutlaq standartlardan ancha pastligicha qolmoqda, shuning uchun mavjud va kutilayotgan havo chiqindilari bilan standartlar buzilishi ehtimoli past.

Bundan tashqari, prognoz qilingan 24 soatlik va oylik o'rtacha NO₂ hissalarini tegishli standartlarning 10% dan past va ahamiyatsiz hisoblanadi.

Prognoz qilingan qisqa muddatli NO, CO va NH₃ konsentratsiyalari tegishli standartlarning 10% dan past, shuning uchun ta'sirlar ahamiyatsiz deb hisoblanadi.

4.2 Shovqin va tebranish

MAVJUD VAZIYAT

AITB uchun o'tkazilgan ob'ektlarga tashriflar chog'ida o'tkazilgan kuzatuvlarga asoslanib, loyiha maydonida yoki uning yonida yuqori amplituda shovqin paydo bo'lishiga olib keladigan bir nechta shovqin manbalari mavjud. Obyekt yaqinidagi asosiy ta'sir yaqin atrofdagi ACWA Power Sirdaryo MES BSGT loyihasida qurilish ishlarining vaqti-vaqti bilan shovqinidir, bu yerda obyektga tashrif buyurish vaqtida tuproq ishlari olib borilayotgani kuzatilgan.

Obyektidan 1-2 km masofada joylashgan boshqa ko'zga ko'ringan shovqin manbalariga mavjud Sirdaryo IES (shovqinning uzluksiz manbai), IESning janubidagi temir yo'l liniyasi va kanalning shimolidagi yo'l (har ikkisi ham interval shovqin manbai) kiradi. Qayd etilishicha, poyezdlar kamdan-kam bo'lib, kunduzi yaqin atrofdagi yo'lda daqiqada taxminan 4-10 ta transport harakati kuzatiladi. Boshqa shovqinlar vaqti-vaqti bilan yaqin atrofdagi qishloq xo'jaligi faoliyati va mahalliy yo'llarda transport vositalaridan foydalanish natijasida paydo bo'lishi mumkin.

Shovqin tekshiruvlari 2022 yil 6 apreldan 11 aprelgacha bo'lgan vaqt oralig'ida mahalliy hududdagi mavjud shovqin holatining benchmarkini o'rnatish uchun beshta (5) yaqin retseptor joyida 24 soat davomida o'tkazildi.

Kunduzgi shovqinning qayd etilgan darajasi O'zbekiston va JSSTning 55 db(A) shovqin standartlari doirasida turar-joy binolarida kunduzgi atrof-muhit shovqini uchun (47 dan 53,2 db(A) gacha) bo'lgan. Tungi shovqin darajasi barcha monitoring joylarida (47,1 dan 56,3 dB(A) oralig'ida) O'zbekiston va JSSTning amaldagi atrof-muhit shovqini standartlaridan (ikkalasi 45 dB(A)) oshib ketgani qayd etildi. Bu, birinchi navbatda, joylashuvdagi tabiiy tovush manzarasi, ayniqsa kechqurun va tunda, shu jumladan hasharotlar va qurbaqalar (doimiy shovqin bilan) va yaqin atrofda mavjud bo'lgan itlar kabi boshqa hayvonlar bilan bog'liqligi kuzatilgan. Shuningdek, mahalliy odamlar va transport vositalari shovqinlari ham kuzatilgan. Tungi vaqtda ACWA Power Syrdaryo MES BSGT loyihasida qurilish ishlarini o'z ichiga olgan jiddiy tashqi antropogen shovqin manbalari kuzatilmadi.

Bugungi kunga qadar saytga tashrif buyurish yoki saytni o'rganish davomida hech qanday sezilarli tebranishlar kuzatilmadi. Muayyan tebranish tadqiqoti o'tkazilmagan.

QURILISH BOSQICHINING TA'SIRI

Qurilish ishlari loyiha maydonchasi, kirish yo'li va vaqtinchalik qurilish inshootlari faoliyati natijasida kelib chiqadigan qabul qiluvchi qurilmalarda shovqin darajasining (va ba'zi

tebranishlarning) vaqtincha va qisqa muddatli o'sishiga olib kelishi kutilmoqda; amalga oshirilayotgan ish turiga qarab.

Shovqin qurilish natijasida hosil bo'ladi va bir qator jarayonlar orqali atrofdagi hududlarga tarqaladi. Bu BS 5228-1: 2009 tomonidan "Qurilish va ochiq maydonchalarda shovqin va tebranish amaliyoti kodeksi" bo'yicha baholangan. Hisob-kitoblarga ko'ra, shovqin darajasi loyihaning g'arbiy chegarasiga yaqin bo'lgan qishloq xo'jaligi binolarining kichik klasterida (taxminan 70 metr) mavjud bo'lgan bazadan 19,1 db (A) gacha ko'tariladi. Bu qazish va umumiy qurilish ishlari paytida sodir bo'lishi taxmin qilinmoqda, boshqa qurilish davrlari tinchroq bo'ladi. Sarmich mahallasi (loyihaning g'arbiy chegarasidan 290 m uzoqlikda joylashgan), shuningdek, qurilish davomida shovqin darajasi 6,9 db (A) ga oshishi mumkin. Boshqa barcha mavjud retseptorlarning joylashuvi qurilish fazasining shovqin darajasiga <3 db(a) ta'sir qilishi taxmin qilinmoqda.

Qurilish jarayonida shovqin (va tebranish) ta'sirini iloji boricha kamaytirishni ta'minlash uchun AITBda (2-jild) qurilish bosqichini yumshatish va boshqarish choralari ko'rsatilgan.

FAOLIYAT BOSQICH TA'SIRLARI

Stansiyaning ishlashi doimiy va nisbatan barqaror operatsion jarayonlar, jumladan, aylanadigan uskunalar, havo olish joylari, sovutish ventilyatorlari, chiqindilarni chiqarish va suvni tozalash kabi jarayonlar tufayli doimiy past darajadagi shovqinga olib kelishi kutilmoqda.

IMMI2021 xususiy dasturiy ta'minotidan foydalangan holda shovqinni modellashtirish loyiha ma'lumotlaridan foydalanib, taklif etilayotgan Loyihadan shovqin chiqishi va uning retseptorlarga potentsial ta'sirini prognoz qilish uchun o'tkazildi. Modellashtirish ssenariylari Loyiha uchun oddiy va kombinatsiyalangan sikl operatsiyalarini hamda yaqin atrofdagi ACWA Power Sirdaryo MES BSGT loyihasi (hozirda qurilayotgan) bilan jamlangan ta'sirlarni o'z ichiga oladi.

Model natijalariga ko'ra, retseptorlarda shovqin standartlariga mos keladigan va oshib ketadigan shovqin darajalari bo'lishi taxmin qilinmoqda. Shovqin ta'siri loyihaga yaqinroq joylashgan retseptorlarda eng sezilarli bo'ladi, chunki shovqin masofaga qarab susayadi.

Loyihaga eng yaqin qabul qiluvchilar loyihaning g'arbiy chegarasidan taxminan 70 m masofada joylashgan ferma klasterini va g'arbdagi Sarmich mahallasidagi mulklarni (loyihaning g'arbiy chegarasidan 290 m) o'z ichiga oladi. Ushbu retseptorlardagi shovqin fon shovqini darajasini hisobga olmagan holda faqat Loyihaning 45dB(A) tungi standartlaridan oshib ketishi uchun modellashtirilgan. Ushbu joylarda shovqin darajasi ACWA Power Sirdaryo MES BSGT ni birlashtirganda biroz yuqoriroq bo'lishi uchun modellashtirilgan.

ACWA Power Sirdaryo MES BSGT+ Loyiha + Loyiha fonining umumiy ta'sirini hisobga olgan holda, barcha retseptorlar joylarida kunduzgi shovqin standartlariga muvofiqligi taxmin qilinmoqda. Fondagi shovqin darajasi tungi vaqtda (asosan tabiiy tovushlar tufayli) amaldagi

shovqin standartlaridan oshib ketganligi sababli, retseptorlarda 45dB(A) shovqin standartidan oshib ketishi modellashtirilgan. JB/XMK EHS yo'riqnomalariga muvofiq, asosiy shartlardan 3dB(A) o'zgarishiga ruxsat beriladi. Shovqinni modellashtirish bo'yicha tadqiqotlar retseptorlarda ortiqcha shovqin qiymatlarini prognoz qildi, ular yaqin atrofdagi fermer xo'jaliklari klasterida va Sarmich mahallasidagi yaqin atrofdagi obyektlarda tunda +3,7 db (A) gacha hisoblab chiqilgan.

Modellashtirish natijalariga ko'ra, shovqinning mutlaq standartlaridan oshib ketishi va ba'zi yaqin retseptorlarda tunda +3 db (A) dan oshib ketishi taxmin qilinmoqda. Bu shovqinni maqbul darajaga tushirish uchun yumshatish choralarini ko'rishni talab qiladi. Ushbu bosqichda ishlab chiquvchilar konsorsiumi ruxsat etilgan shovqin darajalariga mos keladigan yumshatish choralarini ishlab chiqish majburiyatini oldi, ammo buni amalga oshirishning aniq usullari hali yakunlanmagan.

AITB qurilish va ekspluatatsiya jarayonida shovqin talablarini monitoring qilish talablarini o'z ichiga oladi, bu ayniqsa operatsion yumshatish samaradorligini baholash uchun muhim bo'ladi (qaror qabul qilinadi).

