

Toshkent quyosh fotoelektr stansiyasi
va energiya saqlash akkumulyator
tizimi (ESAT) loyihasi
O'zbekiston
Respublikasi

Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni
baholash (AMITB)

**1-jild: Texnik jihatlarisiz qisqacha
hisobot**



2024 yil yanvar

HUJJAT HAQIDA MA'LUMOT

LOYIHA NOMI	Toshkent quyosh fotoelektr stansiyasi va energiya saqlash akkumulyator tizimi (ESAT) loyihasi
LOYIHA RAQAMI 5Cs	1305/001/152
HUJJAT NOMI	Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash (1-jild)
BUYURTMACHI	ACWA Power kompaniyasi
5Cs LOYIHA MENEJERI	Ketrin Sarunday
5Cs LOYIHA DIREKTORI	Ken Veyd

HUJJATLARNI BOSHQARISH

VERSIYA	SANA	TAVSIF	TUZILDI	TEKSHIRILDI	TASDIQLANDI
1.0	2023-yil 6-noyabr	Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash (1-jild) - Texnik jihatlarisiz qisqacha hisobot	K. S.	U. R.	K. R. V.
1.1	2024-yil 5-yanvar	Kiritilgan o'zgartirishlar asosida Loyihani qayta ko'rib chiqish	K. S.	U. R.	K. R. V.



1	Moliyaviy kapital	Joylashuvi, etkazib berish usuli yoki funksiyasidan qat'i nazar, barcha tashkilotlar o'z mahsulotlari yoki xizmatlarini uzoq muddatli etkazib berishni ta'minlaydigan "5 Capitals kompaniyaning barqarorlik modeli" ga bog'liq.
2	Ijtimoiy kapitali	
3	Tabiiy kapitali	
4	Sanoat kapitali	5 Capitals Kompaniyasi barcha yutuqlarining asosi barqaror rivojlanishdir Qayerda faoliyat yuritishimizdan qat'i nazar, biz mijozlarimizga investitsiya fondlarini saqlash va ko'paytirish vositalarini taqdim etishga intilamiz.
5	Inson kapitali	

MAS'ULIYATNI RAD ETISH

5 Capitals kompaniyasi ushbu hujjat boshqa shaxslar tomonidan yoki boshqa maqsadlarda ishlatilishi mumkinligi oqibatlarini uchun javobgar emas.

Ushbu hujjatda maxfiy ma'lumotlar va patentlangan intellektual mulk mavjud. Ushbu hujjat buyurtma bergan tomonning roziligidir boshqa tomonlarga ko'rsatilmayligi kerak.

Ushbu hujjat faqat buyurtma bergan tomon va yuqoridagi loyiha bilan bog'liq aniq maqsadlar uchun beriladi. Undan boshqa tomonlar yoki boshqa maqsadlarda foydalanilmasligi kerak.

MUNDARIJA

1	KIRISH	6
1.1	Loyihani asoslash va harakat rejasi	6
1.2	Atrof-muhit va ijtimoiy muhitga ta'sirni baholash haqida umumiy ma'lumot	7
1.2.1	AMTBni milliy darajada baholash	7
1.2.2	AMITB daromadliliği	7
1.3	Texnik jihatlarisiz AMITB hisobotining maqsadlari	9
2	LOYIHANING TAVSIFI	10
2.1	Loyiha haqida asosiy ma'lumotlar	10
2.2	Loyihaning joylashuvi	10
2.3	Loyiha ob'ektlari	12
2.3.1	Asosiy ob'ektlar	12
2.3.2	Yordamchi ob'ektlar	14
2.3.3	Tegishli ob'ektlar	15
2.4	Qurilish ishlari, resurslar va chiqindilar	16
2.4.1	Qurilish ishlari:	16
2.4.2	Qurilish uskunalari	16
2.4.3	Qurilish materiallari va chiqindilar	17
2.4.4	Elektr energiyasiga bo'lgan talab	17
2.4.5	Qurilish ishchi kuchi	18
2.5	Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish ishlari, resurslar va chiqindilar	18
2.5.1	Operatsion ishlar	18
2.5.2	Operatsion uskunalar	18
2.5.3	Operatsion materiallar va chiqindilar	19
2.5.4	Elektr energiyasiga bo'lgan talab	19
2.5.5	Texnik xodimlar	19
2.6	Loyihaning asosiy bosqichlari	20
3	YERDAN FOYDALANISH SHAROITLARI VA AMIM TA'SIRINING ASOSIY OB'EKLARI	21
3.1	Mavjud erdan foydalanish va yer olish	21
3.1.1	Fotoelektr stantsiya va podstantsiya maydoni	21

3.1.2	ESAT qurilmalari uchastkasi	23
3.2	AMIMga ta'sir qiladigan ob'ektlarni aniqlash	24
3.3	Yer sotib olish jarayoni	29
3.3.1	Elektr energiyasini sotib olish shartnomasi	29
3.3.2	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori	30
3.3.3	Yerdan foydalanish huquqlarini o'tkazish	30
4	MANFAATDOR TOMONLARNI JALB QILISH	33
4.1	Manfaatdor tomonlarni jalb qilish maqsadlari	33
4.2	Manfaatdor tomonlarning joylashuvi va toifalari	33
4.3	Manfaatdor tomonlarni jalb qilish usullari	34
4.4	AMITB ishlab chiqishda manfaatdor tomonlarning (loyiha ishtirokchilarining) hissasi	34
4.5	Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi	36
5	ATROF-MUHIT VA IJTIMOY TA'SIRLARNING QISQACHA MAZMUNI	38
5.1	Geologiya, tuproq va gidrologiya	38
5.2	Qattiq maishiy chiqindilar va chiqindi suvlar	39
5.3	Quruqlik va suv muhiti ekologiyasi	41
5.3.1	Yashash joylari	41
5.3.2	Flora	41
5.3.3	Qushlar	41
5.3.4	Ko'rshapalaklar	42
5.3.5	Sut emizuvchilar	43
5.3.6	Sudralib yuruvchilar	43
5.3.7	Suv ekologiyasi	43
5.4	Shovqin va tebranish	45
5.5	Havo sifati	47
5.6	Landshaft va vizual jozibadorlik	48
5.7	Yo'l harakati va transport	49
5.8	Madaniy meros	50
5.9	Ijtimoiy iqtisodiyot	51
5.10	Sog'liqni saqlash, xavfsizlik va aholini himoya qilish rejasi;	53
5.11	Mehnat sharoitlari, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik	54
5.12	Iqlim xavfi	55

6	ATROF-MUHIT VA IJTIMOIIY BOSHQARUV VA MONITORING _____	57
6.1	Mustaqil audit va monitoring _____	58
ILOVA A - LOYIHANING ALOQA MA'LUMOTLARI _____		59

QISQARTMALAR RO'YXATI

MA'NOSI!!	QISQARTMALAR!!
OIMB	Osiyo infratuzilma investitsiyalari banki
TD	Ta'sir doirasi
BXXSHR	Biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha harakatlar rejasi
ESAT	Energiya saqlash akkumulyator tizimi
BXXMBR	Biologik xilma-xillikni monitoring qilish va baholash rejasi
BXXBR	Biologik xilma-xillikni boshqarish rejasi
BQBT	Batareya quvvatini boshqarish tizimi
CEEC	China Energy Engineering Corporation
AMIBR-Q	Qurilish jarayonida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi
KYaMB	Kritik yashash muhitini baholash
JABM	Jamoatchilik bilan aloqalar bo'yicha mutaxassis
TFBK	Tijoriy foydalanish boshlangan kuni
DEG	Germaniyaning DEG korporatsiyasi
RMT	Rivojlanishni moliyalashtirish tashkilotlari
YeTTB	Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki
AMTB	Atrof-muhitga ta'sirni baholash
EBT	Energiya boshqaruv tizimi
AMIM	Atrof-muhit va ijtimoiy muhit
AMITB	Atrof-muhit va ijtimoiy muhitga ta'sirini baholash
AMIBT	Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv tizimi
FGM	Fokus-guruh muhokamalari
PGZ	Potentsial gender zo'ravonligi
IXT	Ilg'or xalqaro tajribalar
OYUM	Og'ir yuk mashinalari
SS, MMQ, X va AMMQ	Sog'liqni saqlash, mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish
IShHT	Isitish, shamollatish va havoni tozalash
XMI	Xalqaro moliya institutlari
ITB	Islom taraqqiyot banki
AJAJ	Aksiyadorlik jamiyatiAksiyadorlik jamiyati
AMBS	Asosiy ma'lumot beruvchilar bilan suhbatlar
YSOITR	Yer sotib olish va iqtisodiy tiklash rejasi
MHO	Mahalliy hokimiyat organlari
TBTO	Tsiklning boshlanishi - tsiklning oxiri
YeIsh	Yer ijarasi shartnomasi
EAMMIOV	Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi
NNT	Nodavlat notijorat tashkiloti

MA'NOSI!!	QISQARTMALAR!!
FTXK	Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish
AMIBR-I	Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi
HEUL	Havo elektr uzatish liniyasi
LTJ	Loyihadan ta'sirlangan jamoalar
BXXUJ	Bioxilma-xillikning ustuvor joylari
EESOSH	Elektr energiyasini sotib olish shartnomasi
MTJQR	Manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasi

1 KIRISH

1.1 Loyihani asoslash va harakat rejasi

O'zbekiston Markaziy Osiyo mintaqasida iqtisodiyoti eng tez rivojlanayotgan mamlakatlar qatoriga kiradi va elektr energiyasiga talab ortib bormoqda. 2018-yilga kelib mamlakatda elektr energiyasi iste'moli 50 million TVt/soatga yetdi, aholi sonining doimiy o'sishi va sanoat rivojlanishi tufayli ichki elektr energiyasiga ichki talab yiliga 4 foizga o'sishi prognoz qilinmoqda. Elektr energiyasi iste'molining barqaror o'sish tendentsiyasi, eski elektr stansiyalari unumdorligining pasayishi va yuzaga kelayotgan iqlim muammolari, ayniqsa Toshkent, Andijon, Namangan, Farg'ona, Samarqand va Surxondaryo viloyatlarida misli ko'rilmagan elektr ta'minoti taqchilligiga olib keldi. 2022-yil dekabr oyida qishning keskin haroratida isitish uchun elektr energiyasiga bo'lgan talabning keskin ortishi natijasida elektr tarmoqlarida jiddiy ortiqcha yuk paydo bo'ldi, bu esa butun Toshkent viloyatida elektr ta'minotida uzilishlarga olib keldi. O'zbekistonda yuzaga kelayotgan energetika inqirozi mamlakatning qayta tiklanadigan energetika bazasini rivojlantirish bo'yicha shoshilinch choralar ko'rish uchun asos bo'ldi. Ushbu harakat mamlakatning ko'mir energiyasidan voz kechish va ekologik yo'naltirilgan iqtisodiyotga o'tishga qaratilgan siyosatiga mos keladi.

2023 yil 19 mart Aksiyadorlik jamiyati (AJ) "O'zbekiston milliy elektr tarmog'i" (O'MET) ACWA Power kompaniyasi (keyingi o'rinlarda loyihani ishlab chiquvchi deb yuritiladi) bilan Toshkent viloyatida quvvati 200 megavatt (MVt) bo'lgan fotoelektr stansiyasini va quvvati 500 megavatt-soat (MVt-s) quvvatga ega akkumulyator energiyasini saqlash tizimini (ESAT) jadal rivojlantirish va ishlatish uchun elektr energiyasini sotib olish shartnomasi. Shartnoma fotoelektr stansiya va akkumulyator energiyasini saqlash tizimini (AEST) tijoriy foydalanish (TFK) boshlangan kundan boshlab mos ravishda 25 yil va 20 yilga mo'ljallangan. Shartnoma yakunida loyiha ob'ektlari mahsulot xaridoriga (O'MET) keyingi foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish (FTXK) uchun beriladi.

Shu maqsadda 2023-yil 23-mart kuni loyiha kompaniyasi – ACWA Power Riverside Solar MChJ davlat ro'yxatidan o'tkazildi. Loyihani rejalashtirish jarayonida loyihani ishlab chiquvchi xalqaro moliyalashtirish uchun rivojlanishni moliyalashtirish tashkilotlariga murojaat qiladi, shu jumladan Evropa tiklanish va taraqqiyot banki (YeTTB), Germaniya investitsiya korporatsiyasi (GIK), Osiyo infratuzilma investitsiya banki (OIIB), Islom taraqqiyot banki (ITB), Saudi EXIM Banki va «Proparco» – fransiya taraqqiyot agentligi (AFD Group) (keyingi o'rinlarda-loyiha kreditorlari).

Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholashning joriy mezonlariga muvofiq kompleks rejalashtirish va ruxsat berishni ta'minlash uchun Loyihani ishlab chiquvchisi 5Capitalsga (Maslahatchi) loyihaning atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni bank tomonidan baholanishini (AMITB) o'tkazishni topshirdi. Maslahatchi milliy AMTB va atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash bo'yicha tadqiqotlarning ayrim elementlarini amalga oshirishda yordam berish uchun Juru va NBTni mahalliy yordamchi maslahatchilar sifatida jalb qildi.

1.2 Atrof-muhit va ijtimoiy muhitga ta'sirni baholash haqida umumiy ma'lumot

1.2.1 AMTBni milliy darajada baholash

Loyiha bosqichma-bosqich milliy AMTB tadqiqotining predmeti bo'lib, uning maqsadi potentsial atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlarni baholash va milliy qonunlar va qoidalarga muvofiq tegishli boshqaruv choralari ishlab chiqishdan iborat. Ushbu baholash natijasi loyihaning ikkala komponenti (ya'ni, fotoelektr stantsiya, ulanish kabellari bilan ESAT) uchun tadqiqotning har bir bosqichi uchun ijobiy xulosalardir.

Fotoelektr stansiyani rivojlantirish uchun Nazar Business and Technology (NBT) tomonidan atrof-muhitga ta'sir qilish to'g'risidagi bayonot (AMTBL) loyihasi amalga oshirildi. Ijobiy xulosa (atrof-muhitga ta'sirni baholashni tasdiqlash) 2023 yil 2 iyunda berilgan. Juru Limited ESATni ishlab chiqish uchun alohida AMTBL tadqiqotini o'tkazdi. Bu boradagi ijobiy xulosa 2023-yil 15-sentabrda chiqarilgan.

EATMIOV (nazorat qiluvchi organ) loyiha komponentlari bo'yicha milliy darajada amalga oshirilgan AMTBning birinchi bosqichi bo'yicha "ijobiy fikr" chiqardi. Bu loyihadagi barcha qurilish ishlarini yakunlash imkonini beradi va qurilish boshlanishidan oldin AMTB baholashning ikkinchi (shartli) bosqichini o'tkazish zaruratini yo'q qiladi. Keyinchalik, AMTBning uchinchi bosqichini yakunlash va ushbu baholash bo'yicha ijobiy xulosa chiqarish Loyiha doirasida rejalashtirilgan har qanday ishga tushirish va ekspluatatsiya tadbirlarining boshlanishidan oldin bo'ladi.

1.2.2 AMITB daromadliligi

RMT tomonidan taklif etilayotgan moliyalashtirish bilan bog'liq holda, loyihani amalga oshirish uchun quyidagi maqsadlar uchun bank AMITB tadqiqoti ham talab qilinadi: (i) AMIM tartibga solish talablariga muvofiqligini, (ii) ratifikatsiya qilingan AMIM konventsiyalari bo'yicha majburiyatlarga rioya qilishni va (iii) qoidalarga, siyosat maqsadlariga, milliy va sanoat strategiyalariga hamda Loyiha kreditorlarining AMIM bo'yicha talablariga muvofiqligini ta'minlash.

AMITB xarajat-foydasini o'rganish AMITB bo'yicha dastlabki hisobotni tayyorlash bilan boshlandi, unda taklif etilayotgan loyiha ob'ektlari bilan bog'liq asosiy xavflar va atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlar, shuningdek, potentsial ta'sirlarni baholash uchun tadqiqot va manfaatdor tomonlarning ishtiroki aniqlandi ularning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni etarli darajada rejalashtirish uchun. 2023-yil 6-avgustda AMITB bo'yicha dastlabki hisobot loyiha kreditorlari va kreditorlarning atrof-muhit bo'yicha maslahatchisiga (KAMM) texnik fikr va mulohazalar uchun taqdim etildi.

Keyinchalik AMITB tadqiqoti o'tkazildi va AMITB baholash paketiga (batafsil AMITB II jildida keltirilgan) tuzildi. 2023-yil 12-oktabrda AMITB hisobotining II jildi (asosiy matn) nashrdan oldin texnik fikr va mulohazalar uchun loyiha kreditorlari va kreditorlarning atrof-muhit bo'yicha maslahatchiga (KAMM) taqdim etildi. AMITB hisobotiga qo'shimcha ravishda, yakuniy atrof-muhit va ijtimoiy paketga Yer olish va iqtisodiy tiklash rejasi (YOITR) va Manfaaddor tomonlarni jalb qilish rejasi (MTJQR).

Ushbu loyihaga nisbatan ushbu AMITBning maqsadlari quyidagilardan iborat:

- Loyihaning umumiy ko'rinishini taqdim eting, loyihaning ta'sir doirasidagi sezgir retseptorlarni aniqlang va loyihani amalga oshirishning muqobil variantlarini baholang.
- Mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqish va tegishli tadqiqotlar o'tkazish orqali loyiha boshlanishidan oldin asosiy shartlarni baholang.
- Qurilish va foydalanish bosqichlarida loyihaning atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirini baholash.
- Muvofiqlik majburiyatlari, jumladan, amaldagi O'zbekiston me'yorlari va xalqaro me'yorlar va standartlar, shuningdek, xalqaro kreditorlar talablari tahlili.
- Loyiha haqida ma'lumot berish, natijalarni ko'rib chiqish, mahalliy atrof-muhit va ijtimoiy sharoitlar haqida bilimga ega bo'lish, fikr-mulohazalarni olish va mahalliy hamjamiyatning bir qismini ko'chirish uchun har qanday talablarni tushunish va xaritalash uchun loyihaning asosiy manfaatdor tomonlari va ta'sirlangan tomonlar bilan aloqa o'rnatish.
- Mumkin bo'lgan ta'sirlarning oldini olish yoki kamaytirish va potentsial ekologik va ijtimoiy imtiyozlarni maksimal darajada oshirish uchun zarur bo'lgan nazorat talablarini o'z ichiga olgan tegishli boshqaruv va ta'sirni yumshatish choralari aniqlash.
- Loyihani amalga oshirishda foydalanish mumkin bo'lgan va ta'sirlarni yumshatishga va/yoki ijtimoiy va ekologik manfaatlarni oshirishga olib keladigan muqobil variantlarni ko'rib chiqish.
- Qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida tegishli ekologik va ijtimoiy boshqaruv tizimlari va rejalarini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun asos tayyorlang.

1.3 Texnik jihatlarisiz AMITB hisobotining maqsadlari

Texnik jihatlarisiz AMITB hisoboti loyiha rejalari, ishlanmalari, AMIM risklarini baholash jarayonlari va loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarida potentsial AMIM xatarlari va ta'siri haqida qisqacha ma'lumot beradi. Ushbu hisobot ta'sirlarning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni, shuningdek, potentsial xavf va ta'sirlarni boshqarish bo'yicha keyingi rejalarni tavsiflaydi.

Bundan tashqari, ushbu hisobot AMITB xavfsizlik choralari paketini tashkil etuvchi manfaatdor tomonlarni jalb qilish rejasida (MTJQR) belgilangan manfaatdor tomonlar ishtiroki va jamoatchilikni oshkor qilish talablariga muvofiq AMITB baholash asoslari va natijalarini umumlashtirishga xizmat qiladi.

