

Dastlabki ekologik xulosa

2025 yil noyabr

O'zbekiston: Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish loyihasi

(Subloyiha №11 Surxondaryo viloyati)

O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi huzuridagi Avtomobil yo'llari qo'mitasi tomonidan Osiyo taraqqiyot banki uchun tayyorlangan. Ushbu dastlabki ekologik xulosa qarz oluvchining hujjatidir. Bu yerda bildirilgan fikrlar OTB Direktorlar Kengashi, rahbariyati yoki xodimlarining fikrlarini aks ettirishi shart emas va ular dastlabki bo'lishi mumkin. Iltimos, OTB veb-saytining "Foydalanish shartlari" bo'limiga qarang. Har qanday mamlakat dasturini yoki strategiyasini tayyorlash, har qanday loyihani moliyalashtirish yoki ushbu hujjatda biron-bir aniq hudud yoki geografik hududga biron bir belgi yoki havola qilish orqali Osiyo taraqqiyot banki biron bir hudud yoki hududning huquqiy yoki boshqa maqomi bo'yicha hech qanday hukm chiqarish niyatida emas.

Hujjat nazorati

Rol	Lavozim	Sana	Fikrlar
Taqdim etilgan	Dongsung Engineering Co., Ltd.	11-dekabr 2025y.	
Tekshirilgan			
Tasdiqlangan			

Rad etish

“Sement-beton qoplamali ichki yo’llarni qurish loyihasi Surxandaryo viloyati bo’yicha dastlabki ekologik xulosa” deb nomlangan ushbu hujjat “Dongsung Engineering Co., Ltd.” (“DS”) tomonidan Avtomobil yo’llari qo‘mitasining “Avtoyulinvest” agentligi (“AA”) va Osiyo taraqqiyot banki (“OTB”) uchun shartnoma shartlariga muvofiq tayyorlangan. Ushbu hisobot zarur mahorat, ehtiyotkorlik va tirishqoqlik bilan hamda mijoz bilan kelishilgan resurslar va xodimlar doirasida tayyorlangan. DS tomonidan yozma ravishda ruxsat berilgan hollar bundan mustasno, ushbu hujjat uchinchi shaxslar tomonidan ishlatilmasligi yoki ularga tayanmasligi kerak. DS har qanday ruxsatsiz foydalanish yoki ishonchdan kelib chiqadigan har qanday javobgarlikni ochiqchasiga rad etadi. Ushbu hujjat faqat to'liq foydalanish uchun mo'ljallangan, shu jumladan barcha rad etishlar va hech qanday tarzda o'zgartirilmasligi, ko'chirilishi yoki o'zgartirilmasligi kerak. Ushbu hujjatdagi ma'lumotlar, hisob-kitoblar va tavsiyalar uni tayyorlash paytidagi mavjud ekologik, tartibga solish va siyosiy sharoitlarga asoslanadi. DS ushbu shartlardagi keyingi o'zgarishlarga javoban ushbu hujjatni yangilash yoki Mijozni bunday o'zgarishlardan kelib chiqadigan har qanday oqibatlar haqida xabardor qilish majburiyatini o'z zimmasiga olmaydi. Ushbu hisobot loyiha davomida mavjud bo'lgan ma'lumotlar va ma'lumotlarga asoslanadi. Loyihaning to'liq ko'lamini bilan bog'liq barcha ma'lumotlar mavjud emasligi e'tirof etiladi. DS Mijoz yoki uchinchi shaxslar tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarning to'g'riligi yoki to'liqligini mustaqil ravishda tekshirmagan va bunday ma'lumotlarga vijdonan tayangan. DS tashqi manbalar tomonidan taqdim etilgan har qanday ma'lumot yoki ular asosida olingan natijalarning aniqligi, to'liqligi yoki maqsadga muvofiqligi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga olmaydi. Agar boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, DS moliyalashtiruvchi tashkilotlar yoki boshqa manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashmagan. Bunday maslahatlashuvlar o'tkazilgan taqdirda, DS ushbu hujjat mazmunini bunday tomonlar tomonidan ma'qullanishi yoki qabul qilinishini kafolatlamaydi. Nihoyat, shuni ta'kidlash kerakki, DS ekologik konsalting kompaniyasi sifatida ishlaydi. Shunga ko'ra, ushbu hisobot yuridik, moliyaviy yoki investitsiya maslahati emas. Agar kerak bo'lsa, mijozga mutaxassislardan maslahat so'rash tavsiya etiladi va ushbu hujjat asosida qabul qilingan har qanday sarmoya yoki siyosat qarorlari uchun faqat javobgar bo'ladi.

MUNDARIJA

I.	KIRISH	1
A.	Umumiy ko'rinish	Ошибка! Закладка не определена.
B.	Loyiha toifasi	2
C.	IEE ning maqsadi	3
D.	Dastlabki hisobot	4
E.	Loyihaning joylashuvi	4
II.	O'ZBEKISTONNING EKOSITOSIYAT VA QONUNCHILIKLARI	16
A.	Milliy tartibga solish talablari	16
B.	Ma'muriy asos	16
C.	O'zbekistonning ekologiya to'g'risidagi qonun hujjatlari	17
D.	Havo sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari	20
E.	Suv sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari	21
F.	Salomatlik va xavfsizlik	23
G.	Shovqin va tebranish to'g'risidagi qonun hujjatlari	24
H.	Madaniy meros	26
I.	Chiqindilarni boshqarish	27
J.	Tuproq sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari	28
K.	Atrof-muhitga ta'sirni baholash	28
L.	Tasdiqlash va ruxsatnomalar	29
M.	Xalqaro shartnomalar	32
III.	LOYIHA TAVSIFI	35
A.	Loyiha konteksti	35
B.	Qishloq yo'llari sharhi	36
C.	Yo'llarni ta'mirlash va saqlashga zamonaviy yondashuv	36
D.	Ijrochi agentlik	37
E.	Loyihaga bo'lgan ehtiyoj	37
F.	Yo'lni tanlash	37
G.	Loyihaning alternativlari	38
H.	Yo'lning odatiy xususiyatlari	39
IV.	FAOLIYAT HALQIMI VA MALZEMASI	42
A.	Loyihaning aniq tafsilotlari	42
B.	Taklif etilgan ishlar	42
C.	Taklif etilgan amalga oshirish taqvimini	43
IN.	BAHOLASH METODOLOGIYASI	45
A.	Ta'sirlarni bashorat qilish	Ошибка! Закладка не определена.
B.	Ta'sirni baholash	46
C.	Ta'sirning kattaligi, retseptor / resurs sezgirligi va ta'sirning ahamiyati	47
D.	Yumshatish yondashuvi	48
E.	Loyihaning ta'sir doirasi	49
F.	IEEga yondashuv (ko'lami va metodologiyasi)	49
VI.	MUHIT TAVSIFI	52
A.	Jismoniy muhit	52
B.	Ekologik resurslar	92

C.	Madaniy meros va muhim yashash joylarini baholashni ko'rib chiqish	101
VII.	IJTIMOIIY-IQTISODIY SHARTLAR	103
A.	AOI	Ошибка! Закладка не определена.
B.	Asosiy chiziq	103
C.	Surxondaryo viloyati haqida umumiy ma'lumot	103
D.	Aholi	104
E.	Sog'liqni saqlash va ta'lim	105
F.	Sanitariya	105
G.	Etnik tarkibi va tillari	105
H.	Yerdan foydalanish, daromad manbalari	106
I.	Manfaatdor tomonlar bilan o'zaro munosabatlar	106
VIII.	MUMKIN ATROF-MUHITGA TA'SIRI VA MUMKIN TA'SIRLAR	109
A.	Yo'l harakati va transportga kirish	109
B.	Havo sifatiga kirish	113
C.	Shovqin va tebranishlarga kirish	119
D.	Geologiya va tuproqlarga kirish	123
E.	Yer osti suvlari sifatiga kirish	127
F.	Yer usti suvining sifati	130
G.	Chiqindi	Ошибка! Закладка не определена.
H.	Madaniy meros	142
I.	Iqlim o'zgarishi ta'sirini baholash	144
J.	Issiqxona gazlari	148
K.	Ekologik resurslar	148
IX.	KUTILGAN IJTIMOIIY OQIBATLAR VA MUMKIN TA'SIRLAR	165
A.	Kirish	165
B.	Yondashuv va metodologiya	165
C.	Jamiyat salomatligi va xavfsizligi	165
D.	Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik	170
X.	KUMULATIV TA'SIR	175
A.	Kirish	175
B.	Yondashuv va metodologiya	175
C.	Muhim ta'sirlarni aniqlash	175
D.	Umumiy retseptorlar	176
E.	Sxemalarning umumiy ko'rinishi	176
F.	Qurilish va foydalanish jarayonida jami ta'sirlar	176
G.	Yumshatish choralari	176
XI.	ATROF-MUHITNI BOSHQARISH REJASI	178
A.	EMPni amalga oshirish uchun javobgarlik	178
B.	Atrof-muhitni boshqarish rejasi uchun institutsional javobgarlik	Ошибка! Закладка не определена.
XII.	ATROF-MUHITNI MONITORING QILISH REJASI	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
XIII.	MAYOT BO'YICHA ATROF-MUHITNI BOSHQARISH REJASI	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
XIV.	XARAJATLAR SMETASI	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
XV.	SHIKOYATNI KO'RIB CHIQISH MEKANIZMI	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
A.	Maqsadlar	Ошибка! Закладка не определена.

B.	Ramka	Ошибка! Закладка не определена.
C.	Huquqiy tizim	Ошибка! Закладка не определена.
D.	Aloqa	Ошибка! Закладка не определена.
E.	Hisobdorlik mexanizmi siyosati, 2012 yil	Ошибка! Закладка не определена.

XVI. MA'LUMOTLARNI OSHKOR QILISH, MASLAHATLAR ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ОПРЕДЕЛЕНА.

XVII. XULOSA VA TAVSIYALAR ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

IEE ILOVALARI ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

1-ilova. Havo, shovqin va suv sifati monitoringi natijalari	Ошибка! Закладка не определена.
2-ilova. Laboratoriyalarni akkreditatsiya qilish	Ошибка! Закладка не определена.
3-ilova. Surxondaryoda bioxilma-xillikni tezkor baholash natijalari	Ошибка! Закладка не определена.
4-ilova. Jamoatchilik maslahati varaqasi	Ошибка! Закладка не определена.
5-ilova. Surxondaryo yo'l harakati ma'lumotlari	Ошибка! Закладка не определена.
6-ilova. Atmosfera sifatini baholash metodologiyasi	Ошибка! Закладка не определена.
7-ilova. Ommaviy maslahatlashuvlar bayonnomasi (ishtirokchilar ro'yxati va yig'ilishdan olingan fotosuratlar)	Ошибка! Закладка не определена.
8-ilova: Hodisa haqida xabarnoma shakli	Ошибка! Закладка не определена.
9-ilova: Voqea sabablarini tekshirish va tuzatish chora-tadbirlari shakli	Ошибка! Закладка не определена.
10-ilova: Surxondaryo viloyatining atrof-muhitni boshqarish rejasi	Ошибка! Закладка не определена.
11-ilova: Yashash joyini muhim baholash: Surxondaryo qishloq yo'llari	Ошибка! Закладка не определена.

Jadvallar ro'yxati

1-jadval. Surxondaryo viloyatidagi yakuniy tavsiya etilgan yo'l uchastkalari	15
2-jadval. Atmosfera havosi sifatining amaldagi standartlari va yo'riqnoma qiymatlari.....	21
3-jadval. Amaldagi suv sifati standartlari va yo'riqnoma qiymatlari	21
4-jadval. Suv havzalarida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (mg/m ³).....	22
5-jadval. Maksimal ruxsat etilgan shovqin darajalari (dB): milliy va xalqaro maksimal ruxsat etilgan shovqin darajalarini (dB) taqqoslash.....	25
6-jadval. Milliy tebranish standartlari	25
7-jadval. Federal tranzit ma'muriyati (FTA) tebranish ta'siri mezonlari	25
8-jadval. Zararni oldini olish uchun maksimal uzluksiz tebranish darajalari (mm/s)	26
9-jadval. Inson qulayligi uchun yer tebranishlarining chegaraviy qiymatlari	26
10-jadval. O'zbekiston Respublikasining chiqindilar bilan bog'liq asosiy ekologik qonunchiligi	27
11-jadval. O'zbekiston Respublikasining chiqindilar bilan bog'liq asosiy ekologik qonunchiligi	28
12-jadval. Kerakli tasdiqlash va ruxsatnomalar ro'yxati	29
13-jadval. O'zbekistonning loyihaga tegishli xalqaro konventsiyalardagi ishtiroki.....	32
14-jadval. Surxondaryo viloyatidagi qishloq avtomobil yo'llarining loyihalash uchastkalari.....	36
15-jadval. Taklif etilayotgan muhandislik ishlari	40
16-jadval. Ta'sir xususiyatlarining terminologiyasi	46
17-jadval. Ta'sir turlarining ta'riflari	46
18-jadval. Ta'sirning ahamiyati	48
19-jadval. Yumshatish choralari va darajalari.....	49
20-jadval. O'lchov joyi	72
21-jadval. Yer usti suvlari sifatini tahlil qilish natijalari.....	72
22-jadval. Fon havosi sifatini o'lchash natijalari	80
23-jadval. Fon shovqin darajasini o'lchash natijalari	81
24-jadval. O'zbekistonda mahalliy tebranishning ruxsat etilgan chegaralari	82
25-jadval. SPEI qurg'oqchilik indeksi tasnifi (Paulo, Rosa va Pereyra, 2012)	91
26-jadval. Baliq turlari	100
27-jadval. Bandlik	105
28-jadval. Jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar davomida berilgan savollar va javoblar	107
29-jadval. Kechikishlar va yo'l foydalanuvchilariga ta'siri	110
30-jadval. Yo'l harakati xavfsizligi masalalari.....	110
31-jadval. Sayohat vaqtini qisqartirish/yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash	111
32-jadval. Surxondaryo viloyatida avtomobil yo'l harakatining smeta va prognozlar.....	111
33-jadval. Yo'l harakati oqibatlarini yumshatish choralari	112
34-jadval. Chang ta'siri xavfini baholash	116
35-jadval. HE mezonlari bo'yicha loyihani baholash.....	117
36-jadval. Havo sifatiga ta'siri.....	117
37-jadval. Qurilish oqibatlarini yumshatish choralari.....	118
38-jadval. Shovqin va tebranish darajalari.....	121
39-jadval. Ish paytida shovqin darajasi	122
40-jadval. Tuproqlarga potentsial ta'sir.....	124
41-jadval. Ish paytida tuproqqa potentsial ta'sir.....	125
42-jadval. Tuproqlarga ta'sirni kamaytirish choralari	126
43-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Operatsion - Tuproq	126
44-jadval. Qurilish jarayonida yer osti suvlariga potentsial ta'sir	128
45-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari – Qurilish – Yer osti suvlari	129
46-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari – Operatsion – Yer osti suvlari.....	129
47-jadval. Qurilish jarayonida yer usti suvlariga potentsial ta'sir	130
48-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Qurilish - Yer usti suvlari.....	132
49-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari – Operatsiyalar – Yer usti suvlari.....	132
50-jadval. Ta'sirni baholash reytinglari.....	136
51-jadval. Chiqindilarni hosil qilishning ta'siri	137
52-jadval. Chiqindilarni utilizatsiya qilishning ta'siri	137
53-jadval. Madaniy merosni barpo etish.....	143
54-jadval. Xatarlarni baholashning ta'riflari.....	144

55-jadval. Iqlim xavfini baholash	144
56-jadval. Iqlim o'zgarishini yumshatish choralari	146
57-jadval. Biologik xilma-xillik retseptorlari uchun ta'sir shkalasi tavsifi	149
58-jadval. Biologik xilma-xillik retseptorlarining sezgiriligini baholashga yondashuv tavsifi	150
59-jadval. Yashash muhiti va floraning yo'qolishi.....	156
60-jadval. Sutemizuvchilar: yashash muhitini yo'qotish.....	156
61-jadval. Sutemizuvchilar: qurilishning buzilishi, shovqin, chang va chiqindilar	156
62-jadval. Sutemizuvchilar: qurilish ishchilarining brakonerligi.....	157
63-jadval. Qushlar: yashash muhitini yo'qotish	157
64-jadval. Qushlar: qurilish shovqini, chang va chiqindilarning buzilishi.....	157
65-jadval. Qushlar: quruvchilar tomonidan brakonerlik	158
66-jadval. Sudralib yuruvchilar: yashash muhitini yo'qotish	158
67-jadval. Sudralib yuruvchilar: Qurilish shovqini, chang va chiqindilarning buzilishi	158
68-jadval. Sudralib yuruvchilar: qurilish ishchilari tomonidan brakonerlik	159
69-jadval. Yashash muhiti va floraning degradatsiyasi	159
70-jadval. Sutemizuvchilar: yashash muhitining parchalanishi	159
71-jadval. Qushlar: yashash joylarining bo'linishi	159
72-jadval. Sudralib yuruvchilar: yashash muhitining parchalanishi	160
73-jadval. Loyihaning biologik xilma-xillikni yumshatish chora-tadbirlari	161
74-jadval. Yuqumli kasalliklarning sezuvchanligi va yuqishi	166
75-jadval. Jamoat xavfsizligi	167
76-jadval. Quruvchilarning mehnat sharoitlari	171
77-jadval. Markaziy razvedka boshqarmasi uchun umumiy retseptorlar.....	176
78-jadval. Qurilishdan oldingi, qurilish va foydalanish bosqichlarida ta'sirlarni kamaytirish choralari	Ошибка! Закладка не определена.
79-jadval. Loyiha boshqaruvining roli va mas'uliyati.....	Ошибка! Закладка не определена.
80-jadval. Atrof-muhitni boshqarish bo'yicha namunaviy o'quv dasturi	Ошибка! Закладка не определена.
81-jadval. Qurilish va ekspluatatsiya jarayonida atrof-muhit monitoringi choralari	Ошибка! Закладка не определена.
82-jadval. Atrof-muhitni boshqarish bo'yicha pudratchining taxminiy xarajatlar smetasi	Ошибка! Закладка не определена.
83-jadval. Subloyihani tayyorlash pudratchisi va maslahatchi byudjeti	Ошибка! Закладка не определена.
84-jadval. Surxondaryoda jamoatchilik maslahati	Ошибка! Закладка не определена.