4.3 Suv resurslari va suv muhiti

MAVJUD VAZIYAT

Loyiha uchastkasi Shirin shahri yaqinida joylashgan bo'lib, u erda Do'stlik va Yujniy-Golodnostepskiy (YG) kanallari Farhod derivativ kanalidan ajralib turadi. Kanallar Bekobod suv inshootidan bir necha kilometr uzoqlikda joylashgan Sirdaryo daryosidan suv oladi. Kengroq mahalliy va mintaqaviy hudud, asosan, qishloq xo'jaligi dalalari o'rtasida yerdan o'tadigan sug'orish kanallari va quvurlari tarmog'i orqali sug'orish uchun kanallarga bog'liq. Drenaj ariqlari ma'lum maydonlar orasida joylashgan.

Maslahatchi tomonidan suv ta'minotini baholash hisoboti tayyorlanib, homiylarga taqdim etilgan. Ushbu hisobotda O'zgidromet suv o'lchash stantsiyasi tomonidan qayd etilgan ma'lumotlar asosida 1975-2018 yillarda mavjud bo'lgan Daryo va kanal oqimlari sxemalari, suv sathlari, suv harorati va oqim tezligi keltirilgan.

Kanal allaqachon ma'lum ta'sirlarni boshdan kechirmoqda, jumladan, Sirdaryo IESning bir martalik suv sovutish tizimi, Loyihadan oqim boylab teparoqda chiqariladi. Kelajakdagi ACWA Power Syrdarya IP PSU faqat tozalangan sanitariya chiqindi suvlarini to'kib tashlaydi, ularning hajmi minimal bo'lishi kutilmoqda. Kanalni suv bilan ta'minlovchi Sirdaryo ham, keng xabar berilishicha, antropogen ta'sirlarni, jumladan, sanitariya-gigiyena oqava suvlari, sanoat oqava suvlari va qishloq xo'jaligi dalalaridan oqib chiqadigan suvlarni qabul qiluvchi hisoblanadi.

Kanallarning asosiy maqsadi sug'orishdir, biroq maslahatlashuvlardan ma'lumki, kanallar mahalliy aholi tomonidan vaqti-vaqti bilan baliq ovlash uchun (turmish/ro'zg'or maqsadlarida)

foydalaniladi. Shu sababdan Sirdaryo viloyati Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi kanal uchun amaldagi suv sifati standartlari "Baliqchilik" uchun standartlari sifatida belgilanganligini aniq qilib berdi.

DASTLABKI TADQIQOTLAR

Suv va cho'kindi namunalari 2022-yil aprel oyida YG kanalidan to'rtta (4) joyda – har bir yuqori oqim va chiqindi joyida bittadan (1) va kanalning fizik-kimyoviy xususiyatlari va ekologiyasi uchun ikkita (2) quyi oqimida olingan.

Kanaldagi suv sifati

Laboratoriya tahlillari natijalari "baliqchilik" uchun manba sifatida atrof-muhit suviga nisbatan qo'llaniladigan qat'iy standartlar bilan solishtirganda, ba'zi ifloslantiruvchi moddalarning (asosan og'ir metallar uchun) oshib ketishini ko'rsatadi.

Cho'kma sifati

Kanal tubidan tahlil qilingan namunalarda xrom, qo'rg'oshin, nikel, mis va ruxning cho'kindilarga asoslangan konsentratsiyalari bo'yicha milliy standartlardan izchil oshib ketganligini ko'rsatadi. YG kanalining bir xil qismidagi suv sifatini tekshirish natijalariga ko'ra, ushbu og'ir metal parametrlarining mos kelmasligi YG kanali va Sirdaryoni qamrab olgan daryo yo'lagining rivojlangan uchastkalari bo'ylab antropogen faoliyatning keng doirasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Kanallar ekologiyasi

YG kanalida suv biologik tadqiqoti o'tkazildi va fitoplankton, perifiton, zooplankton, zoobentos va baliqlarni o'rganishni o'z ichiga oldi.

Perifiton namunalarini tahlil qilish natijalariga ko'ra, kanalning o'rganilayotgan qismidagi suv sifati o'rtacha ifloslangan suvlarga mos keladi. Ekologik holat qoniqarli deb baholangan, kanaldagi zooplanktonning tur xilma-xilligi yomon, bor-yo'g'i besh (5) turi qayd etilgan. Fitoplankton suv o'tlarining chuchuk va sho'r shakllari bilan ifodalangan. O'rganilayotgan hududlardagi kanal zoobentoslari chuchuk va sho'r suv turlari majmuasi bilan ajralib turadi; ammo turlarning xilma-xilligi nuqtai nazaridan umuman kambag'alligi kuzatilmoqda.

Tekshiruv davomida 7 oilaga mansub jami 16 turdagi baliqlar aniqlandi. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan baliq turlaridan biri bo'lgan *Sabanejewia aralensis* (1) ta Orol shpillasi kuzatildi. Bu *Sabanejewia aurata balcanica* ning endemik kenja turi (Karaman, 1922), lekin TMXQI Qizil ro'yxatiga kiritilmagan.

Drenaj ariqlari - yer usti suvining sifati

Keyinchalik taqqoslash uchun fon sharoitlarini tushunish va qishloq xo'jaligi faoliyatining suv sifatiga potentsial ta'siri bor-yo'qligini tushunish uchun drenaj zovurlarining ikkita (2) joyida suv namunalari olingan. Aksariyat tahlil natijalari O'zbekiston sug'orish sifati standartlari bilan taqqoslangan, ammo mishyak va mis miqdori oshib ketgan. Misning haddan tashqari ko'payishining sababi aniq bo'lmasa-da, mishyak dehqonchilik uchun pestitsidlardan foydalanish natijasida mavjud bo'lishi mumkin.

QURILISH BOSQICHINING TA'SIRI

Suv, birinchi navbatda, qurilish (va ma'lum darajada foydalanishga topshirish) paytida turli maqsadlarda, jumladan, qurilish ishlari, maishiy foydalanish, changni bostirish, gidrosinov va bug 'tozalash uchun (ishlash paytida) talab qilinadi. Ko'rib chiqilayotgan qurilish uchun suvning asosiy manbalari orasida YG kanalidan olinadigan suv, hokimiyat tomonidan yetkazib berish yoki qo'shni shaharlardan litsenziyalangan suv ta'minotchilaridan ta'minlash kiradi.

Ishga tushirish vaqtida ishlatiladigan suvning katta qismi quvurlar va rezervuarlarni sinovdan o'tkazish (gidrosinov) va uskunani tozalash (bug' bilan tozalash) uchun bo'ladi. Bunday oqava suvlar tarkibida yog'li/yog'li qoldiqlar va ehtimol og'ir metallarning konsentratsiyasi bo'lishi kutilmoqda. Ushbu oqava suvlar amaldagi qonunchilikka muvofiq tozalash (shu jumladan, vaqtinchalik bug'lanish havzasi) va utilizatsiya qilish uchun joyida vaqtincha to'planadi.

Qurilish ishlari doirasida yer usti inshootlari, poydevorlar va kommunal xizmatlarni qurishni osonlashtirish uchun maydon tekislash uchun gradatsiyalanadi Bu loyiha hududida mavjud bo'lgan drenaj ariqlarining yopilishiga olib keladi, bu davlat sug'orish departamenti bilan kelishilgan holda, ularni qo'shni fermer xo'jaliklariga ta'sir qilmasdan yopish mumkinligini ko'rsatdi. Loyiha maydonining janubidagi ariqlardan biri saqlanib qolishi kerak va uning funkcionalligini ta'minlash va bo'ronli hodisalar paytida hududda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan suv toshqini oldini olish uchun o'zgartirish ishlarini talab qiladi. Kutilmagan bo'lsa-da, bu drenaj ariqlari bo'ron suvi bilan oqadigan qurilish natijasida paydo bo'ladigan ifloslantiruvchi moddalar bilan ifloslanishi mumkin.

Suv olish va drenaj tizimini qurish uchun kanal qirg'oqlarini qazish kanal qirg'oqlarining kichik qismlarini doimiy ravishda o'zgartiradi, shu jumladan hayvonot dunyosining vaqtincha yo'qolishi va to'xtatilgan cho'kindilarning ko'payishi bilan bog'liq suv kimyosiga mahalliy ta'sir, kanal ekologiyasiga ikkinchi darajali ta'sir ko'rsatadi. Quvvat pardalarini (va boshqa samarali usullarni) joriy etish loy/loyning tarqalishini minimallashtiradi. Sirdaryo havza suv tashkilotidan olingan xabarga ko'ra, kanal chetidan 150 m suv muhofazasi zonasi qo'llaniladi. EPC pudratchisi ushbu sanitariya muhofazasi zonasida har qanday qurilish faoliyatini boshlashdan oldin tashkilotdan ruxsat so'rashi kerak.

OPERATSION TA'SIRLAR

Suv mavjudligi va loyihaning suvga bo'lgan talablari

YG kanali loyihani amalga oshirish jarayonida foydalaniladigan yagona suv manbai hisoblanadi. Taxminlarga ko'ra, stansiya normal ishlaganda har soatda taxminan 1,381 m³ suv talab qiladi va yoz oylarida kutilayotgan eng yuqori talab taxminan 2,160 m³/soatni tashkil qiladi.