2 LOYIHANING TAVSIFI

2.1 Loyiha haqida asosiy ma'lumotlar

2-1 Jadvali Loyiha haqida asosiy ma'lumotlar

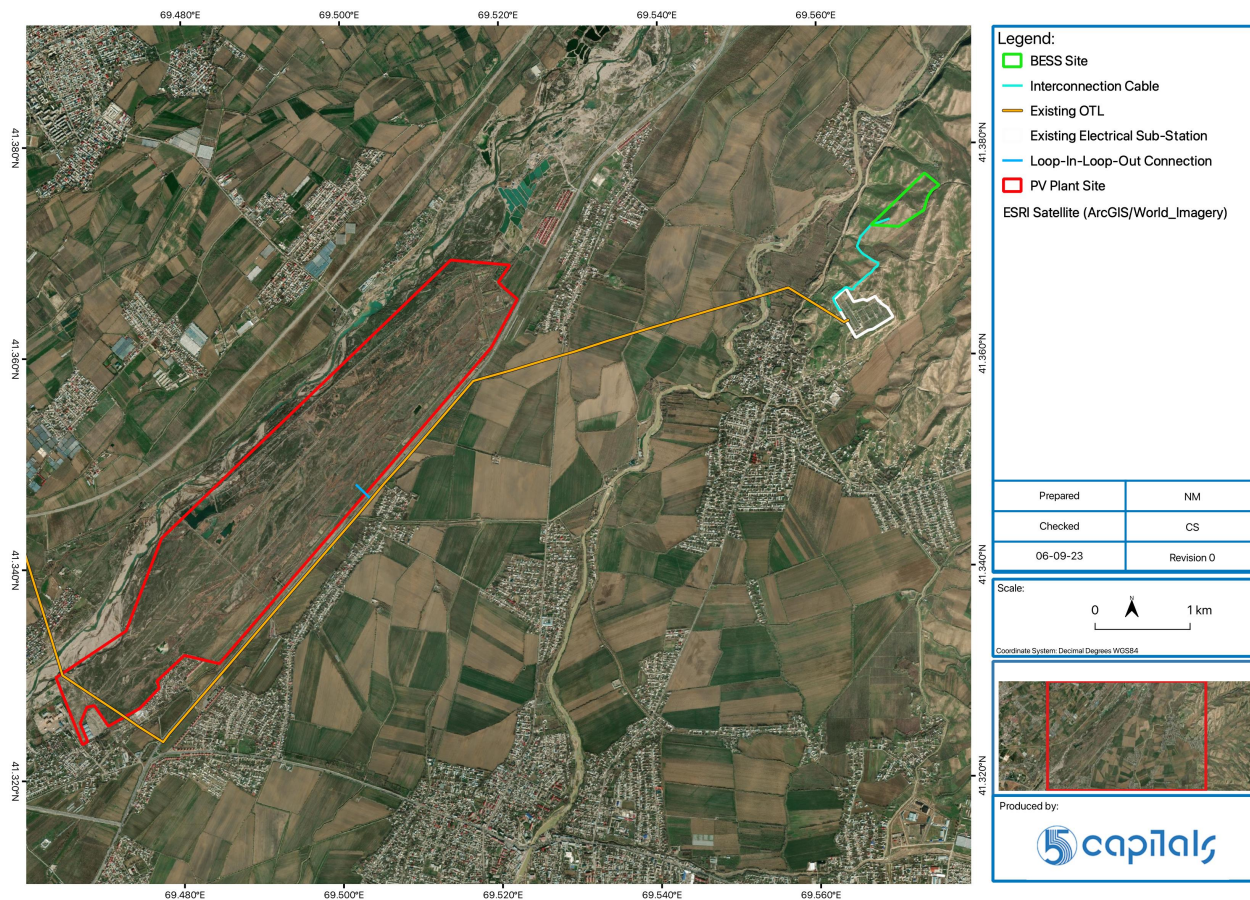
LOYIHA NOMI	Toshkent quyosh fotoelektr stansiyasi va energiya saqlash akkumulyator tizimi (ESAT) loyihasi
LOYIHA ISHLAB CHIQARUVCHISI	ACWA Power kompaniyasi
LOYIHA TASHKILOTI	ACWA Power Riverside Solar LLC
BUYURTMACHI	"O'zbekiston Milliy elektr tarmog'i" aksiyadorlik jamiyati
BOSH PUDRATCHI	China Energy Engineering Corporation (CEEC)
OPERATSION VA TA'MIRLASH KOMPANIYASI	NOMAC
ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH BO'YICHA MASLAHATCHI	"5 Capitals" kompaniyasi atrof-muhitni muhofaza qilish va boshqarish bo'yicha konsalting ("5 Capitals") Pochta qutisi 119899, Dubay, BAA Tel: +971 (0) 4 343 5955, Faks: +971 (0) 4 343 9366 www.5capitals.com
	"Juru Consulting" MCHJ Chust ko'chasi, 10-uy, 100077 Toshkent, O'zbekiston Tel: +998 71 202 0440, Faks: +998 71 2020440 O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan va asosiy faoliyat joyiga ega bo'lgan "Nazar biznes va texnologiyalar" MCHJ: O'zbekiston, Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Bekarik ko'chasi, 14-uy, 7-xonadon.
ALOQA QILUVCHI SHAXS	Ken Veyd (direktor), Ken.wade@5capitals.com

2.2 Loyihaning joylashuvi

Loyiha ikkita asosiy komponentdan iborat - fotoelektr stansiyasi (FES) va energiya saqlash akkumulyator tizimi (ESAT) Fotoelektr stantsiyasi va ESAT bir-biridan 3,5 km masofada, mos ravishda Yuqorichirchiq va Parkent tumanlarida joylashgan. Ikkala tuman ham Toshkent viloyati hududida joylashgan. Loyihaning umumiy joylashuvi Toshkent shahridan taxminan 20 km uzoqlikda joylashgan.

Fotoelektr stantsiya hududida joylashgan kollektor podstantsiyasi ishlab chiqarilgan elektr energiyasini fotoelektr stansiyasining janubiy va sharqiy chegaralari bo'ylab o'tadigan qo'shni 220 kV havo elektr uzatish liniyasiga (HEUL) ESAT qurilmalaridan 700 m janubda joylashgan mavjud podstantsiyaga uzatadi. Kollektor podstantsiyasi taxminan 200 m uzunlikdagi TBTO liniyasi yordamida tarmoqqa ulanadi.

Rejalashtirilgan fotoelektr stansiya va ESAT qurilmalarining mavjud 220 kv HEUL va podstansiyaga nisbatan joylashuvi Rasm: 2-1 quyidagi rasmda ko'rsatilgan.



Rasm: 2-1 Rejalashtirilgan fotoelektr stantsiya va ESAT qurilmalarining mavjud HEUL va podstansiyaga nisbatan joylashishi.

Legend	Belgilar
BESS site	ESAT uchastkasi
Interconnection cable	Ulanish kabeli
Existing OTL	Mavjud havo elektr uzatish liniyasi
Existing electrical sub-station	Mavjud elektr podstansiyasi
Loop-In-Loop-Out connection	"Tsiklning boshlanishi - tsiklning oxiri" ulanishi
PV plant site	FES uchastkasi
ESRI satellite (Arc/GIS/World imagery)	ESRI sun'iy yo'ldoshi (Arc/GIS/World rasmlari)
Prepared	Tuzildi
Checked	Tekshirildi
NM	H.M.
CS	K.C.
06-09-23	6 сентября 2023г.
Revision 0	Tah. 0
Scale	O'lchov
Coordinate system: Decimal degrees WGS84	Koordinatalar tizimi: o'nlik darajalar WGS84

FES va ESATning GPS koordinatalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

KENGLIK	UZUNLIK
Fotoelektr stantsiya maydonchasi	
41.325191°	69.470523°

KENGLIK	UZUNLIK
41.330067°	69.464979°
41.365295°	69.522204°
41.369126°	69.514002°
ESAT uchastkasi	
41.366310°	69.563611°
41.365157°	69.562050°
41.363517°	69.569715°
41.361561°	69.564812°

2.3 Loyiha ob'ektlari

Qurilishi va ekspluatatsiyasi rejalashtirilgan loyiha ob'ektlari, ularning loyihaga va ushbu ob'ektlarni rivojlantirishda ishtirok etadigan moliyalashtirish tashkilotlariga bo'lgan munosabatiga qarab bir necha toifalarga bo'linishi mumkin.

2.3.1 Asosiy ob'ektlar

Asosiy ob'ektlar - bu loyiha uchun rejalashtirilgan, operatsion maqsadlarga erishish uchun asosiy ahamiyatga ega bo'lgan va loyiha kreditorlari tomonidan moliyalashtiriladigan ob'ektlar.

Ushbu ob'ektlar quyosh (fotoelektr) elektr stantsiyasini va ESATni o'z ichiga oladi. FotoFotoelektr stantsiyasining tarkibiy qismlari quyidagi asosiy funktsiyalarni bajaradi:

- Quyosh elektr energiyasini ishlab chiqarish.
- Dastlabki elektr signalini qabul qiluvchi energiya tizimining operatsion standartlariga moslashtirish uchun qayta ishlash.
- Fotoelektr stantsiyadan olingan elektr energiyasini qabul qiluvchining tarmog'iga yo'naltirish

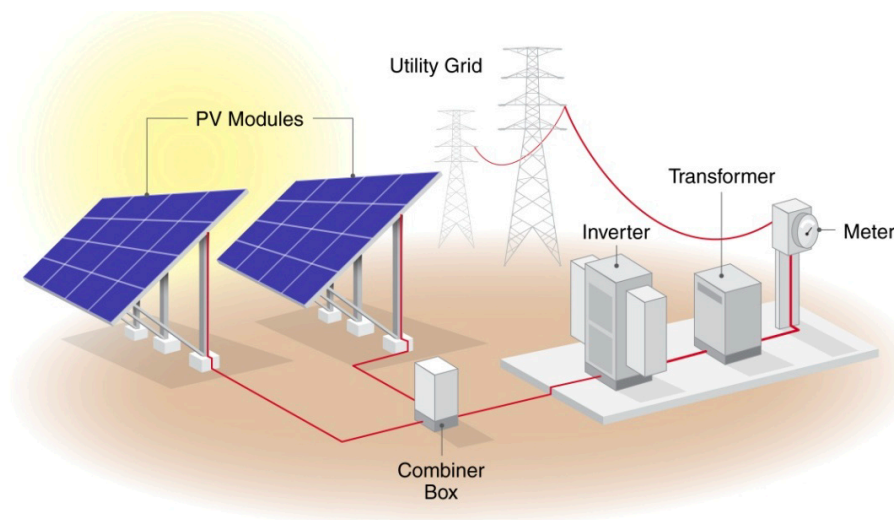
ESATning asosiy funktsiyalariga quyidagilar kiradi:

- Eng yuqori talab davrida tarmoqdagi ortiqcha elektr energiyasini saqlash.
- Cheklangan ishlab chiqarish va/yoki talabning eng yuqori cho'qqisi davrida saqlangan elektr energiyasini tarmoqqa nazorat ostida chiqarish.

2.3.1.1 Quyosh fotoelektr stantsiyasi

Yuqori Chirchiq tumani hududida joylashgan quyosh (fotoelektr) stantsiyasi 200 MVt quvvatda ishlaydi, umumiy xizmat muddati 11 861 233 MVt-soatni tashkil qiladi. Quyosh nurlanishidan

elektr energiyasini ishlab chiqarishda ishtirok etadigan fotoelektr stansiyaning tarkibiy qismlari quyida tavsiflanadi.



Rasm 2-8 Foydali FES konfiguratsiyasi tasviri

Utility grid	Mahalli energiya tarmog'i
PV modules	Fotoelektr modullar
Transformer	Transformator
Inverter	Invertor
Meter	O'lchagich
Combiner box	Birlashma qutisi

Fotoelektr stansiyasi quyidagi obyektlardan iborat:

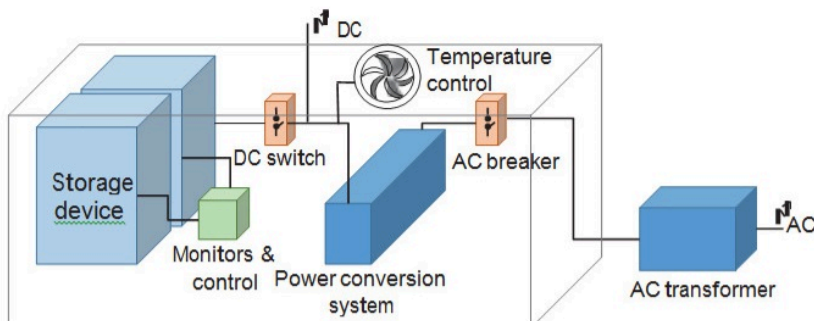
- Quyosh modullari, panellari va fotoelementlar to'plamlari
- Quyosh trekerlar va o'rnatish tizimi
- Markaziy tarqatish qutilari
- Invertorlar
- O'rta kuchlanishli transformatorlarni kuchaytirish
- Kollektor podstansiyasi

2.3.1.2 Energiya saqlash akkumulyator tizimi

Shuningdek, loyiha 500 MVt-soat sig'imli ESATni yaratishni nazarda tutadi. ESAT mustaqil ravishda ishlaydi (fotoelektr stantsiyadan alohida) va mavjud podstansiya yonida joylashgan bo'ladi. ESAT quyidagi asosiy funksiyalarni bajaradi:

- Energetika tizimiga yuklangan vaqtlarda energiya manbalaridan elektr energiyasini saqlash va energiya tizimi haddan tashqari yuklanganda (elektr energiyasiga bo'lgan talab uni etkazib berishdan oshib ketganda) operatsion zaxiralarni jo'natish.

- Tarmoq ichidagi elektr energiyasi va energiya ta'minotiga bo'lgan talabni tenglashtirish uchun energiya zaxiralarini yaratish orqali energiya tizimidagi kuchlanish chastotasini barqarorlashtirish.



Rasm 2-10 ESAT tizimining umumiy sxemasi

DC	to'g'ridan-to'g'ri oqim (DC)
Temperature control	Haroratni nazorat qilish
DC switch	DC o'zgartirish
Storage device	Saqlash qurilmasi
Monitors and control	Nazorat va boshqaruv
Power conversation system	Energiyani konversiyalash tizimi
AC transformer	AC transformator
AC	o'zgaruvchan tok (AC)

ESAT quyidagi ob'ektlardan iborat:

- Batareya to'platareya quvvatini boshqarish tizimi (BQBT)
- Elektr konversiya tizimi (EKT)
- Elektr tarmog'iga ulanish
- Energiya boshqaruv tizimi
- Isitish, shamollatish va havoni tozalash tizimi (IShHT)

2.3.2 Yordamchi ob'ektlar

Qurilish va foydalanish bosqichida umumiy texnik xizmat ko'rsatish va kommunal infratuzilmaga ulanish kabi yordamchi maqsadlar uchun loyiha ob'ektlari majmuasi yaratiladi.

2.3.2.1 Qurilishni ta'minlash va texnik xizmat ko'rsatish

Loyiha doirasida rejalashtirilgan qurilish ishlarini ta'minlash uchun quyidagi yordamchi ob'ektlar yaratiladi.

- Avtomobil yo'llari

- Saqlash joylari
- Beton etkazib berish
- Qurilish maydonchasidagi ofis va maishiy binolar
- Sanitariya inshootlari
- Qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish inshootlari
- Xavfsizlik tizimi

2.3.2.2 Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish

Loyiha doirasida rejalashtirilgan qurilish ishlarini ta'minlash uchun quyidagi yordamchi ob'ektlar yaratiladi.

- Drenaj tizimi
- Yong'in xavfsizligi tizimi
- Yildirimdan himoya qilish tizimi
- Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish idorasi
- Omborlar
- Sanitariya inshootlari
- Qattiq maishiy chiqindilarni saqlash inshootlari
- Xavfsizlik tizimi

2.3.3 Tegishli ob'ektlar

Tegishli ob'ektlar deganda loyihaning bir qismi sifatida rejalashtirilgan, ammo kredit mablag'lari bilan qoplanmagan ob'ektlar tushuniladi, ularsiz loyiha amalga oshmaydi.

2.3.3.1 Ikki tomonlama elektr uzatish liniyasi

Kollektor podstantsiyasidan umumiy uzunligi 200 metr bo'lgan 220 kv elektr uzatish liniyalari yotqizilgan. TBTO ulanishi fotoelektr stantsiyasi va kollektor podstantsiyasining janubiy chegarasi bo'ylab o'tadigan mavjud 220 kV havo elektr uzatish liniyasiga (HEUL) ulanadi. TBTO HEULni o'rnatish va ishlatish EESOSh shartlariga muvofiq NEGU tomonidan amalga oshiriladi.

2.3.3.2 Infiltratsiya kanallari va suv havzalari

Bo'limda ta'riflanganidek 3.1.1, fotoelektr stantsiyasini qurish uchun ajratilgan umumiy maydon hozirda "O'zsuvta'minot" AJ tomonidan foydalaniladi va unda bir qancha suv ta'minoti ob'ektlari joylashgan. "O'zsuvta'minot" AJ bilan o'tkazilgan maslahatlashuvlar shuni ko'rsatdiki, suv ta'minoti inshootlari taxminan 1955-yillarda qurilgan, infratuzilmaning bir qismi

uzoq muddatga eskirganligi sababli ishlamay qolgan. Ushbu infratuzilma jami 28 ta tutqich va infiltratsiya hovuzlarini o'z ichiga oladi, ularning aksariyati ishlamayapti.

Shuni hisobga olib, "O'zsuvta'minot" AJ drenaj inshootlarini tiklash va rivojlantirishni nazarda tutuvchi drenaj (va er osti suvlarini to'ldirish) bo'yicha o'zaro manfaatli tashabbuslarni tavsiya qildi:

- Uchastka hududidagi mavjud infiltratsiya kanallarini qayta tiklash va kengaytirish, buning natijasida to'rtta asosiy infiltratsiya kanali ulardan keyingi foydalanish uchun yangilanadi. Kanallar suvni etkazib berish kanallari orqali yo'naltirish orqali yer osti suvlarini to'ldirishga yordam berishda davom etadi.
- Mavjud ikkita infiltratsiya hovuzini rekonstruksiya qilish va yana ikkita suv ombori va infiltratsiya hovuzlarini yaratish. Yangi va rekonstruksiya qilingan suv havzalari yer osti suvlarini olish zonasida yer usti suvlarini to'plashni kuchaytiradi.

Suv ta'minoti ob'ektlarini qurish va rekonstruksiya qilish ishlari Bosh pudratchi tomonidan "O'zsuvta'minot" AJ muhandislik guruhi bilan hamkorlikda amalga oshiriladi. Biroq mazkur ob'ektlarni ishlatish va ta'mirlash to'liq "O'zsuvta'minot" AJga yuklanadi.

2.4 Qurilish ishlari, resurslar va chiqindilar

2.4.1 Qurilish ishlari:

Loyihaning qurilish bosqichida quyidagi asosiy ishlar amalga oshiriladi:

- Dastlabki bosqichda safarbarlik va qurilish ishlari
- Fuqarolik qurilish ishlari
- Elektr va mexanik ishlar
- Demobilizatsiya

2.4.2 Qurilish uskunalari

Quyidagi jadvalda turli xil qurilish ishlari va operatsiyalarini bajarish uchun ishlatiladigan asbob-uskunalarining dastlabki ko'rinishi keltirilgan:

Qurilish ishlarida foydalaniladigan asosiy uskunalarga ekskavatorlar, buldozerlar, ko'chma kranlar, yuk ko'taruvchilar, yuk mashinalari, kanal o'tkazgichlar, roliklar, payvandlash mashinalari, elektr generatorlari va boshqalar kiradi.