Rasmlar ro'yxati

1-rasm. Surxondaryoda qishloq yo'llarining joylashuvi.....	5
2-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V074 (4H1609)	6
3-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V074 (4H1609)	6
4-rasm. 75V073a loyiha yo'lining joylashuvi (4H1608).....	7
5-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V073a (4H1608).....	7
6-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V053 (4H1588)	8
7-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V053 (4H1588)	8
8-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V056 (4H1591)	9
9-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V056 (4H1591)	9
10-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V088 (4H1626)	10
11-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V088 (4H1626)	10
12-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V029 (4K609)	11
13-rasm. Dizayn yo'lining fotosuratlari 75V029 (4K609)	11
14-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V093 (4H1631)	12
15-rasm. Loyiha yo'lining fotosuratlari 75V093 (4H1631)	12
16-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75B025 (4K605).....	13
17-rasm. Dizayn yo'lining fotosuratlari 75V025 (4K605)	13
18-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75B026 (4K606).....	14
19-rasm. Dizayn yo'lining fotosuratlari 75V026 (4K606)	14
20-rasm. IV toifali yo'lning tipik ko'ndalang kesimi.....	39
21-rasm. Loyihani amalga oshirish xronologiyasi	44
22-rasm. Ta'sirni baholash jarayoni	45
23-rasm. Surxondaryo viloyatining joylashuvi	52
24-rasm. Surxondaryo viloyatining tuproq xaritasi.....	53
25-rasm. Surxondaryo viloyatidagi loyiha hududidagi asosiy daryo va ko'llar.....	54
26-rasm. 75B025 yo'l va kanal orasidagi masofa.....	55
27-rasm. 75B025 yo'l va kanal orasidagi masofa.....	55
28-rasm. 75B025 yo'l va daryo orasidagi masofa	56
29-rasm. 75B025 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	56
30-rasm. 75B025 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	57
31-rasm. 75B025 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	57
32-rasm. 75B025 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	58
33-rasm. 75B026 yo'l va kanal orasidagi masofa.....	58
34-rasm. 75B026 yo'l va kanal orasidagi masofa.....	59
35-rasm. 75B026 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	59
36-rasm. 75B026 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	60
37-rasm. 75B026 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	60
38-rasm. 75B029 yo'l va daryo orasidagi masofa	61
39-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	61
40-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	62
41-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	62
42-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	63
43-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	63
44-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	64
45-rasm. 75B053 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	64
46-rasm. 75B056 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	65
47-rasm. 75B056 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	65
48-rasm. 75B056 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	66
49-rasm. 75B056 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	66
50-rasm. 75V056 yo'l va kanal orasidagi masofa	67
51-rasm. 75V073a yo'li va daryo orasidagi masofa	67
52-rasm. 75V073a yo'l va daryo orasidagi masofa	68
53-rasm. 75V074 yo'l va daryo orasidagi masofa	68
54-rasm. 75V074 yo'l va daryo orasidagi masofa	69
55-rasm. 75B088 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	69
56-rasm. 75B088 yo'l va kollektor orasidagi masofa.....	70

57-rasm. 75B088 yo'l va kollektor orasidagi masofa	70
58-rasm. 75B088 yo'l va kollektor orasidagi masofa	71
59-rasm. 75B088 yo'l va kollektor orasidagi masofa	71
60-rasm Surxondaryo viloyatida suvdan namuna olish joylari	72
61-rasm. 75V025 yo'l va masjid orasidagi masofa	75
62-rasm. 75V093 yo'l va masjid orasidagi masofa	76
63-rasm. 75V025 yo'l va qabriston orasidagi masofa	76
64-rasm. 75V025 yo'l va qabriston orasidagi masofa	77
65-rasm. 75V056 yo'l va qabriston orasidagi masofa	77
66-rasm. 75V056 yo'l va qabriston orasidagi masofa	78
67-rasm. 75V074 yo'l va qabriston orasidagi masofa	78
68-rasm. 75V093 yo'li va qabriston orasidagi masofa	79
69-rasm. Havo sifati va shovqin darajasini o'lchash joylari xaritasi	81
70-rasm. O'rganilayotgan iqlim sharoiti bo'yicha to'plangan ma'lumotlar (2023-2025)	83
71-rasm. Yangilangan Köppen-Geiger iqlim tasnifi xaritasi (1991–2020) (Jahon banki guruhi, 2023 yil)	84
72-rasm. Surxondaryo viloyatining oylik iqlimshunosligi	84
73-rasm. Surxondaryo viloyatining harorat rejimi	85
74-rasm. O'zbekistonda kuzatilgan o'rtacha yillik harorat (1901–2021) (Jahon banki, 2023 yil)	85
75-rasm. Surxondaryo viloyatida oylik yog'ingarchilik iqlimi (1991–2020) (Jahon banki, 2023-yil)	86
76-rasm. O'zbekistondagi yirik tabiiy ofatlar statistikasi (Jahon banki guruhi, 2023 yil)	86
77-rasm. Surxondaryoda toshqin xavfi (WRI Aqueduct Floods Tool (2025))	87
78-rasm. Surxondaryo uchun maksimal harorat prognozlar (Jahon banki, 2023 yil)	89
79-rasm. Surxondaryoda minimal harorat prognozlar (Jahon banki, 2023 yil)	89
80-rasm. Surxondaryoda issiq kunlarning prognozli chastotasi (Jahon banki, 2023 yil)	89
81-rasm. 2060–2079 yillarga mo'ljallangan yog'ingarchilik iqlimi. Surxondaryoda (Jahon banki, 2023 yil)	90
82-rasm. Surxondaryoda 2060–2079 yillarga mo'ljallangan o'rtacha 5 kunlik jami yog'ingarchilik miqdori (Jahon banki, 2023 yil)	91
83-rasm. Surxondaryo (1995–2100) uchun yillik SPEI qurg'oqchilikning prognoz ko'rsatkichi (Jahon banki, 2023 yil)	92
84-rasm. Surxondaryo viloyatining o'simliklar xaritasi	93
85-rasm. Surxondaryo viloyati xaritasi	94
86-rasm. Yo'llar bo'ylab o'simliklarning fotosur'atlari	94
87-rasm. Behi bog'ining fotosur'ati	95
88-rasm. Paxta dalasining fotosurati	95
89-rasm. Makkajo'xori dalasining sur'ati	95
90-rasm. Behi daraxtining fotosur'ati	95
91-rasm. Anor surati	95
92-rasm. Surxondaryo viloyati, kollektor va kanallar bo'yidagi o'simliklarning surati	96
93-rasm. Surxondaryo viloyatida o'suvchi o'simlik turlarining fotosuratlar	96
94-rasm. Surxondaryo viloyati o'simliklariga misol	97
95-rasm. Surxondaryo viloyatidagi uy hayvonlari surati	98
96-rasm. Surxondaryo viloyati Podiceps cristatus surati	98
97-rasm. Surxondaryo viloyatidagi Markaziy Osiyo kobrasining surati	99
98-rasm. Surxondaryo viloyatidagi yashil qurbaqa surati	99
99-rasm. Kollektor yo'li ustidagi ko'priklar 75V056	100
100-rasm. Yo'l kollektori ustidagi ko'priklar 75B026	100
101-rasm. Surxondaryo viloyatining ma'muriy xaritasi	103
102-rasm. Surxondaryo viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari	104
103-rasm. Qurilish paytidagi odatiy shovqin darajalari (OSHA, 2011)	120
104-rasm. Umumiy tashqi va ichki shovqinlar (AQSh Transport departamenti, 2022 yil)	120
105-rasm. Chiqindilarni boshqarish ierarxiyasi (AQSh Atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi (EPA))	133
106-rasm. Biologik xilma-xillikni yumshatish choralari ierarxiyasi (www.usgs.gov)	152
107-rasm. 75V056 yo'lidagi ko'priklar	153
108-rasm. 75V026 yo'lidagi ko'priklar	153
109-rasm. Surxondaryo viloyatining turli hududlaridagi qishloq yo'llari bo'yidagi o'simliklarning	

suratlari	155
110-rasm. Ekilgan yashil o'simliklarning aerofotosurati (taxminan 4-8 m).....	155
111-rasm. Loyihaning tashkiliy tuzilmasi.....	Ошибка! Закладка не определена.
112-rasm. Loyihani boshqarish bo'limining tavsiya etilgan tuzilmasi	Ошибка! Закладка не определена.
113-rasm. Atrof-muhitni muhofaza qilish xodimlarining institutsional tuzilishi....	Ошибка! Закладка не определена.

Qisqartmalar

AA	Avtoulinvest agentligi
AASHTO	Amerika Davlat avtomobil yo'llari va transport xodimlari assotsiatsiyasi
OTB	Osiyo taraqqiyot banki
AoI	Loyihaning ta'sir doirasi
CHA	Yashash joyini tanqidiy baholash
CR	Fuqarolik holati dalolatnomalari
EARF	Atrof-muhitni baholash va ko'rib chiqish asoslari
EMP	Atrof-muhitni boshqarish rejalari
FF	Faktlarni aniqlash
FTA	Federal tranzit boshqarmasi
GN6	Yo'riqnoma 6
IBA	Bioxilma-xillikni dastlabki baholash
IBAT	Biologik xilma-xillikni integratsiyalashgan baholash vositasi
IEE	Dastlabki ekologik xulosa
IFC	Xalqaro moliya korporatsiyasi
MPC	Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiya
OHS	Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik
LAOG	Loyihani amalga oshirish guruhi
REA	Atrof-muhitni tezkor baholash
SAS	Shveytsariya standartlashtirish assotsiatsiyasi
SDDR	Ijtimoiy kompleks tekshiruv hisoboti
SEE	Davlat ekologik xulosa
SPC	Subloyihani tayyorlash bo'yicha konsultant
SPS	Himoya siyosati bayonoti
TT	Texnik topshiriq
TRTA	Qishloq transporti faoliyati uchun texnik yordam
VO	Variatsiya tartibi

I. KIRISH

1. Ushbu dastlabki ekologik xulosa (IEE) Osiyo taraqqiyot bankining (OTB) "Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish" loyihasi doirasida taklif etilayotgan sub-loyihaning atrof-muhitga ta'sirini baholash bo'yicha himoya choralari siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS, 2009) muvofiq tayyorlangan. Loyiha tashabbuskori O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligining Avtomobil yo'llari qo'mitasi bo'lib, Dongsung Engineering Co., Ltd. kompaniyasi subloyihani tayyorlash bo'yicha maslahatchi (SPC) sifatida ishtirok etmoqda.
2. Subloyiha Surxondaryo viloyatida iqlim o'zgarishiga chidamlilikni, xavfsizlikni oshirish va qishloq joylarda transport qulayligini yaxshilash maqsadida qishloq yo'llari uchastkalarini tiklash va modernizatsiya qilishni nazarda tutadi. Loyiha milliy ahamiyatga ega bo'lib, OTBning 4426-UZB (COL) qarzi doirasida yanada kengroq rivojlanish maqsadlariga erishishga yordam beradi.
3. IEE ni o'rganish loyihaning barcha bosqichlarida atrof-muhit holatini, potensial ta'sirni va oqibatlarni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni asosiy baholashni o'z ichiga oladi. U Dongsung Engineering kompaniyasining atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha milliy va xalqaro mutaxassislar guruhi tomonidan davlat organlari va mahalliy manfaatdor tomonlar ishtirokida o'tkazildi. Konsultant DUK, mahalliy hokimiyat organlari va ta'sirlangan jamoalarga ko'rsatilgan yordam uchun minnatdorchilik bildiradi.

A. Umumiy ko'rinish

4. O'zbekiston Respublikasi hukumati Osiyo taraqqiyot bankiga (OTB) qishloq yo'llarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash bo'yicha mavjud dasturni kengaytirish maqsadida texnik yordam ko'rsatish iltimosi bilan rasman murojaat qildi. Ushbu so'rov qishloq yo'llarining barqarorligini oshirish nuqtai nazaridan rejalashtirish, amalga oshirish va tarmoqni muvofiqlashtirishni yaxshilash maqsadida Tranzaksiyaviy texnik yordam mexanizmi (TRTA), xususan, TA 9987-UZB imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan.
5. Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish loyihasi (RRRSP) OTB tomonidan rasman ma'qullanishi kutilmoqda. Loyiha qishloq yo'llarini rivojlantirish bo'yicha kelajakdagi tashabbuslarni tayyorlashni qo'llab-quvvatlash va institutsional salohiyatni oshirishga qaratilgan. Loyiha aktivlarni barqaror boshqarish, yo'l harakati xavfsizligini oshirish, iqlim o'zgarishiga chidamli loyihalash usullari va boshqa tegishli texnik va siyosiy sohalarida bilimlarni uzatishga yordam beradi.
6. Ushbu dastlabki ekologik xulosa (IEE) OTBning himoya choralari siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS, 2009) muvofiq talab qilinadigan keng qamrovli ekologik xulosa doirasida tayyorlangan. IEE taklif etilayotgan RRRSP doirasida ekologik xavfsizlik choralariga rioya etilishini ta'minlaydi va atrof-muhitga potensial salbiy ta'sirni aniqlash, baholash va yumshatish uchun asos yaratadi. U loyihaning butun hayotiy sikli davomida atrof-muhitni muhofaza qilish va boshqarish bo'yicha zarur chora-tadbirlarni amalga oshirish uchun tuzilgan yo'l xaritasini taklif etadi.
7. Xususan, IEE doirasida (i) ko'lami, davomiyligi va jiddiyligi nuqtayi nazaridan kutilayotgan ta'sirlar aniqlanadi; (ii) bevosita va bilvosita ekologik oqibatlarning kompleks tahlili amalga oshiriladi; va (iii) oqibatlarning oldini olish, minimallashtirish va yumshatish bo'yicha tegishli strategiyalar taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar amalga oshirish va monitoring qilish uchun qo'llanma bo'lib xizmat qiladigan muayyan loyiha uchun Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) birlashtiriladi.
8. Taklif etilayotgan loyiha O'zbekistonning qishloq hududlarida transport qulayligini yaxshilashga qaratilgan bo'lib, bu asosiy xizmatlar va iqtisodiy imkoniyatlardan foydalanishni osonlashtiradi. Bu, ayniqsa, ayollar va aholining zaif qatlamlari uchun umumiy hayot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda. Loyihaning kutilayotgan natijalari yo'l harakati samaradorligi, xavfsizlik va iqlim xavflariga chidamlilikni oshirishni o'z ichiga oladi.
9. Loyihaning kutilayotgan natijalari Surxondaryo viloyatida qariyb 64,30 km qishloq yo'llarini tiklash va saqlashni o'z ichiga oladi. Jismoniy infratuzilmani yaxshilashdan tashqari, loyiha yo'llarga xizmat ko'rsatish va xavfsizlik bo'yicha institutsional salohiyatni ham kengaytiradi. Bundan tashqari, iqlimga chidamli konstruktiv yechimlarni joriy etish o'zgaruvchan ekologik sharoitlarda yo'l obyektlarining chidamliligini oshiradi. Gender tengligi xotin-qizlarni kasb-hunarga o'qitish, aholi punktlari infratuzilmasini modernizatsiya qilish va ishga joylashish imkoniyatlarini yaratish orqali ta'minlanadi.

10. Loyihaning ijrochi agentligi (IA) O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi huzuridagi Avtomobil yo'llari qo'mitasi hisoblanadi. Qo'mita 2017-yil fevral oyida tashkil etilgan bo'lib, milliy yo'l infratuzilmasi siyosatining amalga oshirilishini nazorat qiladi. RRRSPni boshqarish uchun maxsus Loyihani amalga oshiish guruhi (LAOG) tashkil etilgan. Dongsung Engineering Co., Ltd. (www.dongsungeng.co.kr) subloyihani tayyorlash bo'yicha konsultant (SPC) bo'lib, muhandislik dizayni uchun texnik yordam ko'rsatadi va loyihaning ijtimoiy himoya komponentlari bo'yicha maslahat beradi, ayniqsa tirikchilikni tiklash va zararlangan aktivlar uchun kompensatsiya bilan bog'liq sohalarida.

11. Ushbu IEE hisoboti loyiha hududidagi asosiy atrof-muhit sharoitlarini har tomonlama ko'rib chiqishni ta'minlaydi va loyihalash, qurish va foydalanish bosqichlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ekologik ta'sirlarning tabiati va ahamiyatini baholaydi. U loyihaning ta'sir doirasidagi jismoniy, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy resurslarga ta'sirni baholashni o'z ichiga oladi va OTB talablariga muvofiq ekologik jihatdan sog'lom loyihani amalga oshirish uchun asos yaratadi.

12. Ushbu dastlabki ekologik xulosa (IEE) doirasida Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) ishlab chiqildi. IEE loyihani amalga oshirish bosqichida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muhim ekologik ta'sirlarni bartaraf etish uchun maxsus yumshatish choralari belgilaydi. Shuningdek, u atrof-muhit monitoringining keng qamrovli rejasini (EMP) o'z ichiga oladi, unda kuzatilishi kerak bo'lgan asosiy ekologik ko'rsatkichlar, monitoringning chastotasi va ta'sirni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish va muntazam monitoring tadbirlarini o'tkazish uchun mas'ul bo'lgan sub'ektlar belgilanadi. IEE quyidagi to'rtta asosiy maqsadni hisobga olgan holda tayyorlangan: (i) taklif etilayotgan loyiha faoliyati natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan potentsial ekologik muammolarni aniqlash; (ii) ushbu potentsial ta'sirlarning kattaligi va ahamiyatini baholash va loyihani rejalashtirish va qarorlar qabul qilish jarayonida atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari tegishli ravishda hisobga olinishini ta'minlash; (iii) atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar, shu jumladan atrof-muhitga ta'sirni batafsilroq baholash (EIA) zarurligini aniqlash; va (iv) loyihaning ekologik natijalarini yanada yaxshilashi mumkin bo'lgan har qanday zaruriy takomillashtirish choralari taklif qilish.

B. Loyiha toifasi

13. Osiyo Taraqqiyot Bankining (OTB) Himoyalash siyosati bayonoti (SPS, 2009) va unga tegishli protsessual ko'rsatmalarga (2014) muvofiq, ushbu loyiha OTBning atrof-muhitni muhofaza qilish choralari turkumlashtirish tizimida B toifasiga kiritilgan.

14. Loyihaning toifaga bo'linishi ob'ektni dastlabki baholash va atrof-muhitni muhofaza qilish guruhining professional xulosasi asosida aniqlandi va quyidagi asoslar bilan asoslanadi:

- i. Loyiha A toifasiga kiruvchi ta'sirlar bilan taqqoslanadigan jiddiy atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi. Aniqlangan ta'sirlar mahalliyashtirilgan, ko'lami cheklangan va asosan qaytariladigan bo'lishi kutilmoqda. Bundan tashqari, murakkab yoki keng miqyosli atrof-muhitga aralashuvni talab qilmasdan samarali yumshatish choralari ishlab chiqish va amalga oshirish mumkin.
- ii. Loyiha muhim ekologik yoki ijtimoiy xavf tug'dirishi mumkin bo'lgan, A toifasi sifatida tasniflashni talab qiluvchi yo'l uchastkalarini o'z ichiga olmaydi. Loyiha birinchi navbatda mavjud qishloq yo'l infratuzilmasini yangilashni nazarda tutganligi sababli va dastlabki ekologik baholash (IEA) natijalariga ko'ra, taklif etilayotgan tadbirlar atrof-muhitga minimal yoki umuman salbiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda. Shunga ko'ra, loyihaga B toifasi berildi.
- iii. B toifasi tasnifiga muvofiq, atrof-muhitga potentsial ta'sirlarni baholash uchun dastlabki ekologik baholash (IEA) talab qilinadi. Ushbu tasnif Loyihaning ekologik jihatdan eng sezgir komponenti asosida aniqlanadi. Shu sababli, barcha bog'liq komponentlar va tadbirlar B toifasiga kiradi. IEA jismoniy, biologik va ijtimoiy-iqtisodiy muhitga to'g'ridan-to'g'ri, bilvosita, kumulatif va induktsiyali ta'sirlarning keng qamrovli tahlilini o'z ichiga oladi. Ushbu baholashning maqsadi loyihaning umumiy ekologik barqarorligini ta'minlashdan iborat. Aniqlangan xavflardan kelib chiqqan holda yumshatish va kamaytirish choralari taklif etiladi.
- iv. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhitga ta'sirni baholash va loyihalarni tasdiqlash jarayonlari "Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi Qonun (2000-yil) va Vazirlar Mahkamasining 2001-yil 31-dekabrda 491-son "Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi qarori, "Davlat ekologiya to'g'risida"gi qarori bilan tartibga solingan Davlat ekologik ekspertizasi (DEE) yurisdiksiyasida. Loyihadan kutilayotgan ta'sirlardan, masalan, prognoz qilingan transport hajmi, transport vositalarining turlari, iqlim sharoiti, mavjud ifloslanish darajasi va qo'shni yerdan foydalanishdan kelib chiqqan holda, loyiha yo'llari milliy

qonunchilikka muvofiq IV dan V toifadagi mahalliy yo'llar sifatida tasniflanadi. Bu taxminan OTBning B yoki C toifalariga mos keladi. Ushbu tasnif loyihaning quyidagi xususiyatlari va undan foydalanish bilan quvvatlanadi:

- Yo'llar, birinchi navbatda, mahalliy transport uchun mo'ljallangan;
- Ishlash tezligi past bo'lib qoladi;
- Yo'llar aralash harakatlanish uchun, jumladan, shaxsiy avtomobillar, avtobuslar, g'ildirakli traktorlar va qishloq xo'jaligi texnikasi uchun foydalaniladi;
- Ular yuqori toifadagi yo'llardan foydalanishni yaxshilash, qishloqlar, qishloqlar, ovullar va fermer xo'jaliklari kabi qishloq aholi punktlarini bog'lash uchun mo'ljallangan.