Simulyatsiya doirasida o'tkazilgan nominal oqim tahliliga asoslanib, chiqish va qabul qilish joyidagi kanaldagi oqim tezligi 147 m³ /s dan 303 m³ /s gacha bo'lishini ko'rsatadi. konservativ yondashuv sifatida stansiyaning suvga bo'lgan ehtiyoji normal va eng yuqori vaqt kanal oqimining 0,3% va 0,4% ni tashkil qiladi, va bu uncha ko'p hisoblanmaydi. Bundan tashqari, stansiya yil faslidagi iqlim sharoitiga qarab, 357 m³/soatdan 562 m³/soatgacha bo'lgan taxminiy tezlikda tozalangan suvni kanalga qaytaradi.

Kanaldagi suv faunasini qamrab olish

Stansiya operatsion maqsadlar uchun YG kanalidan suv oladi. Qabul qilish tizimi orqali olingan suv turli xil organizmlar va faunani kanaldan tortib olishi mumkin. Bu, asosan, qabul qilish joyida to'rtli ekranlarni o'rnatish orqali oldi olinadi, ammo ba'zi organizmlar ular orqali o'tish uchun yetarlicha kichik bo'ladi. Suv olish joyiga kiradigan va axlat ekranidan o'tish uchun juda katta bo'lgan katta suv organizmlari elaklarga urilib, hayvonot dunyosining o'limiga olib kelishi mumkin. Bu assimilyatsiya tezligini $\leq 0,15$ m/s ga etkazish orqali imkon qadar kamaytiriladi.

Kanaldagi suv sifatiga ta'siri

Loyihaning operatsion jarayonlariga muvofiq, tozalangan chiqindi suv (sifat nazorati ostida) kanalga tashlanadi. Bunga termal komponentli chiqindi suv va ehtimol qo'shimchalarning izlari (masalan, qoldiq xlor, antiskalentlar va biosidlar) kiradi.

Kanaldagi potentsial ta'sirni baholash va ushbu chiqindi suvlarni aralashtirish zonasining uzunligini aniqlash uchun gidrodinamik modellashtirish, dastlabki suyultirish va kanalizatsiya sifati spetsifikatsiyalari asosida dispersiya bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi. Hidrodinamik modellashtirish va qayta ishlashni modellashtirish TELEMAT-3D yordamida amalga oshirildi. To'rtta (4) stsenariy (operatsion qayta tiklash va kanallardagi oqimlar bilan bog'liq) qayta ishlash bilan bog'liq muammolarni aniqlash, shuningdek, loyiha joylashgan joy yaqinida atrof-muhitga potentsial ta'sirni aniqlash uchun tanlangan. Ular haroratni aniqlash uchun, shuningdek, chiqindidagi ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishini taqlid qilish uchun indikator yordamida amalga oshirildi.

Harorat modeliga taalluqli natijalar shuni ko'rsatdiki, 3 °C haroratdagi mutlaq farq 30 m ga yetmasligi mumkin, 0,1°C haroratda mutlaq farq paydo bo'ladigan masofa dispersiyani modellashtirishda 30 m dan 125 m gacha o'zgarib turadi.

Umumiy ifloslantiruvchi moddalarni modellashtirish bilan bog'liq holda, umumiy ifloslantiruvchi konsentratsiyasining 2,5% dan ortiqligi yuzaga keladigan masofa dispersiyani modellashtirishda 40 m dan 112 m gacha.

Chiqib ketish nuqtasida 100 mg/l umumiy ifloslantiruvchi moddalarning konservativ konsentratsiyasini hisobga olgan holda dispersiyani modellashtirish bo'yicha tadqiqot natijalariga asoslanib, tarqalishning katta qismi ifloslantiruvchi moddalarni aralashtirish zonasida deb hisoblanadigan chiqish joyidan 112 m masofada sodir bo'ladi. Kanaldan suv olish uchun mavjud stantsiya mavjud bo'lib, u ilgari "manba ma'lumotlari" bo'limida muhokama qilinganidek va yuqoridagi "qurilish bosqichidagi ta'sir" bo'limida baholanganidek, quyi oqim yo'nalishi bo'yicha tashlangan joydan taxminan 30 metr uzoqlikda joylashgan. Biroq, ushbu inshoot qurilish boshlanishidan oldin Shirin shahar hokimligi bilan maslahatlashgandan so'ng ko'chirilishi kutilmoqda va shuning uchun operatsiya bosqichida mavjud bo'lmaydi. Shuning uchun, tushirish joyidan bu qisqa masofada, ta'sir qilishi mumkin bo'lgan kanaldan foydalanuvchilar yoki inson suv retseptorlari bo'lmaydi, deb hisoblanadi.

O'zbekistonning Qizil ro'yxatiga kiritilgan baliqlarning bir turidan tashqari, YG kanali ekologik jihatdan ahamiyatsiz hisoblanadi. Bundan tashqari, kanal oqimi natijasida ifloslantiruvchi moddalarning tez aralashishi hisobga olinsa, suv sifatini modellashtirishda ko'rsatilgandek, juda qisqa aralashtirish va tez suyultirishga olib keladi, kanal ekologiyasiga va boshqa inson retseptorlariga potentsial ta'sirning miqdori ahamiyatsiz bo'ladi.

Yomg'ir suvi oqimini drenajlash

Butun uchastkadan yomg'ir suvi, shu jumladan tomlar va asfaltlangan zavod maydonlaridan yomg'ir suvi zavodning bo'ronli kanalizatsiya tizimi tomonidan yig'iladi va nazorat chuqurida qisqa vaqt ushlab turilgandan so'ng kanalga tashlanadi. Ifloslanishi mumkin bo'lgan sirtlarga tushadigan yomg'ir suvi, xuddi shu nazorat chuquriga tushirishdan oldin yog ' va yomg'ir suvini ajratish uchun qurilmaga yuboriladi. Ajratilgan yog ' komponenti litsenziyalangan pudratchi tomonidan yig'ish uchun saqlanadi (va ehtimol qayta ishlash uchun).

4.4 Iqlim o'zgarishi

O'zbekiston iqlim o'zgarishiga eng zaif davlatlar qatoriga kiradi. O'zbekistonda iqlim o'zgarishi natijasida haroratning oshishi kutilmoqda. Mavsumiy haroratni tumanlar bo'yicha o'lchashlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda 1951-yildan buyon o'rtacha yillik harorat 0,29^oS ga oshgan. O'zbekistondagi iqlim kuzatuvlari shuni ko'rsatadiki, havo harorati yuqori bo'lgan kunlar soni (>40°C) 1950-yillardan 2000-yillarga qadar oshgan. Past haroratli kunlar soni (-15°C yoki -20°C dan past) kamaydi.

AITB nufuzli iqlim modellarining natijalarini ko'rib chiqadi (SSP 5 - 8,5 ssenariysida CIMP6) 2080-2090 yillar oralig'ida o'rtacha yillik haroratning 22% ga oshishi va 45°C dan yuqori kunlar sonining yiliga 57% ga oshishi taxmin qilinmoqda, 1991-2020 yillardagi bazaviy darajaga solishtirganda.

Haroratning ko'tarilishidan tashqari, 1991 yildan 2020 yilgacha yog'ingarchilikning umumiy pasayishi o'n yil ichida 1,22 mm ni tashkil etdi, eng katta pasayish qishda sodir bo'ldi. Shunga

qaramay, ba'zi iqlim modellari uzoq vaqt davomida yog'ingarchilikning ko'payishini bashorat qilmoqda, ammo boshqa manbalar muzliklar va qorlardan erigan suv miqdori kamayganligi sababli suv tanqisligi mavjud deb hisoblashadi.

LOYIHANING ISSIQXONA GAZI CHIQINDILARI

Qurilish bosqichi bilan bog'liq bo'lgan issiqxona gazlari emissiyasi, birinchi navbatda, elektr ta'minoti uchun statsionar yonish manbalari (masalan, vaqtinchalik dizel generatorlari) va uchastkada joylashgan transport vositalari va suyuq yoqilg'i bilan ishlaydigan boshqa uskunarlar tomonidan ishlab chiqariladi. Ular obyekt atrofida EPC va subpudratchilarning ma'muriyati va ofislarida joylashgan bo'ladi, shuningdek, obyekt hududida yoki obyektga/dan tashish uchun mobil bo'ladi. Bunday uskunarlar dizel yoki qo'rg'oshinsiz benzin bilan ta'minlanadi. Loyihaning butun qurilish bosqichi uchun kutilayotgan dizel yoqilg'isi iste'moli taxminan 1,700,000 litr bo'lishi kutilmoqda, bunda umumiy IGCH emissiyasi taxminan 4,591 tonna CO₂ ni tashkil qiladi. Bu ushbu loyihaga o'xshash yirik qurilish loyihasi uchun odatiy hisoblanadi.

Loyihaning asosiy issiqxona gazlari emissiyasi manbai tabiiy gaz yoqilg'isining yonishidan iborat bo'lib, u loyihaning amal qilish muddati davomida katta miqdorda ishlab chiqariladi. Operatsion bosqichning turli yillarida prognoz qilingan issiqxona gazlari emissiyasi quyidagi jadvalda ko'rsatilgan.