Taklif etilayotgan qurilish uskunalari haqida qisqacha ma'lumot quyida keltirilgan. Jadval 2-2 Bu ro'yxat yakuniy emas.

Jadval 2-2 Qurilish uskunalarining dastlabki ro'yxati

ZARYADLANUVCHI BATAREYALAR	UMUMIY SONI
Buldozerlar	2
Ekskavatorlar	2
Mobil kranlar	2
Yuk mashinalari	2
Yuk mashinasida burg'ulash dastgohlari	6

2.4.3 Qurilish materiallari va chiqindilar

Rejalashtirilgan qurilish ishlari turli xil xom ashyolarni talab qiladi, ular FES va ESAT maydonchalariga tashiladi va saqlash joylari va omborlar kabi saqlash joylarida saqlanadi. Qurilish faoliyati, shuningdek, belgilangan joylarda utilizatsiya qilish va/yoki qayta ishlash uchun litsenziyaga ega pudratchilarga topshirishdan oldin vaqtincha va nazorat ostida to'planishi kerak bo'lgan turli xil suyuq va qattiq chiqindilar oqimlarini hosil qiladi.

2-12-jadvalda qurilish bosqichida ishlab chiqariladigan har xil turdagi qurilish xom ashyolari ro'yxati keltirilgan. Hisobotni tayyorlash vaqtida ushbu materiallar uchun batafsil hisob-kitoblar mavjud emas edi.

Jadval 2-3 Qurilish xomashyosining taxminiy hajmlari

MATERIALLAR	MIQDORI
Suv	Yiliga 84,503 m ³
Beton	20 000 tonna
Chelik	5 000 tonna
Yoqilg'i (generatorlar va motorli uskunalar uchun)	1,2 million litr

Qurilish chiqindilarining umumiy ko'rinishi va ularning taxminiy miqdori quyidagi jadvalda Jadval 2-4 keltirilgan.

Jadval 2-4 Qurilish chiqindilarining taxminiy miqdori

MATERIALLAR	MIQDORI
Chiqindi suv	Yiliga 1,693 m ³
Qattiq chiqindilar	600 tonna

2.4.4 Elektr energiyasiga bo'lgan talab

FES va ESAT yaratish bo'yicha qurilish ishlari oyiga o'rtacha 132 666 kVt/soat elektr energiyasini talab qiladi. Fotoelektr stansiyasi hududidagi qurilish ishlari uchun elektr energiyasi

“O‘zsuvta‘minot” AJ tomonidan foydalaniladigan yordamchi energiya tizimidan ta‘minlanadi. ESAT uchastkasida elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun dizel generatoridan foydalaniladi.

2.4.5 Qurilish ishchi kuchi

Loyihani amalga oshirish uchun tashkil etilgan loyihalash kompaniyasida ayni paytda 23 nafar xodim mehnat qilmoqda, ulardan 11 nafari O‘zbekiston fuqarolaridir.

Loyihaviy qurilish ishlarini bajarish uchun tayinlangan bosh pudratchi Xitoyning China Energy Engineering Corporation (CEEC) kompaniyasi hisoblanadi. Qurilish ishchi kuchi malakali va yarim malakali xodimlardan iborat bo‘lib, ularning umumiy soni 700 kishini tashkil etadi. Pudratchilarning katta qismi Xitoyda ishlaydi, ammo oson kirish mumkin bo‘lgan mutaxassislar va ishchi kasblarni yollash uchun O‘zbekiston fuqarolari va loyiha ta‘sir ko‘rsatgan tumanlar aholisi jalb etiladi.

Shartnoma asosida ishlaydigan ishchi kuchidan tashqari, loyiha fotoelektr stantsiyalar, podstantsiyalar va ESAT komponentlarini ishlab chiqarish uchun xom ashyo qazib olish va ishlab chiqarish bilan shug‘ullanadigan ta‘minot zanjiri ishchilarini jalb qiladi. Quyosh panellarini yetkazib berish uchun Bosh pudratchi tomonidan jalb qilingan asosiy yetkazib beruvchi JA Solar kompaniyasi hisoblanadi.

2.5 Foydalanish va texnik xizmat ko‘rsatish ishlari, resurslar va chiqindilar

2.5.1 Operatsion ishlar

Loyihaning butun muddati davomida quyidagi foydalanish va texnik xizmat ko‘rsatish (FTXK) tadbirlari amalga oshiriladi:

- Stansiyaning ishga tushirish va topshirish
- Rejalashtirilgan/profilaktik texnik xizmat ko‘rsatish
- Rejalashtirilgan/profilaktik texnik xizmat ko‘rsatish
- Rejadan tashqari/tuzatuvchi texnik xizmat ko‘rsatish
- Ishlash monitoringi, ishlab chiqarishni bashorat qilish va hisobot berish

2.5.2 Operatsion uskunalar

Jadval 2-5 2-14 Jadvalda fotoelektr stantsiya, podstantsiya va ESATning ishlash bosqichida turli xil ishlar va operatsiyalarni bajarish uchun ishlatiladigan asbob-uskunalarining dastlabki ko‘rinishi, shuningdek ularning tegishli soni.

Jadval 2-5 Qurilish uskunalarining dastlabki ro'yxati

ZARYADLANUVCHI BATAREYALAR	UMUMIY SONI
Turli xil ehtiyot qismlar / qurilmalar (masalan, batareyalar, sigortalar va boshqalar).	Talab bo'yicha etkazib berish

2.5.3 Operatsion materiallar va chiqindilar

Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha rejalashtirilgan ishlarni bajarish uchun zarur bo'lgan materiallar talab bo'yicha fotoelektr stantsiyalar va ESATlarga etkazib beriladi va ob'ekt omborlarida saqlanadi. Ushbu materiallarga sanitariya va boshqa ta'mirlash ishlari uchun suv kiradi. Foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish jarayonida turli xil suyuq va qattiq chiqindilar oqimlari ham hosil bo'ladi, ular litsenziyalangan pudratchilarga keyinchalik belgilangan joylarda utilizatsiya qilish va/yoki qayta ishlash uchun topshirilgunga qadar saytda vaqtincha va nazorat ostida to'planishni talab qiladi.

Foydalanish bosqichida hosil bo'lgan chiqindilarga quyidagilar kiradi:

- Elektron chiqindilar
- Ishlatilgan yog'lar
- Ofis binolaridan qattiq maishiy chiqindilar
- Maishiy chiqindi suvlar/kanalizatsiya

2.5.4 Elektr energiyasiga bo'lgan talab

Yordamchi elektr ta'minoti ishlashi uchun zarurdir inverterni boshqarish davri, transformator magnitlanish davri, sovutish foni, konditsioner, yoritish moslamalari, kompyuterlar, server va yoritish. Kunduzi ishlab chiqarilgan energiya yordamchi quvvat bilan ta'minlanadi, kechasi yoki harakatsizlik davrida elektr energiyasi tarmoqdan ta'minlanadi.

2.5.5 Texnik xodimlar

Loyihaning texnik xodimlari to'liq vaqtda ishlaydigan 13 kishidan iborat bo'ladi. Bundan tashqari, asosiy ta'mirlash ishlarini bajarish uchun 20-25 nafar mutaxassis jalb qilinishi mumkin.

NOMAC Maintenance Energy Services loyiha kompaniyasi doirasida foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish uchun tayinlangan asosiy pudratchi hisoblanadi.

2.6 Loyihaning asosiy bosqichlari

Loyiha doirasida quyidagi dastlabki va texnik-iqtisodiy tadqiqotlar o'tkazildi:

- Uchastkada quyosh resurslarini masofaviy va mahalliy baholash
- Topografik suratga olish
- Muhandislik - geologik tadqiqotlar
- Hidrologik tadqiqotlar
- Tijoriy modelashtirish

O'zbekiston hukumati 2023-yil mart oyida quyosh energetikasi resurslarini baholash bo'yicha topshiriq bergan va bunday tadqiqot loyihani ishlab chiquvchi tomonidan amalga oshirilgan. EESOSh (Elektr energiyasini sotib olish shartnomasi) imzolanganidan so'ng, loyiha ishlab chiqaruvchisi Juru Limited va UzAssystem kompaniyalariga batafsil loyihalash va qurilishga tayyorgarlik ko'rish maqsadida muhandislik-texnik-iqtisodiy asoslash ishlarini bajarishni topshirdi.

Hozirda loyiha ishlab chiqish va batafsil loyihalash bosqichida bo'lib, u muhandislik ishlanmalarini yakunlash, tayinlangan Bosh pudratchi va yetkazib beruvchi bilan shartnomalar tuzish, vakolatli organlardan turli ruxsatnomalar olish va loyihani moliyalashtirishdan foydalanishni o'z ichiga oladi.

2-15-jadvalda loyihaning keyingi bosqichlari uchun taxminiy jadvalning umumiy ko'rinishi keltirilgan.

Jadval 2-6 Loyihani amalga oshirishning asosiy bosqichlari

AMALGA OSHIRISH BOSQICHI	ISHNING BOSHLANISH SANASI
Safarbarlik va dastlabki ishlar	2023 yil iyul
Asosiy qurilish ishlari	2023 yil sentyabr
Ishga tushirish	2023 yil dekabr (100 MVt quvvatga ega 1 fotoelektrik podstantsiya uchun) 2023 yil aprel (100 MVt quvvatga ega 2 fotoelektrik podstantsiya uchun) 2025 yil sentyabr (ESAT uchun);
Operatsion	2025 yil dekabr

3 YERDAN FOYDALANISH SHAROITLARI VA AMIM TA'SIRINING ASOSIY OB'EKTALARI

3.1 Mavjud erdan foydalanish va yer olish

Vaqtinchalik va doimiy Loyiha ob'ektlarini qurish uchun jami ikkita er uchastkasi olinadi. Ushbu uchastkalarining maydoni Jadvalda Jadval 3-1 ko'rsatilgan va egalik huquqi va hozirgi erdan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar quyida keltirilgan.

Jadval 3-1. Loyiha ob'ektlari egallagan er uchastkalarining umumiy ko'rinishi

LOYIHA MAYDONCHASI	MAYDONI (GA)
Fotoelektr stantsiyasi va kollektor podstantsiyasi	655
ESATni o'rnatish	16

Umumiy uzunligi 200 m va 1,56 km bo'lgan 220 kV HEUL va er osti ulash kabelini qurish uchun qo'shimcha yer uchastkasi servitut bo'yicha olinadi.

3.1.1 Fotoelektr stantsiya va podstantsiya maydoni

3.1.1.1 Yerga egalik huquqi

Fotoelektr stantsiyasi, jumladan, kollektor podstantsiyasi qurish uchun ajratilgan yer uchastkasi Toshkent viloyatida suv ta'minoti va kanalizatsiya xizmatlari ko'rsatuvchi "O'zsuvta'minot" aksiyadorlik jamiyati (AJ)ga tegishli.

3.1.1.2 Yerdan foydalanish

Fotoelektr stantsiyasi hududidagi yer uchastkalari bugungi kunda er usti suvlarini tozalash, yer osti suvlarini to'ldirish va Toshkent viloyati hududlarini ichimlik suvi bilan ta'minlash uchun yer osti suvlarini olish uchun foydalanilmoqda. Ma'lumotlarga ko'ra, bu yerdan suv ta'minoti uchun 1955 yildan beri foydalaniladi va Toshkent shahri aholisining uchdan bir qismiga xizmat qiladi.

2023-yilning 28-aprel kuni loyihani ishlab chiquvchi "O'zsuvta'minot" aksiyadorlik jamiyati va "Juru Limited" kompaniyasining gidrologik tadqiqot guruhi vakillari o'rtasida qo'shma yig'ilish bo'lib o'tdi. Keyinchalik, "O'zsuvta'minot" AJ uchastka hududida joylashgan suv ta'minoti obyektlari ro'yxatini, shuningdek, foydalanish obyektlarining har bir toifasi uchun manbalarni muhofaza qilishning normativ zonalarini (buferlarni) tayyorladi. Kommunal ob'ektlar to'g'risidagi to'liq ma'lumotlar, uning nozikligi tufayli, AMITB maqsadlari uchun oshkor qilinmadi. Shunga

qaramay, "O'zsvta'minot" kompaniyasining mahalliy muhandislari bilan AMITB bosqichida o'tkazilgan maslahatlashuvlar shuni ko'rsatdiki, aholining asosiy ob'ektlari quyidagilardan iborat:

- Uchastaning shimoliy, sharqiy va janubiy perimetri bo'ylab beton panjara o'tadi. Kirish darvozasi va uchastkaga kirish yo'li uchastkaning sharqiy tomonida joylashgan bo'lib, u darhol 4R-12 yo'nalishiga ulashgan.
- Ma'muriy binolar, sanitariya inshootlari va xavfsizlik postlari.
- Jami 63 ta yer osti suv quduqlari mavjud bo'lib, ulardan 48 tasi faol, 15 tasi zaxirada.
- Chirchik daryosining yuqori qismidan suv keladigan bitta ta'minot kanali.
- Hammasi bo'lib 28 ta cho'ktiruvchi hovuz mavjud bo'lib, ularning aksariyati eskirgan va foydalanilmayapti.
- Bir nechta suv infiltratsiya kanallari.
- Nasos stantsiyalari va quvurlar.
- Yordamchi uskunalar, shu jumladan, ichki suv quvurlari va elektr kabellari.

Maslahatlashuvlar davomida, shuningdek, "O'zsvta'minot" korxonasi jiddiy degradatsiyaga uchragan ob'ektlarni qayta ta'mirlagani (ular ta'mirtalab qolgani) aniqlandi va bir qancha mavjud ob'ektlarni modernizatsiya qilish hamda bir qancha yangi infiltratsion suv havzalari va kanallarni yaratishda loyiha ishlab chiquvchisidan yordam so'radi.

Chirchiq daryosi bo'yidan o'tuvchi g'arbiy chegaradan tashqari, uchastkaning perimetri barcha jabhalar bilan o'ralgan. Hududga kirish qat'iy man etiladi, xavfsizlik xodimlari butun hududda joylashgan. Uchastka hududida yerdan foydalanishning boshqa turlari mavjud emas, uchastkada xususiy mulk mavjud emas.



Rasm 3-1 Fotoelektr stansiyasi hududidagi "O'zsvta'minot" AJ ma'muriy binolari (chapda) va nasos stansiyasi (o'ngda)

Uchastka chegaralaridan 500 m radiusda aniqlangan asosiy yerdan foydalanishga janubiy va janubi-g'arbiy chegaralar bo'ylab joylashgan savdo korxonalari, uchastkaning sharqida joylashgan 4R-12 avtomagistrali, shimoliy chegaradan uzoqda joylashgan suv yetishtirish hovuzlari klasteri, shimolga yer osti tabiiy gaz quvuri va uchastkaning janubiy va janubi-g'arbiy chegaralari bo'ylab o'tadigan mavjud 200 kV HEUL va boshqalar kiradi.



Rasm 3-2 Fotoelektr stantsiyasi hududidagi mavjud havo elektr uzatish liniyalari (chapda) va uchastka yaqinidagi Chirchiq daryosi (o'ngda)

3.1.2 ESAT qurilmalari uchastkasi

3.1.2.1 Yerga egalik huquqi

Loyiha boshlanishidan oldin ESAT ob'ekti hududidagi yer O'zbekiston Madaniy meros agentligiga (MMA) umumiy maydoni 179 gektar bo'lgan keng maydonning bir qismi sifatida tegishli edi. Biroq, Prezidentning loyihani amalga oshirish to'g'risidagi qarori chiqarilgandan so'ng, madaniy meros agentligi arxeologik tekshiruvdan so'ng qurilmagan yerlarni Toshkent viloyati hokimligi yer fondiga qaytarib berdi, bu esa ushbu hududda madaniy merosning moddiy resurslari yo'qligini tasdiqladi.

3.1.2.2 Yerdan foydalanish

ESAT qurilmalarini yaratish uchun ajratilgan sayt rivojlanmagan, qishloq xo'jaligi erlari, binolar, kommunal xizmatlar va suv manbalari yo'q. Hududni tekshirish va mahalliy hokimiyat organlari va mahalliy hamjamiyat rahbarlari bilan maslahatlashuvlar shuni ko'rsatdiki, ESAT ob'ekti joylashgan hudud cheklangan miqyosda bo'lsa-da, vaqti-vaqti bilan yaylov uchun foydalaniladi, chunki bu erda yaylovlar unchalik keng emas (yaqin hududga nisbatan).



Rasm 3-3 ESAT qurilmalari hududidagi yaylov maydoni (chapda) va uchastkaning janubi-g'arbidagi mavjud podstantsiya (o'ngda)

ESAT ob'ektiga tutash hududning muhim qismi yaylov uchun ishlatiladi va razvedka paytida qoramol podalari topilgan. Hududning o'rta qismida, g'arbiy, sharqiy va janubida qishloq xo'jaligi yerlari uchun faol foydalaniladigan maydonlar mavjud. Ob'ekt yaqinida belgilangan qishloq xo'jaligi mahsulotlari bug'doy, olma va olxo'ri etishtirishni o'z ichiga oladi.

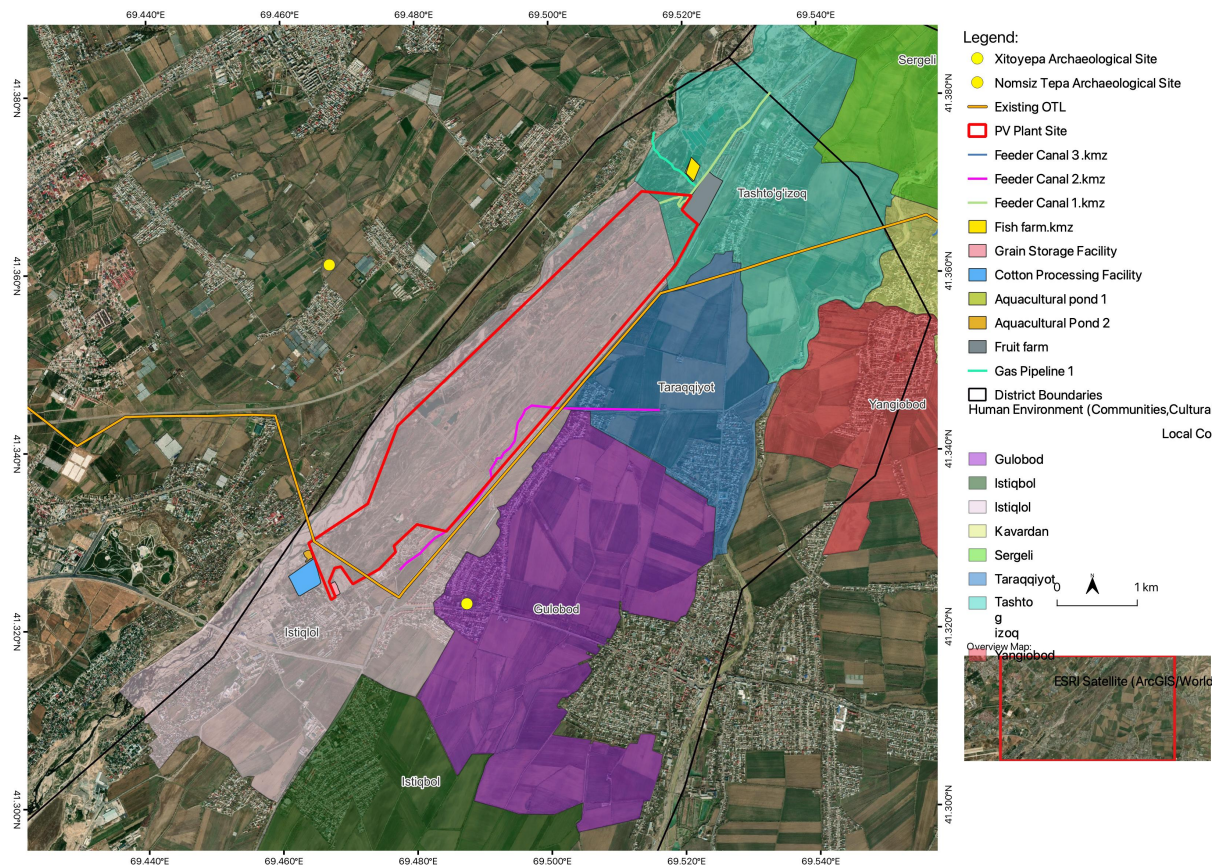


Rasm 3-4 ESAT uchastkasiga tutash hududdagi ekin maydonlari va bog'lar

3.2 AMIMga ta'sir qiladigan ob'ektlarni aniqlash

FES 3 km radiusda va ESAT hududi chegaralarida joylashgan potentsial AMIM retseptorlarini (ya'ni qimmatli ekologik komponentlarni) dastlabki aniqlash sun'iy yo'ldosh tasvirlarini ko'rib chiqish, ob'ektga dastlabki tashriflar va asosiy manfaatdor tomonlar bilan keyingi maslahatlashuvlar orqali amalga oshirildi. Loyiha TDning umumiy ta'sir doirasi loyihaning asosiy ob'ektlari bilan bog'liq bo'lgan potentsial to'g'ridan-to'g'ri ta'sirlarning aksariyati uchun kutilayotgan maksimal TD zonasini hisobga olgan holda 3 km ga o'rnatildi.