C. IEEning maqsadi

15. IEE OTBning Atrof-muhit siyosatiga (SPS) muvofiq boshlang'ich/ko'lamli bosqichda aniqlangan ekologik va ijtimoiy ta'sirlarni baholash uchun ishlatiladi va aniqlangan salbiy xavf va ta'sirlarni yumshatish uchun tegishli boshqaruv choralari taklif qiladi. IEEning maqsadi qurilish boshlanishidan oldin loyihani rejalashtirish bosqichida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni hal qilishni ta'minlashdir. Bu dizaynni yaxshilash, materiallar/resurslardan samarali foydalanishni rag'batlantirish, ijtimoiy jihatlarni yaxshilash va atrof-muhitga qaytarilmas zararni oldini olish mumkin.

16. IEE ni o'tkazishning maqsadlari va yondashuvlari quyidagilardan iborat:

- i. Huquqiy bazani yaratish;
- ii. IEE uchun baholash metodologiyasini ishlab chiqish;
- iii. Turli fanlar uchun loyihaning ta'sir doirasini (AOI) aniqlang;
- iv. Loyiha hududida va unga tutash hududda dastlabki ekologik sharoitlarni yaratish;
- v. Loyihaning atrof-muhitga ta'sirini aniqlash, bashorat qilish va baholash: ular foydali yoki salbiy, muhim yoki ahamiyatsiz;
- vi. Atrof-muhitga mumkin bo'lgan jiddiy salbiy ta'sirlarning oldini olish, kamaytirish yoki iloji bo'lsa, kompensatsiya qilish uchun tegishli yumshatish choralari aniqlash va ushbu chora-tadbirlar amalga oshirilgandan keyin yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muhim qoldiq ta'sirlarni aniqlash;
- vii. Atrof-muhitni boshqarish rejasini (EMP) tayyorlash orqali loyihaning keyingi bosqichlarida atrof-muhitga muvofiqlikni tekshirish jarayonida tasdiqlangan ta'sirni yumshatish choralari va monitoring talablarini amalga oshirishni ta'minlash uchun tartib va rejalarini ishlab chiqish.

17. Loyiha uchun maxsus atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) atrof-muhitga salbiy ta'sirlar/xavflarning oldini olish, kamaytirish, yumshatish yoki kompensatsiya qilishga qaratilgan va ularni bartaraf etish choralari taklif qiladi. U (i) mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni yumshatish; (ii) loyihani amalga oshirish va ekspluatatsiya qilish jarayonida ta'sir monitoringi va oqibatlarini yumshatish choralari; (iii) institutsional salohiyatni oshirish va xodimlarni tayyorlash; (iii) tartibga soluvchi talablarga muvofiqligi; va (iv) EMP ni loyihani rejalashtirish, loyihalash, qurish va foydalanish bilan birlashtirish.

18. Ushbu IEE Osiyo taraqqiyot bankining (OTB) Himoya siyosati bayonotiga (SPS, 2009) muvofiq, boshlang'ich va qamrov bosqichlarida aniqlangan ekologik va ijtimoiy ta'sirlarni baholash uchun o'tkazildi. IEE Loyiha bilan bog'liq potentsial xavf va salbiy ta'sirlarni yumshatish uchun tegishli atrof-muhitni boshqarish choralari taklif qiladi. IEEning asosiy maqsadi qurilishdan oldin loyihani rejalashtirish bosqichida potentsial ekologik va ijtimoiy muammolarni faol hal qilishdir. Shunday qilib, baholash dizaynni optimallashtirish, materiallar va resurslardan samarali foydalanishni rag'batlantirish, ijtimoiy natijalarni yaxshilash va atrof-muhitning qaytarilmas degradatsiyasining oldini olishga qaratilgan.

19. EECning maqsadlari va uslubiy yondashuvi quyidagilardan iborat:

- i. Atrof-muhitni muhofaza qilishni tartibga soluvchi amaldagi huquqiy va institutsional bazani yaratish;
- ii. IEE o'tkazish uchun ishonchli baholash metodologiyasini aniqlash;
- iii. Loyihaning tegishli ekologik va ijtimoiy fanlar bo'yicha ta'sir doirasini (AoI) aniqlang;
- iv. Loyiha maydonchasi va unga tutash hududlarda dastlabki ekologik sharoitlarni yaratish;
- v. Atrof-muhitga foydali yoki salbiy, muhim yoki ahamiyatsiz bo'lishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni aniqlash, bashorat qilish va baholash;
- vi. Potentsial sezilarli salbiy ta'sirlarning oldini olish, minimallashtirish yoki iloji bo'lsa, kompensatsiya qilish uchun tegishli yumshatish choralari taklif qilish va ushbu chora-tadbirlar amalga oshirilgandan

-
- keyin qolishi mumkin bo'lgan har qanday qoldiq ta'sirlarni aniqlash;
- vii. Atrof-muhitni boshqarish bo'yicha kompleks rejasini (EMP) tayyorlash orqali loyihaning keyingi bosqichlarida yumshatish va monitoring talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun tegishli protseduralar va amalga oshirish rejalarini ishlab chiqish.

20. Atrof-muhitga salbiy ta'sirlarni va ular bilan bog'liq xavflarni oldini olish, kamaytirish, yumshatish yoki kompensatsiya qilish uchun loyiha uchun maxsus Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) ishlab chiqilgan. EMP quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- i. atrof-muhitga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar;
- ii. loyihani amalga oshirish va ishlatish jarayonida ta'sirlarni kuzatish va kamaytirish choralari samaradorligini baholash uchun monitoring protokollari;
- iii. institutsional salohiyatni oshirish va kadrlar tayyorlash qoidalari;
- iv. amaldagi qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlar talablariga muvofiqligini ta'minlash tartiblari; va
- v. PEM komponentlarini loyihani rejalashtirish, loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilishning umumiy tuzilishiga integratsiyalashuvi.

D. Dastlabki hisobot

21. Dastlabki bosqich dastlabki loyiha (loyihaviy tavsif va toifalar) va baholashning dastlabki bosqichlarida mavjud bo'lgan qurilish ma'lumotlari asosida taklif etilayotgan Loyiha bilan bog'liq potentsial ekologik va ijtimoiy ta'sirlarni dastlabki baholash imkonini berdi. Ushbu bosqich mavjud sayt ma'lumotlarini tahlil qilishni o'z ichiga oladi va Loyihaning ta'sir qilish zonasi (ZO) doirasidagi asosiy atrof-muhit sharoitlarini tavsiflash imkonini berdi. Bundan tashqari, potentsial ekologik xavflar va o'zaro ta'sirlarning dastlabki bahosi o'tkazildi hamda Osiyo taraqqiyot banki (OTB) bilan kelishilgan holda keyingi dastlabki ekologik baholash (IEA) hajmi va yo'nalishi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi va tasdiqlandi.

22. Harakat sohasini aniqlash bo'yicha tadqiqot natijasi atrof-muhitga ta'sirni baholash bo'yicha chora-tadbirlarga asos solgan alohida Boshlang'ich hisobotni tayyorlash bo'ldi. Hisobotda skringing matritsasi ishlab chiqilgan bo'lib, unda har bir aniqlangan potentsial ta'sir IEEning keyingi tahliliga "kiritilgan" yoki "kiritilmagan"ligi qayd etilgan. Jadval muhim yoki sezgir deb topilgan ta'sirlar OTBning himoya choralari bo'yicha talablari va O'zbekiston qonunchiligiga muvofiq batafsil baholash uchun taqdim etilishini kafolatlaydigan qo'shish asoslarini o'z ichiga oladi. Ta'sir doirasini aniqlash natijalari va tegishli tahliliy asoslarning qisqacha bayoni ushbu hisobotning keyingi bo'limlarida keltirilgan.

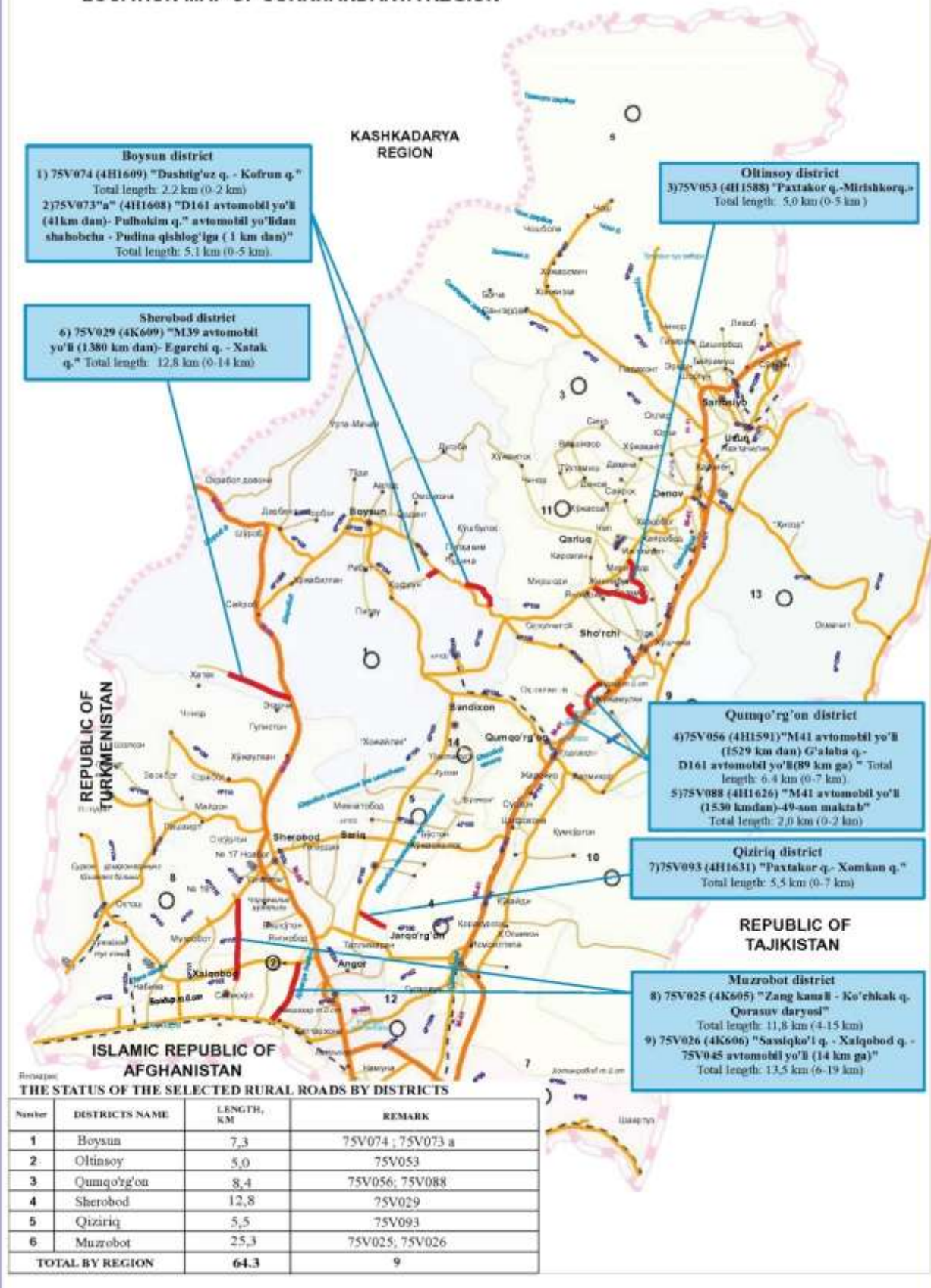
E. Loyihaning joylashuvi

23. Loyiha "Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish" loyihasining ikkinchi va uchinchi bosqichlari doirasida amalga oshirilib, ajratilgan hududlardagi mavjud qishloq va xo'jaliklararo yo'llarni tiklash va betonlashtirishga qaratilgan. Quyidagi rasmda ko'rsatilganidek, loyiha Surxondaryo viloyatidagi to'qqizta (9) qishloq yo'lini qamrab olgan bo'lib, umumiy uzunligi 64,30 km. Quyidagi rasmda Surxondaryo viloyatidagi ushbu loyiha doirasida qamrab olingan qishloq yo'llarining uchastkalari aniq ko'rsatilgan.

24. Mavjud yo'llar milliy yo'llar tasnifiga ko'ra IV-V toifalarga kiradi. Ushbu toifaning odatiy kesmasi quyida ko'rsatilgan. Harakat yo'laklarining kengligi 3,0 m, asfaltlangan yelkalarining kengligi 0,50 m. Asfaltlanmagan elkalarining kengligi 1,50 m. Yo'lning umumiy kengligi 10,00 m.

25. Mavjud yo'l sirtining o'rtacha qalinligi 7-10 sm. Umuman olganda, yo'llar yomon ahvolda va turli nuqsonlar, masalan, yoriqlar, chuqurliklar, chiplar, sinishlar va boshqalar mavjud. Ko'p joylar shag'al darajasiga qadar eskirgan.

LOCATION MAP OF SURKHANDARYA REGION

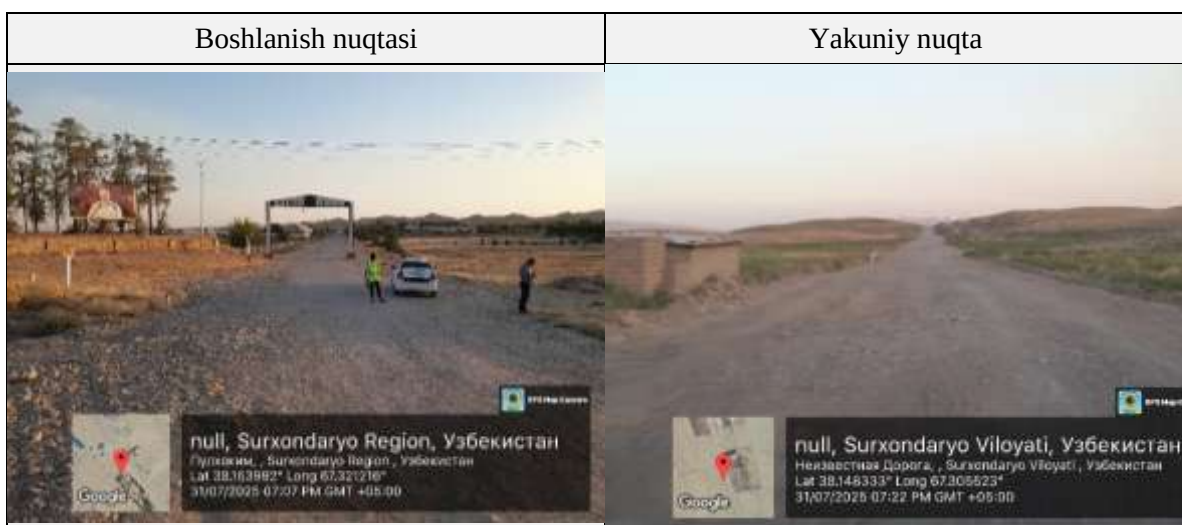


1-rasm. Surxondaryoda qishloq yo'llarining joylashuvi

26. Yuqoridagi xarita afsonasida yo'lning boshi va oxirini ko'rsatadigan nuqtalar mavjud va chiziqli uning uzunligini ko'rsatadi. Rejalashtirilgan yo'l umumiy to'liqlik vertikal profilga ega. Yo'lning uchastkasi turar-joy hududida joylashgan.



1-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V074 (4H1609)



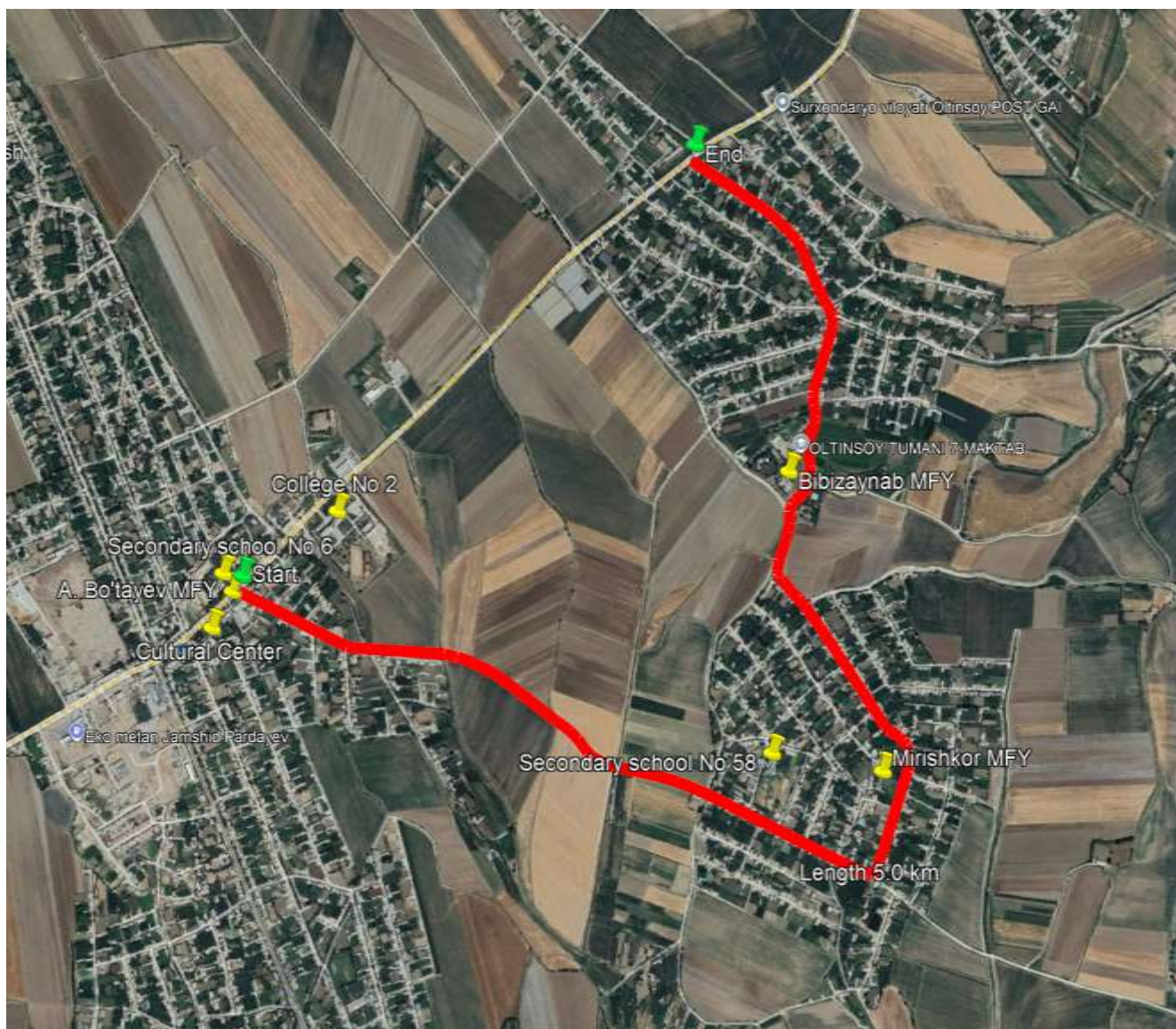
2-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlarini 75V074 (4H1609)



3-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V073a (4H1608)

Boshlanish nuqtasi	Yakuniy nuqta

4-rasm. 75V073a yo'l loyihasining fotosuratları (4H1608)



5-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V053 (4H1588)



6-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlari 75V053 (4H1588)