Jadval 4-1 Loyihaning foydalanish bosqichidagi IGCh emissiyalari

YIL	QUVVAT	ISSIQXONA GAZLARI CHIQINDILARI (CO ₂ EQ TONNA)	UGLEROD INTENSIVLIGI (KG CO ₂ EQ/ MVS)
2025	914,873	469,089.14	512.7
2026	11,941,186	3,987,960.97	334.0
2027	11,912,615	3,990,884.21	335.0
2028	11,945,331	4,006,342.95	335.4
2029	11,709,070	3,933,193.29	335.9
2030	11,885,943	3,996,303.65	336.2
2031	12,120,228	4,077,870.85	336.5
2032	11,742,086	3,953,445.72	336.7
2033	11,472,063	3,865,008.56	336.9
2034	12,148,800	4,050,456.46	333.4
2035	12,120,228	4,047,796.64	334.0
2036	11,890,656	3,986,684.19	335.3
2037	11,709,070	3,933,685.43	336.0
2038	12,120,228	4,076,064.78	336.3
2039	12,120,228	4,079,307.27	336.6
2040	11,393,771	3,837,908.78	336.8
2041	11,737,373	3,955,688.77	337.0

2042	12,120,228	4,042,856.76	333.6
2043	12,120,228	4,047,191.82	333.9
2044	11,741,503	3,936,880.65	335.3
2045	11,885,943	3,994,377.98	336.1
2046	12,120,228	4,078,029.91	336.5
2047	12,091,657	4,071,880.54	336.8
2048	12,124,911	4,085,810.13	337.0
2049	12,091,657	4,077,079.95	337.2
2050	12,148,800	4,098,621.24	337.4
Jami		100,680,420.64	

AITB emissiyalarni qisqartirish uchun ba'zi texnologik alternativalarini ko'rib chiqdi, ammo BSGT zavodi issiqlik energiyasini ishlab chiqarish uchun eng tejamkor texnologiyalardan biri hisoblanadi.

AITB shuningdek, iqlim o'zgarishining jismoniy xavfini va Loyihaning iqlim o'zgarishiga zaifligi bilan bog'liq iqlimga o'tish xavfini baholadi. Loyiha 25 yil davomida ishlashi kutilmoqda (EESOSH bo'yicha) mijozning ta'kidlashicha, suv sathidagi o'zgarishlar suvning mavjudligi bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqarmaydi, bu kanalning yetarli oqimini ta'minlaydigan davlat kanal operatorlari tomonidan kafolatlangan deb tushuniladi. Loyihani o'tkazish xavfi deyarli muammo bo'lmaydi, chunki loyiha qayta tiklanadigan energiyaning boshqa keng tarqalgan turlari bilan bir qatorda elektr energiyasini ishlab chiqarish bo'yicha davlat strategiyasining bir qismidir.

4.5 Quruqlik ekologiyasi

XMK IS 6 yashash joylari tasnifiga tayangan holda, qishloq xo'jaligining keng ko'lamli amaliyotlari va faoliyati tufayli Loyiha joylashuvini keng ma'noda "O'zgartirilgan yashash joyi" deb tasniflash mumkin. Yerning katta qismi sholi, bug'doy, paxta, beda, arpa va boshqa ekinlar yetishtirish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, dalalarda tut, olma, jida, terak va tol uzumlarini o'z ichiga olgan sun'iy mevali daraxtlar ekiladigan maydonlar mavjud. Loyiha maydoni, shuningdek, qishloq xo'jaligi ekinlari yetishtirilmayotgan paytda yerni ijaraga oluvchilar bilan kelishilgan holda mahalliy aholi tomonidan qoramol (sigir) boqish uchun ham foydalaniladi.

Loyiha maydonida yoki uning yaqinida belgilangan yoki boshqa muhofaza qilinadigan hududlar mavjud emas. Eng yaqin belgilangan ekologik obyekt Tojikistondagi Loyiha maydonidan taxminan 20 km uzoqlikda joylashgan QBXMH hisoblanadi. Ushbu QBXMHga ta'sir kutilmaydi, bu o'zining tog' tizmasi yashash joyi uchun mo'ljallangan, bu hududdagi yashash joyidan juda farq qiladi. Boshqa QBXMHlar, birinchi navbatda, loyiha maydonida yoki uning yaqinida kutilmaydigan suvda uchuvchi qushlarni jalb qiladigan ko'llar uchun mo'ljallangan.

Loyiha hududida va YG kanali qirg'oqlari bo'ylab asosiy bioxilma-xillikni tushunish uchun loyiha uchun ajratilgan yer va uning yaqin atroflarida uch mavsum davomida bioxilma-xillik bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi. Tadqiqotlarning asosiy maqsadi loyiha hududidagi fauna va flora turlarini aniqlashdan iborat bo'lib, ular ortifauna, sutemizuvchilar, amfibiyalar, sudralib yuruvchilar va yarasalarni aniqlash edi.

Fauna nuqtai nazaridan, milliy qo'riqlash uchun yagona qiziqish turlari (O'zbekiston qizil kitobi) oq laylaklar va yaltiroq ibislar edi. Barcha fauna kuzatuvlari tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi (IUCN) eng kam tashvishli turlarga (LC) tegishli edi. Ko'rshapalaklar bo'yicha tekshiruvlar ham o'tkazildi, ammo ultratovushli identifikatsiyadan foydalangan holda vizual kuzatuvlar yoki yozuvlardan hech qanday perch topilmadi.

Dala tadqiqotlari davomida jami 51 o'simlik turi qayd etilgan bo'lib, ularning hech biri milliy yoki global xavf ostida emas.

Qurilish ishlari qishloq xo'jaligi maqsadlarida foydalaniladigan loyiha hududida tabiiy yashash joylarining minimal yo'qolishiga olib keladi. Qurilish paytida ta'sirlar barcha o'simliklarni olib tashlash va og'ir texnikalardan foydalanish tufayli faunaning buzilishi va bevosita nobud bo'lishiga olib kelishi mumkin. Bu o'zgartirilgan yashash joyi (qishloq xo'jaligi yerlari) ekanligini hisobga olsak, bu ta'sirlar minimal bo'lishi kutilmoqda. Bunday ta'sirlarni obyektida eng yaxshi qurilish amaliyotlarini amalga oshirish orqali kamaytirish mumkin.

Operatsion bosqich loyiha hududida yoki uning atrofida to'siq qo'yiladigan va tegishli obyektlarning marshrut maydonlari bo'ylab yer usti ekologiyasiga bevosita ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda. Elektr toki urishi va qushlarning to'qnashuvi, shu jumladan yo'nalishi o'zgartirilgan HEULdan kelib chiqishi ehtimoli mavjud. Loyiha guruhlari bunday holatlar sonini kamaytirish uchun samarali yumshatish usullarini amalga oshiradilar. Loyihadan yorug'lik va shovqin ba'zi tashqi ta'sirlarga olib kelishi mumkin, bu esa ba'zi hayvonot dunyosini yaqin atrofdan uzoqlashtirishi mumkin, ammo mavjud qishloq xo'jaligi amaliyotlari ham to'sqinlik qilishi mumkin.

Saytni obodonlashtirishda hech qanday ekzotik yoki begona o'simlik turlaridan foydalanilmaydi va foydalanilmagan tuproq bilan qoplangan joylar tabiiy ravishda tiklashga ruxsat beriladi. Loyiha hududida gerbitsidlardan foydalanishga ruxsat berilmaydi.

4.6 Tuproq, geologiya va yer osti suvlari

Loyiha maydonining yettita joyidagi yuqori tuproq namunalari sertifikatlangan laboratoriya tomonidan to'plangan va tuproq sifatini aniqlash uchun tahlil qilingan. Loyihaning asosiy qismida to'rtta namuna olindi va kirish/chiqish quvurlari yo'lagi bo'ylab uchta namuna olindi. Sinovdan o'tgan namunalarni tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatadiki, tuproq sifatining barcha parametrlari mahalliy va xalqaro chegaralarda bo'ladi, faqat beshta og'ir metall parametrlari bundan mustasno. Barcha yetti namunadagi xrom, nikel, mis va ruxning o'lchangan

konsentratsiyasi milliy chegaralardan yuqori, ammo gollandiyalik chegara (aralashuv) qiymatlaridan ancha past ekanligi aniqlandi. Bunday metallarning barcha joylarda mavjudligi bu metallarning ushbu hududda tabiiy ravishda paydo bo'lishini anglatishi mumkin. O'rganilayotgan hududdagi mavjud va tarixiy yerdan foydalanishni hisobga olgan holda, mishiyaning yuqori darajasi qishloq xo'jaligi maqsadlarida pestitsidlar sifatida uzoq muddatli qo'llanilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Loyiha maydonchasining g'arbiy chegarasidagi mavjud quduqlardan yer osti suvlari namunalari ham olindi. Ikkala quduqdagi sulfatlar UZ Davlat standarti 950:2011 me'yoridan yuqori bo'lgan va quduqlardan birida xloridlar ham shunday bo'lgan. Gollandiyalik yer osti suvlari aralashuvi qiymatlari bilan taqqoslaganda, barcha og'ir metallar belgilangan chegaralardan past edi. Sulfatlarning yuqori darajasi, shuningdek, ACWA Power Sirdaryo MES BSGT uchun o'tkazilgan oldingi AITBda ham qayd etilgan.