Quyidagi rasmda fotoelektr stantsiyasi joylashgan hududda erdan foydalanish va potentsial AMIM ta'siri ko'rsatilgan.



Rasm 3-5 Fotoelektr stantsiyasi hududidan 3 km radiusda potentsial AMIM ta'sirining umumiy ko'rinishi

Legend	Belgilar
Xitoyepa archaeological site	Hitoitepa arxeologik meros ob'ekti
Nomsiz tepa archaeological site	Nomsiz tepa arxeologik meros ob'ekti
Existing OTL	Mavjud havo elektr uzatish liniyasi
PV plant site	FES uchastkasi
Feeder canal 3.kmz	oziqlantiruvchi kanali 3 km3
Feeder canal 2.kmz	oziqlantiruvchi kanali 2km3
Feeder canal 1.kmz	oziqlantiruvchi kanali 1km3
Fishfarm.kmz	Baliqchilik fermasi km3
Grain storage facility	Don ombori
Cotton processing facility	Paxtani qayta ishlash zavodi
Aquacultural pond 1	Akvakultura hovus 1
Aquacultural pond 2	Akvakultura hovus 2
Fruit farm	Meva dehqonchilik
Gas pipeline 1	Gaz quvuri 1
District boundaries	Maydon chegaralari
Human environment (cultural local communities)	Atrof-muhit (madaniy mahalliy jamoalar)
Gulobod	Gulobod

Istikkbol	Istikkbol
Istikkol	Istikkbol
Kavardan	Kavardan
Sergeli	Sergeli
Taraqqiyo	Taraqqiyo
Tashtogizog	Tashtogizog
Overview map: Yangiobod	umumiy ko'rinish xaritasi: Yangiobod
ESRI satellite (Arc/GIS/World imagery)	ESRI sun'iy yo'ldoshi (Arc/GIS/World rasmlari)

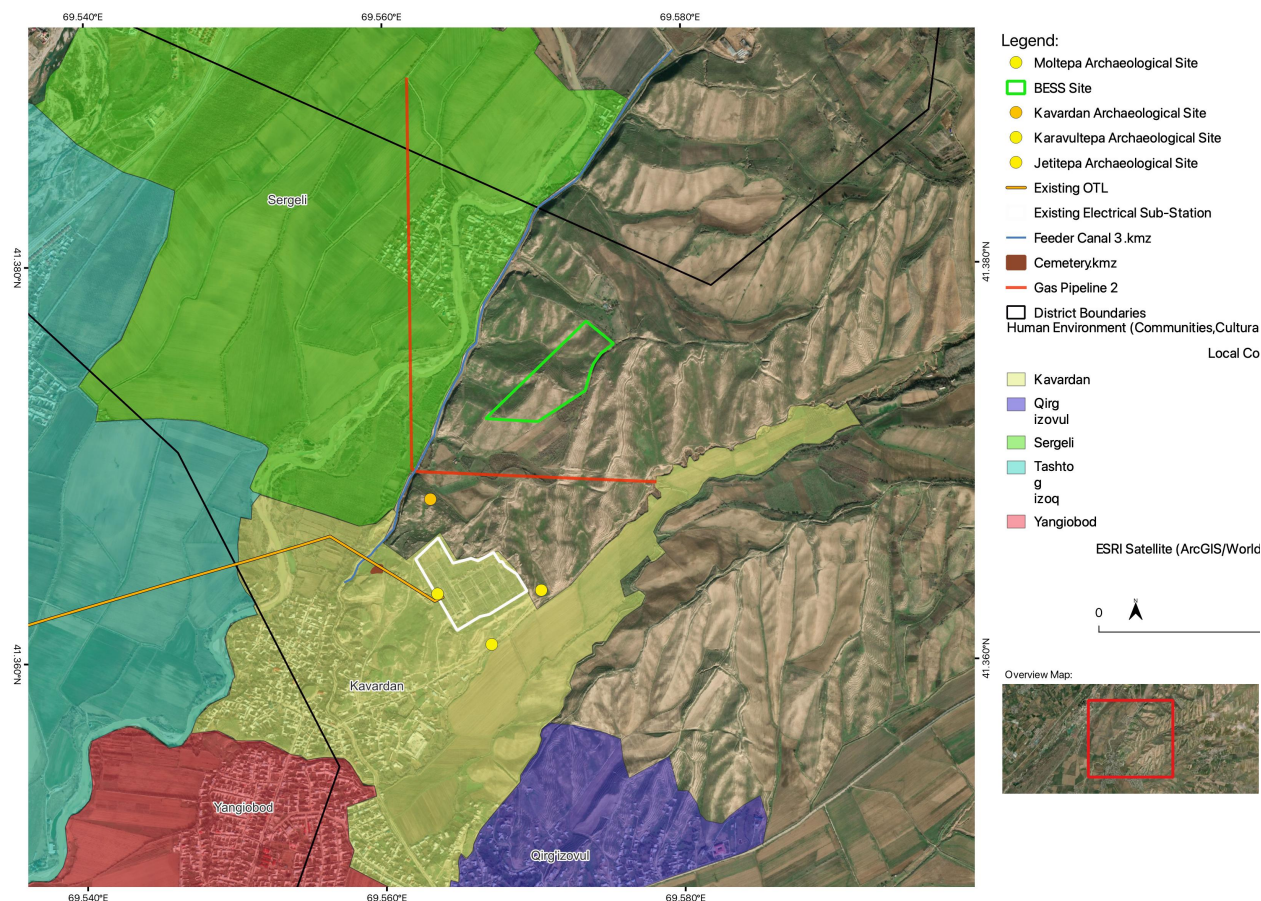
2-3 Jadvallarda fotoelektr stansiyaning umumiy TD zonasida aniqlangan AMIM ta'sir ob'ektlari haqida qo'shimcha ma'lumotlar, tegishli qisqacha tavsiflar va loyiha hududining chegaralariga nisbatan joylashuvi keltirilgan.

Jadval 3-2 Fotoelektr stantsiyasining chegaralaridan 3 km masofada AMIM ta'siriga uchragan potentsial ob'ektlarning umumiy ko'rinishi

TA'SIR OB'EKTI TURI	LOYIHA OB'EKTLARIGA YAQINLIK	TAVSIF
"O'zsuvta'minot" AJ suv ta'minoti tizimi ob'ektlari.	Loyiha maydonchasi ichida	"O'zsuvta'minot" AJ tasarrufidagi quduqlar, quvurlar, nasos stansiyalari, infiltratsion kanallar va cho'ktirish havzalari, elektr kabellari, ma'muriy binolar va sanitariya inshootlari.
Chirchiq Daryosi	Uchastkadan 100 m g'arbda	Chirchiq daryosining o'zagi uchastkaning g'arbiy chegarasidan o'rtacha 100 m uzoqlikda joylashgan.
Oziqlantirish 1 - kanal	Loyiha maydonchasi ichida	Chirchiq daryosining yuqori oqimidan suv olib keladigan oziqlantiruvchi kanal.
Oziqlantirish 2 - kanal	Loyiha maydonchasi ichida	Chirchiq daryosining yuqori oqimidan kelib chiqqan Karasu daryosidan suv olib keladigan oziqlantiruvchi kanal.
Akvakultura hovuzi	Uchastkadan 200 m shimolda	Baliq hovuzlari klasteri, eng yaqin hovuz mulk chizig'idan shimolda joylashgan.
Istiqlol qishlog'i (savdo majmuasi bilan)	To'g'ridan-to'g'ri Janubiy qismida	Hududning janubiy chegarasiga tutash bo'lgan turar-joy maydoni, uning eng yaqin zonasida savdo majmuasi joylashgan.
Toshto'g'izoq qishlog'i	To'g'ridan-to'g'ri shimoliy qismida	Hududning shimoliy chegarasiga tutash bo'lgan turar-joy maydoni, uning eng yaqin zonasida baliqchilik xo'jaligi joylashgan.
Taraqqiyo qishlog'i	Uchastkadan 100 m sharqda	Keng qishloq xo'jaligi erlarini o'z ichiga olgan sayt chegarasidan sharqda joylashgan turar-joy jamoasi.
Gulobod qishlog'i	Uchastkadan 300 metr sharqda	Keng qishloq xo'jaligi yerlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan sharqda joylashgan turar-joy maydoni.

TA'SIR OB'EKTI TURI	LOYIHA OB'EKTLARIGA YAQINLIK	TAVSIF
Istiqbol qishlog'i	Uchastkadan 1 km janubi-sharqda	Keng qishloq xo'jaligi erlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan janubi-sharqda joylashgan turar-joy ob'ekti.
Yangiobod qishlog'i	Uchastkadan 2 km sharqda	Keng qishloq xo'jaligi yerlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan sharqda joylashgan turar-joy maydoni.
Kavardan qishlog'i	Uchastkadan 2,5 km shimoli-sharqda	Keng qishloq xo'jaligi erlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan shimoli-sharqda joylashgan turar-joy maydoni.
Sergeli qishlog'i	Uchastkadan 1,7 km shimolda	Uchastka chegarasidan shimolda joylashgan turar-joy maydoni.
4R-12 avtomobil yo'li	Uchastkadan 50 m sharqda	Tumanni Toshkent shahrining asosiy radial va tashqi halqa yo'llari bilan bog'laydigan qattiq qoplamali avtomobil yo'li.
1 gaz quvuri	Uchastkadan 122 m shimolda	Uzunligi 201 km, chuqurligi yer sathidan 0,8 dan 1,5 m gacha, diametri 1220 mm bo'lgan "Yangiyer-Toshkent" gaz quvuri.
220 Kvlik HEUL	Loyiha maydonchasi ichida	Mavjud havo elektr uzatish liniyasi uchastkaning janubiy qismini kesib o'tadi va uchastkaning g'arbiy chegarasi bo'ylab o'tadi.
Hitoitepa madaniy meros ob'ekti	Uchastkadan 0,9 km sharqda	Madaniy meros ob'yektlarini o'rganish maydoni sharqda joylashgan.
"Nomsiz tepa" madaniy meros obyekti	Uchastkadan 2 km g'arbda.	Saytning g'arbiy tomonidagi madaniy meros ob'ekti.
Baliq fermasi	Uchastkadan 100 metr janubi-g'arbda	Qurilayotgan akvakultura rekreatsiya obyekti.
Meva bog'i	To'g'ridan-to'g'ri uchastkaning shimoli-sharqida	Qulupnay fermasi

ESAT qurilmalari joylashgan hududdagi yerdan foydalanish maydonlari va AMIM ta'sirining potentsial ob'ektlari quyidagi rasmda ko'rsatilgan.



Rasm 2-6 Fotoelektr stantsiyasi maydonidan 3 km radiusda potentsial AMIM ta'sirining umumiy ko'rinishi

Legend	Belgilar
Moltepa archaeological site	Moltepa arxeologik meros ob'ekti
BESS site	ESAT uchastkasi
Kavardan archaeological site	Kavardan arxeologik meros ob'ekti
Karavultepa archaeological site	Qorovultepa arxeologik meros ob'ekti
Jetitepa archaeological site	Jetitepa arxeologik meros ob'ekti
Existing OTL	Mavjud HEUL
Existing electrical sub-station	Mavjud elektr podstansiya
Feeder canal 3.kmz	oziqlantiruvchi kanali 3km3
Cemetery.kmz	Qabriston km3
Gas pipeline 2	Gaz quvuri 2
District boundaries	Maydon chegaralari
Human environment (cultural local communities)	Atrof-muhit (madaniy mahalliy jamoalar)
Kavardan	Kavardan
Qirg'izovul	Qirg'izovul
Sergeli	Sergeli
Tashtog'izovul	Tashtog'izovul
Yangibod	Yangibod
ESRI satellite (Arc/GIS/World imagery)	ESRI sun'iy yo'ldosh (Arc/GIS/World rasmlari)
Overview map:	umumiy ko'rinish xaritasi

2-4-jadvalda ESAT ning umumiy TD doirasida aniqlangan AMIMga ta'sir ko'rsatadigan ob'ektlar to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar, tegishli qisqacha tavsiflar va loyiha hududi chegaralariga nisbatan joylashuvi ko'rsatilgan.

Jadval 3-3 ESAT qurilmalari hududi chegaralaridan 3 km masofada AMIM ta'siriga uchragan potentsial ob'ektlarning umumiy ko'rinishi

TA'SIR OB'EKTI TURI	LOYIHA OB'EKTLARIGA YAQINLIK	TAVSIF
Karasu Daryosi	Uchastkadan 362 m g'arbda	Chirchiq daryosidan oqib chiqadigan asosiy kanal.
Xandam kanali	Uchastkadan 245 m g'arbda	Qorasuv daryosidan oqib chiqadigan irrigatsiya kanali.
1-turar-joy yer uchastkasi	Saytdan 140 m shimoli-sharqda	Uchastkaning shimoli-sharqida joylashgan turar-joy ob'ekti (tasdiqlanishi kerak)
2-turar-joy er uchastkasi	Uchastkadan 264 m janubi-g'arbda	Uchastkaning janubi-g'arbiy qismida joylashgan turar-joy maydoni.
Toshto'g'izov qishlog'i	Uchastkadan 1,2 km g'arbda	Uchastkaning g'arbiy qismida joylashgan turar-joy maydoni.
Yangiobod qishlog'i	Uchastkadan 2,1 km janubi-sharqda.	Keng qishloq xo'jaligi erlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan janubi-sharqda joylashgan turar-joy ob'ekti.
Kavardan qishlog'i	Uchastkadan 885 m janubda va sharqda	Keng qishloq xo'jaligi yerlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan sharqda joylashgan turar-joy maydoni.
Sergeli qishlog'i	Uchastkadan 300 m g'arbda	Hudud chegarasidan g'arbda joylashgan turar-joy maydoni.
Qirg'izovul qishlog'i	Uchastkadan 1,8 km janubi-sharqda	Keng qishloq xo'jaligi erlarini o'z ichiga olgan hudud chegarasidan janubi-sharqda joylashgan turar-joy ob'ekti.
4R-12 avtomobil yo'li	Uchastkadan 2,4 km g'arbda	Tumanni Toshkent shahrining asosiy radial va tashqi halqa yo'llari bilan bog'laydigan qattiq qoplamali avtomobil yo'li.
2-gaz quvuri	Uchastkadan 300 m janubda va sharqda	Sirdaryo-Toshgres gaz quvurining uzunligi 198 km, chuqurligi 0,8 dan 1,5 m gacha, diametri 1020 mm.
220 Kvlik HEUL	Uchastkadan 1 km janubga	Yaqin atrofdagi podstansiya ulangan mavjud havo elektr uzatish liniyasi.
Mavjud podstansiya	Uchastkadan 600 m janubi-g'arbda	Uchastkaning janubi-g'arbiy qismida joylashgan mavjud podstansiya.
Qabriston	Uchastkadan 990 m janubi-g'arbda	Uchastkaning janubi-g'arbiy qismida joylashgan jamoat qabristoni.
"Kavardan" madaniy meros ob'ekti	Uchastkadan 540 m janubi-g'arbda	Uchastkaning janubi-g'arbiy qismida madaniy merosni qidirish uchastkasi.

3.3 Yer sotib olish jarayoni

3.3.1 Elektr energiyasini sotib olish shartnomasi

2023 yil 19 mart "O'zbekiston Milliy elektr tarmog'i" (O'MET) OAJ loyihani ishlab chiquvchi va loyiha kompaniyasi bilan elektr energiyasini sotib olish to'g'risida shartnoma tuzdi (ESSh). Loyiha kompaniyasi fotoelektr stansiyasini, ESATni va yer osti elektr uzatish liniyasini qurishi kerak.

EESOShiga ko'ra, ushbu ob'ektlar qurilganidan so'ng, Loyiha kompaniyasi 25 yil davomida milliy tarmoqni elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun fotoelektr stantsiyasi va ESAT qurilmalarini ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish uchun javobgar bo'ladi.

3.3.2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori

2023-yil 14-iyun kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Toshkent viloyati Yurkochirchiq tumanida quyosh fotoelektr elektr stantsiyasi va elektr energiyasini saqlash tizimini qurish "investitsiya loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-189-son qarori qabul qilindi. (1-ildovaga). Mazkur Farmon bilan Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi (MIPT) va Davlat mulkini boshqarish agentligiga Toshkent viloyatining Yuqorichirchiq va Parkent tumanlarida fotoelektr stantsiyasi va ESATni qurish uchun yer uchastkalari ajratish topshirildi. .

3.3.3 Yerdan foydalanish huquqlarini o'tkazish

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining loyihani amalga oshirish to'g'risidagi qarori ijrosini ta'minlash maqsadida Toshkent viloyati hokimligi tomonidan "O'zsuvta'minot" AJdan yerlardan foydalanish huquqlarini maqsadli yer uchastkalariga Energetika vazirligiga o'tkazish to'g'risida ikkita qaror chiqarildi:

- 2023 yil 11 iyulda "Mahalliy davlat o'zini o'zi boshqarish to'g'risida"gi Qonunning 6 va 25-moddalariga muvofiq 317-10-0-Q/23-sonli qaror qabul qilindi. (2-ildovaga), shu asosda "O'zsuvta'minot" aksiyadorlik jamiyati tomonidan Qibray suv xo'jaligi kompleksi tarkibidagi 460 gektar qoldiq (bo'sh) yer uchastkalarini davlat zaxiralariga qaytarish to'g'risida qaror qabul qilindi.
- Maqsadli yer uchastkalarini davlat zaxiralaridan fotoelektr stantsiya va TBTO yaratish va ulardan foydalanish uchun Energetika vazirligi tasarrufiga o'tkazish to'g'risida 2023 yil 17 iyulda 335-10-0-Q/23-sonli qarori qabul qilindi. (2-ildovaga qarang).
- 2023 yil avgust oyida madaniy meros agentligi tasarrufidagi 15,9 gektar maqsadli qurilmagan yer uchastkalarini davlat zaxiralariga qaytarish va keyinchalik ushbu yer uchastkalarini energetika vazirligi tomonidan ESAT qurilmalarini yaratish va ishlatish hamda yer osti ulanish kabelini o'rnatish uchun sotib olish to'g'risida yana ikkita qaror qabul qilindi.