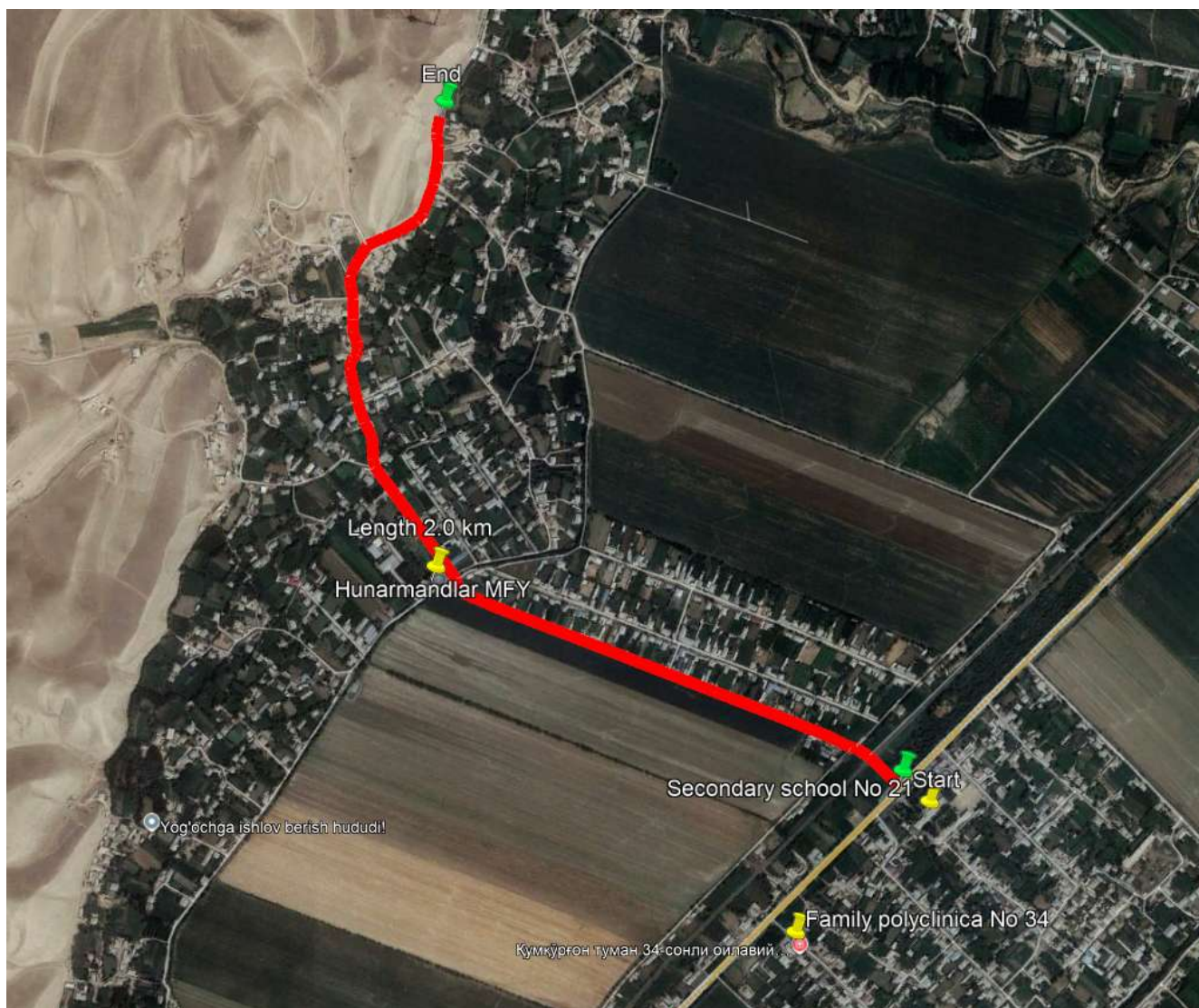


7-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V056 (4H1591)

Boshlanish nuqtasi	Yakuniy nuqta
 null, Surxondaryo Viloyati, O'zbekiston WWS: 68.87° Surxondaryo Viloyati, O'zbekiston Lat: 37.9211687° Long: 67.7207218° 3/30/2025 01:23 Tg GMT +05:00	 Kumkurg'on, Surxondaryo Viloyati, O'zbekiston WWS: 68.87° Kumkurg'on, Surxondaryo Viloyati, O'zbekiston Lat: 37.8601697° Long: 67.7207218° 3/30/2025 02:21 Tg GMT +05:00

8-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlari 75V056 (4H1591)

31. Yo'l 75V088 (4H1626)

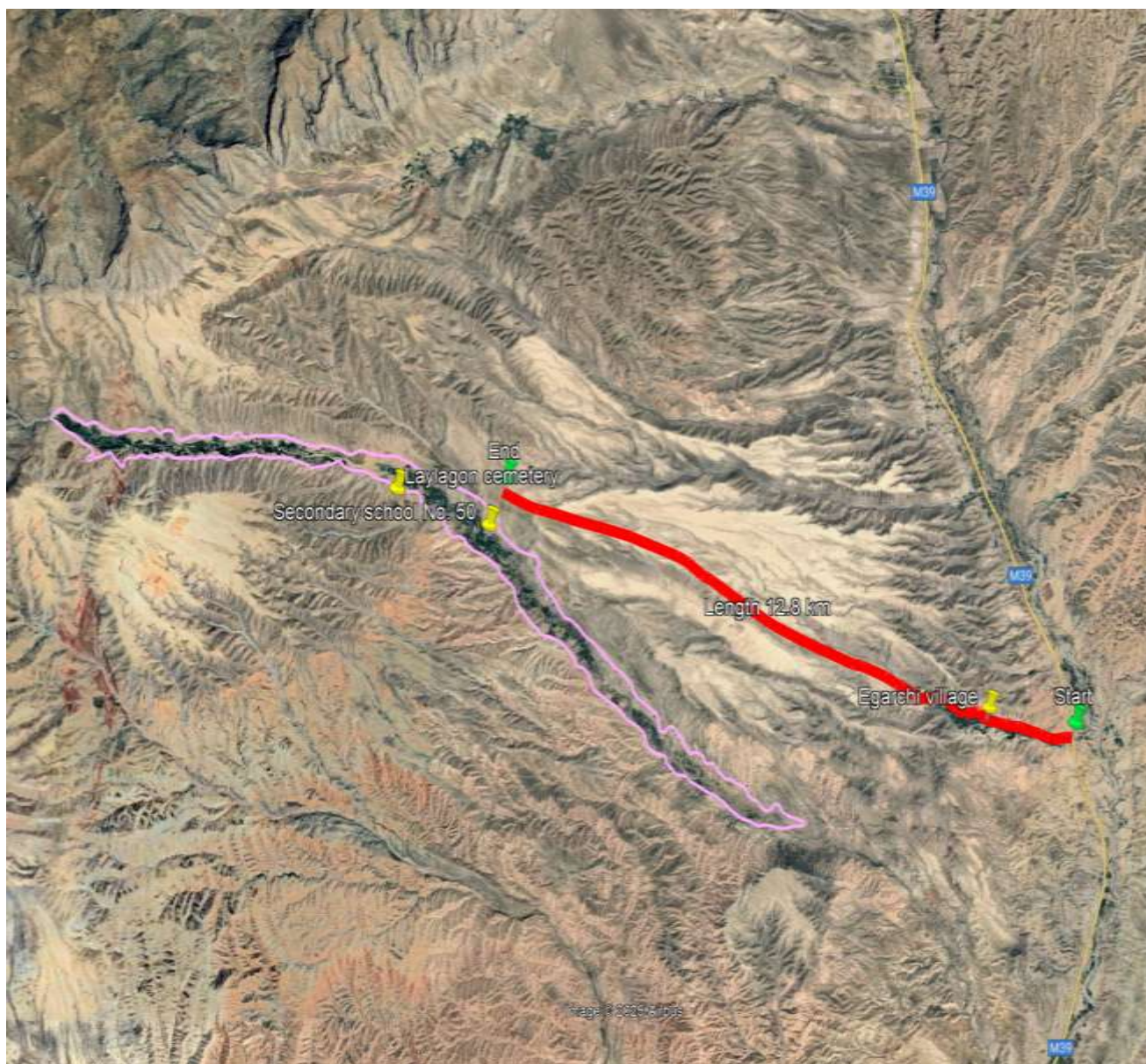


9-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V088 (4H1626)



10-rasm. 75V088 (4H1626) yo'l loyihasining fotosuratlari

32. Yo'l 50V147 (4N1507) 75V029 (4K609)



11-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V029 (4K609)



12-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlari 75V029 (4K609)

33. Yo'l 75V093 (4H1631)



13-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V093 (4H1631)



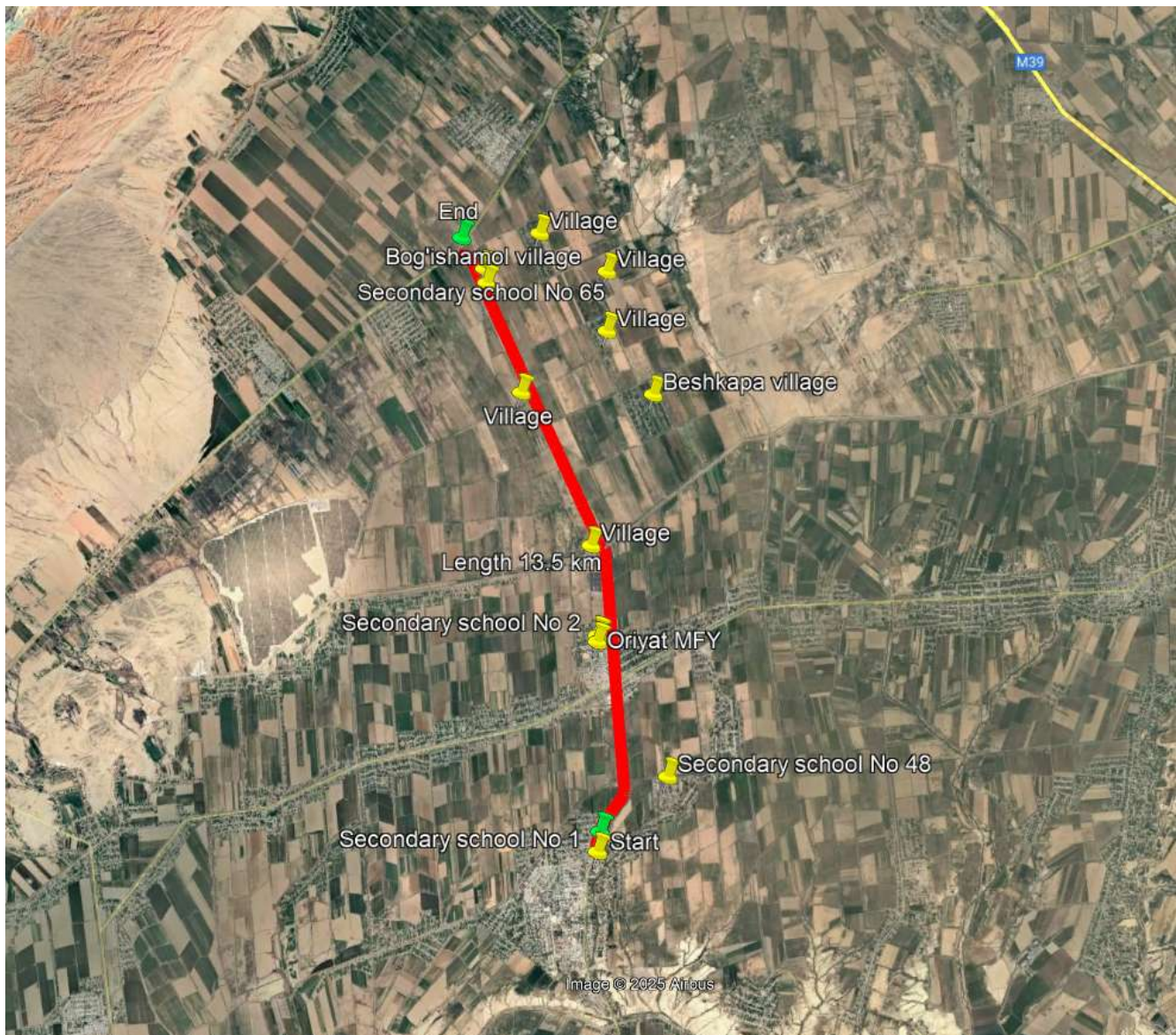
14-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlari 75V093 (4H1631)



15-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V025 (4K605)

Boshlanish nuqtasi	Yakuniy nuqta

16-rasm. 75B025 (4K605) yo'l loyihasining fotosuratlari



17-rasm. Loyiha yo'lining joylashuvi 75V026 (4K606)

Boshlanish nuqtasi	Yakuniy nuqta

18-rasm. Yo'l loyihasining fotosuratlarini 75V026 (4K606)

38. Surxondaryo viloyatidagi loyiha yo‘llarining batafsil taqsimoti quyidagicha:

1-jadval. Surxondaryo viloyatidagi yakuniy tavsiya etilgan yo‘l uchastkalari

Yo'lining nomi	Yo'l kengligi (metr)	2025 yilda harakatlanish hajmi (kunlik avtomobillar soni)	Hozirgi yo'l qoplamasi	Viloyatlar (yoki mintaqa)	Yo'l uchastkasi bo'ylab aholi punktlarining nomlari	Tumanlar bo'yicha yo'llarning umumiy uzunligi
75V074 (4H1609)	7	1399	Bitum qoplamasi	Boysun	Madaniyat saroyi, 32-umumta'lim maktabi	2.2
75V073a (4H1608)	7	2765	Bitum qoplamasi	Boysun	Pudina nomli umumta'lim maktabi, 28-umumta'lim maktabi, 5-bolalar bog'chasi, "Pulhokim" masjidi	5.1
75V053 (4H1588)	7	3565	Bitum qoplamasi	Oltinsoy	6-sonli umumta'lim maktabi, MFM A.Bo'tayeva, "Muzzle Center", 2-sonli kollej, 58-sonli "Mirishkor" MFM, Bibizanab MFM	5.0
75V056 (4H1591)	7	5,321	Bitum qoplamasi	Qumqo'rg'on	G'alaba MFY, kollej, 20-sonli bolalar bog'chasi, 21-sonli bolalar bog'chasi, 19-umumta'lim maktabi, 34-umumta'lim maktabi, 19-sonli bolalar bog'chasi.	6.4
75V088 (4H1626)	7	1703	Bitum qoplamasi	Qumqo'rg'on	21-umumta'lim maktabi, 34-oilaviy poliklinika, Hunarmandlar MFYU	2.0
75B029 (4K609)	7	3264	Bitum qoplamasi	Sherobod	Egarchi qishlog'i, 50-umumta'lim maktabi, "Leylagon" qabristoni	12.8
75V093 (4H1631)	7	2774	Bitum qoplamasi	Qiziriq	43-umumta'lim maktabi, 16-umumta'lim maktabi, 43-oilaviy poliklinika, kollej, 32-umumta'lim maktabi, Xomkon MFY, qabriston, masjid.	5.5
75B025 (4K605)	7	3,784	Bitum qoplamasi	Muzrobot	32-maktab, "Obod turmush" MFY, 7-sonli maktab, 12-umumta'lim maktabi, "Bodomzor" MFM, "Bog'cha" masjidi, qabriston-1, 2,3-son, "Madaniyat" MFY, 13-umumta'lim maktabi, "Amirqulbobo" MFY.	11.8
75B026 (4K606)	7	5 730	Bitum qoplamasi	Muzrobot	1-sonli umumta'lim maktabi, 48-umumta'lim maktabi, 2-umumta'lim maktabi, 65-umumta'lim maktabi, Bog'ishamol qishlog'i, Beshkapa qishlog'i, Oriyat MFY, qishloq.	13.5
Umumiy uzunlik						64,30 km

II. O‘ZBEKISTONNING EKOSITOSIYAT VA QONUNCHILIKLARI

39. Ushbu bo‘lim taklif etilayotgan loyihani amalga oshirishni tartibga soluvchi qonunchilik, siyosat va ma‘muriy asoslarni tavsiflaydi, bunda O‘zbekiston Respublikasi tomonidan belgilangan atrof-muhitga ta‘sirni baholash tartib-qoidalariga alohida e‘tibor beriladi. Shuningdek, u Osiyo Taraqqiyot Bankining (OTB) amaldagi himoya siyosatini belgilaydi, bu esa ilg‘or xalqaro tajribalar va tartibga solish standartlariga muvofiq loyihaning butun hayoti davomida ekologik va ijtimoiy standartlarga rioya qilishni yo‘naltiradi.

A. Milliy tartibga solish talablari

40. O‘zbekiston Respublikasida (O‘zR) barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun amaldagi Sovet qonunchiligi va siyosatini yangilaydigan qonunlar va me‘yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan. O‘zR doimiy ravishda milliy ekologik qonunchilikni ko‘rib chiqadi va yangilaydi, yangi ekologik qonunlar va qoidalarini qabul qiladi, shuningdek, ekologik muammolarni hal qilish uchun dasturlar va harakatlar rejalarini ishlab chiqadi. Rossiya Federatsiyasi Konstitutsiyasi (2023 yil 30 aprel) fuqarolarning atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiatdan foydalanish sohasidagi huquq va majburiyatlarini belgilaydi, shu jumladan:

- i. Har bir inson qulay muhit va uning holati to‘g‘risida ishonchli ma‘lumot olish huquqiga ega.
- ii. Davlat fuqarolarning ekologik huquqlarini ta‘minlash va atrof-muhitga zararli ta‘sir ko‘rsatishning oldini olish maqsadida shaharsozlik sohasida jamoatchilik nazoratini amalga oshirish uchun shart-sharoit yaratadi.
- iii. Shaharsozlik hujjatlari loyihalari qonun hujjatlarida belgilangan tartibda jamoatchilik muhokamasiga qo‘yiladi.
- iv. Davlat barqaror rivojlanish tamoyiliga muvofiq atrof-muhitni yaxshilash, tiklash va muhofaza qilish, ekologik muvozanatni saqlash chora-tadbirlarini amalga oshiradi (49-modda); Fuqarolar tabiiy muhitga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lishga majburlar (62-modda);
- v. Yer, uning yer osti boyliklari, suvlar, o‘simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy resurslar milliy boylik bo‘lib, ulardan oqilona foydalanish va davlat tomonidan muhofaza qilinishi shart.
- vi. Yer qonun hujjatlarida belgilangan shartlar va tartibda, undan oqilona foydalanish va muhofaza qilishni milliy boylik sifatida ta‘minlagan holda xususiy mulkda bo‘lishi mumkin (68-modda).

41. O‘zbekistonda atrof-muhitni muhofaza qilish Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi (Ekologiya vazirligi) zimmasiga yuklangan. Ekologiya vazirligi atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha asosiy tartibga soluvchi organ bo‘lib, to‘g‘ridan-to‘g‘ri parlamentga hisobot beradi va "Atrof-muhitni muhofaza qilish to‘g‘risida"gi qonunni (1992) amalga oshirish uchun mas‘uldir. Shuningdek, u markaziy, viloyat va tumanlar darajasida tabiiy resurslardan foydalanishni nazorat qiladi.

42. O‘zbekiston Respublikasida ekologiya qonunchiligining asosini 1992 yil 754-XII-sonli “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi qonun tashkil etadi. Qonun atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini belgilaydi. Uning maqsadi inson va tabiat o‘rtasidagi mutanosib munosabatlarni ta‘minlash, ekologik tizimni muhofaza qilish, aholining toza atrof-muhitga bo‘lgan huquqlarini kafolatlashdan iborat. O‘zbekiston qonunchiligiga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, Ekologiya vazirligi, mahalliy davlat hokimiyati organlari atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan foydalanish sohasidagi davlat qonunchiligini amalga oshirish uchun mas‘uldirlar. Ushbu qonunning 25-moddasida davlat ekologik ekspertizasi (DEE) atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi majburiy chora bo‘lishi va har qanday qaror qabul qilish jarayonidan oldin bo‘lishi kerakligini talab qiladi. Bundan tashqari, 25-modda ijobiy IEE xulosasisiz har qanday loyihani amalga oshirishni taqiqlaydi.

B. Ma‘muriy asos

43. 2023-yil 31-maydagi “Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasini o‘zgartirish hamda vakolatli davlat organi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-81-sonli qaroriga muvofiq, Tabiiy resurslar vazirligi (2023-yilga qadar – Ekologiya davlat qo‘mitasi) Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi deb qayta nomlandi.

44. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi (Ekologiya vazirligi) atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi birlamchi davlat nazorat organi hisoblanadi.