Qurilish ishlari yumshatilgunga qadar tuproq sifatiga va yer osti suvlari sifatiga potentsial ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunday hollarda, ta'sirlar faqat ajratilgan hududlarda bo'ladi va tuproqning keng tarqalgan ifloslanishi uchun cheklangan salohiyat mavjud. Bunday potentsial ta'sirlar xavfli suyuqliklar va materiallarning to'kilishi va sizib chiqishi, chiqindi va oqava suvlarni noto'g'ri boshqarish natijasida kelib chiqishi mumkin, ular loyihaga xos CESMP orqali boshqariladi.

Qurilish paytida yer osti suvlariga aniqlangan ta'sirlar, shuningdek, loyiha hududida mavjud sug'orish ariqlarining yopilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan suv sathining o'zgarishi va hatto mahalliy toshqinlarni o'z ichiga oladi. Buning sababi shundaki, sug'orish drenaj zovurlari hududdagi loyil tuproq tufayli tuproqning past o'tkazuvchanligini hisobga olgan holda suv sathini boshqarishga yordam beradi.

Operatsion bosqichda tuproq va yer osti suvlari uchun potentsial xavflar samarali materiallar va chiqindilarni saqlash joylarini loyihalash orqali boshqariladi va yumshatiladi. Stansiya yoqilg'i va kimyoviy moddalar kabi ifloslantiruvchi moddalarning potentsial manbalarini saqlash uchun ajratilgan joylar bilan loyihalashtiriladi. To'kilgan materiallarni atrof-muhitga ifloslanish xavfini keltirib chiqarmasdan yig'ish uchun ikkilamchi tutqichlar va yig'ish idishlari bo'lgan alohida drenaj tizimlari mavjud bo'ladi. Bundan tashqari, o'qitilgan loyiha xodimlari xavfli materiallar va chiqindilarni boshqarish bo'yicha samarali jarayonlarni amalga oshiradilar.

Bunday ta'sirlar qurilish, ishga tushirish va foydalanish uchun xos bo'lib, ularni mos ravishda QAIBR va OAIBR (va tegishli boshqaruv rejalari/jarayonlari) samarali amalga oshirish orqali boshqarish mumkin. Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik va harakat qilish rejasi (EPRP) ham tegishli ravishda EPC pudratchisi va operatori tomonidan ishlab chiqariladi, buning natijasida sezilarli darajada to'kilish sodir bo'lgan taqdirda, har qanday ta'sirlangan hududni kechiktirmasdan izolyatsiya qilish va samarali tiklash mumkin bo'ladi.

4.7 Qattiq chiqindilar va chiqindi suvlarni boshqarish

QURILISH BOSQICHI

Qattiq Chiqindilar

Loyiha barcha bosqichlarda chiqindilar elementlarini hosil qiladi. Qurilish jarayonida turli xil qadoqlash elementlari va qurilish materiallari chiqindilarini (boshqa ko'plab turlar qatorida) o'z ichiga olgan katta miqdordagi chiqindilar paydo bo'lishi kutilmoqda. Ularning aksariyati xavfli bo'lmagan bo'ladi va ularni odatiy yaxshi amaliyotlar, jumladan, qayta foydalanish va/yoki qayta ishlash uchun ajratish (mumkin bo'lgan hollarda) orqali osongina boshqarish mumkin. Xavfli chiqindilar, ehtimol, ancha kichikroq miqdorda hosil bo'ladi va ular quyidagilarni o'z ichiga oladi: ishlatilgan yoqilg'i idishlari, ishlatilmagan bo'yoq qutilari, moylash qutilari va moy qutilari, avtomobil/teknikalarga texnik xizmat ko'rsatish chiqindilari. Ushbu xavfli chiqindilarni AITBda ko'rsatilgan yumshatish va boshqarish choralariga muvofiq, suv o'tkazmaydigan o'ralgan joylarda (boshqa nazorat vositalari bilan) vaqtincha saqlanishi kerak. Loyiha tomonlari bunday chiqindilarning atrof-muhitga yoki odamlarga ta'sirini oldini olish uchun litsenziyalangan pudratchilar (litsenziyalangan obyektlarda) tomonidan qo'llaniladigan chiqindilarni boshqarishning aniq va puxta usullarini ta'minlashi va nazorat qilishi kerak.

Oqava suvlar

Qurilish jarayonida hosil bo'lgan sanitariya oqava suvlari tozalash uchun litsenziyaga ega chiqindi suv pudratchi tomonidan olib tashlanishidan oldin septik rezervuarlarda saqlanadi. Ishga tushirish bosqichidagi tadbirlar (shu jumladan gidrotesting, bug ' bilan tozalash va kimyoviy tozalash) oz miqdordagi qoldiqlarni (masalan, og'ir metallar, yog'lar va moylash materiallari, kislotani tozalash uchun suv) o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan boshqa chiqindi suv oqimlarini hosil qiladi. Tuproq va poydevor ishlari davomida yer osti suvlarini qurituvchi oqava suv miqdoridan tashqari YG kanaliga qurilish yoki ishga tushirish oqava suvlarining oqizilishi kutilmaydi.

OPERATSION BOSQICH

Qattiq Chiqindilar

Ishlash jarayonida rejalashtirilgan ta'mirlash ishlari, ma'muriyat obyektlari va xodimlarning elektr energiyasini ishlab chiqarish jarayonlari bilan bevosita bog'liq bo'lmagan faoliyati natijasida hosil bo'ladigan nisbatan kichik miqdordagi qattiq chiqindilar bo'ladi. Amalda mumkin bo'lgan joyda, qattiq chiqindilarni qayta ishlatish yoki qayta ishlash uchun chiqindilarni ajratish amalga oshiriladi. Oqava suvlarni tozalash loylari, ishlatilgan filtr muhitlari, ishlatilgan kimyoviy moddalar va boshqalar kabi xavfli chiqindilar kichik hajmlarda, lekin faoliyat jarayonida doimiy ravishda hosil bo'ladi. Ushbu xavfli chiqindi materiallar Sirdaryo viloyatidagi xavfli chiqindilarni qayta ishlash obyektlariga tashishdan oldin loyihaga va AITBda belgilangan ta'sirni yumshatish va

boshqarish choralariga muvofiq suv o'tkazmaydigan to'siqlar (yoki suv omborlari) ichida vaqtincha saqlanadi.

Oqava suvlar

Loyiha loyihasi o'zida hosil bo'ladigan oqava suvlarni qayta ishlatish yoki YG kanaliga oqizishdan oldin tegishli tozalashdan o'tishini ta'minlash uchun bir nechta oqava suv tozalash inshootlarini o'z ichiga oladi. Bunga yog'li, sanoat va texnologik, sanitariya va yomg'ir suvlarini tozalash uchun tozalash inshootlari kiradi.

Sanitariya chiqindi suvlari maxsus sanitariya tozalash stantsiyasida yig'iladi va qayta ishlanadi, u yerda sug'orish uchun ishlatiladi yoki tozalashdan so'ng oqava suv orqali kanalga quyiladi. Toza bo'ron suvi, shuningdek, saytning potentsial yog'li joylaridan tozalangan yomg'ir suvi bilan bir qatorda, oqava suvlar orqali kanalga quyiladi.

Suvni chiqarish

"Suv muhiti" bo'yicha oldingi bo'limda aytib o'tilganidek, loyiha termal va tozalangan oqava suvlarni YG kanaliga chiqaradi. YG kanaliga oqiziladigan umumiy tozalangan texnologik suv umumiy hajmi odatdagi ish paytida taxminan 360 m³/soatni, yoz oylarida kutilayotgan eng yuqori davrda esa 560 m³/soatni tashkil qiladi.

SanPin № 0202-06 qabul qiluvchi suv obyektlarining suv sifatini himoya qilish bo'yicha umumiy ko'rsatmalar bo'lib xizmat qiladi, shunga qaramay, Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi (SCEEP) tomonidan qo'llaniladigan aniq me'yoriy chegaralar sanoat obyektlarining turli toifalari uchun farq qiladi. To'liq va loyiha uchun maxsus oqava suvlarni oqizish standartlari loyihani ishga tushirishgacha bo'lgan atrof-muhitni baholash bosqichida protsessual ravishda belgilanadi (ya'ni, III bosqich milliy ATB). Shunday qilib, Loyiha tuzilmasi, hozirgi ko'rinishida, milliy ATB jarayonining yakuniy bosqichida, amaldagi milliy standartlar chiqarilgunga qadar, XMK issiqlik elektr stantsiyasining oqava suvlari bo'yicha ko'rsatmalarining majburiy talablariga javob beradigan tarzda o'rnatiladi. Oxirgi bosqichda loyiha tuzilmasi kontekstli tartibga soluvchi oqim standartlariga muvofiqligini namoyish etadi.

4.8 Arxeologiya va madaniy meros

Loyiha doirasida potentsial arxeologik ahamiyatga ega bo'lgan yerlar yo'qligini tasdiqlash uchun bugungi kunga qadar loyiha maydoniga tashriflar va maslahatlashuvlar o'tkazildi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi faoliyati har qanday mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan yer osti arxeologik obyektlariga allaqachon ta'sir qilgan bo'lishi mumkinligi inobatga olingan. Bugungi kunga qadar olib borilgan maslahatlashuvlar davomida Loyihaga yaqin joylarda nomoddiy merosning boshqa shakllarini aniqlamagan.