3.3.3.1 Fotoelektr stantsiyasi uchun maydoncha

Fotoelektr stantsiyasini qurish uchun qisman ajratilgan yer uchastkasiga uchinchi shaxslar tomonidan egalik qilish amaldagi yer uchastkasini ajratish to'g'risidagi qaror asosida davom ettiriladi. Ushbu huquq "O'zsuvta'minot" AJga qarashli kommunal mulk ob'ektlarini keyingi ekspluatatsiya qilish va saqlash uchun zarur bo'lgan barcha hududlarga tatbiq etiladi.

Loyiha ob'ektlarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash uchun mo'ljallangan qoldiq er uchastkalari Energetika vazirligi va Loyiha kompaniyasi yer ijarasi shartnomasi (YeIsh) asosida

loyihaning butun foydalanish muddati davomida egalik qiladi. Bundan tashqari, "O'zsuvta'minot" AJga tegishli qo'shimcha yer uchastkalari uchun Energetika vazirligi, Loyiha kompaniyasi va "O'zsuvta'minot" AJ ishtirokida uch tomonlama servitut shartnomasi tuziladi. Ushbu hududlar FESning ishlashi davomida davriy texnik xizmat ko'rsatish uchun vaqtinchalik kirishni talab qilishi mumkin.

Dastlab, Loyiha umumiy quvvati 400 MVt bo'lgan fotoelektr stansiyasini qurishni o'z ichiga olgan edi. Biroq yetarli maydonga ega mos yer uchastkasi yo'qligi sababli, ajratilgan yer uchastkasi doirasida texnik-iqtisodiy asoslash ishlari yakunlanib, "O'zsuvta'minot" AK tomonidan foydalanilmayotgan qolgan yerlar aniqlangach, loyiha rejasi 200 MVt quvvatga tushirildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni e'lon qilingandan so'ng "O'zsuvta'minot" AJ Loyiha foydasiga qayta taqsimlash uchun qoldiq (foydalanilmayotgan) yer uchastkalarini aniqlashda yetakchi rol o'ynadi. "O'zsuvta'minot" AJ bilan o'tkazilgan maslahatlashuvlar shuni tasdiqladiki, Loyiha doirasidagi qurilish va ekspluatatsiya ishlari uchastkada joylashgan mavjud suv ta'minoti ob'ektlariga ta'sir ko'rsatmaydi. Loyiha kommunal xizmatlar, suv xizmatlari va mehnat resurslari samaradorligini pasaytirmaydi. Maslahatlashuvda, shuningdek, uchastkadan taxminan 300 m g'arbda, Chirchiq daryosining narigi tomonida kommunal xo'jalik boshqaruvi ostidagi boshqa suv olish zonasi mavjudligi va loyiha boshlanishidan oldin uni kengaytirish rejasi ishlab chiqilmagani aniqlandi.

Bundan tashqari, "O'zsuvta'minotom" AJ bilan o'zaro hamkorlikning dastlabki bosqichlarida tuproq va suv resurslarining shartli ifloslanishiga, qurilish ishlari davomida kommunal tarmoqlarga tasodifiy shikast yetkazilishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida quduqlar yaqinida joylashgan barcha suv ta'minoti ob'ektlari uchun himoya bufer zonalarini ajratildi. Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi (EAMMIO'V) milliy AMTB bosqichida (bankdan oldingi AMTB tadqiqoti), shuningdek, loyiha hududidan taxminan 200 m g'arbda joylashgan Chirchiq daryosi uchun 60 m qirg'oq buferini o'rnatdi. Ushbu bufer sanitariya muhofazasi bo'lib xizmat qiladi, yog'ingarchilik va ifloslangan oqimlarning kirib kelishini oldini oladi, shuningdek, mumkin bo'lgan allyuvial toshqinlar va ular bilan bog'liq tuproq eroziyasi uchun bo'sh joy.

3.3.3.2 ESATni joylashtirish va kabellarni ulash uchun maydonchalar

ESAT uchastkasidagi yer ilgari madaniy meros agentligi mulki bo'lgan, ammo bu uchastkada hech qanday ishlanmalar olib borilmagan. Loyihani amalga oshirish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori e'lon qilinganidan so'ng Agentlik tomonidan yer uchastkalari o'tkazilgunga qadar o'sha yerda hech qanday moddiy meros resurslari yo'qligini ta'minlash maqsadida arxeologik tadqiqotlar o'tkazish topshirildi. Agentlik bilan kelishilgan holda,

tadqiqot davomida arxeologik qoldiqlar topilmagani, loyiha hududi belgilangan madaniy meros obyektlari uchun himoya buferlariga kirmasligi aniqlandi.

Loyiha kompaniyasi, shuningdek, Energetika vazirligi bilan loyihaning butun faoliyati davomida ESAT uchastkasiga egalik qilish to'g'risida alohida shartnoma tuzadi.

4 MANFAATDOR TOMONLARNI JALB QILISH

4.1 Manfaaddor tomonlarni jalb qilish maqsadlari

Manfaaddor tomonlar bilan o'zaro hamkorlik milliy qonunchilik va loyiha kreditorlarining AMITBga ta'sir qilish risklari sohasidagi faoliyati standartlariga muvofiq AMIMni o'tkazishning asosiy talablaridan biridir. Ushbu hujjatlarga ko'ra, loyihani rejalashtirishning dastlabki bosqichlarida boshlanadigan va uni amalga oshirishning barcha keyingi bosqichlarida davom etadigan manfaaddor tomonlar bilan o'zaro munosabatlarning muhim va moslashuvchan jarayoni AMIMga ta'sir qilish xavfi sohasidagi faoliyat standartlarining quyidagi maqsadlariga erishilishini ta'minlashga qaratilgan:

- Loyihani amalga oshirishga ta'sir o'tkazish va/yoki unga ta'sir ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lgan tomonlar, shuningdek, loyiha natijalaridan manfaaddor tomonlar bilan hamkorlikdagi, informatsion va shaffof muloqotni o'rnatish.
- Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirini aniqlash va baholash uchun mahalliy va ekspert bilimlaridan foydalanish va birlashtirish, so'ngra loyihani optimallashtirish va yumshatish choralari samarali rejalashtirish.
- Mahalliy hamjamiyat tomonidan qo'llab-quvvatlashni ta'minlash va loyihadan maqsadli benefitsarlarga barqaror foyda keltirish.

Manfaaddor tomonlar bilan o'zaro aloqalar-bu "jonli" jarayon bo'lib, u maxsus va hujjatlashtirilgan Manfaaddor tomonlarni jalb qilish rejasi (MTJQR) orqali tashkil etilishi kerak. AMITBning xarajat-foydani baholash bosqichida ishlab chiqilgan MTJQR (manfaaddor tomonlarni jalb qilish rejasi) milliy darajadagi AMTB baholashning bir qismi sifatida o'tkazilgan manfaaddor tomonlar ishtiroki natijalariga asoslangan edi. MTJQRni tayyorlash uchun asoslar, shu jumladan uning majburiyatlari haqida umumiy ma'lumot quyida batafsil tavsiflanadi.

4.2 Manfaaddor tomonlarning joylashuvi va toifalari

Manfaaddor tomonlarni jalb qilish rejasini (MTJQR) tayyorlash manfaaddor tomonlar xaritasini tuzishdan boshlandi. Loyihaning huquqiy va me'yoriy bazasini tahlil qilish hamda stol va dala tadqiqotlari orqali atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlarni dastlabki aniqlash asosida Loyiha bilan bog'liq manfaaddor tomonlarning keng doirasi aniqlandi va tasniflandi. Ma'muriy imkoniyatlar nuqtai nazaridan loyihaning manfaaddor tomonlari quyidagicha tasniflangan:

1. Loyihadan ta'sirlangan yer egalari va yerdan foydalanuvchilar.
2. Loyihadan ta'sirlangan jamoalar (LTJ).
3. Mahalliy hokimiyat organlari ((MHO), ya'ni mintaqaviy va tuman ma'muriyatlari).

4. Milliy vazirliklar, idoralar va agentliklar (VIA).
5. Nodavlat notijorat tashkilotlar (NNT).

4.3 Manfaatdor tomonlarni jalb qilish usullari

AMITB baholash bosqichida foydalaniladigan manfaatdor tomonlarni jalb qilish usullariga rasmiy maslahat xatlari/yozuvlari, jamoat uchrashuvlari, broshyuralar va infografikalar, uy xo'jaliklaridagi so'rovlar, fokus-guruh muhokamalari (FGM), asosiy informator intervyulari (AI), manfaatdor tomonlar ishtirokida saytga tashriflar, rasmiy e'lonlar va ommaviy axborot vositalari kiradi. qamrov, AMIM hujjatlarini mahalliy va jamoat mulki sifatida taqdim etish. Manfaatdor tomonlarning ahamiyatiga, aloqa dasturiga va o'zaro hamkorlikning borishiga qarab, maslahat va ma'lumotni taqdim etishning bunday usullari turlicha qo'llanilgan.

Manfaatdor tomonlarni tahlil qilib, o'zaro munosabatlarning tegishli usullarini tanlagandan so'ng, manfaatdor tomonlarning har bir guruhining roli va ahamiyati o'rtasidagi o'zaro ta'sirning ko'lami, chastotasi va tabaqalashtirilgan usullarining muvofiqligini ta'minlaydigan manfaatdor tomonlar bilan o'zaro munosabatlarning uzoq muddatli rejasi (MTJQR) tuzildi.

Yuqorida tavsiflangan manfaatdor tomonlarni jalb qilish turlari madaniy jihatdan sezgir tarzda, maqsadli auditoriya uchun tushunarli tarzda va manipulyatsiya, majburlash yoki qo'rqitishsiz o'tkazishda davom etadi. Ommaviy uchrashuvlar va fokus-guruhlarni o'tkazish vaqti va joyi uyali aloqa, transport, ish yoki uy-ro'zg'or mas'uliyati yo'qligi sababli ishtiroki cheklanishi mumkin bo'lgan jamoa guruhlari vakillarining munosib va adolatli vakilligini ta'minlash maqsadida tashkil etildi. Zarur hollarda og'zaki va yozma muloqot mahalliy tillarda, xususan, o'zbek va rus tillarida amalga oshiriladi. Vaziyatga qarab, barcha o'zaro aloqalar yig'ilish bayonnomalari, qatnashish yozuvlari va / yoki hujjatlarni tarqatish bilan hujjatlantiriladi.

4.4 AMITB ishlab chiqishda manfaatdor tomonlarning (loyiha ishtirokchilarining) hissasi

Quyida turli manfaatdor tomonlardan olingan ma'lumotlarning qisqacha mazmuni keltirilgan. AMITB Hisobotining II jildi va Loyiha MTJQRda AMITB hisobotini tayyorlash jarayonida maslahatlashgan loyihaning manfaatdor tomonlar guruhlari tomonidan bildirilgan sharhlar, xavotirlar va fikr-mulohazalar batafsil tavsifi berilgan.

- Mahalliy aholi loyiha ishlab chiquvchilari, rejalashtirilgan qurilish muddati va loyiha tarkibiy qismlari (ya'ni, fotoelektr stantsiyasi va ESAT, shu jumladan o'zaro bog'liqlik ob'ektlari) dizayni, ekspluatatsiyasi va xavf-xatarlari haqida batafsil ma'lumot olishni so'radi.

- Kavardan qishlog'i aholisi ESATning inson salomatligiga zararli ta'siridan xavotir bildirdi. Bunga javoban, jamoatchilikni ESAT komponentlari bilan bog'liq elektromagnit maydonlar ta'sirining cheklangan intensivligi va ko'lami, shuningdek, elektr jihozlari va o'zaro bog'liqlik qurilmalari izolyatsiyasining ishonchliligi to'g'risida ishonch hosil qilish uchun tushuntirishlar berildi.
- Mahalliy aholi mahalliy aholini ish bilan ta'minlash, mahalliy yo'llarni qayta tiklash, irrigatsiya infratuzilmasini rivojlantirish va mahalliy aholini tarmoqdan tashqari energiya bilan ta'minlashni qo'llab-quvvatlash kabi mahalliy hamjamiyatni rivojlantirish imkoniyatlarini ko'rib chiqishni so'radi.
- "O'zsuvta'minot" AJ Toshkent viloyatining xizmat ko'rsatilayotgan hududlarini suv bilan ta'minlovchi suv ta'minoti tizimi tarkibida faoliyat yuritayotgan fotoelektr stansiya hududidagi suv ta'minoti ob'ektlarini inventarizatsiya qilish va taqsimlash bo'yicha cheklangan (maxfiy) ma'lumotlarni taqdim etdi. Ushbu obyektlar uchun tegishli sanitariya bufer zonalarini tashkil etilgan.
- Tartibga soluvchi organga taqdim etilgan I bosqichdagi AMTB hisobotlari bo'yicha ijobiy xulosaning bir qismi sifatida TIIB texnik shartlarni taqdim etdi, jumladan, fotoelektr stansiyasi hududida dastlab mavjud bo'lgan ba'zi daraxtlarni ko'chirish va/yoki ko'chat ekish, shuningdek, sanitariya holatini saqlash talablari. Chirchiq daryosi atrofidagi eroziya buferi (to'siq). Vazirlik, shuningdek, umumiy va xavfli qurilish chiqindilarini yo'q qilish uchun tegishli ob'ektlar to'g'risida ma'lumot berdi.
- "O'ztransgaz" AK tomonidan loyiha maydoni yaqinida joylashgan mavjud gaz quvurlari hamda yer osti ulash kabelini yotqizishda yer qazish va elektr ishlari oldidan va olib borilayotganda Bosh pudratchi tomonidan bajarilishi kerak bo'lgan majburiy texnik shartlar haqida ma'lumot berildi. Kabel mavjud i toifali gaz quvuri ustiga yotqiziladi. Odamlarning sog'lig'i va xavfsizligiga ta'sir qilmaslik va mulkka zarar etkazmaslik uchun ushbu shartlarga to'liq rioya qilish kerak.
- Sog'liqni saqlash qo'mitasi ESAT maydonidan 150 m masofada sanitariya muhofazasi zonasini (SMZ) o'rnatdi, uning ichida turar-joy binolari va ish joylari joylashtirilmasligi kerak.
- Madaniy meros agentligi va Arxeologiya instituti ESAT ob'ekti qurilishi boshlanishidan oldin bu yerda olib borilgan arxeologik tadqiqotlar natijalari bo'yicha xulosani taqdim etdi. Bundan tashqari, ushbu organlar qurilish vaqtida ESAT uchastkasida qazish ishlarini texnik nazorat qilish zarurligi to'g'risida buyruq chiqardi. Shuningdek, ESAT ob'ektidan 1 km radiusda joylashgan arxeologik yodgorliklarning joylashuvi haqida ma'lumot berildi.
- Yuqorichirchiq va Parkent tumanlari, Toshkent viloyati hokimligining turli tarmoq bo'limlari tomonidan loyiha amalga oshirilayotgan hudud va uning atrofidagi yer uchastkalaridan foydalanish va ularga egalik qilish to'g'risida turli ma'lumotlar, shuningdek, shahar xizmatlari, mahalliy aholining turmush tarzi haqida ma'lumotlar berildi. jamoalar va AMIM masalalari bo'yicha umumiy tavsiyalar.

4.5 Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi

AMIM kreditorlarining, jumladan, YeTTB PR10 va XMK PS1 talablariga javoban, manfaatdor tomonlar va loyihadan ta'sirlangan hamjamiyatlarning shikoyatlari va shikoyatlarini o'z vaqtida aniqlash va hal qilish imkonini beruvchi shikoyatlarni ko'rib chiqishning tashqi mexanizmi (ShKChM) ishlab chiqilgan. Loyiha maydonlari yaqinida yashovchi mahalliy aholiga loyihaning ShKChM mexanizmi haqida so'zlab berildi. Bu manipulyatsiya, aralashish, qo'rqitish, xizmatlar uchun to'lovlar va arbitrajda cheklovlar, sudga murojaat qilish va maxfiylik taqiqlangan barcha aholi guruhlari uchun ochiq platformalarda shikoyatlarni to'plashga yordam beradi.

MRJ doirasida jabrlangan sub'ektlar tomonidan og'zaki va/yoki yozma shikoyatlar berish imkoniyati mavjud. Tashqi shikoyatlar haqida xabar berish kanallariga quyidagilar kiradi:

- Umumiy maslahat forumlari (masalan, mahalliy hamjamiyat yig'ilishlari, FGM va AMB).
- Telefon qo'ng'iroqlari.
- Elektron pochta orqali yozishmalar.
- Loyiha hududiga kirish joylarida shikoyatlar qutisi.
- Loyiha xodimlariga, jumladan JABM (Jamoatchilik bilan aloqalar bo'yicha mutaxassis), xavfsizlik xodimlari (loyihaga kirish punktlari va ofislaridagi xavfsizlik xodimlari har qanday shikoyatlardan xabardor bo'lishi va to'g'ri ishlashga o'rgatilgan bo'lishi kerak) yozma/og'zaki xabar.

Jadval 4-1 Shikoyatni boshqarish jarayoni, ishtirokchilar va ko'rib chiqish muddatlari

BOSQICH	MUDDATI
Shikoyatni qabul qilish/topshirish	-
Shikoyatni ro'yxatdan o'tkazish va tasdiqlash	Shikoyat berilgan kundan boshlab 7 ish kuni ichida
Shikoyatni tekshirish	Shikoyat berilgan kundan boshlab 14 ish kuni ichida
Taklif etilayotgan yechim arizachiga yetkaziladi	Shikoyat berilgan kundan boshlab 14 ish kuni ichida
Agar kerak bo'lsa, arizachining qarordan noroziligidan keyin	
Shikoyatni qayta ko'rib chiqish bo'yicha harakatlar/yangi qaror taklif qilish/shikoyatchini yakuniy qaror haqida xabardor qilish	Ariza beruvchi qabul qilingan qarordan noroziligi to'g'risida xabardor qilingan kundan boshlab 14 ish kuni ichida
Agar shikoyat ikki tomon o'rtasida hal etilmasa, vositachi jalb qilinadi, ya'ni. loyiha hududidagi madaniyat va amaliyotni tushunadigan mahalliy rahbarlar.	Ariza beruvchi qabul qilingan qarordan noroziligi to'g'risida xabardor qilingan kundan boshlab 14 ish kuni ichida

BOSQICH	MUDDATI
<p>Iqtisodiy tiklanish qo'mitasi tirikchilik vositalariga ta'sir qilish bilan bog'liq shikoyatlarni suddan tashqari yakuniy hal qilishni ta'minlash uchun jalb qilinadi.</p> <p>1-eslatma: Shikoyatlarni ko'rib chiqish qo'mitasining mo'ljallangan maqsadlari va tarkibi loyihaning MTJQRda keltirilgan.</p>	<p>Ariza beruvchi qarordan noroziligi to'g'risida xabardor qilingan kundan boshlab 30 ish kuni ichida.</p>
<p>2-eslatma: Muayyan qiyinchiliklar tergov va kamchiliklarni bartaraf etishda kechikishlarga olib kelgan taqdirda, ariza beruvchiga bunday kechikishlar to'g'risida xabar beriladi va yangilangan ko'rib chiqish muddatlari haqida ma'lumot oladi.</p>	

5 ATROF-MUHIT VA IJTIMOY TA'SIRLARNING QISQACHA MAZMUNI

5.1 Geologiya, tuproq va gidrologiya

ASOSIY SHARTLAR

Fotoelektr stansiya o'rnini geotexnik o'rganish shuni ko'rsatdiki, tog' jinslari asosan Sirdaryo majmuasining to'rtlamchi davr allyuvial yotqiziqlaridan iborat bo'lib, ularni qumli tuproqlar qatoriga kiritish mumkin. FES maydonidagi barcha sakkizta namuna olish punktlarida tuproq sifati odatda yaxshi edi. Milliy standartlar va ichki tavsiyalar bilan belgilangan chegara konsentratsiyasidan oshib ketish faqat nikel uchun qayd etilgan. Er osti suvlari er sathidan 1,3 dan 7,5 m gacha chuqurlikda topilgan. Ikkala namuna olish joyida ham er osti suvlari sifati yaxshi bo'lib, ichimlik suvi bo'yicha mahalliy va xalqaro standartlardan oshib ketish holatlari qayd etilmagan.