Ekologiya vazirligi to'g'ridan-to'g'ri parlamentga bo'ysunadi va milliy, mintaqaviy va mahalliy darajada atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish bo'yicha milliy siyosatni ishlab chiqish va amalga oshirish, ekologik standartlarga rioya qilish, turli sohalarida atrof-muhitni kompleks boshqarish va butun mamlakat bo'ylab sog'lom atrof-muhitni ta'minlash uchun mas'uldir.

45. Ekologiya vazirligi tuzilmasi Toshkent shahridagi markaziy apparatni, shuningdek, hududiy boshqarmalar va ilmiy-texnik ta'minot idoralarini o'z ichiga oladi. Mintaqaviy atrof-muhitni muhofaza qilish organlari tuzilmaviy jihatdan Ekologiya vazirligi tuzilmasiga o'xshashdir.

46. O'zbekiston Respublikasida 2023-yil 1-iyuldan boshlab "Atrof-muhitni muhofaza qilish davlat nazoratchisi" tizimi joriy etiladi, unga ko'ra nazoratchilarning huquq va majburiyatlari quyidagicha belgilanadi:

- i. Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi huquqbuzarliklarni aniqlash, tegishli dalolatnoma tayyorlash va Ekologik nazorat platformasiga taqdim etish;
- ii. Faoliyatni amalga oshirishda maxsus bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish maqsadida bepul ta'lim va malaka oshirish;
- iii. Aniqlangan huquqbuzarliklar yuzasidan ko'rilgan choralar to'g'risida ma'lumot olish, huquqbuzarga jazo tayinlash bilan bog'liq jarayonlarda ishtirok etish;
- iv. Samarali ishlaganlik uchun qonun hujjatlarida belgilangan tartibda va miqdorda haq olish.
- v. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha jamoatchilik kuzatuvchilari qonunbuzarliklarni aniqlash va hisobot berish jarayonida shaffoflikni ta'minlash, korrupsiyaga qarshi kurashish, ishonchli ma'lumotlarni xolisona tayyorlashlari shart.

47. Atrof-muhitni tartibga solish va muhofaza qilish bilan shug'ullanadigan boshqa davlat organlariga quyidagilar kiradi:

- i. Qishloq xo'jaligi vazirligi;
- ii. Suv xo'jaligi vazirligi;
- iii. Konchilik va geologiya vazirligi;
- iv. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishlari vazirligi huzuridagi Hidrometeorologiya xizmati agentligi;
- v. Sog'liqni saqlash vazirligi (yoki MZRUz);
- vi. O'zbekiston Respublikasi Konchilik va geologiya vazirligi huzuridagi Konchilik, geologiya va sanoat xavfsizligini nazorat qilish inspeksiyasi;
- vii. Sanitariya-epidemiologiya va aholi salomatligini muhofaza qilish agentligi (ASEBIOZ);
- viii. O'zbekiston Respublikasi Konchilik va geologiya vazirligi
- ix. Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi (yoki Davlatgeodezkadastr);
- x. Transport vazirligi;
- xi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Transport va transport kommunikatsiyalari bo'yicha maxsus komissiya;
- xii. Avtomobil yo'llari qo'mitasi;
- xiii. "Avtoyulinvest" agentligi; va
- xiv. Yo'l qurilish ishlari sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi.

C. O'zbekistonning ekologiya to'g'risidagi qonun hujjatlari

48. O'zbekistonda tabiiy resurslardan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida quyidagi qonunlar qabul qilingan:

- i. "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (1992 y., 2021 y. tahririda). Ushbu qonun atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini belgilaydi. Uning maqsadi inson va tabiat o'rtasidagi mutanosib munosabatlarni ta'minlash, ekologik tizimni saqlash, aholining xavfsiz va qulay muhitda yashash huquqini kafolatlashdan iborat. 25-moddada davlat ekologik ekspertizasi (DEE) atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha majburiy talab bo'lib, loyiha bilan bog'liq har qanday qarorlardan oldin bo'lishi kerakligini belgilaydi. Bundan tashqari, ijobiy DEE xulosasisiz har qanday loyihani amalga oshirish qat'iy man etiladi.
- ii. "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (1996 yil, 2006 yil 10 oktyabrdagi tahriri). Ushbu qonun atmosfera havosini muhofaza qilish bo'yicha me'yoriy-huquqiy baza va maqsadlarni

-
- belgilaydi. U havo sifati standartlarini, atmosferaga ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal chiqindilarini, atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish choralarini belgilaydi. Qonun yoqilg'i-moylash materiallariga, transport vositalari va boshqa jihozlarni ishlab chiqarish va ulardan foydalanishga, ozon qatlamini muhofaza qilishga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Shuningdek, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning atmosfera havosini muhofaza qilish bo'yicha majburiyatlari hamda atmosfera havosining ifloslanishi natijasida yetkazilgan zararni qoplash tartibi belgilab berilgan.
- iii. O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonuni (1993-yilda kuchga kirgan, 2021-yilda o'zgartirilgan). Ushbu Qonun suvga oid munosabatlarni tartibga solib, aholi va tadbirkorlik subyektlarining suv resurslaridan samarali foydalanishiga ko'maklashadi. Shuningdek, suv obyektlarini ifloslanish va kamayishdan muhofaza qilish, suv obyektlariga zararli ta'sir ko'rsatishning oldini olish va bartaraf etish, suv obyektlarini tiklash va obodonlashtirish, suvdan foydalanish bilan shug'ullanuvchi korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, dehqon (fermer) xo'jaliklari, jismoniy shaxslarning huquqlarini himoya qilish masalalari ham tartibga solinadi.
- iv. O'zbekiston Respublikasining Yer kodeksi (1998). Yer kodeksi O'zbekistonda yer munosabatlarini tartibga soluvchi asosiy huquqiy hujjatdir. Uning maqsadi - hozirgi va kelajak avlodlar uchun yer resurslaridan ilmiy asoslangan, barqaror foydalanish va saqlashni ta'minlash. Kodeks tuproq unumdorligini oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish, erdan foydalanishning barcha shakllarini rivojlantirish uchun teng sharoitlar yaratishga yordam beradi. Shuningdek, jismoniy va yuridik shaxslarning yerdan foydalanish va egalik qilish huquqlarini kafolatlaydi, yer resurslarini boshqarish va ularni tasarruf etishda qonun ustuvorligini mustahkamlaydi.
- v. "Chiqindilar to'g'risida"gi qonun (2002 y., 2011 y. tahririda). Ushbu Qonun O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni tartibga soladi, atmosfera havosiga va suv ob'ektlariga chiqindilari bundan mustasno hamda Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligiga (Ekologiya vazirligi) tekshirishlar o'tkazish, faoliyatni muvofiqlashtirish va ekologik ekspertizalarni o'tkazish vakolatlarini yuklaydi. Shuningdek, u tegishli chiqindilarni yo'q qilish joylarini aniqlash qoidalarini belgilaydi. Qonunga ko'ra, korxonalar o'z chiqindilarini boshqarish uchun javobgardir. Shu bilan birga, chiqindilarni qayta ishlash sub'ektlari davlat byudjeti, Tabiatni muhofaza qilish milliy jamg'armasi yoki ixtiyoriy badallar hisobidan qo'llab-quvvatlash huquqiga ega bo'lishi mumkin. Ushbu qonunning asosiy maqsadi qattiq maishiy chiqindilarning aholi salomatligi va atrof-muhitga salbiy ta'sirini minimallashtirish, chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirish, chiqindilarni boshqarishning samarali va barqaror amaliyotini joriy etishga ko'maklashishdan iborat.
- vi. "O'simlik dunyosini muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (1997 y., 2016 y. tahririda). Ushbu qonun O'zbekistonda o'simlik turlarini muhofaza qilish, barqaror foydalanish va saqlashning huquqiy va tashkiliy asoslarini belgilaydi. U tabiiy sharoitda o'sadigan o'simlik dunyosini, shuningdek, sun'iy sharoitda yetishtiriladigan yovvoyi o'simlik turlarini boshqarishni tartibga soladi. Ushbu qonunchilik biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha milliy maqsadlar va xalqaro ekologik majburiyatlarga muvofiq o'simlik turlarini ko'paytirish va ularning genetik xilma-xilligini saqlashni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan.
- vii. "Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonun (2016-yil). Ushbu qonun O'zbekistonda hayvonot dunyosini muhofaza qilish, barqaror foydalanish, tiklash va ko'paytirishning huquqiy asoslarini belgilaydi. Uning maqsadi yovvoyi hayvonlar turlarining yashashi uchun qulay shart-sharoitlarni ta'minlash, biologik xilma-xillikni saqlash, tabiiy ekotizimlar va yashash joylarining yaxlitligini saqlashdir. Qonun ekologik muvozanatni ta'minlash va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlash bilan birga hayvonot dunyosi resurslarini mas'uliyat bilan boshqarish tamoyillarini belgilaydi.
- viii. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar (2004). Ushbu qonun noyob va ekologik jihatdan qimmatli tabiiy obyektlar va majmualarni, shu jumladan o'simlik va hayvon turlarining genetik resurslarini saqlashni nazarda tutadi. U inson faoliyatining atrof-muhitga salbiy ta'sirini oldini olish, tabiiy jarayonlarni ilmiy o'rganishni qo'llab-quvvatlash, doimiy ekologik monitoringni ta'minlash, ekologik ta'limni rivojlantirishga qaratilgan. Qonun bioxilma-xillikni saqlash va uzoq muddatli ekologik barqarorlikni ta'minlash maqsadida tabiiy hududlarni boshqarish va muhofaza qilishning huquqiy asoslarini belgilaydi.
- ix. "Ekologik nazorat to'g'risida"gi qonun (2013-yil, o'zgartish va qo'shimchalar bilan 2021-yil). Mazkur qonun O'zbekistonda ekologik nazoratni amalga oshirishning me'yoriy-huquqiy asoslarini belgilaydi. U quyidagi asosiy tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: (i) atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi huquqbuzarliklarning oldini olish, aniqlash va ularga chek qo'yish; (ii) potentsial ifloslanish, resurslardan noratsional foydalanish, aholi salomatligi va
-

- xavfsizligiga tahdidlarni aniqlash uchun atrof-muhitning doimiy monitoringi; (iii) rejalashtirilayotgan yoki amalga oshirilayotgan xo'jalik va boshqa tadbirlarda ekologik talablarga muvofiqqligini baholash; (iv) yuridik va jismoniy shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha milliy qonunchilikka muvofiq o'z majburiyatlarini bajarishni ta'minlash. Qonun atrof-muhitni boshqarish, huquqni muhofaza qilish va rivojlanish jarayonlari barqarorligini ta'minlashni takomillashtirishning kompleks vositasi bo'lib xizmat qilmoqda.
- x. "Ekologik audit to'g'risida"gi qonun (2021). Ushbu qonun atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi ekologik auditni, shu jumladan ixtiyoriy va majburiy ekologik auditni tartibga solish maqsadida qabul qilingan. Qonunda "Ekologik audit atrof-muhitga ta'sir qilish xavfi past yoki ahamiyatsiz (mahalliy) bo'lgan tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan ixtiyoriy ravishda hamda atrof-muhitga ta'sir qilish xavfi yuqori va o'rta darajadagi tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan har yili majburiy ravishda o'tkazilishi mumkinligi" belgilangan.
- xi. O'zbekiston Qizil kitobi O'zbekiston hududidagi o'simlik va hayvonlarning noyob, soni kamayib borayotgan va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlarining holati to'g'risidagi umumlashtirilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan asosiy hujjatdir. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobining birinchi nashriga (1984) 163 o'simlik turi kiritilgan; ikkinchi nashr (1998) - 301 tur; uchinchi nashr (2006) - 302 turdagi yuqori o'simliklar va 3 turdagi qo'ziqorinlar; to'rtinchi nashr (2009) - yuqori o'simliklarning 321 turi va qo'ziqorinlarning 3 turi. RBuning birinchi nashri (1983) 63 turni o'z ichiga olgan; ikkinchi nashri (2003 yil) - 184; uchinchi nashr (2006 yil) - 184; to'rtinchi nashr (2009) - hayvonlarning 184 turi va kichik turlari. Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi (IUCN) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 10-15 yil ichida bir qator turlar va kenja turlar uchun yovvoyi tabiatda yo'q bo'lib ketish xavfi ularning tarqalish maydonining qisqarishi va aholi sonining qisqarishi tufayli kuchaygan. Bu, birinchi navbatda, tuyoqli hayvonlarga ta'sir qiladi, chunki ular fauna komponentlari orasida antropogen ta'sirga eng zaif va sezgir hisoblanadi. UZrdbning so'nggi versiyasi 2019-yilda chiqarilgan bo'lib, unda 202 ta fauna va 314 ta flora turi; ammo, ma'lumki, u IUCN bilan birgalikda yakunlanmagan.
- xii. Daraxtlarni kesish to'g'risidagi qonunlar:
- "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida" (1997 yil 26 dekabrda 543-I-son) - Davlat o'rmon fondidan tashqarida (ko'pchilik shahar / yo'l bo'yi / shahar hududlari) daraxtlar va butalarni kesish ruxsatnomalar asosida "maxsus foydalanish" tizimi bilan tartibga solinadi. Yog'och kesish aniq foydalanish turi sifatida tasniflanadi va har qanday ruxsatnomada tur/ob'ekt, kesish turi, ruxsat etilgan hajm, muddat va joy ko'rsatilishi kerak. Qizil kitobga kiritilgan turlar (kamdan-kam uchraydigan/yo'qolib ketish xavfi ostida) qat'iy himoya ostida. Moratoriy ushbu qonunni qimmatli turlarga ruxsat berishni kechiktirish orqali to'ldiradi, ayrim hollar bundan mustasno. Ruxsatnomalar reestri yuritilishi, nusxalari joyida berilishi, ruxsat etilgan va amalda kesilgan kesishning GIS/fotosurati o'tkazilishi kerak.
 - "O'rmonlar to'g'risida" gi qonun (1999 yil 15 aprel, 770-I-son) - Davlat o'rmon fondi yerlari, daraxtlarYog'och kesishga faqat o'rmon xo'jaligi vakolatli organi tomonidan berilgan daraxt kesish ruxsatnomasi (ko'pincha "o'rmon chiptasi" deb ataladi) bilan ruxsat etiladi. Har qanday ruxsat etilgan daraxt kesish Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlangan daraxt kesish qoidalariga (usullari, muddatlari, ruxsat etilgan hajmlari, o'rmonlarni qayta tiklashni muhofaza qilish va daraxt kesish qoldiqlarini boshqarish to'g'risida) qat'iy rioya qilishi va o'rmonlarni majburiy qayta tiklashni o'z ichiga olishi kerak. Amalda, bu ruxsatnoma egasi belgilangan muddatlarda belgilangan zichlikda kerakli turlarni ekish orqali saytni tiklash uchun javobgar bo'lishini va ish o'rmon xo'jaligi organlari tomonidan tekshirilishi va qabul qilinishini anglatadi. Ruxsatsiz daraxt kesish taqiqlanadi.
 - Prezidentning PQ-5863-son qarori (2019-yil 30-oktabr) – Moratoriy. Davlat o'rmon fondi hududidan tashqarida qimmatbaho daraxt va buta turlarini kesishga moratoriy joriy etadi, tor, aniq tasdiqlangan istisnolar (masalan, sanitariya yoki favqulodda daraxtlarni kesish) bundan mustasno. Buni birlamchi taqiq sifatida ko'ring: ruxsat yo'q - kirish yo'q. Qattiq istisno protokolidan foydalaning (atrof-muhitni baholash → yozma asoslash → vakolatli organning ruxsati → loyiha usulida kreditor shartlari).
 - Moratoriy davrida kompensatsion ekish: 10:1 (ruxsat etilgan daraxt kesish uchun) / 100:1 (noqonuniy daraxt kesish uchun). Ruxsat etilgan daraxt kesish uchun har bir daraxtga 10 ta yirik ko'chat eking (≥ 5 yosh, ≈ 2 m balandlikda) va ularni ≥ 2 yil davomida saqlang. Noqonuniy daraxt kesish uchun har bir daraxtga 100 ta ko'chat eking va ularni ≥ 3 yil davomida saqlang. Nisbatlar omon qolishning asosiy ko'rsatkichlari (KPI) (masalan, 12

oydan keyin $\geq 85\%$; 24 oydan keyin $\geq 80\%$) va tuzatuvchi qayta ekish bilan mos kelishi kerak.

- Siyosatning uzluksizligi - jarimalarni uzaytirish va oshirish (Yashil Makon). Moratoriy amalda qolmoqda, ijro choralari kuchaytirilmoqda (ma'muriy va jinoiy jazolarni oshirish, qoidabuzarliklarni majburiy tuzatish). Guruhlarga jarimalar bo'yicha ko'rsatma bering, nolga chidamlilikni ko'rsating va har qanday qoidabuzarliklar haqida darhol organlarga/qarz beruvchiga xabar bering. To'liq muvofiqlikni ta'minlash uchun ham ekish, ham 2-3 yillik parvarishlash uchun byudjet.

49. Joriy loyiha uchun qo'llaniladigan boshqa qonunlar va standartlar:

- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 5863-son qarori;
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini 2030 yilgacha "yashil" iqtisodiyotga o'tishga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-436-son qarori (2022);
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Atrof-muhitning ifloslanishini baholash tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PKM-343-son qarori (2021);
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi PKM-169-son qarori (2012);
- O'zbekiston Respublikasining O'RQ-117-son "Avtomobil yo'llari to'g'risida"gi Qonuni (2007 yil, o'zgartirish va qo'shimchalar bilan 2018 yil);
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yo'l xo'jaligini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4545-son qarori (2019-yil, 2023-yildagi tahririda);
- SanPiN No 0339-16 — O'zbekistonning aholi punktlarini rejalashtirish va rivojlantirishning sanitariya qoidalari va qoidalari;
- SanPiN No 0022-22 - Sanitariya qoidalari. Qurilish ishlab chiqarishni tashkil etish va qurilish ishlarini bajarish uchun gigienik talablar;
- "Arxeologik merosni muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonun (2009);
- SanPiN No 0318-15 — O'zbekiston Respublikasi hududidagi suv obyektlarini muhofaza qilish bo'yicha gigienik va epidemiyaga qarshi talablar;
- SanPiN No 0255-08 - O'zbekistonda aholi salomatligi uchun xavfni baholash uchun suv ob'ektlarining ifloslanishini gigienik baholashning asosiy mezonlari;
- SanPiN 0202-06 - Maxsus suvdan foydalanishga ruxsat berish tartibi, suv havzalariga va oqava suvlar bilan erlarga kiradigan moddalarning ruxsat etilgan maksimal chiqindilari (MPD) loyihalarini ishlab chiqish va tasdiqlash;
- SanPiN 0293-11 - O'zbekiston Respublikasi hududidagi aholi punktlari atmosfera havosida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MPC) bo'yicha gigienik me'yorlar ro'yxati;
- KMK 3.01.02-00 - Qurilishdagi xavfsizlik;
- O'z DSt 1057:2004 - Avtotransport vositalari. Texnik holat uchun xavfsizlik talablari;
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Biologik resurslardan foydalanishni tartibga solish va tabiatdan foydalanish sohasida ruxsat berish tartib-taomillarini o'tkazish tartibi to'g'risida"gi qarori (2014 yil 10-son, 290-son);
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Yer osti suvlaridan foydalanishni tartibga solish, ularni ifloslanishdan muhofaza qilishni kuchaytirish va ulardan foydalanishni qisqartirishning oldini olish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (08.04.1992 y., 179-son);
- SanPiN No 0212-06 - O'zbekistonning o'ziga xos sharoitlarida erdan foydalanishning har xil turlari tuproqning ifloslanish darajasini gigienik baholash;
- SanPiN No 0183-05 - O'zbekistonning alohida tabiiy-iqlim sharoitida aholi punktlarida tuproq sifatiga gigienik talablar;
- BR&N No 2.01.08-96 - Shovqindan himoya qilish;
- BR&N No 3.01.02-00 - Qurilish xavfsizligi standartlari

D. Havo sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari

50. Loyihaga tatbiq etiladigan O'zbekistondagi atmosfera havosi chiqindilari va atmosfera havosining sifatiga oid asosiy qonun hujjatlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- i. O'zbekiston Respublikasining aholi punktlarida atmosfera havosini muhofaza qilishning sanitariya normalari va talablari SanPiN O'zR No 0246-08; va
- ii. Aholi punktlari havosidagi mikroorganizm-produktorlarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MPC) ro'yxati SanPiN No 0147-04.