Ta'sir darajasi juda past bo'lsa-da, qazish va tuproq ishlari jarayonida yer ostida mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan arxeologik qoldiqlar yoki artefaktlarga bo'lgan potensial ta'sirni butunlay inkor etib bo'lmaydi, shuning uchun AITBda belgilangan tartibda tegishli boshqaruv protokollarini yaratish uchun "Tasodifiy topilmalar jarayoni" har qanday topilishi mumkin bo'lgan arxeologik yoki madaniy topilmalarga bo'lgan ta'sirni boshqarish maqsadida ishlab chiqiladi.

O'zbekiston Respublikasi Madaniyat vazirligi bilan o'tkazilgan maslahatlashuvlar natijasida Shirin shaharchasida 2 ta madaniyati obyekti va Boyovut tumanida 3 ta madaniyat obyekti va 1 ta arxeologik yodgorlik mavjudligi aniqlandi. Shuni ta'kidlash kerakki, yuqorida ko'rsatilgan barcha obyektlar Loyiha hududidan uzoqda joylashgan.

Loyihaning ekspluatatsiya bosqichida Loyiha obyektlarida boshqa qazish ishlari olib borilmaydi, shu sababli bu bosqichda boshqa tarixiy topilmalarga ta'sir qilish xavfi mavjud emas. Shuningdek, boshqa moddiy yoki nomoddiy madaniy boyliklar va obyektlarga ta'sirlar mavjud emas.

4.9 Landshaft va vizual qulaylik

Joylarda o'tkazilgan kuzatishlar va sun'iy yo'ldosh tasvirlarini ko'rib chiqish natijalariga ko'ra, loyihaning kengroq hududi nisbatan qishloq hududiga to'g'ri keladi, biroq uning o'ziga xos xususiyati shundaki, landshaft ichida sanoat tuzilmalari (ya'ni, mavjud Sirdaryo IES – ayniqsa, baland bug' mo'rilari va elektr uzatish ustunlari) va ACWA Power Syrdarya mustaqil bug'-gaz qurilmasining davom etayotgan qurilish ko'zga tashlanadi.

Mavjud IES minorasining uchta bug' mo'ri konstruksiyalari landshaft ustida joylashgan bo'lib, ular uzoq kilometrlardan (jumladan, Tojikistondan) ko'rinadi. Bundan tashqari baland havo elektr energiyasi uzatish ustunlari ham ko'rinib turadi. Bundan tashqari, HEULLari IESdan shimolga ikkita asosiy koridorda, loyiha maydonini kesib o'tadi.

Hududdagi boshqa yerlar zovurlar, daraxtlar va boshqa o'simliklar yordamida turli qismlarga ajralib turadi. Nisbatan zich joylashgan mahallalar ham mavjud, ammo ular kichik bo'lib landshaft ichida tarqalgan.

Loyihaning amalga oshirilishi qurilish davrida barqaror ravishda amalga oshiriladigan binolar va mo'rilarning qurishni o'z ichiga oladi va landshaftni o'zgartiradi, bu esa o'z navbatida yerdan foydalanishda katta o'zgarishlarga olib keladi. ACWA Power Syrdaryo mustaqil bug'-gas elektr stnsiyasida davom etayotgan qurilish ishlari bilan landshaftning yanada rivojlanishi va o'zgarishiga olib keldi, bu esa landshaft xarakterining o'zgarishiga va vizual ta'sirga olib keldi. Vizua ta'sir ostida qolgan yer maydonlari asosan loyiha maydoniga yaqin joylashgan yerlar va loyihaning g'arbiy chegarasidan 70 m uzoqlikda joylashgan mahalliy aholi uylaridir.

Hozirgi vaqtda Loyiha hududining ko'rinishi (ma'lum darajada) to'siqlar va daraxtlar mavjudligi tufayli cheklangan va bu daraxtlar ma'lum inshootlar yonida qolishi kutilmoqda. Shuning uchun, rejalashtirilgan bug'-gaz elektr stansiyasining faqargina eng baland inshootlari visual ko'rinib turadi.

Loyiha qurilishi davomida ishlar olib borilayotgan joylarda yorug'lik sezilarli bo'ladi lekin yorug'likdan bo'lgan ta'sirni yumshatish choralari AITB hisobotida batafsil ko'rsatilgan.

Sovuqroq va quruqroq davrlarda sovutish minoralaridan chiqadigan bug 'shleyflari bilan bog'liq vizual ta'sir ham bo'lishi mumkin, ular sovutish bloklaridan vertikal ravishda ko'tariladi.

4.10 Ijtimoiy-iqtisodiyot

2022-yil may oyida Bayut, Hovos va Shirin uy xo'jaliklarining ijtimoiy-iqtisodiy so'rovi (251 ta xonadon va 1285 nafar aholi, 72 foizi ayollar) o'tkazildi. Tadqiqot loyiha hududidan uch kilometr radiusda joylashgan turar-joy jamoalariga qaratilgan. Tadqiqotlar loyiha yaqinida yashovchi jamoalarning ijtimoiy-iqtisodiy holatini aniqlash/aniqlash, shuningdek, mavjud jamoat obyektlaridan foydalanish imkoniyatlarini tushunish uchun o'tkazildi. Tadqiqot natijalarining to'liq tafsilotlari AITBga kiritilgan.

Loyihani qurish, ilgari Loyiha joylashgan qishloq xo'jaligi yerlarini ijaraga olgan fermerlar uchun ijarani tugatishga olib keladi, bu esa hayotni tiklash jarayonlari samarali amalga oshirilmasa, daromadni yo'qotishiga olib kelishi mumkin. Bu, yerni sotib olish va hayotni tiklash (LALRP) rejasiga muvofiq ma'lum bir loyiha bo'yicha hayotni tiklash rejasini (LRP-davom ettirish) amalga oshirish orqali hal qilinadi.

Mavjud ijarachilarga qo'shimcha ravishda, qishloq xo'jaligining ayrim a'zolari qishloq xo'jaligi ekinlari yetishtirilmayotgan vaqtda Loyiha yerlarida (ijarachilar bilan kelishilgan holda) chorva mollarini boqishadi. Bunday norasmiy yerdan foydalanuvchilarni hisobga olish uchun mahalliy hududni rivojlantirish maqsadlari bilan birgalikda Jamiyatni rivojlantirish rejasini ishlab chiqiladi.

Loyihani amalga oshirish elektr energiyasini ishlab chiqarish bo'yicha qo'shimcha va barqaror imkoniyatlarni taqdim etish orqali O'zbekistonda energetikani rivojlantirish strategiyasiga hissa qo'shishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi, bu esa turli ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarni keltirib chiqaradi va energetika sohasini modernizatsiya qilishning asosiy omili bo'ladi. Bundan tashqari, Loyiha to'g'ridan-to'g'ri ish o'rinlarini yaratish (asosan qurilish vaqtida va kamroq darajada ekspluatatsiya davrida) kabi turli xil ijobiy ijtimoiy-iqtisodiy imtiyozlarni beradi, bu esa multiplikator effekti orqali mahalliy iqtisodiyotni yanada rag'batlantiradi. Bundan tashqari, qurilish jarayonida yaratilgan ish bilan ta'minlanganlikning bevosita pul ta'siridan tashqari, Loyihaning mahalliy ishchi kuchiga chet ellik ishchilarning qurilish ko'nikmalarini tarqatishini salohiyati ham mavjud.

4.11 Jamiyat salomatligi, xavfsizligi va qo'riqlash

Barcha qurilish loyihalari jamoat xavfsizligi bilan bog'liq potentsial xavflarga ega, xususan, yuqori quvvatli uskunalardan foydalanish, og'ir qurilish texnikasi, qazish ishlari, transport, jumladan yong'in va ifloslanish chiqindilari bilan bog'liq. Qurilish paytida jamoat xatarlari alohida hodisalarga olib kelishi mumkin, bu esa noto'g'ri vaqtda noto'g'ri joyda bo'lgan shaxs yoki odamlar guruhiga halokatli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Duch kelishi mumkin bo'lgan xatarlarga ishchilar oqimi va kasalliklar (masalan, COVID-19, OIV OITS), jinsga asoslangan zo'ravonlik va ta'qib (JAZT), jinsiy ekspluatatsiya va suiiste'mol va jinsiy zo'ravonlik (JES/SH) va transport oqibatlarini kiradi, chunki umumiy foydalanish yo'llarida materiallar va jihozlarni yetkazib berish uchun transport ko'payadi. Loyiha hududida ishchilar oqimi bilan bog'liq potentsial xavflarni boshqarish uchun ishchilar oqimini boshqarish rejasini ishlab chiqiladi.

EPC pudratchisi va operatori JES/SH risklarini bartaraf etish va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan har qanday da'volarni qanday hal qilish uchun protokollar va mexanizmlarni o'rnatadigan JES/SHning oldini olish va javob choralari rejasini tayyorlaydi. Qurilish bosqichidagi jamiyatga potentsial ta'sirlarni boshqaradigan boshqa rejalar qatoriga "Yo'l harakati boshqaruvi rejasini", "Xavfsizlik rejasini" va Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va javob berish rejasini kiradi.