ESAT uchastkasining geotexnik tekshiruvi shuni ko'rsatdiki, tog' jinslari to'rtlamchi davr cho'kindilaridan iborat bo'lib, ularda golosen shakllari ustunlik qiladi, o'rta bo'linish shakllari kamroq namoyon bo'ladi, ularni argilli loy yoki loyli gillar deb tasniflash mumkin. ESAT uchastkasida tuproq namunalarini olishning ikkala joyi ham odatda yaxshi tuproq sifatiga ega edi, chunki faqat nikel milliy standartlar va ichki ko'rsatmalar tomonidan belgilangan chegara konsentratsiyasidan oshib ketishi aniqlandi. 15 m chuqurlikda burg'ulashda, uchastkada er osti suvlari topilmadi.

Fotoelektr stansiyasi joylashgan maydondagi asosiy drenaj ob'ektlari - bu uchastkaning g'arbiy tomoniga oqib o'tadigan Chirchiq daryosi va Chirchiq daryosidan cho'zilgan ikkita ta'minot (sug'orish) kanallari. Chirchiq daryosidagi ikkita suv namunasi va oziqlantiruvchi kanallardan ikkita qo'shimcha namuna olish joyi odatda yaxshi suv sifatiga ega, milliy standartlar va ichki tavsiyalar bilan belgilangan chegara konsentratsiyasidan sezilarli darajada oshib ketmaydi. ESAT uchastkasi va er osti kabellari joylashgan joylarda mavsumiy yoki qurib borayotgan drenajlar aniqlanmagan.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida geologiya, tuproq va gidrologiyaga potentsial ta'sirlar orasida turli qazish ishlari natijasida tuproq eroziyasi, shuningdek, tuproq, er osti va er usti suvlarining tiqilib qolishi, tasodifiy to'kilib ketishi va qurilish texnikasi, inshootlari va omborlari chiqindilarining, shu jumladan yoqilg'ining oqishi kiradi. va moylash materiallari, chiqindi yog'lar, bo'yoqlar, erituvchilar va chiqindi suv. Mahalliy suv qatlamining potentsial ifloslanishi Toshkent shahri

aholisining taxminan uchdan bir qismini suv bilan ta'minlaydigan joylarda suv olish va ta'minlash tizimi mavjudligini hisobga olsak, jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qurilish bosqichida FES maydonchasidagi ta'sirlar kuchli tuproq eroziyasi natijasida yaqin atrofdagi er usti suv havzalarida cho'kindilanishni, shuningdek, suvning kuchli tortilishida ob'ektda joylashgan quduqlar atrofidagi er osti suvlari sathining mahalliy darajada pasayishini o'z ichiga oladi.

OPERATION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Ob'ekt hududida joylashgan tuproq, er osti suvlari va er usti suvlarining ifloslanish xavfi, shuningdek, chiqindilar, tasodifiy to'kish va materiallar, shu jumladan yoqilg'i-moylash materiallari, chiqindi moylar va oqava suvlar natijasida foydalanish bosqichida paydo bo'lishi mumkin. Ular asbob-uskunalar, qurilmalar va omborxonalarga texnik xizmat ko'rsatish, shuningdek, elektron chiqindilarni yuvish natijasida hosil bo'ladi.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va AMIBR-I (Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) da ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushirilishi. Umumiy yumshatish talablari xavfli va eruvchan qattiq va suyuq materiallarni (jumladan, chiqindilarni) belgilangan saqlash joylarida saqlash va saqlash, harakatni minimallashtirish uchun tuproqni nazorat ostida qazish va to'plashni o'z ichiga oladi. FES maydonchasida suvli qatlam va yaqin atrofdagi Chirchiq daryosining ifloslanishini oldini olish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar belgilangan sanitariya buferlarini saqlash, qurilish kimyoviy moddalari va chiqindilarni joylarda saqlashni taqiqlash, maydondan tashqarida yoki belgilangan joylarda tagliklardan foydalangan holda nazorat ostida yoqilg'i quyishni o'z ichiga oladi. to'kilmasin.

Geologiya, tuproq va gidrologiyaga salbiy ta'sirlarni boshqarish uchun maxsus suv resurslarini boshqarish rejasi, tuproq eroziyasini boshqarish rejasi, chiqindilarni boshqarish rejasi, xavfli materiallar va chiqindilarni boshqarish rejasi, ifloslanishning oldini olish va nazorat qilish rejasi, favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik va chora ko'rish rejasi ishlab chiqiladi. vaziyatlar, shuningdek, Atrof-muhitni tiklash rejasi.

5.2 Qattiq maishiy chiqindilar va chiqindi suvlar

ASOSIY SHARTLAR

Loyihaning qurilish va foydalanish bosqichida hosil bo'ladigan maishiy chiqindilarni qayta ishlash uchun eng yaqin ob'ektlar: (i) Yuqorichirchiq tumanidagi Buloqboshi poligoni, (ii)

Parkent tumanidagi Samsarak poligoni va (iii) Maydontoldagi Cho'tqol poligoni. Ishlab chiqarish va xavfli chiqindilarni yo'q qilish bo'yicha muhandislik-texnik poligonlar qatoriga (i) Qibray viloyatidagi Tuzel poligoni va (ii) Jizzax viloyati Forish tumanida joylashgan Yegizbulok poligoni kiradi. Loyiha amalga oshirilayotgan hududlarda maishiy va sanoat oqava suvlarini markazlashgan holda tozalash inshootlari mavjud emas. Biroq, Toshkent viloyatida "Yujnoe" OSTI, Chirchiq OSTI, Angren OSTI, Olmaliq OSTI va Bekobod OSTI tozalash inshootlari mavjud.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida chiqindi va oqava suvlarning paydo bo'lishi bilan bog'liq potentsial ta'sirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi: (i) tuproq, er osti suvlari va er usti suvlarining axlat va tasodifiy to'kilishlari va qurilish uskunolari, inshootlari va omborlaridan materiallarning sizib chiqishi natijasida ifloslanishi; (ii) tuproq va suvning ifloslanishi va/yoki xavfli qurilish chiqindilarining (shu jumladan tibbiy chiqindilar) bevosita ta'siri natijasida inson salomatligiga salbiy ta'sir; (iii) chirigan qurilish chiqindilarining yoqimsiz hidlari tufayli havo sifatining yomonlashishi, (iv) va kuchayishi. mahalliy chiqindilarni utilizatsiya qilish inshootlariga yuk.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Chiqindilarni hosil qilish natijasida yuzaga keladigan tuproq, suv va inson salomatligiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlar Loyihaning foydalanish bosqichiga ham taalluqlidir. Buning sababi materiallar, shu jumladan yoqilg'i-moylash materiallari, chiqindi moylar va uskunalar, qurilmalar va omborxonalarga texnik xizmat ko'rsatish natijasida hosil bo'lgan oqava suvlarning tasodifiy to'kilishi va oqishi, shuningdek, elektron chiqindilarning yuvilishi.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va AMIBR-I (Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) da ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushirilishi. Umumiy yumshatish talablari xavfli va eruvchan qattiq moddalar va suyuqliklarni (shu jumladan chiqindilarni) belgilangan saqlash joylarida saqlash, chiqindilarni yig'ish va yo'q qilish uchun litsenziyalangan pudratchilardan foydalanish, va loyiha natijasida hosil bo'ladigan barcha xavfli chiqindilarni belgilangan poligonlarga, sanoat oqava suvlarini tozalash inshootlariga va boshqa belgilangan inshootlarga (jumladan, yoqish moslamalariga) olib o'tishni ta'minlash.

Chiqindilar va chiqindi suvlarning paydo bo'lishi bilan bog'liq salbiy ta'sirlarni boshqarish uchun maxsus suv resurslarini boshqarish rejasi, chiqindilarni boshqarish rejasi, xavfli materiallar va

chiqindilarni boshqarish rejasi va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik va javob berish rejasi ishlab chiqiladi.

5.3 Quruqlik va suv muhiti ekologiyasi

ASOSIY SHARTLAR

Loyiha hududida va uning atrofidagi quruqlik va suv ekologiyasining asosiy holati turli taksonlar uchun ixtisoslashtirilgan bazaviy tadqiqotlar (jumladan, adabiyotlarni o'rganish, dala so'rovlari va manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuvlar), shuningdek, yashash muhim yashash joylarini baholash (KYaMB) o'rganish orqali aniqlandi. , aniqlashga qaratilgan. tabiatni muhofaza qilish uchun qiziqish uyg'otadigan yashash joylari.

5.3.1 Yashash joylari

Dala tadqiqoti 2023-yil 1-yanvarda o'tkazildi. FES saytida va 2023 yil 22 iyulda ESAT saytida an'anaviy botanika tadqiqot usullaridan foydalangan holda, odatda mahalliy o'rmon bo'lmagan o'simliklarni tanlash va xaritalash, o'simliklar jamoalarining floristik tarkibi va fazoviy tuzilishini aniqlash uchun foydalaniladi (Dala geobotaniyasi, 1959-1976; Granitov, 1980; Kent, 2011). Fotoelektr stansiyasi hududida yashash joylariga sohil bo'yidagi butazorlar, daryo bo'yidagi tabiiy va o'zgartirilgan botqoq erlar, lalmi yerlar, bo'sh erlar, yo'llar va chegaralar, bog'lar va boshpana zonalar, sug'orish va drenaj kanallari, binolar va yo'llar kiradi. ESAT va er osti kabel uchastkalaridagi yashash joylari turlariga quruq o'tloqlar, lalmi yerlar va bog'lar kiradi. Loyiha hududidagi potentsial ta'sir ko'rsatadigan yashash joylari muhim tarixiy buzilishlar va mahalliy bo'lmagan turlarning mavjudligi sababli o'zgartirilgan deb tasniflanishi mumkin.

5.3.2 Flora

Fotoelektr stantsiyasi hududida 27 oiladan 90 ta o'simlik turi (77 ta mahalliy, 10 ta begona va 4 ta introduksiya qilingan ekinlar yoki manzarali daraxtlar), ESAT hududida va er osti kabellari bo'ylab - 57 ta o'simlik turi qayd etilgan. 17 oila (47 ta mahalliy, 7 ta begona va 3 ta introduksiya qilingan madaniy turlar). Tabiat va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqining Qizil kitobiga (CR, EN, VU toifalari) va O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan cheklangan tarqalgan va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simliklarning endemiklari o'rganilayotgan hududda topilmadi.

5.3.3 Qushlar

Loyiha ob'ektlari Markaziy Osiyo va G'arbiy Osiyo/Sharqiy Afrika uchish yo'llarining qo'shilish joyida va to'rtta asosiy qush zonasidan (AQZ) 100 km masofada joylashgan bo'lib, ularning eng

yaqini loyiha maydonlaridan 35 km sharqda joylashgan. Loyiha ob'ektlarida qushlarni kuzatishning ikki bosqichi - bahor (may-iyun) va kuzda (sentyabr-oktyabr) transektalar, kuzatuv punktlarida (QP) muntazam hisoblash va hisoblashlar yordamida amalga oshirildi.

Kuzgi monitoring fotoelektr stantsiyasi yaqinida joylashgan ikkita kuzatuv punktida va ESAT va er osti kabellari uchastkasida joylashgan ikkita kuzatuv punktida qushlarning migratsiyasini batafsil kuzatishni o'z ichiga oldi, har bir nuqtada umumiy kuzatish vaqti 28 soat. Dastlabki uchastka ishlari tufayli, FES uchastkasidagi kuzatuv punktlari ob'ekt chegarasidan darhol shimoli-g'arbda joylashgan ekologik jihatdan maqbul tahlil zonasida (EJMTZ) joylashgan bo'lib, bu erda sharoitlar saytdagi dastlabki yashash joylarini aks ettiradi.

Fotoelektr stantsiyasi va ESAT hududida bahor va kuzda mos ravishda 27 va 95 turdagi qushlar qayd etilgan. Fotoelektr stansiya va ESAT hududida xavfsizlikka tahdid soladigan yashash joylariga ega qushlar topilmadi, oddiy kaptar (*Streptopelia turtur*) bundan mustasno; Bahorda FES saytida ushbu qush turining yashash joyi faqat bir marta qayd etilgan. TTRXI Qizil ro'yxati va O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan ushbu qush turi "Zaif" maqomiga ega. Ushbu tur Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki loyihasini amalga oshirish talablarida keltirilgan mezonlarga muvofiq bioxilma-xillikning ustuvor ob'ekti hisoblanadi.

5.3.4 Ko'rshapalaklar

2023 yil 31 iyul va 2023-yilning 1-2-avgust kunlari aksolokatsiya ma'lumotlarini yig'ish uchun faol akustik detektorlar (Wildlife Acoustics Echo Meter Touch modellari) o'rnatildi. Joylashtirish texnikasi bitta transektadan iborat edi. Transektlar FES uchastkasining chegarasi bo'ylab har 500 m to'xtash joyi bo'ylab o'tdi. Har bir to'xtash besh daqiqa faol ko'rshapalak yozuvini o'z ichiga oladi. To'xtashlar oralig'ida magnitafon yoqilmagan va jami yozib olish soat 21:00 dan 23:30 gacha amalga oshirilgan. Ko'rshapalaklarni aniqlash va tahlil qilish uchun Yevropa populyatsiyalari (Barataud, 2015) va O'zbekistonning qo'shni mamlakatlaridagi ko'rshapalak turlari (Benda va boshqalar, 2012) uchun ma'lum bo'lgan parametr so'rovlaridan foydalanilgan.

Bundan tashqari, yashash joylarida, ona koloniyalarida, qishlash joylarida, shuningdek, juftlashish uchun joylashtirilishi mumkin bo'lgan ko'rshapalak uyalarining mumkin bo'lgan joylashishini tushunish muhimdir. FES loyihasining chegaralari va ta'sir doirasi doirasida ko'rshapalaklar yashash joylari bo'yicha ixtisoslashtirilgan tadqiqotlar o'tkazildi. Ushbu tadqiqotlar 2023-yil 26-iyulda o'tkazildi. Ko'rshapalak uyalarini topilganda, ular yarasalarning o'zlari va ularning mavjudligi belgilari - najas, oziq-ovqat qoldiqlari (qanotlari, hasharotlar oyoqlari va boshqalar) uchun diqqat bilan tekshirildi. Ko'rshapalaklarning barcha mos yashash joylari diqqat bilan tekshirildi. Loyiha hududi yaqinida ko'rshapalak uyalarining mavjudligi

tekshirilmagan aholi punktlari mavjud. Dala razvedkasi va yashash muhitini xaritalash jarayonida ESAT saytida yarasalar uchun mos yashash joyi topilmadi, shuning uchun saytdagi yarasalar uyalarini qidirish zarur deb hisoblanmaydi.

O'rganilayotgan hududdagi ko'rshapalaklarning potentsial yashash joylari antropogen, asosan binolar va quduqlardir. Grottolar, g'orlar, bo'shliqli katta daraxtlar va ko'rshapalaklar uchun boshqa tabiiy uyalar yo'q. Ychastgada ko'rshapalaklarning 6 turi qayd etilgan. Ychastgada *Pipistrellus pipistrellus* (92%) turlari ustunlik qiladi, ikkinchi eng keng tarqalgan tur *Eptesicus serotinus* (3,8%). Tadqiqot hududida tabiatni muhofaza qilish uchun qiziqish uyg'otadigan turlar aniqlanmagan.

5.3.5 Sutmizuvchilar

Tadqiqot natijalarini tezkor baholash 2023 yil 1 iyunda fotoelektr stantsiya uchastkasini va 2023 yil 26 avgustda ESAT uchastkasini (shu jumladan er osti kabel yo'nalishini) vizual tekshirish orqali amalga oshirildi. FES hududida 17 turdagi sutemizuvchilar, jumladan ko'r shapalaklar, kemiruvchilar va qizil tulki, Osiyo shoqoli va Afrika yovvoyi mushuki kabi mayda yirtqichlar soni kam bo'lgan. ESAT va er osti kabel joylarida jami 12 turdagi sut emizuvchilar, jumladan ko'r shapalaklar, kemiruvchilar, erqazalar va qizil tulki va Afrika yovvoyi mushuki kabi mayda yirtqichlar topilgan. Tadqiqot hududida tabiatni muhofaza qilish uchun qiziqish uyg'otadigan turlar aniqlanmagan.

5.3.6 Sudralib yuruvchilar

Fotoelektr stansiyalar, ESAT va er osti kabel liniyalari hududida herpetofunani aniqlash va ularning ko'pligi va zichligini qayd etish uchun transeksion tadqiqotlar o'tkazildi. Asosiy tadqiqot usuli sifatida aralash statsionar va transeksion usullardan foydalanilgan. Loyiha monitoringi stansiyalarida turli xil yashash joylariga mos ravishda tadqiqot nuqtalari va transektalar aniqlandi. Tadqiqotlar 2023 yil 7 iyun va 2023 yil 26 avgust kunlari fotoelektr stantsiyasi, ESAT va er osti kabellari uchun o'tkazildi. FES maydonchasida Scincoideaning bir turi, ESAT va er osti kabel maydonlarida bir turdagi qurbaqa, bir turdagi ssink va gekkonning bir turi qayd etilgan. Tabiatni muhofaza qilish uchun qiziqish uyg'otadigan turlarning yo'qligiga qaramay, aniqlangan yashash joylari O'zbekiston Qizil kitobiga zaif deb kiritilgan ikkita tur, ya'ni ko'ndalang yo'lli bo'ritish ilon va g'arbiy dasht iloni uchun potentsial mos deb hisoblanadi.

5.3.7 Suv ekologiyasi

2023-yilning 7-8-oktabr kunlari suv muhitini o'rganish natijalarini tezkor baholash, shu jumladan, daryo, shuningdek, uchastkadan o'tuvchi kanallarni baliqchilik o'rganish ishlari olib borildi.

Ixtiologik namunalar uzunligi 70 m va to'r o'lchami 10 mm bo'lgan mahkamlangan to'rlar, gill to'rlari (uzunligi 10 m va balandligi 1,5 m), shuningdek, Chirchiq daryosi va uning kanallarida o'rnatilgan baliq qopqonlari yordamida to'plangan.

Chirchiq daryosida jami besh turdagi baliq, 1-kanalda (shimoliy kirish kanalida) bir tur va biologik nazorat kanalida bitta tur topilgan. Ushbu turlarning hech biri tabiatni muhofaza qilish uchun qiziqish uyg'otmaydi, faqat 1-kanalda topilgan Toshkent yuzasuzari (*Alburnus oblongus*) bundan mustasno, u O'zbekiston qizil kitobiga baliqlarning zaif turi sifatida kiritilgan.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida biologik xilma-xillikka potentsial ta'sirlar orasida yashash joylarining yo'qolishi, to'g'ridan-to'g'ri o'lim, olib tashlash (brakonerlik, ov va terim), harakat/tarqalish, patogenlar va invaziv turlarning kirib kelishi, shuningdek, turli qurilish faoliyati natijasida tuproq, suv, havo, shovqin va yorug'lik ifloslanishi natijasida aholining ko'chishi va kamayishi kiradi.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Operatsion bosqichda biologik xilma-xillikka potentsial ta'sirlar orasida "ko'l effekti" (ya'ni, suv havzalarida noto'g'ri o'rnatilgan fotoelektr panellar bilan to'qnashuv), doimiy to'siqlar va qo'shni jamoalarning ta'siri tufayli qushlar va yarasalarning nobud bo'lishi kiradi. Umuman olganda, bu loyiha hududida oziq-ovqat ta'minoti, ko'payish va turlarning omon qolishiga olib kelishi mumkin.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q va AMIBR-I (va bioxilma-xillikni boshqarish bo'yicha qo'shimcha rejalar)da ko'rsatilgan profilaktika va ta'sirni yumshatish chora-tadbirlarini amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz yoki kichik darajaga tushiriladi. Atrof-muhitga ta'sirni yumshatish bo'yicha asosiy profilaktika chora-tadbirlari loyiha ob'ektlarini asosiy yashash joylaridan (yog'ochli o'simliklar va to'qaylar) uzoqda joylashgan kichik hududlarga joylashtirishni, ishlari hajmini cheklash va belgilangan qurilish zonalar doirasidagi hududlarni tozalash, Chirchiq daryosi va ta'minot kanallari yaqinida himoya buferlarini saqlash, ov qilishni taqiqlash, brakonerlik va o'rim-yig'im, gerbitsidlar va pestitsidlardan nazoratsiz foydalanish, loyiha transport vositalarining tezligini cheklash, biologik xilma-xillikni qidirish tartibini joriy etish, suv, tuproq, shovqin, havo va yorug'lik ifloslanishini yumshatish bo'yicha turli choralar kiradi. har qanday invaziv o'simlik turlarini aniqlash uchun tekshiruvlar o'z ichiga oladi.