51. Aholi punktlarining atmosfera havosidagi asosiy ifloslantiruvchi moddalar normalari quyidagi normativ hujjatlar bilan belgilanadi: SanPiN 0293-11 "Gigiyenik me'yorlar. O'zbekiston Respublikasida aholi punktlari atmosfera havosida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi ro'yxati".

2-jadval. Amaldagi havo sifati standartlari va yo'riqnoma qiymatlari

Parametr	Birlik	O'rtacha davr	Konsentratsiya	Standartning manbasi
Oltinugurt dioksidi (SO ₂)	mkg/m ³	1 yil	50	O'zbekiston
		1 oy	100	O'zbekiston
		24 soat	20	MFC
		10 daqiqa	500	MFC
		Bir marta	500	O'zbekiston
Azot dioksidi (NO ₂)	mkg/m ³	1 yil	40	IFC/O'zbekiston
		1 oy	50	O'zbekiston
		24 soat	60	O'zbekiston
		1 soat	200	IFC/O'zbekiston
		Bir marta	85	O'zbekiston
Azot oksidi Nox	mkg/m ³	1 yil	60	O'zbekiston
		1 oy	120	O'zbekiston
		24 soat	250	O'zbekiston
		Bir marta	600	O'zbekiston
Uglerod oksidi (CO)	mkg/m ³	1 yil	3000	O'zbekiston
		1 oy	3500	O'zbekiston
		24 soat	4000	O'zbekiston
		Bir marta	5000	O'zbekiston
Uglevodorodlar to'yingan C12- C19	mkg/m ³	Bir marta	1000	O'zbekiston
Zarrachalar PM ₁₀	mkg/m ³	1 yil	20	MFC
		1 oy	80	O'zbekiston
		24 soat	50	O'zbekiston
Zarrachalar PM _{2.5}	mkg/m ³	1 yil	10	MFC
		24 soat	25	MFC

E. Suv sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari

52. O'zbekistonda suv havzalarining har xil turlari uchun har xil standartlar mavjud. Foydalanish maqsadiga ko'ra suv ob'ektlari maishiy va ichimlik suvi (tozalangandan keyin ichimlik suvi manbai sifatida foydalanish mumkin), baliqchilik, kommunal va maishiy, sug'orish suvlariga bo'linadi. Jadvalda suv ob'ektlariga oqava suvlarni oqizish bo'yicha milliy standartlar, foydalanish turlari bo'yicha tasniflangan.

3-jadval. Amaldagi suv sifati standartlari va yo'riqnoma qiymatlari

Ko'rsatkichlar	Suvdan foydalanish maqsadi			
	Uy foydalanish uchun	Dam olish va xizmat ko'rsatish	Baliqchilik ehtiyojlari	
			Eng yuqori va birinchi toifa	Ikkinchi toifa
To'xtatilgan qattiq moddalar	Tabiiy sharoitga qarab, chiqindi suv oqindilarida to'xtatilgan qattiq moddalar miqdori oshmasligi kerak			
	0,25 mg/dm3	0,75 mg/dm3	0,25 mg/dm3	0,75 mg/dm3
	Suvning pastligi davrida 30 mg/dm3 dan ortiq muallaq moddalarni o'z ichiga olgan suv omborlari va suv oqimlari uchun 5% gacha oshirishga ruxsat beriladi. dan to'xtatilgan qattiq moddalarni chiqarish Suv oqimlari uchun 0,4 mm/s dan ortiq, suv omborlari uchun esa 0,2 mm/s dan ortiq yog'ingarchilik yog'ishi taqiqlanadi.			

Ko'rsatkichlar	Suvdan foydalanish maqsadi			
	Uy foydalanish uchun	Dam olish va xizmat ko'rsatish	Baliqchilik ehtiyojlari	
			Eng yuqori va birinchi toifa	Ikkinchi toifa
Suzuvchi modda	Suv yuzasida neft mahsulotlari plyonkasi yoki boshqa ifloslantiruvchi moddalarning to'planishi bo'lmasligi kerak.			
Rang	Balandlik ustunida topilmasligi kerak		Hech qanday bo'lmasligi kerak aralashmalar	
	20 sm	10 sm		
Hidlang va tekshiring	1 balldan yuqori intensivlikka yo'l qo'yilmaydi.		Suv baliq go'shtiga begona hid yoki ta'm bermasligi kerak.	
Harorat	Chiqarish joyidagi suv harorati eng issiq oyning o'rtacha oylik haroratiga nisbatan 3°S dan oshmasligi kerak.		Chiqarish nuqtasidagi suv harorati eng issiq oyning o'rtacha oylik haroratiga nisbatan 5°C dan oshmasligi kerak. Yozda harorat 28°C dan oshmasligi yoki 8°C dan oshmasligi kerak. qishda ruxsat berilmaydi	
Vodorod pH ko'rsatkichi	pH 6,5 - 8,5 dan oshmasligi kerak		pH 6,5 - 8,5 dan oshmasligi kerak	
Suvning sho'rligi	Quruq qoldiq 1000 mg/dm3 dan oshmasligi kerak, shu jumladan xloridlar - 350 mg/dm3 va sulfatlar - 500 mg/dm3		Suv tanasining zaharlanish darajasi	
Eritilgan kislorod	Yilning istalgan davrida 4 mg / dm3 dan kam bo'lmagan, xuddi shu kuni soat 12 dan oldin olingan namunada		Qishda u kam bo'lmasligi kerak	
			6 mg/dm3	-
			Yarim tungi soat 12 dan oldin olingan namunada yilning istalgan vaqtida 6 mg/dm3 dan kam bo'lmagan xuddi shu kuni	
BPK	20°S dan oshmasligi kerak		20°S haroratda u 3,0 mg/dm3 dan oshmasligi kerak, agar qishda birinchi* toifadagi baliqchilik uchun mo'ljallangan suv havzalari suvidagi erigan kislorod miqdori 6.0 mg/dm3 gacha, ikkinchi** toifada esa 4 mg/dm3 gacha kamaysa, u holda ajralish. faqat BODni o'zgartirmaydigan oqava suvlar uchun ruxsat etiladi	
	3,0 mg/dm3	6,0 mg/dm3		
C.O.D.	dan oshmasligi kerak		-	-
	15,0 mg/dm3	30,0 mg/dm3	-	-
Patogen (kasallik)	Ruxsat berilmagan			
Kimyoviy moddalar (ifloslantiruvchi moddalar)**	MAC dan yuqori konsentratsiyalarda bo'lmasligi kerak.			

*Birinchi toifaga kislorodga juda sezgir bo'lgan qimmatbaho baliq turlari saqlanadigan va ko'payadigan suv omborlari kiradi.

** Ikkinchi guruhga suv xo'jaligining boshqa ehtiyojlari uchun foydalaniladigan suv ob'ektlari kiradi.

53. Eng keng tarqalgan kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyasi jadvalda keltirilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, sug'orish suvi bo'yicha milliy standartlar xalqaro standartlarga to'liq mos keladi. Shuning uchun baliq suvi bo'yicha milliy standartlar ushbu EIA uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

4-jadval. Suv havzalarida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyasi (mg/m³)

Ifloslantiruvchi moddalar	Suvdan foydalanish toifasi (Surxondaryo viloyati ekologining qo'llanmasi)2010)					
	Baliq ovlash	Munitsipal	Ichimlik suvi		Aralashtirmasdan bevosita foydalanish uchun sug'orish suvi	
			Nat	JSSV ¹	Nat	FAO ²
C.O.D.	15	30	30	-	40	-
BOD20, mgO2/l	3	3-6	3-6	-	10	-
pH	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5
Suvning sho'rligi	1000	1000	1000-1500	1000	1000	0-2000
Jumladan: sulfatlar	100	500	400-500	-	-	1900
Xloridlar	300	350	250-350	-	-	300
Ammoniy azot (ammiak tuzi) (NH4+)	0,5	2	0,5	-	1.5	0-5
Azot	9.1	25	45	-	25	-
Nitrit azot	0,02	0,5	3	-	0,5	0-10
Nitrit	0,08	3.3	3	3	-	-
Nitrat	40	45	45	50	-	-
Fosfat (PO43-)	0.3	1	3.5	-	1	0-2
efirda eriydi	0,05	0,8	0,8	-	0,8	-
Neft mahsulotlari	0,05	0.3	0.1	-	0.3	-
Natriy alkil sulfatlar (SAS)	0.1	0,5	0,5	-	0,5	-
Fenol	0,001	0,001	0,001-0,1	-	0,001	-
Ftor (F)	0,05	1.5	0,7	1.5	1	-
Arsenik (as)	0,05	0,05	0,05	0,01	0.1	-
Temir (Fe)	0,05	0,5	0,3-3	-	5	-
Chromium (Cr6+)	0,001	0.1	0,05	0,05	0.1	-
Mis (Cu)	0,001	1	1	2	1	-
Rux (Zn)	0,01	1	3	-	5	-
Sianidlar	0,05	0.1	0	0	-	-
Qo'rg'oshin (Pb)	0,03	0.1	0,03	0,01	0,2	-
Nikel (Ni)	0,01	0.1	0.1	0,07	-	-
Kadmiy (Cd)	0,005	0,01	-	0,003	-	-
Kobalt (Ko)	0.1	1	-	-	-	-
Molibden (Mo)	0,0012	0,5	0,25	-	-	-
Stronsiy (Sr2+)	-	2	7	-	-	-
Selen (Se)	0,001	-	0,01	0,04	-	-
Simob (Hg)	-	0,005	0,0005	0,006	-	-
Bor (B)	-	0,53	-	2.4	0,53	0-7-3

F. Salomatlik va xavfsizlik

Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik

54. O'zbekistonda mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik to'g'risidagi qonunlar quyidagilardan iborat:

- "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonun
- Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun
- Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va boshqa ishlab chiqarish jarohatlarini tekshirish va hisobga olish to'g'risidagi nizom

¹ JSST, ichimlik suvi sifati bo'yicha ko'rsatmalar, to'rtinchi nashr, 2017 yil.

²Sug'oriladigan suv sifatini talqin qilish bo'yicha FAO ko'rsatmalari

-
- iv. Ishchilarning sog'lig'ining yomonlashishi bilan bog'liq
 - v. Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarida mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun
 - vi. Yong'in xavfsizligi to'g'risidagi qonun
 - vii. Xodimlar mehnatini muhofaza qilish chora-tadbirlarini yanada takomillashtirish to'g'risidagi qaror.
 - viii. "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi qonun (2015-yil). Ushbu Qonun aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta'minlash sohasidagi munosabatlarni tartibga soladi.
 - ix. Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun (2016). Qonunda shaxslarning mehnat xavfsizligi, sog'lig'i va imkoniyatlarini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnik, sanitariya-gigiyena va davolash-profilaktika chora-tadbirlari tizimi belgilangan. "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida" gi qonunning II qismi (8-14-moddalar) ishlab chiqarish ob'ektlarini loyihalash, qurish va o'rnatish, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha o'qitish, mehnatni muhofaza qilish tadbirlarini moliyalashtirish, xavfsiz va sog'lom mehnat sharoitlarini ta'minlash uchun talablarni o'z ichiga olgan mehnatni muhofaza qilish standartlarini belgilaydi. "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida" gi qonunning III qismi (16-19-moddalar) ishchilarning ish joyida xavfsizlikka bo'lgan huquqlarini ta'minlash, xususan, tibbiy ko'rikdan o'tish, mehnatni muhofaza qilish choralari va mehnatning sanitariya-gigiyena sharoitlari, mehnatni muhofaza qilish qoidalari bo'yicha o'qitish va ma'lumot olish, shuningdek mehnat sharoitlari va xavfsizlik to'g'risida ma'lumot olish huquqini ta'minlash tartibini belgilaydi. "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonunning IV va V qismlari tegishli ravishda davlat va jamoat nazorati hamda nazorat va javobgarlik masalalarini tartibga soladi.
 - x. Xodimlarning mehnat xavfsizligi va sog'lig'ini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni yanada takomillashtirish. Boshqalar qatorida, ilova qilingan 1-ilovaga muvofiq ish joylarini mehnat sharoitlari va asbob-uskunalarining xavfliligi bo'yicha attestatsiyadan o'tkazishni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomni belgilaydi; malaka sertifikatlarini berish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlaydi; va 2-sonli Oliy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi vazirligiga o'quv kurslariga mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik bo'yicha maxsus bo'limlarni kiritish topshirilgan; shuningdek, boshqa davlat ijroiya organlariga mehnatni muhofaza qilish va mehnatni muhofaza qilish choralari takomillashtirish bo'yicha muayyan tadbirlarni amalga oshirish bo'yicha topshiriqlar beradi. Ish joylarini mehnat sharoitlari va jihozlarning xavfliligi bo'yicha attestatsiyadan o'tkazishni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomga 1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-ilovalar bilan tanishtiradi; Sertifikatlash bo'yicha mutaxassislariga malaka sertifikatlarini berish tartibi to'g'risidagi nizomga 1-4-ilovalar.
 - xi. 2006 yil 25 avgustda qabul qilingan "Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarida mehnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (oxirgi tahriri 2018-yilda kiritilgan) korxonalarda mehnat unumdorligini oshirish va baxtsiz hodisalarning oldini olish maqsadida xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining xavfsiz ishlashini ta'minlashning huquqiy, iqtisodiy va ijtimoiy shartlarini belgilab beradi.
 - xii. "Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va mehnat faoliyati bilan bog'liq boshqa xodimlarning sog'lig'iga etkazilgan zararni tekshirish va hisobga olish to'g'risida" gi Nizom (1997). Ma'muriyatning aybi bilan ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa yoki kasb kasalligi tufayli mehnat qobiliyatini to'liq yoki qisman yo'qotgan xodimga nafaqa to'lanadi va sog'lig'iga etkazilgan zarar uchun korxona hisobidan "Ishlab chiqarishdagi shikastlanish, kasb kasalligi yoki sog'lig'iga etkazilgan boshqa zararni qoplash qoidalari" 6-sonli qaror bilan tasdiqlangan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2005 yil 11 fevraldagi.
 - xiii. Respublikada asosiy qonunchilikdan tashqari mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlikni tartibga soluvchi milliy me'yoriy hujjatlar mavjud. Bularga sanitariya qoidalari va qoidalari (SanPiN), mehnatni muhofaza qilish bo'yicha davlat standartlari (GOST, SSBT), qurilish kodekslari va qoidalari (SNIp), zararli moddalar tarkibiga oid standartlar (maksimal ruxsat etilgan kontsentratsiyalar va darajalar), shuningdek, turli xil ishlab chiqarish ob'ektlarida ishlab chiqarish va sog'liq uchun xavfsizlik talablarini belgilaydigan muayyan masalalar bo'yicha me'yoriy va uslubiy hujjatlar kiradi.

Jamoat salomatligi va xavfsizligi

55. "Fuqarolar salomatligini muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun (1996 y., 2023 y. tahririda). Fuqarolar sog'lig'ini muhofaza qilish to'g'risidagi qonun hujjatlarining asosiy vazifalari fuqarolarning sog'lig'ini davlat tomonidan muhofaza qilish huquqlarini ta'minlashdan iborat; sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish; davlat organlari, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, jamoat birlashmalarining aholi salomatligini muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini huquqiy jihatdan tartibga solish.

G. Shovqin va tebranish to'g'risidagi qonun hujjatlari

56. Shovqinning milliy va xalqaro standartlari quyidagi jadvalda keltirilgan, O'zbekiston milliy standartlari esa xalqaro standartlarga mos keladi.

5-jadval. Maksimal ruxsat etilgan shovqin darajalari (dB): Milliy va xalqaro ruxsat etilgan maksimal shovqin darajalarini solishtirish (dB)

Qabul qiluvchi	Milliy ³		Atrof-muhitni muhofaza qilish, sog'liq va xavfsizlik bo'yicha umumiy tavsiyalar ⁴	
	Kunduzi (7:00–23:00)	Kecha (23:00 dan 7:00 gacha)	Kunduzi (7:00–22:00)	Kecha (22:00 - 7:00)
Aholi yashash joyi	55	45	55	45
Ofislar, tijorat binolari	60	-	70	70

57. Atrof-muhit, salomatlik va xavfsizlik bo'yicha umumiy ko'rsatmalar (GES) va milliy standartlarda kunduz va tunning ta'riflarida ba'zi farqlar mavjud. GES tungi vaqtni 22:00 dan 7:00 gacha belgilaydi, milliy standartlar esa uni 23:00 dan 7:00 gacha belgilaydi. Shu munosabat bilan, ushbu loyihaga nisbatan qat'iyroq GES standarti qo'llaniladi.

58. Turar-joy binolari uchun milliy tebranish standartlari SanPiN No 0331-16 "O'zbekiston iqlim sharoitida turar-joy binolarini loyihalash" da o'rnatilgan. Turar-joy binolari uchun standart tunda 67 dB va kunduzi 37 va 61 Gts chastotalarda 72 dB. Vaqti-vaqti bilan tebranish uchun standartni 10 dB ga kamaytirish kerak. Biroq, standart poezdlarning o'tishi kabi kamdan-kam holatlar uchun hech qanday koeffitsient yoki imtiyozlarni nazarda tutmaydi. Qurilish bosqichi uchun tebranish chegarasi 72 dB ni tashkil qiladi.

6-jadval. Milliy tebranish standartlari

Vaqt	Uzluksiz tebranish, dB
Kunduzi	72
Kecha	67

59. Yo'riqnomada AQSh Federal Tranzit Boshqaruvi (FTA) tomonidan ishlab chiqilgan mezonlar mavjud bo'lib, ular uylar va egallab turgan binolarda tebranish ta'siri darajasini ko'rsatadi.

7-jadval. Federal tranzit ma'muriyati (FTA) tebranishlarga ta'sir qilish mezonlari

Erda foydalanish toifasi	Vibratsiyali ta'sir darajasi tez-tez sodir bo'ladigan hodisalar uchun (VdB)	Noyob hodisalar uchun tebranish ta'sir qilish darajasi (VdB)
I toifa: past haroratli binolar tebranish ichki ish uchun zarur	65	65
II toifa: Odamlar odatda uxlaydigan turar joylar va binolar.	72	80
III toifa: asosan kunduzi foydalanish bilan muassasalarning yerdan foydalanishi	75	83

Eslatma: "Tez-tez sodir bo'ladigan hodisalar" kuniga 70 dan ortiq hodisa sifatida aniqlanadi. "Nodir hodisalar" kuniga 70 dan kam hodisa sifatida aniqlanadi.

60. Turar-joy bo'lmagan binolar uchun binolarning yaxlitligi standartlari jadvalga muvofiq qabul qilinadi vayron bo'lishiga yo'l qo'ymaydigan doimiy tebranishlarning ruxsat etilgan maksimal darajalari (mm / s).

61. Amerika Davlat avtomobil yo'llari va transport xodimlari assotsiatsiyasi (AASHTO) va Shveysariya standartlashtirish assotsiatsiyasi (SAS) tomonidan belgilangan har xil turdagi binolarga zarar yetkazilishining

³Sanitariya me'yorlari va qoidalari (SanPiN) № 0331 (2016) Turar-joy binolarida ruxsat etilgan shovqin darajasi, binolar ichida ham, tashqarisida ham, 10.2.4.2-jadval.

⁴Jahon banki guruhi, Atrof-muhit, salomatlik va xavfsizlik bo'yicha qo'llanma, 2007 yil 30 aprel, Vashington, DC, AQSH. <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtguVM> ingliz tilida. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/be37221a-fc47-4379-b539-eca3fe72c3e6/General%2BEHS%2B-%2BRruscha%2B-%2BFinal_.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgFKk&ContentCache=NONE&CACHE=NONE rus tilida

oldini olish uchun zarur bo'lgan maksimal uzluksiz tebranish darajalari quyidagi jadvalda keltirilgan. Ushbu ma'lumotlar binolarning strukturaviy yaxlitligini ta'minlash uchun ham qurilish, ham foydalanish bosqichlari uchun chegara sifatida ishlatilishi mumkin.