Bundan tashqari, xavfsizlik xodimlari ham foydalanish, ham qurilish bosqichida joyida bo'lishadi. Xavfsizlik choralari BMTning huquq-tartibot idoralari xodimlari uchun axloq kodeksi va XMKning xavfsizlik kuchlaridan foydalanish bo'yicha yaxshi amaliyot qo'llanmasi: xavf va ta'sirlarni baholash va boshqarish bo'yicha XMK va BMTning huquqni muhofaza qilish organlari xodimlari tomonidan kuch va o'qotar qurollardan foydalanish bo'yicha asosiy tamoyillariga amal qiladi. (Agar qurollangan bo'lsa).

Uchinchi tomon shikoyatlarini ko'rib chiqish mexanizmi uchun jarayonlar loyiha kompaniyasi tomonidan boshqariladigan jamoatchilik va boshqa manfaatdor tomonlarning shikoyatlarini ko'rib chiqish uchun alohida manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasida (MTJQR) o'rnatilgan.

4.12 Inson huquqlari

Birlashgan Millatlar tashkilotining a'zosi sifatida O'zbekiston Birlashgan Millatlar Tashkilotining inson huquqlari va erkinliklarini himoya qilish bo'yicha barcha asosiy xalqaro hujjatlarini, shu jumladan BMTning inson huquqlari Umumjahon deklaratsiyasini, inson huquqlari bo'yicha Kengashning inson huquqlari va zo'ravon ekstremizmning oldini olish va unga qarshi kurashish to'g'risidagi 30/15-sonli qarorini va ayollarga nisbatan kamsitishning barcha shakllarini bartaraf etish to'g'risidagi konvensiyani qo'llab-quvvatlaydi va amalga oshiradi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining inson huquqlari bo'yicha yetakchi tamoyillariga ko'ra, loyiha bilan bog'liq xavflarning aksariyati mehnat va mehnat sharoitlariga, majburiy va bolalar mehnatidan qochishga, shuningdek, kamsitishlarga yo'l qo'ymaslik va bandlik uchun teng

imkoniyatlarni ta'minlashga muvofiq boshqariladi. Xatarlarni keltirib chiqaradigan bunday holatlar AITBning "Mehnat va mehnat sharoitlari" bo'limida belgilangan yumshatish va boshqaruv nazorati ostida boshqarilishi kerak.

Hudud ishchi kuchi uchun sog'liq va xavfsizlik xavflari maxsus xavflarni baholash, tegishli usul bayonotlari va tartiblarini ishlab chiqish, favqulodda vaziyatlar va ofatlarni rejalashtirish va sog'liq va xavfsizlikni rejalashtirish bo'yicha maxsus talablar va o'quv mashg'ulotlari orqali samarali boshqariladi.

Mehnat sharoitlari va xodimlarni joylashtiruvchi O'zbekiston qonunlari, shuningdek, O'zbekiston imzolagan XMT talablari va BMT konventsiyalariga mos keladi. EPC Pudratchi mehnat lageri Loyiha maydonida joylashgan bo'ladi. Ishchilarning ishdan bo'shatilishdan qo'rqmasdan, o'z shikoyatlarini ochiq yoki anonim tarzda e'lon qilishlarini ta'minlash uchun loyihani samarali rejalashtirish va shikoyat mexanizmini joriy etish orqali hudud ishchi kuchining mehnat sharoitlariga nisbatan qo'shimcha talablar qondiriladi, agar ular shart-sharoitlarni xavfli yoki madaniyatga zarar etkazuvchi deb hisoblasa yoki jinsga asoslangan zo'ravonlik va ta'qibga (JAZT) duchor bo'lgan hollarda. Loyiha, shuningdek, Inson resurslari siyosati va tegishli tartiblarni ishlab chiqadi va amalga oshiradi.

Loyiha hududida mahalliy aholi (yoki guruhlar) aniqlanmagan va shuning uchun bunday odamlar uchun kafolat qoidalari ko'rib chiqilmagan. Jamiyatlarga boshqa ta'sirlar yuqorida va AITBning "Jamiyat, salomatlik, va xavfsizlik" bo'limiga muvofiq tartibga solinadi.

4.13 Rejalanmagan xodisalardan ta'sirlar

Tasodifiy ta'sirlar loyihaning har qanday bosqichida (qurilish, ishga tushirish, ekspluatatsiya va boshqalar) rejadan tashqari hodisalar, muvaffaqiyatsizliklar yoki muvaffaqiyatsizliklar tufayli yuzaga keladigan ta'sirlar sifatida qaraladi, ularning misollari kiradi, lekin ular bilan cheklanmaydi, to'kilmalar va oqishlar, nazoratsiz chiqindilar, yong'inlar va portlashlar. AITBda taxmin qilingan rejadan tashqari hodisalarning potentsial ta'siri qurilish paytida yong'in natijasida havo sifatiga ta'sir qilish, shuningdek, katta miqdordagi to'kilish va yo'l-transport hodisalari bilan bog'liq bo'lib, ular atrof-muhitning jiddiy ifloslanishiga, odamlar va hayvonot dunyosining shikastlanishiga va jismoniy aktivlarga zarar yetkazilishiga olib kelishi mumkin. Ish paytida rejadan tashqari hodisalar ammiak va tabiiy gaz kabi zaharli moddalarning tasodifiy chiqarilishi, shuningdek, yaqin atrofdagi aholi punktlari va operatsion ishchilarga zararli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan yong'in va portlash bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

4.14 Umumiy ta'sirlar

Ushbu Loyihaga tayangan holda umumiy ta'sirlarni baholash taklif etilayotgan loyiha natijasida aniq retseptorlarga jamlangan ta'sirlar va boshqa mahalliy obyektlarning mavjud ta'siri (asosiy ko'rsatkichning bir qismi sifatida olingan - ya'ni Sirdaryo IES) bilan bog'liq. Bundan tashqari, qo'shni yerlarda qurilayotgan ACWA Power Sirdaryo MES BSGT ham AITBda ushbu baholashga kiritilgan.

4.15 Transchegaraviy ta'sirlar

Loyiha Tojikiston chegarasidan taxminan 1,6 km uzoqlikda joylashgan va shuning uchun Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash ta'sir doirasini sinchiklab ko'rib chiqishi va transchegaraviy ta'sir sodir bo'lish ehtimolini aniqlashi kerak edi. Bunga havo sifati va shovqin ta'sirini modellashtirish, shuningdek, Loyihaning ta'sir doirasi Tojikistonga ham ta'sir qilishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni hisobga olish kiradi.

Ko'zda tutilishi mumkin bo'lgan yagona transchegaraviy ta'sirlar atrof-muhit havosining sifati bilan bog'liq bo'lishi mumkin, chunki boshqa ta'sirlarning aksariyati chegaradan o'tmaydi. Havo sifati bilan bog'liq holda. Loyihadan ta'sirlarni modellashtirish O'zbekiston chegaralari orqali atmosfera havosi sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi. Bu yaxshi sanoat xalqaro amaliyotidan so'ng raqamli modellashtirish orqali ko'rsatildi. Modellashtirish natijalariga ko'ra, eng yomon simulyatsiyada (besh yillik meteorologik ma'lumotlarga nisbatan) Loyiha ta'siri O'zbekiston chegaralari bo'ylab havo sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi.

Alohida, loyihaning prognoz qilinayotgan issiqxona gazlari zaxiralarining global iqlimiga umumiy ta'siri, boshqa kam samarali uglerod talab qiladigan issiqlik energiyasi ob'ektlarini hisobga olgan holda, loyiha amalga oshmagan xolga nisbatan kamroq ahamiyatli bo'lishi mumkin.

Loyihaning qurilish, foydalanish va ishdan chiqarish jarayonlari bilan bog'liq salbiy kutilmagan holatlarga kelsak, AITB tadqiqotida transchegaraviy atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan xavflarni aniqlamadi. Loyihaning batafsil tuzilishi va qurilish jadvali tugagandan so'ng, EPC pudratchisi transchegaraviy ta'sir zonasi bilan yuzaga keladigan har qanday xavfni aniqlash va oldini olish uchun xavf va ish faoliyatini tahlil qiladi (HAZOP); ammo, ular kutilmaydi.

Qayd etilishicha, suv ta'siri (masalan, YG kanalidagi suvdan foydalanish) faqat O'zbekistonga (Tojikistonga emas) taalluqlidir, chunki bu kanalidagi suv faqat O'zbekistondagi foydalanuvchilar uchun mavjud.

Xulosa qilib aytganda, loyiha atrof-muhitga sezilarli transchegaraviy ta'sir ko'rsatmaydi va ESPOO konventsiyasi mezonlarini ishga solmaydi.

5 MANFAATDOR TOMONLARNI JALB QILISH VA SHIKOYATLARNI KO'RIB CHIQISH MEXANIZMI

Eslatma: AITB bosqichida manfaatdor tomonlarni jalb qilish tavsilotlari bilan tanishish uchun 3-bo'limga qarang.

5.1 Davom etayotgan manfaatdor tomonlarni jalb qilish jarayoni

Loyihaga oid alohida manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasi (MTJQR) tayyorlandi, unda qurilishdan oldingi, qurilish davomidagi, ishga tushirish va foydalanish bosqichlarida mahallalar va boshqa manfaatdor guruhlar (birgalikda manfaatdor tomonlar deb ataladi) bilan hamkorlik qilish bo'yicha ma'lum strategiya va reja ishlab chiqilgan. MTJQRning asosiy maqsadi Loyiha faoliyatining turli bosqichlarida manfaatdor tomonlar bilan kelajakdagi hamkorlikni samarali boshqarish va osonlashtirish usullarini belgilashdan iborat.