Ish davomida fotoelektr stantsiyasi hududida qushlar va yarasalarning o'limi "ko'l effekti" natijasida o'lim ehtimolini aniqlash uchun nazorat qilinadi.

5.4 Shovqin va tebranish

ASOSIY SHARTLAR

FES maydonidan 300 m masofada joylashgan shovqinga sezgir bo'lgan korxonalarda shovqinning boshlang'ich darajasini baholash uchun jami uchta monitoring nuqtasi aniqlandi. Bunday ob'ektlarga (i) FES uchastkasining sharqiy chegarasidan 156 m masofada joylashgan turar-joy binosi, (ii) FES uchastkasining sharqiy chegarasidan 42 m masofada joylashgan sanoat ob'ekti va (iii) FES sharqiy chegarasidan 28 m masofada joylashgan turar-joy binosi kiradi. ESAT uchastkasidan 300 m masofada joylashgan shovqinga sezgir ob'ektlardagi asosiy shovqin darajasini baholash uchun bitta monitoring nuqtasi aniqlandi. Bunday ob'ektni ESAT uchastkasining shimoli-sharqiy chegarasidan 140 m masofada joylashgan turar-joy binosi deb atash mumkin.

Atrof-muhit shovqinining asosiy monitoringi 1-sinf tovush darajasini o'lchagich (Rion NL 52 modeli) yordamida amalga oshirildi. Shovqin o'lchagichlar stendlarga o'rnatildi, shunda mikrofon yer sathidan 1,7 m balandlikda va aks etuvchi yuzalardan kamida 5 m masofada o'rnatiladi. Shovqin o'lchagichlar butun o'lchash davri uchun har qanday ob-havoga mos keladigan shamol oynalari bilan jihozlangan. Shuningdek, o'lchovlarning boshida va oxirida ovoz balandligi o'lchagichlari kalibrlangan va qayd etilgan og'ish ahamiyatsiz va $\leq 0,5$ dB ni tashkil etgan. O'lchov natijalarini tahlil qilishda kunduzi (soat 7 dan 11 gacha) va kechasi (soat 23 dan 7 gacha) shovqin darajasi hisobga olindi. Amplituda og'irlikdagi shovqin darajasini o'lchash doimiy 24 soatlik vaqt davomida amalga oshirildi va shovqin darajasi ma'lumotlari 10 daqiqalik interval bilan qayd etildi.

Atrof-muhit shovqin darajasining eng yaxshi ko'rsatkichi bo'lgan LA90 uchun o'rtacha natijalarga asoslanib, FES yaqinidagi shovqin darajasi o'lchash vaqtining 90% uchun asosan 42-47 dB(A) ni tashkil etdi. Shu bilan birga, uzluksiz ovoz bosimi darajalari (LAeq) 47 dB(A) dan 51 dB(A) gacha. Umuman olganda, kunlik shovqin darajalari (LAeq bo'yicha) turar-joy va savdo/sanoat hududlari uchun mahalliy va xalqaro chegaralar ichida. Biroq, barcha monitoring ob'ektlarida tungi shovqin darajasi turar-joy hududlari uchun mahalliy va xalqaro chegaralardan oshib ketadi.

LA90 uchun o'rtacha natijalarga ko'ra, ESAT maydoni yaqinidagi shovqin darajasi o'lchash vaqtining 90% uchun 35 dB(A) dan 38 dB(A) gacha. Shu bilan birga, uzluksiz ovoz bosimi darajalari (LAeq) 41-43 dB(A) oralig'ida o'zgarib turadi. Umuman olganda, kunduzgi va tungi shovqin darajalari (LAeq) turar-joy va tijorat/sanoat hududlari uchun ham mahalliy, ham xalqaro standartlarga mos keladi.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida retseptorlarga potentsial ta'sirlar orasida atrof-muhit shovqini darajasining oshishi, er tebranish darajasining oshishi va ishchilarning shovqin va tebranishlarga ta'siri kiradi.

Qurilish shovqini qoziqlarni haydash, materiallar va jihozlarni tushirish, qurilish transportining harakatlanishi va qurilish texnikasining ishlashi (masalan, ekskavatorlar, yol roliklar va boshqalar) kabi ishlar natijasida yuzaga keladi. Qurilish tebranishi hududni tozalash, Grading, qazish, toshni maydalash, qoziqlarni siqish va haydash natijasida yuzaga kelishi kutilmoqda. Buldozerlar, ekskavatorlar, greyderlar, vibratsiyali roliklar, burg'ulash qurilmalari, kranlar va og'ir yuk mashinalari (OYuM) kabi og'ir qurilish uskunalarini ishlatishda turli darajadagi tebranishlar paydo bo'ladi.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Qurilish bosqichida shovqinga sezgir bo'lgan korxonalarga mumkin bo'lgan ta'sirlarga atrof-muhit shovqini darajasining oshishi va ish joyidagi shovqin va tebranish ta'siri kiradi. Operatsion bosqichda ko'p yuqori kuchlanishli elektr jihozlarining ishlashi natijasida shovqin emissiyasi paydo bo'ladi. FES ishlatganda, bu emissiyalar inverterlar va ularning bir qismi bo'lgan o'rta va yuqori kuchlanishli transformatorlardan past chastotali shovqin bo'lishi mumkin. ESAT ishlayotganida, ish shovqini bir qator inverterlar va transformatorlar, shuningdek, kuchli isitish, shamollatish va havoni tozalash (IShHT) tizimi tomonidan ishlab chiqariladi. Atrof-muhit shovqin darajasiga, shuningdek, texnik xizmat ko'rsatish uchun xodimlarni tashish va materiallar va jihozlarni tashish paytida transport vositalarining harakati ham ta'sir qilishi mumkin.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va AMIBR-I (Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) da ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushirilishi. Qurilish jarayonida atrof-muhitga ta'sirni yumshatish bo'yicha umumiy talablar 500 m masofada joylashgan ob'ektlardan imkon qadar shovqin va tebranish hosil qiladigan asbob-uskunalarni joylashtirishni, shuningdek shovqin to'siqlari va o'chirgichlardan foydalanishni, shovqin va tebranishlarni keltirib chiqaradigan asbob-uskunalar va/yoki faoliyatni bir vaqtda ishlatishni minimallashtirishni o'z ichiga oladi. Loyihaning ekspluatatsiya bosqichida shunga o'xshash choralar qo'llaniladi, masalan, asbob-uskunalarni to'sish va akustik to'siqlardan foydalanish, masalan, hududni to'sish, shuningdek, turli jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash dasturlari.

5.5 Havo sifati

ASOSIY SHARTLAR

FES maydonidan 300 m masofada joylashgan sezgir ob'ektlarda havo sifatining boshlang'ich darajalari uchun bitta monitoring nuqtasi aniqlandi. Ushbu ob'ekt fotoelektr stantsiyasining sharqiy chegarasidan 10 m masofada joylashgan turar-joy binosi.

ESAT uchastkasida va uning atrofida olib borilgan ishlar natijasida changning tarqalishi kuzatilmadi, jihozlar va qurilish texnikasini tashish paytida qo'shni kirish yo'lining asfaltlanmagan joylarida qochib ketgan chang bundan mustasno. Saytdan 2 km radiusda havo sifatiga ta'sir qiluvchi boshqa asosiy omillar aniqlanmagan. Ob'ekt yaqinida havoni ifloslantiruvchi manbalar va potentsial sezgir korxonalar mavjud emasligini hisobga olib, havo sifatining miqdoriy monitoringi o'tkazilmagan. Uchastka hududidagi eng yaqin sezgir ob'ektlarga saytdan 150 va 300 metr shimolda va janubda joylashgan ikkita turar-joy binolari kiradi.

Havo sifatining dastlabki monitoringi 2023-yil 18-iyun va 20-iyun oralig'ida anemometr bilan jihozlangan havo sifati monitoringi qurilmasi (AQ Mesh) yordamida o'tkazildi. Havo sifati o'lchovlari 24 soat davomida uzluksiz ravishda olib borildi. Havo sifati parametrlari bo'yicha ma'lumotlar 15 daqiqalik interval bilan qayd etilgan.

Fotoelektr stantsiyasi yaqinida o'lchangan havo sifatining barcha parametrlari bo'yicha o'rtacha natijalar azot dioksididan tashqari, ifloslantiruvchi moddalar, shu jumladan zarrachalar bo'yicha milliy va Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining 24 soatlik ko'rsatmalariga mos keladi. Bundan tashqari, tahlil shuni ko'rsatadiki, loyihadan oldingi zarrachalar kontsentratsiyasi (ya'ni, PM2.5 va PM10) ushbu toifadagi havoni ifloslantiruvchi moddalar uchun JSST chegara ko'rsatkichlariga mos keladi.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida havo sifatiga potentsial ta'sirlar orasida atrof-muhitdagi chang darajasining oshishi, chiqindi gazlardagi ifloslantiruvchi moddalar darajasining oshishi va ish joyidagi ifloslantiruvchi moddalarga ta'sir qilish kiradi. Havodagi chang maydonni tayyorlash va qazish ishlari, jumladan, maydonchani tozalash, qazish, graduslash, zaxiralarni yig'ish, agregatlarni yuklash va tushirish va qurilish harakati natijasida hosil bo'ladi. ESAT uchastkasidagi grading faoliyati to'liqinli erlar tufayli kuchli chang tarqalishiga olib kelishi mumkin, bu esa keng qamrovli qazish va to'ldirish ishlarini talab qilishi mumkin. Egzoz gazlari chiqindilari turli qurilish uskunalari, jumladan, tuproq qazish uskunalari va og'ir yuk mashinalari (OYuM) dan ham kutilmoqda.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Loyihaning foydalanish bosqichida havo sifatiga ta'sir kutilmaydi va shuning uchun baholashdan chiqarib tashlangan.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Qda ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqorida qayd etilgan potentsial ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushiriladi. Qurilish jarayonida salbiy ta'sirlarni yumshatish bo'yicha umumiy talablar qatoriga yo'llar va ish joylarida changni bostirish (shamol sharoitiga qarab), yuk mashinalarining tezligini cheklash, ESAT uchastkasida boshqariladigan tekislash texnologiyasi (notekis erlar bilan), nozik zarrachali agregatlarni nazorat ostida va yopiq holda to'kish, yoqilg'i yoqish uskunasi foydalanishni minimallashtirish, turli xil asbob-uskunalarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash dasturlarini amalga oshirish, uchuvchi organik birikmalar (UOB) o'z ichiga olgan qurilish materiallarini to'g'ri saqlashni va chirigan maishiy chiqindilar va kanalizatsiyani to'g'ri saqlash va boshqarish kiradi.

5.6 Landshaft va vizual jozibadorlik

ASOSIY SHARTLAR

FESni o'rab turgan landschaft binolar, yo'llar va qishloq xo'jaligi erlari maydonlarini o'z ichiga olgan qurilish maydoni bilan tavsiflanadi. ESAT hududi va uning atrofidagi landschaft kam rivojlangan bo'lib, u Qorasuv daryosiga (g'arbda) qaraydigan keng o'tloqlar va o'zgaruvchan tog'larni o'z ichiga oladi, ob'yekt yaqinida joylashgan bir nechta turar-joy klasterlari ko'rinishda yanada jozibali.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Landschaftga potentsial ta'sirlar orasida o'simliklarni tozalash, vaqtinchalik to'siqlar va ob'ektlarni ((masalan, qurilish texnikasi, transport vositalari va boshqalar) qazish va o'rnatish natijasida landschaft xarakterining o'zgarishi, shuningdek, tungi transport vositalari harakati va hududning yoritilishi natijasida paydo bo'ladigan yorug'lik chiqindilari tufayli vizual joziba yo'qolishi kiradi.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

FES va ESAT maydonlari va atrofidagi potentsial landschaft ta'siriga erni konvertatsiya qilish va doimiy inshootlarni qurish (masalan, yangi to'siqlar, podstantsiya minoralari va havo uzatish liniyalari) natijasida manzarali landschaftlarning o'zgarishi tufayli vizual joziba yo'qolishi kiradi. FESni qurish, shuningdek, fotoelektr modullardan yorug'lik aks etishi tufayli porlash va aks ettirishga olib keladi, bu esa chalg'itishi va ko'zni bezovta qilishi mumkin.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q, Atrof-muhitni qayta tiklash rejasi va AMIBR-I ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilishi sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushiriladi. Qurilish jarayonida atrof-muhitga ta'sirni yumshatish bo'yicha umumiy talablar ob'ektdagi har qanday proyektorlarni yo'naltirish va ekranlash, qurilish tugagandan so'ng saytni tiklash ishlarini bajarishni o'z ichiga oladi. Ishlarni olib borishda ta'sirni yumshatish choralari ko'zga ko'rinmaydigan bo'yoq qoplamalaridan tashqariga chiqadigan tuzilmalarni qo'llash va imkon qadar bunday inshootlar atrofida o'simliklar ekishni o'z ichiga oladi.

5.7 Yo'l harakati va transport

ASOSIY SHARTLAR

Loyihaning xalqaro tranzit yo'lagi Xitoyning chegara punktidan Koljatdagi (Qozog'iston) bojxona punktigacha davom etadi. Keyin loyiha tarkibiy qismlari Yallama chegara postidagi bojxona punktlariga, so'ngra O'zbekistondagi M-39 yo'nalishi bo'ylab va M-39 yo'nalishi bo'yicha Yuqorichirchiq va Parkent viloyatlaridagi loyiha ob'ektlariga olib boriladi. Xalqaro tranzit koridorda hech qanday cheklovlar belgilanmagan.

FES uchastkasi Yuqorichirchiq, Parkent va Qibray tumanlaridagi mahalliy yo'llarni Toshkent shahri chekkasidan o'tuvchi halqa yo'li bilan bog'lovchi 4R-12 halqa yo'li bo'ylab joylashgan. Bir qatorli yo'l asfaltlangan va yaxshi holatda. Mavjud 50 metrli yo'l FES uchastkasining kirish/chiqishini avtomobil yo'lga (sharqiy tomonda) bog'laydi. Ushbu yo'l qurilish vaqtida uchastkaga kirish uchun ishlatiladi. Qurilish avtomashinalarining eng yuqori yuklanish davrida to'planishining oldini olish uchun uchastkaning janubi-g'arbiy chegarasi bo'ylab qo'shimcha kirish va chiqish eshiklari o'rnatiladi. ²⁷ va ²⁹ may kunlari 4R-12 avtomagistralida o'tkazilgan yo'l harakati tekshiruvi 4R-12 avtomagistralida harakatlanish hajmi past yoki o'rtacha darajada ekanligini ko'rsatdi.

ESAT uchastkasiga va birlashtiruvchi kabel yo'lga uchastkaning janubi-g'arbida joylashgan Kavardan qishlog'iga xizmat ko'rsatuvchi mahalliy yo'ldan ajralib chiqadigan tuproq yo'l orqali kirish mumkin. ESAT maydoniga asosiy kirish yo'lidan sharqda (700 m dan ortiq bo'lmagan) joylashgan tuproq yo'l orqali ham yaqinlashish mumkin. Ushbu yo'l yaqin atrofdagi havo elektr uzatish liniyasini qurish uchun qurilgan va odatda kengligi etarli. Ushbu yo'llarda transport harakatining juda past darajasini hisobga olgan holda, AMITB davomida asosiy transport vositalarini hisoblash amalga oshirilmadi.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish davrida yo'l harakati intensivligi va transportga mumkin bo'lgan ta'sirlar orasida qurilish materiallari, asbob-uskunalar va ishchilarni tashish uchun loyihalashtirilgan transport vositalarining harakati bilan bog'liq bo'lgan loyihaning tranzit yo'lagi va kirish yo'llari ichidagi umumiy foydalanishdagi tirbandlikning oshishi kiradi. Loyihaning katta tirbandligi tufayli tirbandlik va sayohat vaqtining ko'payishi mahalliy transport sxemasini buzishi, ish joylari va boshqa asosiy yo'nalishlarga o'z vaqtida kirishni qiyinlashtirishi, iqtisodiy yo'qotishlarga olib kelishi va yo'l foydalanuvchilariga noqulaylik tug'dirishi mumkin.

OPERATION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Loyihaning foydalanish bosqichida transport va transportga ta'sir kutilmaydi va shuning uchun baholashdan chiqarib tashlangan.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va yo'l harakati va transportni tashkil etish rejasida ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilgan taqdirda, yuqorida aytib o'tilgan potential ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajada kamayadi. Qurilish jarayonida ta'sirni yumshatishning umumiy talablariga FES va ESAT uchun maxsus kirish yo'llarini yaratish, mavjud yo'llarni modernizatsiya qilish bo'yicha ishlar olib borilayotgan taqdirda transport vositalarining harakatini tartibga solish uchun yo'l belgilari, xodimlar va tegishli aylanma yo'llardan foydalanish, maxsus to'xtash joylaridan foydalanish, logistika va xodimlarning jamoaviy sayohatlarini optimallashtirish orqali transport vositalarining harakatini minimallashtirish, shuningdek harakatning eng yuqori soatlaridan qochish.

5.8 Madaniy meros

ASOSIY SHARTLAR

Fotoelektr stansiyasi va ESAT dan 1 km radiusda Kavardon, Jetitepa, Qorovultepa, Moltepa va Xitoytepa kabi arxeologik yodgorliklar mavjud. "Moddiy madaniy meros obyektlarining davlat ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi 846-sonli qaroriga asosan "Kavardan" madaniy meros obyekti viloyat madaniy meros boshqarmasi tomonidan davlat ahamiyatiga molik arxeologik obyekt sifatida davlat ro'yxatidan o'tkazildi. Bu joy miloddan avvalgi 2-3 ming yilliklarga oid Kavardan shahri xarobalari va yodgorlik va qal'alar kabi joylarni o'z ichiga oladi. Hozirda bu maskanlardan mahalliy aholi foydalanmayapti, ularning hududida YUNESKOning (Birlashgan Millatlar Ta'lim, Bilim va Madaniyat Tashkiloti) Butunjahon merosi ro'yxatiga kiritilgan obektlar yo'q.

Qurilish boshlanishidan oldin ESAT uchastkasini arxeologik o'rganish natijasida unda hech qanday moddiy madaniy resurslar mavjudligi aniqlanmagan. Nomoddiy madaniy meros, shuningdek, loyiha maydonchasi va yaqin atrofdagi madaniy meros ob'ektlarida yashovchi mahalliy jamoalarda ham etishmaypti.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish ishlari davomida madaniy merosga potentsial ta'sir qazish, tuproqni siqish, burg'ulash, og'ir qurilish texnikasining harakatlanishi natijasida madaniy merosning moddiy resurslarining tanazzulga uchrashi va/yoki yo'qolishini, shuningdek yo'l harakati qoidalarining buzilishini va ashe va er osti kabellari joylashgan joylarga kirib borish holatlarini o'z ichiga oladi.