8-jadval. Zararni oldini olish uchun maksimal uzluksiz tebranish darajalari (mm/s)

Bino turining tavsifi	AASHTO 1990)		SAS (1992)	
	mm/s	dB*	mm/s	dB*
Tarixiy joylar yoki boshqa muhim joylar	2.5	94	2.5	94
Devorlari gipslangan turar-joy binolari / Poydevorlari va pollari betondan yasalgan binolar, yog'och shiftlari va devorlari duvarçılık	5.1-7.6	100-104	5.1	100
Yaxshi holatda turar-joy binolari / Poydevor devorlari va pollari yaxshi holatda bo'lgan binolar beton, beton yoki g'ishtdan yasalgan devorlar	10.2-12.7	106-108	7.6	100
Gipssiz muhandislik inshootlari / Po'lat yoki temir-betondan yasalgan binolar	25.4-38.1	114-118	12.7	108

AASHTO = Amerika avtomobil yo'llari va transport rasmiylari assotsiatsiyasi, SAS = Shveysariya standartlashtirish assotsiatsiyasi

Manba: Kaliforniya transport departamenti (2013), AQSh transport tadqiqot kengashi (2012)

62. Tebranishning xalqaro standartlari qo'llanilganligi sababli, insonning binolardagi tebranishlarga munosabati bo'yicha umumiy yo'riqnomada keltirilgan standartlar quyidagilardir: (i) AS 2670.2–1990 Insonning butun tana tebranishiga ta'sirini baholash: binolarda doimiy va zarba tebranishi (1 dan 80 Gts gacha); (ii) ISO 2631–2:2003 Mexanik tebranish va zarba: Insonning butun tana tebranishiga ta'sirini baholash - 2-qism: Binolardagi tebranish (1 Gts dan 80 Gts gacha); (iii) BS 6472-1: 2008 Binolarda insonning tebranish ta'sirini baholash bo'yicha qo'llanma - Portlatishdan tashqari tebranish manbalari. Ushbu ko'rsatmalarga asosanib, erning tebranish chegaralari jadvalda keltirilgan.

9-jadval. Inson qulayligi uchun yer tebranish chegaralari

Turkum	Davr	Zarracha komponentining eng yuqori tezligi (mm/s)	Tebranish, dB
Aholi yashash joyi	Kecha	0,2 mm/s	72
	Kunduzi	0,3 mm/s	76
Ofislar	Band bo'lganda	0,6 mm/s	82
Zavodlar va savdo binolari kabi tasniflanmagan ob'ektlarni egallagan	Band bo'lganda	2,5 mm/s	94

mm/s = soniyada millimetr

63. Zaif ob'ektlarga uylar va yakka tartibdagi turar-joy binolari, teatrlar, maktablar va odamlar yashaydigan boshqa shunga o'xshash binolar kiradi.

Shunday qilib, milliy va xalqaro tebranish standartlarini taqqoslash natijasida turar-joylardagi milliy tebranish standartlari yanada qat'iyroq va shuning uchun ushbu loyihada qo'llaniladi, ya'ni kunduzi 72 dB va kechasi 65 dB.

H. Madaniy meros

64. “Madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risida”gi qonun (2001, 2022-yildagi tahriri) madaniy va arxeologik obidalarini muhofaza qilish va ulardan foydalanishni tartibga soladi, biroq aniqrog'i madaniy meros obyektlarini saqlash, qazish va ulardan foydalanish bo'yicha davlat chora-tadbirlariga taalluqlidir. “Madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida”gi qonun birinchi navbatda qurilgan atrof-muhitning muhim elementlarini saqlash va boshqarishga qaratilgan bo'lib, tarixiy, arxeologik, estetik, etnologik yoki antropologik hududlarni, shuningdek, tarixiy voqealar bilan bog'liq tabiiy landshaftlarni muhofaza qilishga qaratilgan. Qonunlarda arxeologik meros obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish, uni asrab-avaylash chora-tadbirlari, kadastr suratlari, qazishmalar, nazorat ishlarini olib borish shartlari va boshqalarni o'z ichiga geodeziyachilar, malakali davlat organlari va mutaxassislardan foydalanish tartibi va boshqalar belgilab qo'yilgan.

I. Chiqindilarni boshqarish

65. Ushbu bo'limda O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish va utilizatsiya qilishni tartibga soluvchi asosiy qonun hujjatlari haqida umumiy ma'lumot berilgan. O'zbekiston Vazirlar Mahkamasi chiqindilar bilan ishlash sohasida milliy siyosat, strategiyalar, dasturlar va tartiblarni ishlab chiqadi va tasdiqlaydi, shu jumladan xavfli chiqindilarni ko'mish maydonchalarini ajratish va chiqindilarni ko'mish uchun to'lovlarni tartibga solish. Chiqindilar to'g'risidagi qonunning 5-moddasi. Mahalliy hukumatlar mahalliy darajada chiqindilarni boshqarish siyosati, strategiyalari va protseduralari uchun javobgardir.

10-jadval. O'zbekiston Respublikasining chiqindilar bilan ishlash sohasidagi asosiy ekologik qonunchiligi

Milliy qonunlar
O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (55-modda) "Yer, yer osti boyliklari, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy boyliklar milliy boylik bo'lib, ulardan oqilona foydalanish zarur va davlat muhofazasidadir".
"Chiqindilar to'g'risida"gi Qonun (05.04.2002 y. 362-II-son (2018-yil 11-oktabrdagi oxirgi o'zgartirishlar bilan) U chiqindilar, havo va suvning ifloslanishi bundan mustasno, chiqindilar bilan bog'liq ishlarni tartibga soladi hamda Ekologiya davlat qo'mitasiga tekshirish, muvofiqlashtirish, atrof-muhitni baholash va ayrim parametrlarni belgilash bo'yicha vakolatlar beradi. chiqindilarni qayta ishlash mumkin bo'lgan joylarga nisbatan.
Farmonlar
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Ishlab chiqarilgan simobli lampalarni yig'ish va utilizatsiya qilish qoidalarini tasdiqlash haqida"gi qarori (2011-yil 21-sentabrdagi 266-son, 2019-yil 30-apreldagi so'nggi o'zgartirishlar bilan)
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Atrof-muhit muhofazasini ta'minlashning iqtisodiy mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (2018 yil 11 oktyabrdagi 820-son).
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Simob lampalar va asboblardan foydalanish va ularni qayta ishlashni takomillashtirish to'g'risida"gi qarori (2000 yil 23 oktyabrdagi 405-son).
Qoidalar
RD Oz RH 84.3.15.2005 - Chiqindilarni inventarizatsiya qilish tartibi to'g'risidagi nizom
RD Oz RH 84.3.16.2005 - Chiqindilarni yo'q qilish chegaralarini belgilash bo'yicha me'yoriy hujjat
RD Oz RH 84.3.17.2005 "Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari to'g'risidagi nizom. Chiqindilarni joylashtirish chegaralari to'g'risidagi normativ akti ishlab chiqish tartibi"
RD OZ RH 84.3.22.2006 "Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari. Chiqindilarni inventarizatsiya qilish va ularni joylashtirish chegaralarini tasdiqlash tartibi" (O'zbekiston Respublikasi Ekologiya davlat qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan, 2006 y.)
RD Oz RH 84.3.11.2004 - Simob va uning birikmalari, simob chiqindilari va simob o'z ichiga olgan qurilmalar bilan ishlashga qo'yiladigan talablar
RD Oz RH 84.3.10.2004 - O'zbekiston Respublikasida simobli mahsulotlar bilan ishlash qoidolari
RD Oz RH 84.3.8.2004 - Chiqindilar xavfini kompleks baholash metodologiyasi
KMK 201.12-96 - Xavfli ishlab chiqarish chiqindilarini ko'mish va saqlash uchun poligon
Hokimliklar tomonidan O'zbekistonning shahar va tumanlari uchun chiqindilarni vaqtincha hosil qilish me'yorlari tasdiqlandi.
Sanitariya qoidolari va qoidolari
SanPiN № 0127-02 - Sanoat chiqindilarini hisobga olish, tasniflash, saqlash va yo'q qilish uchun sanitariya qoidolari
SanPiN No 0128-02 - O'zbekiston Respublikasida zaharli sanoat chiqindilarining gigienik tasniflagichi
SanPiN № 0157-04 - Ixtisoslashgan poligonlarda qattiq maishiy chiqindilarni saqlash va yo'q qilish uchun sanitariya talablari
SanPiN No 0158-04 - O'zbekistonda asbest bo'lgan chiqindilarni yig'ish, tashish va yo'q qilish bo'yicha sanitariya qoidolari va qoidolari
SanPiN No 0168-04 - Foydalanishga ruxsat berilgan asbest-sement materiallari va tuzilmalari ro'yxati va ularni qo'llash sohalari
SanPiN № 0068-96 - Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish, saqlash, tashish, utilizatsiya qilish va qayta ishlash uchun sanitariya qoidolari
Boshqa
GOST 17.0.0.05-93 - Atrof-muhitni muhofaza qilish va resurslardan oqilona foydalanish standartlarining yagona tizimi. Chiqindilarni pasport. Tarkibi, mazmuni, ro'yxatga olish tartibi va o'zgartirishlar kiritish tartibi.
GOST 17.9.0.2-99 Atrof-muhitni muhofaza qilish. Chiqindilarni boshqarish. Chiqindilarni pasport. Tarkibi, mazmuni, ro'yxatga olish tartibi va o'zgartirishlar
GOST 17.9.1.1-99 Atrof-muhitni muhofaza qilish. Chiqindilarni boshqarish. Chiqindilarni tasniflash. Chiqindilarni genetik tamoyil asosida tasniflash va turkumlash.
GOST 30774-2001 Resurslarni tejash. Chiqindilarni boshqarish. Chiqindilar xavfi pasporti. Asosiy qoidalar

Milliy qonunlar
GOST 30775-2001 Resurslarni tejash. Chiqindilarni boshqarish. Identifikatsiya va kodlash. Asosiy qoidalar

66. Ishlab chiqarish va maishiy chiqindilarni birgalikda olib chiqish uchun ruxsatnomalar hududiy sanitariya-epidemiologiya stansiyasi (SES)7 tomonidan akkreditatsiya qilingan laboratoriyalar tomonidan o'tkazilgan tahlillar natijalariga ko'ra beriladi (O'zR SanPiN - 0157-04).

67. Chiqindilarni poligon egalari inson salomatligi va atrof-muhitga mumkin bo'lgan ta'sirlarning oldini olish uchun chiqindilarni xavfsiz saqlash va yo'q qilish uchun javobgardir (SanPiN RU 0157-04).

J. Tuproq sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari

68. Tuproq sifati standartlari SanPiN 2005 yildagi 0191-05-sonli "Tuproqdagi ekzogen ifloslantiruvchi moddalarning sanitariya maksimal ruxsat etilgan kontsentratsiyasi (MPC) va taxminiy ruxsat etilgan kontsentratsiyasi" bilan belgilanadi. Milliy standartlarni xalqaro standartlar bilan taqqoslash o'tkazildi.

11-jadval. O'zbekiston Respublikasining chiqindilar bilan ishlash sohasidagi asosiy ekologik qonunchiligi

11-jadval. O'zbekiston Respublikasining chiqimlaridan iborat ishlab chiqarish sohasidagi asosiy ekologik qonunning				
Parametr	Birlik	O'zbek standart (1)	Gollandiya aralashuvi qiymatlari (2)	EHS qo'llanma 5
Surma	mg/kg	4.5	22	Atrof-muhit, salomatlik va xavfsizlik bo'yicha ko'rsatmalarda tuproq sifatiga qo'yiladigan batafsil miqdoriy talablar belgilanmagan.
Arsenik	mg/kg	2.0	76	
kadmiy	mg/kg	-	13	
Chromium	mg/kg	6.0	-	
Chromium VI	mg/kg	-	78	
Kobalt	mg/kg	5.0	190	
Mis	mg/kg	3.0	190	
Merkuriy (organik)	mg/kg	2.1	4	
Yangiliklar	mg/kg	32.0	530	
Molibden	mg/kg	10.0	190	
Nikel	mg/kg	4.0	100	
Selen	mg/kg	-	100	
Sink	mg/kg	23.0	720	
Sianidlar	mg/kg	-	20 (bepul) 50 (murakkab)	
Benzol	mg/kg	0.3	1.1	
Etilbenzol	mg/kg	-	110	
Toluol	mg/kg	0.3	32	
Ksilenlar (jami)	mg/kg	-	17	
Stirol (vinilbenzol)	mg/kg	0.1	86	
Fenol	mg/kg	-	14	
Vanadiy	mg/kg	150,0	250	
Nitratlar	mg/kg	130,0	-	
Sulfatlar (H2SO4)	mg/kg	160,0	-	
Jami yog ' Uglevodorodlar (mineral moy)	mg/kg	-	5000	
PAH (jami)	mg/kg	-	40	
Ammiak azoti	mg/kg	-	1.5	
Eslatmalar: Atrof-muhitni muhofaza qilish, sog'liq va xavfsizlik, chiqindi suv sifati va atrof-muhit suvi bo'yicha umumiy tavsiyalar SanPiN № 0191-05. Tuproqdagi ekzogen zararli moddalarning sanitariya ruxsat etilgan kontsentratsiyasi (MPC) va taxminiy ruxsat etilgan kontsentratsiyalari (2005 yil 5 noyabr)				

K. Atrof-muhitga ta'sirni baholash

69. Milliy ekologik ekspertiza o'tkazish tartibi Vazirlar Mahkamasining 541-son qarori (2020-yil) bilan tasdiqlangan "Atrof-muhitni davlat tomonidan baholash to'g'risida"gi qonun (SEA) va "Atrof-muhitga ta'sirni baholash mexanizmini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi nizom bilan tartibga solinadi. Qaror O'zbekistonda ekologik ekspertiza hujjatlariga qo'yiladigan huquqiy talablarni belgilaydi. Qarorga muvofiq, SEQ – rejalashtirilgan tadbirlarning ekologik talablarga muvofiqligini ta'minlash va loyihani amalga oshirishga ruxsat etilganligini aniqlash maqsadida ixtisoslashtirilgan ekspert tashkilotlari tomonidan o'tkaziladigan ekologik ekspertiza turidir.

70. Ekologiya vazirligi davlat ekologik ekspertizasi sohasidagi vakolatli davlat organi hisoblanadi. Ekologiya vazirligi huzuridagi Atrof-muhitni muhofaza qilish davlat baholash markazi I va II toifadagi ob'ektlarning atrof-muhitga ta'sirini (yuqori va o'rta xavfli) baholash uchun davlat ekologik ekspertizasini o'tkazadi. Nizom davlat ekologik ekspertizasini tashkil etish va o'tkazish tartibini belgilaydi. Atrof-muhitni baholash bosqichlari va kerakli natijalar quyida keltirilgan.

- i. I bosqich: Atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi dastlabki bayonot (PEIS yoki PZVOS, 2-izohga qarang) taklif etilayotgan loyihani tayyorlash jarayonida rivojlanish fondlarini har qanday ajratishdan oldin tayyorlanishi kerak.
- ii. II bosqich: Baholashning birinchi bosqichida chiqarilgan atrof-muhitni baholash hisoboti asosida atrof-muhitga ta'sir hisoboti (EIS yoki ZVOS) tayyorlanadi. Baholashning ikkinchi bosqichi, shuningdek, qurilish boshlanishidan oldin olinishi kerak bo'lgan KSEE hisobotini taqdim etadi.
- iii. III bosqich: Davlat ekologik ekspertizasi (DEE) DEE jarayonining yakuniy bosqichi bo'lib, loyihani amalga oshirish boshlanishidan oldin o'tkaziladi. Hisobotda atrof-muhitni baholash jarayonining dastlabki ikki bosqichida DEE tekshiruvi asosida loyihaga zarur bo'lgan har qanday o'zgarishlar, jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar davomida olingan sharhlar, loyiha uchun qo'llaniladigan ekologik standartlar va loyiha bilan bog'liq atrof-muhit monitoringi talablari, shuningdek, asosiy xulosalar batafsil bayon etilgan.

71. Davlat ekologik ekspertizasi tomonidan baholangan barcha iqtisodiy faoliyat turlari to'rt toifaga bo'linadi:

- i. I va II toifalar - "atrof-muhitga ta'sir qilishning yuqori va o'rtacha xavfi" (atrof-muhitga ta'sirni baholashning barcha bosqichlari talab qilinadi);
- ii. III toifa - "ta'sir qilish xavfi past" (atrof-muhitga ta'sirni baholashning barcha bosqichlari talab qilinadi);
- iii. IV toifa - "mahalliy ta'sir" (faqat atrof-muhitga ta'sirni baholashning birinchi bosqichi - EIIA - talab qilinadi).

72. Davlat ekologiya ekspertizasi (DEE) xulosasi u berilgan kundan boshlab uch yil davomida amal qiladi. Agar loyiha e'lon qilingan kundan boshlab uch yil ichida amalga oshirilmasa, atrof-muhitga ta'sirni baholash hisobotlari qayta ko'rib chiqilishi va qayta ko'rib chiqish va tasdiqlash uchun DEEGA yuborilishi kerak.

73. Davlat ekologik ekspertizasining xulosasi Davlat ekologik ekspertizasi xulosasida ko'rsatilgan talab va shartlarga rioya etilishi ustidan nazorat va nazoratni amalga oshirish uchun Ekologiya vazirligining tegishli tuman (shahar) ekologik nazorat inspeksiyyalariga topshiriladi.

L. Tasdiqlash va ruxsatnomalar

74. Quyidagi jadvalda qurilishni boshlash uchun zarur bo'lgan barcha ruxsatnomalar va ruxsatnomalar ro'yxati keltirilgan. Bularga yordamchi ob'ektni ko'rib chiqish, milliy ta'sirni baholash va Atrof-muhit vazirining roziligi, shag'al konlarini ishlab chiqish uchun ruxsatnoma, Geologiya qo'mitasi va Atrof-muhit vazirining yopish uchun roziligi va har qanday muammo yuzaga kelganda ishlab chiquvchilar tomonidan ko'rilgan choralar kiradi.