Ushbu MTJQR "Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlarni baholash va boshqarish" bo'yicha XMKning 1-standartiga, xususan, XMK i standartlarining amaldagi talablariga muvofiqlashtirilgan holda tayyorlangan; bu esa o'z navbatida, manfaatdor tomonlarni jalb qilish talablarini yanada chuqurroq tavsiflaydi.

Loyiha uchun tayyorlangan MTJQR ta'sir ostida qoluvchi, manfaatdor tomonlarni va qaror qabul qiluvchi tomonlarni aniqlaydi. MTJQR loyihaning turli bosqichlarida, shu jumladan zaif deb topilgan manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik qilish bo'yicha amalga oshirilishi kerak bo'lgan aniq harakatlarni batafsil bayon qiladi. Taklif etilgan usullar madaniy jihatdan mos ravishda inklyuzivlik va jalb qilinishni ta'minlash uchun muayyan manfaatdor tomonlar uchun optimallashtirilgan.

5.2 Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi

5.2.1 AITB bosqichidagi shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi

Loyiha faoliyati davomida potentsial ta'sir otida qolishi mumkin bo'lgan manfaatdor tomonlarning fikr-mulohazalari va shikoyatlarini olish uchun AITB bosqichidagi shikoyatlar mexanizmi ishlab chiqildi va yo'lga qo'yildi. Loyihaning maxsus shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmini yaratishda quyidagi yondashuvdan foydalanilgan.

- Ta'sir ostida qolgan mahalliy aholi yoki guruhlar bilan o'tkazilgan uchrashuvlardan so'ng, ularning arizalari/shikoyatlari yozma va og'zaki shaklda qabul qilindi.
- 5 Capitals va mahalliy konsultant Juru Energy Homiylar bilan kelishilgan holda taqdim etilgan shikoyatlarni ko'rib chiqishdi va ularga javob berishdi.

Aloqa ma'lumotlari AITB bosqichi uchun ishlab chiqilgan Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi (ShKChM) doirasida maslahatlashuvlar va boshqa uchrashuvlar davomida manfaatdor tomonlar orasida tarqatildi.

Ma'lumot uchun, shikoyatlarni ko'rib chiqish bilan bog'liq umumiy jarayon va muddatlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

Jadval 5-2 Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi jarayoni va vaqt jadvali

BOSQICH	VAQTLARI
Shikoyat qabul qilindi/yuborildi	-
Shikoyat qayd etildi va qabul qilindi	Shikoyat berilgan kundan boshlab 7 ish kuni ichida
Shikoyat tekshirildi	Shikoyat topshirilgandan keyin 14 ish kuni ichida*
Javob shikoyatchiga yetkazildi	Shikoyat berilgan kundan boshlab 14 ish kuni ichida
Shikoyatchi javobdan norozi bo'lganidan holatda	
Shikoyatni qayta ko'rib chiqish/yangi yechim taklif qilish/shikoyatchini yakuniy qaror haqida xabardor qilish bo'yicha harakatlar	Shikoyatchi tomonidan norozilik to'g'risida xabar berilgan kundan boshlab 14 ish kuni ichida
Ikki tomon o'rtasida shikoyatni hal qilishning iloji bo'lmasa, vositachi, ya'ni mahalliy madaniyatni tushunuvchi mahalliy vakil jalb qilinadi	Shikoyatchi tomonidan norozilik to'g'risida xabar berilgan kundan boshlab 14 ish kuni ichida.
Loyiha darajasida hal etilmagan shikoyatlar - homiyar/loyiha kompaniyasi, hokimliklar va boshqa tegishli organlarning yuqori rahbariyatini o'z ichiga olgan shikoyat komissiyasini jalb qilish orqali hal etiladi	Shikoyatchi tomonidan norozilik to'g'risida xabar berilgan kundan boshlab 30 ish kuni ichida.

* Murakkab shikoyatlar yoki boshqa omillar sababli javob berish muddati uzaytirs, shikoyatchiga kechikish haqida xabar beriladi va shikoyatga javob berish uchun kerak bo'ladigan vaqt jadvali haqida xabar beriladi.

5.2.2 Loyihaning shikoyatlarni ko'rib qilish mexanizmi

MTJQR batafsil shikoyat mexanizmini o'z ichiga oladi, u loyiha ishchilari va tashqi tomonlar uchun ham mavjud bo'ladi. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi shikoyatlar yoki boshqa xavotirlar/izohlarni qabul qilish uchun xizmat qiladi va foydalanuvchilarga uchun bepul, xavfsiz va shaffof bo'ladi. Shikoyatlar loyiha maydonchasining asosiy kirish eshigidagi muhrlangan shikoyatlar qutisi orqali, belgilangan raqamga telefon orqali, pochta orqali yoki elektron pochta orqali yuborilishi va loyihaning vakolatli xodimlari tomonidan bevosita qabul qilinishi mumkin. Kirish eshiklaridagi xavfsizlik xodimlari shikoyatlar bo'yicha maslahat berish va tegishli tarzda yo'naltirish uchun o'qitiladi.

Agar kerak bo'lsa, jabrlanuvchining anonimligini saqlab qolish uchun maxsus metodlar ishlab chiqiladi. Tashqi shikoyat mexanizmining mas'uliyati va javobgarligi Loyiha kompaniyasida zimmasida bo'ladi, lekin pudratchi (kerak bo'lganda) tomonidan qo'llab-quvvatlanishi talab qilinishi mumkin. Ishchilarning shikoyatlarini ko'rib chiqish mexanizmi pudratchi tomonidan boshqariladi, lekin loyiha kompaniyasi tomonidan nazorat qilinadi.

AITB, Yer olinishi va Turmush Tarzini Tiklash rejasi va MTJQR hujjatlari aniqlangan manfaatdor tomonlarga oshkor qilinadi va shuningdek, Loyiha hududiga yaqin o'lgan joylarda ingliz va rus tillarida taqdim etiladi (AITB 1-jild Notexnik hisobot o'zbek tilida ham mavjud bo'ladi), shuningdek, ushbu xujjatlarni kreditorlar veb-saytlarida ham yuklab olish mumkin bo'ladi.

6 ATROF-MUHIT VA IJTIMOY BOSHQARUV VA MONITORING

Loyiha kompaniyasi (ENERSOK) ishlab chiqish va qurilish ishlarini nazorat qilish uchun Loyihani amalga oshirish guruhini (LAOG) tuzadi. Loyiha egasi, ruxsat egasi va moliya oluvchisi sifatida ENERSOK Ekologik va Ijtimoiy muvofiqligi boshqarish bo'yicha umumiy javobgarlikka ega bo'ladi, biroq Ekologik va Ijtimoiy muvofiqligi kundalik boshqaruvi uchun pudratchi javobgar bo'ladi. Loyiha ishga tushirilgach, ekspluatatsiya va texnik xizmat ko'rsatish faoliyati uchun, shu jumladan, Ekologik va Ijtimoiy muvofiqlikni boshqarish bevosita ENERSOKning (Loyiha egasi sifatida) zimmasida bo'ladi.

AITB ning 3-jildida loyihaning qurilish, ishga tushirish va foydalanish bosqichlari bilan bog'liq ekologik va ijtimoiy xavflar, ta'sirlar, imkoniyatlar va muvofiqlikni boshqarish uchun tuzilmalarni tavsiflash uchun asos berilgan. Shuningdek, unda qaysi tomonlar tegishli boshqaruv tizimlarining elementlarini ishlab chiqishi ham belgilab qo'yilgan.

Tizim qurilish, ishga tushirish va ekspluatatsiya bosqichida tegishli ekologik va ijtimoiy boshqaruv tizimlarini (EIBT) o'z ichiga olgan tizimli boshqaruv tuzilmalari va dasturlarini aniqlash uchun mo'ljallangan.

AITBda (2-jild) ta'sirni yumshatish va boshqarish choralarini amalga oshirish uchun pudratchi va operator tomonidan tegishli boshqaruv dasturlari ishlab chiqiladi (tegishli qurilish va ekspluatatsiya bosqichidagi AIBTlarning bir qismi sifatida), shuningdek, shuningdek, mahalliy tartibga solish organi, Davlat ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasining talablarini (qurilish va ekspluatatsiya bosqichida tegishli EIBT doirasida) o'z ichiga olgan maxsus boshqaruv dasturlarini ishlab chiqadi. Bunday hujjatlashtirilgan ma'lumotlar Loyihaga oid Qurilishning ekologik va ijtimoiy boshqaruv rejasi va Ekologik va ijtimoiy boshqaruv rejasi (va qo'shimcha rejalar/jarayonlar) shaklida bo'ladi; Homiyar tomonidan AITBga alohida tayyorlanadi va tegishli ravishda qurilish va foydalanish bosqichlari uchun pudratchi va operator (ENERSOK) tomonidan amalga oshiriladi.

6.1 Mustaqil audit va monitoring

Loyiha kreditorlarning talablariga muvofiq davriy mustaqil monitoringdan o'tkaziladi. Kreditorlar nomidan ishlaydigan mustaqil Ekologik va Ijtimoiy maslahatchi qurilish bosqichida loyihani to'rt martagacha tekshiradi. Maqsad loyihaning kreditorlar talablariga va ularning standartlari va ko'rsatmalariga muvofiqligini tekshirishdan iborat bo'ladi.