Qurilish bosqichi, shuningdek, mahalliy urf-odatlar va nomoddiy madaniy merosning buzilishiga olib kelishi mumkin, bu esa mezbon jamoalarga ko'p sonli mehnat muhojirlarining kirib kelishi, mahalliy madaniy boyliklarning yemirilishi va mehnat muhojirlari va mahalliy aholi vakillari o'rtasidagi madaniy qarama-qarshiliklar asosida ziddiyat va nizolarning paydo bo'lishi mumkin.

OPERATION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Loyihaning ishlash bosqichida madaniy merosga ta'siri kutilmaydi, shuning uchun u baholashdan chiqarib tashlandi.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q da va Arxeologik topilmalarni ochish tartibida ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilgan taqdirda, yuqorida ko'rsatilgan mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushiriladi. Qurilish jarayonida salbiy ta'sirlarni yumshatishning asosiy talablari quyidagilardan iborat: chegaralangan hududlar va ish zonalaridan tashqarida qurilish ishlarini olib borishni taqiqlash, loyiha hududiga yaqin joylashgan mavjud arxeologik ob'ektlar atrofidagi himoya buferlariga rioya qilish, ESAT ob'ektida qazish ishlarini arxeologik kuzatish (nazorat qilish) va loyiha ishchilari uchun maxsus turar joydan foydalanish va ishchilarni loyiha maydonchasida axloq kodeksi bo'yicha majburiy o'qitish, shuningdek, 1 km radiusda mahalliy urf-odatlar va ma'lum moddiy madaniy merosni hurmat qilish. loyiha saytlari.

5.9 Ijtimoiy iqtisodiyot

ASOSIY SHARTLAR

FES, ESAT va yer osti ulash kabellari joylashgan hudud va uning atrofida to'qqizta aholi punkti joylashgan: Sergeli, Tosh-to'g'iz-oq, Yangiobod, Gulobod, Istiqbol, Istiqlol, Taraqqiyot, Qirg'izovul va Kavardan.

G'arbdan FES uchastkasi Chirchiq daryosi, shimoldan qishloq xo'jaligi zonasi (suvchilik va bog'dorchilik), sharqdan Istiqlol va Taraqqiyot aholi punktlariga olib boruvchi 4R-12 avtomobil yo'li bilan chegaradosh, janubi-sharqida – turar-joy qishlog'i (Istiqlol), janubdan – yengil sanoat va savdo korxonalari tarmog'i joylashgan. Hududning janubida mintaqaviy don ombori, paxta tozalash zavodi va rivojlanayotgan rekreatsion akvakultura zonasi (rekreatsion baliq ovlash uchun) kabi savdo ob'ektlari joylashgan. FES maydonchasi yaqinida joylashgan asosiy muhandislik kommunikatsiyalariga mavjud 220 kv HEUL (naydonchani janubi-sharqida), saytning shimolida taxminan 300 m masofada joylashgan i darajali ishlaydigan gaz quvuri, shuningdek "O'zsuv-taminot" AJ gidrouzelidan Chirchiq daryosining g'arbiy tomonida joylashgan iqtisodiy zonaga boradigan quvurlar kiradi.

Uchastkani shimolida vaqtinchalik uy-joy, ESAT uchastkasining janubida (va ulanish yo'nalishiga yaqinroq) fermer xo'jaligi mavjud. ESAT uchastkasi yaqinida Parkent podstantsiyasi, bir nechta havo elektr uzatish liniyalari va I toifali gaz quvuri mavjud bo'lib, u uchastkadan 300 m dan ortiq masofada joylashgan, lekin potentsial ravishda er osti ulash kabeli yo'nalishi bilan kesishadi. Bundan tashqari, ESAT uchastkasidan taxminan bir kilometr janubi-g'arbda chiqindi ko'milish maydonchasi joylashgan.

Loyihani asosiy ta'sir doirasining ijtimoiy-iqtisodiy profili 2023-yil 11-18-iyul kunlari orasida o'tkazilgan Loyihadan ta'sirlangan jamoalardagi uy xo'jaliklarining ijtimoiy-iqtisodiy so'rovi davomida tuzilgan. Jami 254 ta uy xo'jaligi bilan suhbat o'tkazildi va so'rov natijalari AMITB hisobotining II jildida (Asosiy matn) taqdim etilgan. Loyihadan zarar ko'rgan hududlarda asosiy tirikchilik manbalari o'simlikchilik, chorvachilik va ishga yollashdir. Loyiha ta'sir ko'rsatgan aholi punktlarida bir qator ijtimoiy-iqtisodiy zaiflik omillari mavjud bo'lsa-da, mahalliy aholining zaifligi (kn) aniqlanmagan.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida yashash va ijtimoiy xizmatlarga potentsial ta'sirlar orasida er sotib olish natijasida iqtisodiy ko'chish va qurilish vaqtida erga kirishni vaqtincha cheklash, jamoat mulkiga tasodifiy zarar etkazish va kommunal xizmatlarning uzilishi, davlat infratuzilmasi va resurslariga yukning ortishi, mezbon jamoalarda vaqtinchalik inflyatsiya, shuningdek, ish o'rinlari yaratish va salohiyatni oshirishni o'z ichiga oladi.

OPERATSION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Operatsion bosqichda loyiha energiya ta'minoti va u bilan bog'liq iqtisodiy o'sishni oshirishni nazarda tutadi.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Qda ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqorida qayd etilgan potentsial ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushiriladi. Mahalliy hayot vositalari va ijtimoiy xizmatlarga ta'sirni boshqarish uchun amalga oshiriladigan asosiy qo'shimcha rejalar quyidagilardan iborat: Yer sotib olish va iqtisodiy tiklash rejasi (YSOITR), mahalliy resurslarni jalb qilish rejasi, mehnatni boshqarish rejasi, boshqaruv rejasi suv resurslari va transport va transportni boshqarish rejasi.

5.10 Sog'liqni saqlash, xavfsizlik va aholini himoya qilish rejasi;

ASOSIY SHARTLAR

Loyihadan ta'sirlangan 9 ta aholi punktidagi kasalliklarga kelsak, AMITB bosqichida o'tkazilgan ijtimoiy-iqtisodiy tadqiqotlar (jami 254 ta uy xo'jaligini o'z ichiga olgan) eng ko'p uchraydigan kasalliklar nafas olish yo'llari infeksiyalari va yurak-qon tomir kasalliklari ekanligini aniqladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, so'ralgan uy xo'jaliklarining atigi 40 foizi 5 km radiusda tibbiy muassasalardan foydalanish imkoniyatiga ega.

Respublika statistika ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda jinoyatchilikning eng yuqori darajasi Toshkent viloyatida kuzatilgan bo'lsa, ikkinchi va uchinchi o'rinlarni mos ravishda Farg'ona va Samarqand viloyatlari egallagan. 2022 yilda qayd etilgan jinoyatlarning aksariyati erkaklar tomonidan sodir etilgan. Viloyat, tuman va mahallada huquq-tartibotni ta'minlash, tartibni saqlash va jinoyatlarni tergov qilish uchun mas'ul bo'lgan organlarga Ichki ishlar vazirligi va Milliy xavfsizlik xizmatiga bo'ysunuvchi mahalliy ichki ishlar organlari kiradi. Yong'inlar, suv toshqinlari va boshqa tabiiy ofatlarga tayyorgarlik ko'rish, rejalashtirish va oqibatlarini bartaraf etish Favqulodda vaziyatlar vazirligi tomonidan muvofiqlashtiriladi. Bundan tashqari, bir nechta tijorat yong'in-qutqaruv tashkilotlari, ayniqsa shahar markazlari va Toshkent viloyatida yong'in oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha xizmatlar ko'rsatadi.

O'zbekistonning madaniy konteksti ta'lim, bandlik va milliy siyosatda gender tengligiga tarixan ta'sir ko'rsatgan patriarxal amaliyotlar bilan ajralib turadi. Genderga asoslangan inson huquqlari buzilishining tarqalishiga kelsak, so'nggi yillarda zo'ravonlik, ta'qib va ekspluatatsiyaning turli shakllari qayd etilgan.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichidagi salomatlik, xavfsizlik va aholi salomatligiga potentsial ta'sirlar quyidagilardan iborat: mehnat muhojirlari oqimi (va ularning mahalliy aholi bilan qorishishi) natijasida mahalliy aholi orasida yuqumli kasalliklarning tarqalishi va kasallanishning ko'payishi, aholi salomatligi va xavfsizligiga ta'sir qiluvchi nosozliklar. qurilish maydonchasida va undan tashqarida turli xil xavf-xatarlar, shuningdek, mahalliy hamjamiyat a'zolariga nisbatan jinoiy huquqbuzarliklar va suiiste'molliklar.

OPERATION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Qurilish bosqichidagi salomatlik, xavfsizlik va aholi salomatligiga potentsial ta'sirlar quyidagilardan iborat: jamoat salomatligi va xavfsizligi bilan bog'liq hodisalar (masalan, elektr avariylari, elektromagnit maydon (EMM) xavfi va tegishli hodisalar, yo'l-transport hodisalari, yong'inlar va tegishli hodisalar).

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va AMIBR-I (Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) da ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushirilishi. Jamoat salomatligi, xavfsizligi va xavfsizligiga ta'sirlarni boshqarish bo'yicha amalga oshiriladigan asosiy qo'shimcha rejalar quyidagilardan iborat: Jamiyat salomatligi va xavfsizligi rejasi, Mehnat resurslari oqimini tartibga solish rejasi, Xavfli materiallar va chiqindilarni boshqarish rejasi, va Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va harakat qilish rejasi.

5.11 Mehnat sharoitlari, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik

ASOSIY SHARTLAR

O'zbekistonda mehnat huquqlariga rioya qilish bilan bog'liq asosiy muammolar AMITB hisobotining I jildida (asosiy matn) ko'rib chiqiladi. AMITB hisobotining II jildida, shuningdek, Xitoyning Shinjon-Ug'ur avtonom rayonida (XSUAR) majburiy mehnat haqida qisqacha ma'lumot berilgan.

QURILISH BOSQICHIDAGI POTENTIAL TA'SIRLAR

Qurilish bosqichida mehnat sharoitlari va salomatlik va xavfsizlik bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan potentsial ta'sirlarga quyidagilar kiradi: kamsituvchi va/yoki ekspluatatsiya qiluvchi ishga yollash amaliyoti, yomon mehnat va turmush sharoiti, mehnat xavfsizligi va sog'lig'i bilan bog'liq hodisalar, majburiy mehnat, bolalar mehnati tufayli bandlik imkoniyatlari va

imtiyozlaridan tengsiz foydalanish va ta'qiblar, zo'ravonlik va ish joyidagi Loyiha ishchilarining xavfsizligi bilan bog'liq boshqa hodisalar.

OPERATION BOSQICHIDA POTENTIAL TA'SIR

Operation bosqichida mehnat sharoitlari va mehnat salomatligi va xavfsizligi bilan bog'liq potential ta'sirlarga quyidagilar kiradi: kamsituvchi va/yoki ekspluatatsiya qiluvchi ishga yollash amaliyoti, mehnat xavfsizligi va sog'lig'i bilan bog'liq hodisalar, majburiy mehnat, bolalar mehnati va shuningdek, ish bilan ta'minlash imkoniyatlari va imtiyozlaridan tengsiz foydalanish Loyiha ishchilarining ish joyidagi ta'qiblar, zo'ravonlik va boshqa ko'rinishlar.

SALBIY TA'SIRLARNING OLDINI OLISH VA ULARNING OQIBATLARINI YUMSHATISH CHORALARI

AMIBR-Q (Qurilish paytida Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) va AMIBR-I (Ish paytida atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi) da ko'rsatilgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va ularning oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish sharti bilan, yuqoridagi mumkin bo'lgan ta'sirlarning ahamiyati ahamiyatsiz darajaga tushirilishi. Qurilish bosqichida salomatlik va xavfsizlikka ta'sirlarni boshqarish uchun amalga oshiriladigan asosiy qo'shimcha rejalar: mahalliy resurslarni jalb qilishning maxsus rejasi, Ish joylarini qisqartirish rejasi, Sog'liqni saqlash va xavfsizlik choralari rejasi, Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va harakat qilish rejasi, Xodimlarni uy-joy bilan ta'minlash rejasi va Ta'minot zanjirini boshqarish rejasi, va Xodimlarni boshqarish siyosati, Odob-axloq qoidalari. Loyihani amalga oshirish bosqichida ish bilan bog'liq xavf va ta'sirlar uchun boshqaruv rejalar va siyosatlarining ekvivalent to'plami ishlab chiqiladi.

5.12 Iqlim xavfi

ASOSIY SHARTLAR

Oxirgi bir necha o'n yilliklarda O'zbekistonda havoning o'rtacha yillik harorati barqaror va sezilarli darajada oshdi, o'sish sur'atlari turlicha bo'ldi. 1990 yildan 2020 yilgacha bo'lgan davrda. Mamlakatda o'rtacha yillik harorat har o'n yilda 0,03 ° S ga ko'tarildi. AMITB-ni baholashga qaratilgan maslahatlashuvlar va ijtimoiy-iqtisodiy tadqiqotlar davomida mahalliy aholidan olingan zamonaviy adabiyotlar va ma'lumotlarni ko'rib chiqish shuni ko'rsatadiki, yuqori Chirchiq va Parkent hududlarida katta quruq davrlar yoki uzoq muddatli qurg'oqchilik bo'lmagan.

Loyihaning foydalanish bosqichida mumkin bo'lgan harorat va yog'ingarchilikning haddan tashqari ko'rsatkichlarini tushunish uchun yuqori emissiya stsenariysi bo'yicha 2040-2059 yillar

uchun iqlimiy prognozlar ishlab chiqilgan umumiy ijtimoiy-iqtisodiy stsenariy (UIIS) asosida 5 (tabiiy yoqilg'ilarni ishlab chiqish) vakillik konsentratsiyasi yo'li (RCP) bilan birgalikda 8.5.

O'rtacha maksimal haroratning prognoz qilinayotgan o'sishi mart va iyul oylarida eng yuqori harorat o'rtacha 4°X ga ko'tarilishi bilan yakunlanadi. Ushbu o'sish bilan mintaqadagi o'rtacha maksimal harorat 32,6°X gacha ko'tariladi. O'rtacha maksimal 1 kunlik yog'ingarchilikning prognoz qilinadigan o'sishi may-iyun oylarida yakunlanadi, bunda maksimal 5 kunlik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 20 mm ga oshishi mumkin. Ushbu o'sish bilan mintaqadagi o'rtacha maksimal yog'ingarchilik 45 mm gacha ko'tariladi.

IQLIM XAVFI

Loyiha prognoz qilinayotgan harorat va yog'ingarchilikning haddan tashqari o'zgarishi bilan bog'liq bir qator jismoniy iqlim xavflariga duchor bo'ladi, jumladan, quyosh modullarining yuqori haroratlarda samaradorligi va ishlashining pasayishi, yuqori haroratlarda ESAT sovutish tizimlarining ishlamay qolishi, FES va ESAT infratuzilmasining shikastlanishi. yog'ingarchilik va to'g'onlarning ishdan chiqishi, to'xtab turish (majburiy o'chirishlar), shuningdek ekstremal iqlim sharoitlari va ofatlar natijasida yuzaga kelgan ekologik va xavfsizlik bilan bog'liq nosozliklar tufayli elektr quvvati taqchilligi va ijtimoiy-iqtisodiy yo'qotishlar.

Loyihaning turli jihatlariga bir qator yumshatish choralari kiritilgan (masalan, suv toshqini zonalaridan uzoqda joy tanlash, poydevor dizayni va fotoelektr modullarni tanlash). Loyiha infratuzilmasi uchun iqlim xavflarini kamaytirish uchun yong'in xavfsizligini ta'minlash, chaqmoqlardan himoya qilish, ESAT va drenaj tizimlari uchun IShHT sovutish tizimlarini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rish rejalashtirilmoqda. Bundan tashqari, qurilish va ekspluatatsiya jarayonida issiqxona gazlari emissiyasi Yo'l harakati va transportni boshqarish rejasi va loyiha uskunalari va transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash dasturlari orqali minimallashtiriladi.

6 ATROF-MUHIT VA IJTIMOY BOSHQARUV VA MONITORING

Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv tizimi AMITBning 2-jildida belgilangan atrof-muhit ta'sirini yumshatish va monitoring qilish talablarini, shuningdek, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi (EAMMIO'V) tomonidan belgilangan har qanday qo'shimcha talablarni o'z ichiga olishi kerak.

AMITBning 3-jildida Loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlari uchun Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv tizimi (AMIBT) ishlab chiqish uchun asos bo'ladi. Kontsepsiya qurilish va foydalanish bosqichlarida aniqlangan barcha atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlarni to'g'ri aniqlash va loyihani qurish va foydalanish bosqichlarida mustahkam AMIBT tizimini ishlab chiqish orqali nazorat qilishni ta'minlash uchun ishlab chiqilgan.

Loyiha davomida loyiha kompaniyasi loyiha kompaniyasi, Bosh pudratchi va FTXK kompaniyalari hamda ularning subpudratchilari va yetkazib beruvchilari tomonidan AMIBTni amalga oshirish ustidan yetarlicha nazoratni ta'minlash uchun loyihaning ikkala bosqichi uchun AMIBT qo'llanmalarini amalga oshiradi, shuningdek, muvofiqlikni, xavfni va AMIBT sohalarida imkoniyatlarni boshqarish, shu jumladan monitoring.

Izoh: "O'zsuvta'minot" AJ, Arxeologiya instituti, Madaniy meros agentligi va "O'ztransgaz" AK kabi vakolatli organlar ushbu organlarning qoidalari va ichki siyosatiga mos keladigan AMIBR-Q ta'sirini yumshatish va monitoring talablarini amalga oshirishda faol rol o'ynaydi (masalan, suvli qatlamlarni himoya qilish va suv to'kilishiga qarshi choralar). suv ta'minoti ob'ektlarida, ma'lum va noma'lum moddiy madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish, er osti kabeli yo'nalishini kesib o'tuvchi gaz quvuri atrofida xavfsiz qazish va elektr ishlari).

Qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida ekologik va ijtimoiy boshqaruvni belgilovchi asosiy hujjatlar qurilish va ekspluatatsion xavflarga, ta'sirlarga va ularga rioya qilish talablariga javob beradigan qurilish va foydalanish bosqichlarida (AMIBR-Q, AMIBR-I) atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejaları bo'ladi. Batafsil monitoring tartib-qoidalari va talablari Atrof-muhit va ijtimoiy monitoring rejasida va boshqa qo'shimcha AMIM boshqaruv rejalarida taqdim etiladi.

6.1 Mustaqil audit va monitoring

Loyihaning bajarilishi loyiha kreditorlari tomonidan tayyorlangan Atrof-muhit va ijtimoiy harakatlar rejasi (AMIHR) va Ekvator tamoyiliga muvofiq harakat rejasi (ETMHR) talablariga muvofiq davriy mustaqil monitoringdan o'tkaziladi. AMIM monitoringi doirasida AMIBT tizimini joriy etishga va ob'ektdagi faoliyatni baholashga, shuningdek, AMIMga ta'sirni nazorat qilish bo'yicha hujjatlashtirilgan chora-tadbirlar va loyiha majburiyatlariga rioya etilishi monitoringiga e'tibor qaratiladi.

ILOVA A - LOYIHANING ALOQA MA'LUMOTLARI

JADVAL-6-1 Loyihaning aloqa ma'lumotlari