12-jadval. Kerakli ruxsatnomalar va ruxsatnomalar ro'yxati

№	Hujjat nomi	Qabul qilish vaqti Ruxsat	Ruxsatnoma beruvchi agentlik	Mas'uliyatli tashkilot	Tegishli qonun hujjatlari
1	Atrof-muhitni baholash (ekologik ekspertizaning ijobiy	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	Ekologiya, atrof- muhit va iqlim o'zgarishi	Ijrochi agentlik (IA) – Yo'l jamg'armasi/LA	Tabiatni muhofaza qilish qonuni (1992),

№	Hujjat nomi	Qabul qilish vaqti Ruxsat	Ruxsatnoma beruvchi agentlik	Mas'uliyatli tashkilot	Tegishli qonun hujjatlari
	xulosasi - 1-bosqich va 21-bosqich)		vazirligi (MEEPCC), Davlat ekologik ekspertizasi Kafedra	OG	Ekologik ekspertiza to'g'risidagi qonun (2000 y.)
2	Yo'l/ko'prikn rekonstruksiya qilishga e'tirozlar yo'q sug'orish kanallari kesishmasi	Dizayn bosqichida	Suv xo'jaligi vazirligi, hududiy filiallari	Ijrochi agentlik (IA) – Yo'l jamg'armasi/LA OG	“Suv va suvdan foydalanish to'g'risida”gi qonun (1993, 2023)
2	Yangi karerlarni ochish uchun ruxsatnomalar	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	Geologiya va mineral resurslar vazirligi	Pudratchi	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 25-martdagi 5-son qarori. 133 "Yoqish uchun ruxsatnomalar berish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari yer qari uchastkalarida n foydalanish huquqi"
3	Litsenziyalangan kompaniya bilan mavjud qarz kapitalidan foydalanish bo'yicha shartnoma chuqurlar	Qurilish boshlanishidan oldin ishlaydi	Litsenziy alangan kompaniya	Pudratchi	Yuqoridagi kabi
4	Daraxtlar va butalarni ko'chirib o'tkazish uchun ruxsat	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	MEEPCC Biologik resurslar bo'limi	Pudratchi	O'zbekiston Respublikasining “O'simliklarni muhofaza qilish to'g'risida”gi qonuni (1997) va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'simliklarni muhofaza qilish to'g'risida”gi 46-sonli qarori. ekish ishlarini jadallashtirish va daraxtlarni muhofaza qilishni yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari respublikada"
5	Qurilish maydonchalaridagi	Qurilish ishlari boshlanishidan va	MEEPCC qoshidagi	Pudratchi	RCM № 40 2021 yildan

№	Hujjat nomi	Qabul qilish vaqti Ruxsat	Ruxsatnoma beruvchi agentlik	Mas'uliyatli tashkilot	Tegishli qonun hujjatlari
	qurilish chiqindilari va qurilish lagerlaridan maishiy chiqindilarni olib tashlash uchun ruxsatnomalar	qurilish lagerlarini ochishdan oldin	chiqindilarni boshqarish kompaniyasi		"Yon keyingi chora-tadbirlar protsedurani takomillashtirish qurilish chiqindilarni boshqarish"
6	Ichimlik suvi manbalaridan suvdan foydalanish uchun ruxsatnomalar	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	Qurilish vazirligi huzuridagi "Suvta'minot" hududiy agentligi va kommunal xizmatlar (MCCS)	Pudratchi	"Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonun (1993, 2003), Vazirlar Mahkamasini ng 255-son qarori (2018 yil) "Suv berish bo'yicha ma'muriy buyruq foydalanishga ruxsat"
7	Sug'orish kanallaridan maxsus suvdan foydalanish uchun ruxsatnomalar	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	Suv xo'jaligi vazirligining hududiy boshqarmalari (MVR)	Pudratchi	"Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonun (1993, 2003), Vazirlar Mahkamasini ng 255-son qarori (2018 yil) "Ma'muriy buyruq bo'yicha suvdan foydalanishga ruxsatnomalar berish"
8	Tabiiy suv manbalaridan (daryolar, buloqlar va boshqalar) maxsus suvdan foydalanish uchun ruxsatnomalar.	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	MEEPCC	Pudratchi	"Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonun (1993, 2003), Vazirlar Mahkamasini ng 255-son qarori (2018 yil) "Suv berish bo'yicha ma'muriy buyruq foydalanishga ruxsat"
9	dan oqava suvlarni yo'q qilish shartnomasi	Qurilish ishlarini boshlashdan oldin	Qurilish vazirligi huzuridagi "Okovasuv" hududiy agentligi va kommunal xizmatlar	Pudratchi	"Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonun (1993) RCM № 95 2019 yil "Qattiq maishiy chiqindilar va

№	Hujjat nomi	Qabul qilish vaqti Ruxsat	Ruxsatnoma beruvchi agentlik	Mas'uliyatli tashkilot	Tegishli qonun hujjatlari
			(MCCS)		oqava suvlarni joylashtirish qoidolari"
10	Qurilish ishlariga turli kommunal tarmoqlardan (gaz ta'minoti, suv ta'minoti, kanalizatsiya, aloqa kabellari va boshqalar) e'tirozlar yo'q.	Oldingi qurilish	Tegishli boshqarmalardan: "Suvta'minot", Hududiy elektr tarmoqlari agentligi, Aloqa vazirligi va boshqalar.	Pudratchi	Tegishli qonunlar

75. Atrof-muhitga ta'sirni milliy baholash jarayoniga qo'shimcha ravishda, SPS (2009) ga muvofiq, ushbu sektor krediti doirasida moliyalashtiriladigan barcha subloyihalar uchun dastlabki ekologik baholash (IEA) tayyorlanishi kerak.

M. Xalqaro shartnomalar

76. O'zbekiston hukumati ushbu EIPga tegishli quyidagi xalqaro konventsiyalarni ratifikatsiya qildi. Ular quyidagi jadvalda keltirilgan. Ushbu majburiyatlarni bajarish ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, tabiiy resurslar va madaniy merosning degradatsiyasini barqarorlashtirish va oldini olish uchun tashqi moliyalashtirishni rag'batlantiradi, shuningdek, qashshoqlikni qisqartirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish uchun asos sifatida mamlakatning tabiiy va madaniy resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

13-jadval. Loyihaga tegishli xalqaro konventsiyalarda O'zbekistonning ishtiroki

Xalqaro konventsiyalar	Ratifikatsiya sanasi	Kelish sanasi O'zbekiston uchun kuchga kiradi	Asosiy maqsadlar
Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konventsiyasi (shu jumladan Parij kelishuvi)	1993 yil 20 iyun (qabul qilingan)	1994 yil 21 mart (2017 yil Parij kelishuvi)	Issiqxona gazlari kontsentratsiyasini iqlim tizimiga xavfli antropogen (inson faoliyati) aralashuvining oldini oladigan darajada barqarorlashtirish.
Kioto protokoli	20 avgust 1999 yil	16 fevral 2005 yil	GHS emissiyasini kamaytirish bo'yicha xalqaro majburiy maqsadlarni belgilash.
Birlashgan Millatlar Tashkilotining cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi	31 avgust 1995 yil	29 yanvar 1996 yil	Qashshoqlikni kamaytirish va ekologik barqarorlikka hissa qo'shish uchun zarar ko'rgan hududlarda cho'llanish va yer degradatsiyasini bartaraf etish va oldini olish.
Birlashgan Millatlar Tashkilotining Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konventsiyasi	1995 yil 6 may (qo'shilish)	17 oktyabr 1995 yil	Biologik xilma-xillikni saqlash, uning tarkibiy qismlaridan barqaror foydalanish va foydalarni teng taqsimlash.
Jahon madaniy va tabiiy yashash joylarini saqlash to'g'risidagi konventsiya	22 dekabr 1995 yil	1996 yil 15 iyun	Tabiiy va madaniy merosni muhofaza qilish.
Nomoddiy madaniy merosni muhofaza qilish to'g'risidagi konventsiya. Parij.	2003 yil	2008 yil	Konventsiya 1989 yilgi An'anaviy madaniyat va folklori muhofaza qilish to'g'risidagi Tavsiyaga asoslanib, nomoddiy madaniy merosni (ICH) himoya qilish uchun davlatlar ko'rishi kerak bo'lgan zarur choralarni belgilaydi.
Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan yovvoyi fauna va flora turlarining xalqaro savdosi to'g'risidagi konventsiya	1997 yil 25 aprel (qo'shilish)	1997 yil 8 oktyabr	Xalqaro savdoning yovvoyi hayvonlar va o'simliklarga tahdid solmasligini ta'minlash.
Ko'chib yuruvchi turlarni saqlash to'g'risidagi konventsiya (Bonn konventsiyasi)	1998 yil 1 may (qo'shilish)	1 sentyabr 1998 yil	Ko'chib yuruvchi hayvonlar va ularning yashash joylarini saqlash va barqaror foydalanish uchun global platforma.
Xalqaro ahamiyatga ega bo'lgan	30 avgust	8 fevral	Barqaror rivojlanishga erishish uchun

Xalqaro konventsiyalar	Ratifikatsiya sanasi	Kelish sanasi O'zbekiston uchun kuchga kiradi	Asosiy maqsadlar
suv-botqoq erlar to'g'risidagi Ramsar konventsiyasi, ayniqsa yovvoyi tabiatning yashash joyi sifatida	2001 yil (qo'shilish)	2002 yil	mahalliy va milliy harakatlar va xalqaro hamkorlik orqali barcha suv-botqoq erlarini saqlash va ulardan oqilona foydalanish.
Xavfli chiqindilarni transchegaraviy olib o'tish va ularni yo'q qilishni nazorat qilish to'g'risidagi Bazel konventsiyasi	22 dekabr 1995 yil (qo'shilish)	1996 yil 7 may	Xavfli chiqindilarni transchegaraviy tashishni tartibga solish, kamaytirish va cheklash.
Ozon qatlamini himoya qilish bo'yicha Vena konventsiyasi (1985).	1985 yil		Davlatlar ozon muammosini tegishli tadqiqot va ilmiy baholashda hamkorlik qilishga, ma'lumot almashishga va tegishli choralarni ko'rishga rozi bo'lgan ramka kelishuvi. ozon qatlamiga zarar etkazuvchi faoliyatning oldini olish bo'yicha "choralar".
Ozon qatlamini himoya qilish bo'yicha Monreal protokoli (shu jumladan 1990 va 1999 yillardagi tuzatishlar)	1990 yil	1992 yil	Ozon qatlamini buzuvchi moddalar bo'yicha Monreal protokoli ozon qatlamini buzuvchi moddalar (ODS) deb ataladigan 100 ga yaqin texnogen kimyoviy moddalarni ishlab chiqarish va iste'mol qilishni tartibga soluvchi yirik ko'p tomonlama ekologik bitimdir.
Doimiy organik ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha Stokgolm konventsiyasi	2001 yil 22 may	2019 yil 8 may	Konventsiya inson salomatligi va atrof-muhitni uzoq vaqt davomida atrof-muhitda o'zgarmagan, geografik jihatdan keng tarqalgan, odamlar va hayvonot dunyosining yog'li to'qimalarida to'planib, inson salomatligiga zararli ta'sir ko'rsatadigan kimyoviy moddalardan himoya qilishga qaratilgan global shartnomadir. yoki atrof-muhit haqida.
Transchegaraviy suv oqimlari va xalqaro ko'llarni muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risidagi konventsiya	1992 yil	2007 yil	Konventsiya o'ziga xos xalqaro huquqiy hujjat va hukumatlararo platforma bo'lib, uning maqsadi hamkorlikni rivojlantirish orqali transchegaraviy suv resurslaridan barqaror foydalanishni ta'minlashdan iborat.

Xalqaro mehnat tashkiloti

77. O'zbekiston Xalqaro mehnat tashkilotining quyidagi sakkizta asosiy konventsiyalarini ratifikatsiya qilgan:

- i. O'zbekiston tomonidan 1992-yilda ratifikatsiya qilingan 1930-yildagi Majburiy mehnat to'g'risidagi konventsiya (№ 29) va 2014-yilgi Majburiy mehnat to'g'risidagi konventsiyaning 1930-yildagi protokoli, O'zbekiston tomonidan 2019-yilda ratifikatsiya qilingan;
- ii. 2016 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan 1948-yil (87-son) Birlashmalar erkinligi va birlashish huquqini himoya qilish to'g'risidagi konventsiya;
- iii. Tashkil etish va jamoaviy bitimlar to'g'risidagi konventsiya, 1949 yil (№ 98), 1992 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan;
- iv. Teng haq to'lash to'g'risidagi konventsiya, 1951 yil (№ 100), O'zbekiston 1992 yilda ratifikatsiya qilgan;
- v. Majburiy mehnatni bekor qilish to'g'risidagi konventsiya, 1957 (№ 105), 1997 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan;
- vi. Diskriminatsiya (mehnat va kasb) to'g'risidagi konventsiya, 1958 yil (№ 111), 1992 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan;
- vii. Eng kam yosh to'g'risidagi konventsiya, 1973 yil (№ 138), O'zbekiston tomonidan 2009 yilda

-
- ratifikatsiya qilingan; va
- viii. Bolalar mehnatining eng yomon shakllari to'g'risidagi konventsiya, 1999 yil (№ 182), 2008 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan.
78. Xalqaro mehnat tashkilotining ratifikatsiya qilingan boshqa amaldagi konventsiyalari:
- i. 1992 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan Qirq soatlik hafta konventsiyasi, 1935 (№ 47);
 - ii. O'zbekiston tomonidan 1992 yilda ratifikatsiya qilingan 1936 yil (№ 52) To'lanadigan bayramlar to'g'risidagi konventsiya;
 - iii. Onalikni himoya qilish to'g'risidagi konventsiya (1952 yil qayta ko'rib chiqilgan) (№ 103), 1992 yilda O'zbekiston tomonidan ratifikatsiya qilingan;
 - iv. Bandlik siyosati to'g'risidagi konventsiya, 1964 yil (№ 122), O'zbekiston tomonidan 1992 yilda ratifikatsiya qilingan;
 - v. Mehnatkashlar vakillari to'g'risidagi konventsiya, 1971 yil (№ 135), O'zbekiston tomonidan 1997 yilda ratifikatsiya qilingan;
 - vi. Kollektiv bitimlar to'g'risidagi konventsiya, 1981 yil (№ 154), O'zbekiston tomonidan 1997 yilda ratifikatsiya qilingan;
 - vii. Mehnat nazorati (qishloq xo'jaligi) to'g'risidagi konventsiya, 1962 yil (№ 129), O'zbekiston tomonidan 2019 yilda ratifikatsiya qilingan; va
 - viii. Uch tomonlama maslahatlashuvlar (Xalqaro mehnat standartlari) to'g'risidagi konventsiya, 1976 yil (№ 144), O'zbekiston tomonidan 2019-yilda ratifikatsiya qilingan (hali kuchga kirmagan).
79. O'zbekiston mamlakatdagi bolalar va majburiy mehnat muammosini tan oladi. Xalqaro Mehnat Tashkilotini (XMT) o'z standartlarini amalga oshirishda qo'llab-quvvatlashning asosiy vositasi sifatida ishlab chiqilgan "Muvofiq mehnat dasturi" bugungi kunda amalga oshirilmoqda.

Eng yaxshi xalqaro tajribalar

80. Barcha obodonlashtirish tadbirlarini amalga oshirayotganda, Pudratchi yaxshi xalqaro amaliyotga (GIIP) rioya qilishi kerak, bu hech bo'lmaganda O'zbekiston milliy qonunchiligi va ruxsatnomalariga (masalan, flora/o'rmon xo'jaligi to'g'risidagi qonunlar va amaldagi moratoriy talablari) to'liq rioya qilishni va milliy qoidalar tegishli qoidalarni o'z ichiga olmasa yoki kamroq himoya qilishni ta'minlamasa, Sanitariya va Sanitariya qoidalariga rioya qilishni anglatadi. ko'rsatmalar, Jahon bankining Atrof-muhit, xavfsizlik va salomatlik bo'yicha ko'rsatmalari (Umumiy va o'rmon xo'jaligi operatsiyalari) va IFC PS6/IUCN bilan mos keladigan bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha ko'rsatmalar. Amalda, bu quyidagilarni talab qiladi:

- i. yumshatish ierarxiyasini qo'llash (oldini olish, minimallashtirish, yumshatish, kompensatsiya/qoplash);
- ii. ko'payish/uyalash/ko'payish davriga yo'l qo'ymaslik uchun kesishni mavsumiy rejalashtirish, so'nggi daqiqalarda malakali ekolog tomonidan dastlabki tekshiruvlar o'tkazish;
- iii. o'rmonga minimal ta'sir ko'rsatadigan daraxt kesish usullaridan foydalanish, aniq belgilangan istisno zonalar, aholi va ishchilar tomonidan nazorat va xavfsizlik nazorati; va
- iv. muvaffaqiyat mezonlari bo'yicha qayta ekish - hududning ekologiyasini aks ettiruvchi mahalliy turlar va zichlik, omon qolish maqsadlari (masalan, 2-3 vegetatsiya davridan keyin $\geq 80-90\%$), to'lovlar bilan bog'liq himoya va parvarishlash, monitoring va qabul qilish mezonlari, qoldiq yo'qotishlar davom etsa, kompensatsiya ishlab chiqiladi.

III. LOYIHA TAVSIFI

A. Loyiha konteksti

81. O'zbekiston hukumati 2022–2026-yillarga mo'ljallangan rivojlanish strategiyasida iqtisodiyotni rivojlantirishga ustuvor ahamiyat berdi. Ushbu strategiya transport sektorini iqtisodiy o'sishning muhim omili sifatida belgilaydi. Davlatimiz rahbarining 2022-yil 18-maydagi “Avtomobil yo'llari tarmog'ini sement-beton qoplamali kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi 249-son qaroriga muvofiq qishloq yo'llarini rekonstruksiya qilish umummilliy ustuvor vazifa sifatida belgilandi. Farmonda, shuningdek, qishloq yo'l infratuzilmasini qurish va yaxshilashni qo'llab-quvvatlash uchun xalqaro moliya institutlarining (XMI) qo'shimcha moliyaviy resurslarini jalb qilish qoidalari ham belgilab berilgan. Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish (RRRSP) loyihasi deb nomlangan taklif etilayotgan tashabbus O'zbekistonning 2035-yilgacha Qishloq yo'llarini rivojlantirish strategiyasida bayon etilgan qishloq yo'llarini rivojlantirish milliy maqsadlariga mos keladi. Bundan tashqari, loyiha Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik (CAREC) 2030-yilgacha bo'lgan Operatsion strategiyasini amalga oshirishni qo'llab-quvvatlaydi. infratuzilmani rivojlantirish va mintaqaviy iqtisodiy aloqalarni mustahkamlashga alohida e'tibor qaratmoqda.

82. 37,5 million aholiga ega (2024-yil holatiga ko'ra) dengizga chiqa olmaydigan O'zbekiston o'z iqtisodiy rivojlanishining asosiy omili sifatida ichki va transchegaraviy aloqalarni rivojlantirishga katta ahamiyat beradi. Aholining taxminan 50% (2023 yil holatiga) qishloq xo'jaligi asosiy tirikchilik manbai bo'lib qoladigan qishloqlarda yashaydi. 2023 yil ma'lumotlariga ko'ra, qishloq xo'jaligi sektori umumiy bandlikning taxminan 26 foizini (2022 yil holatiga) va mamlakat yalpi ichki mahsulotining (YaIM) qariyb 21 foizini tashkil qiladi. Binobarin, qishloq jamoalari bozorlarga, ijtimoiy xizmatlarga va iqtisodiy imkoniyatlarga kirish uchun ko'p jihatdan funktsional va ishonchli yo'l infratuzilmasiga tayanadi.

83. Mamlakat bo'ylab 13 milliondan ortiq aholi istiqomat qiladigan 11 000 ga yaqin qishloq aholi punktlari mavjudligiga qaramasdan, deyarli 80 foizida tegishli yo'l infratuzilmasi mavjud emas va ular asfaltlanmagan yoki yomon parvarishlangan qishloq yo'llaridan foydalanishga majbur. Qolaversa, 6 millionga yaqin aholi istiqomat qiladigan 3000 dan ortiq aholi punktlari yo jiddiy shikastlangan va zudlik bilan kapital ta'mirlash yoki modernizatsiyaga muhtoj bo'lgan yo'llar bilan bog'langan yoki umuman borish qiyin. Ushbu kamchiliklar mavsumiy jismoniy izolyatsiyaga olib keladi va bozorlar, ta'lim, sog'liqni saqlash va ma'muriy markazlar kabi muhim xizmatlardan foydalanishga sezilarli darajada to'sqinlik qiladi.

84. O'zbekiston Qishloq yo'llarini rivojlantirish milliy dasturi mamlakatimizning o'n ikki viloyati, Qoraqalpog'iston Respublikasi va Toshkent shahrida qishloq yo'llari infratuzilmasini rivojlantirishga qaratilgan. Bu tashabbus Prezidentning 2022-yil 18-maydagi 249-sonli qarori bilan asos solingan bo'lib, unda qishloq avtomobil yo'llari tarmog'ini kengaytirish milliy ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Dastur qishloq yo'llarini qurish va rekonstruksiya qilishni qo'llab-quvvatlash uchun xalqaro moliya institutlaridan (XMI) qariyb 240 million dollar jalb etishga qaratilgan.

85. 2022-yil 9-noyabrdagi maktubida Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi (hozirgi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi, MIIT) Prezidentning 249-sonli qaroriga muvofiq qishloq yo'llarini obodonlashtirish dasturini ishlab chiqishni taklif qildi. Taklif shuningdek, OTBning Boshlangan mamlakat hisobotiga tegishli qayta ko'rib chiqish bo'yicha tavsiyalarni ham o'z ichiga olgan. 2023 mamlakat dasturi.

86. O'zbekistonda qishloq yo'llarini rivojlantirishning keng qamrovli va uzoq muddatli asoslarini yaratish uchun OTBning texnik ko'magi (TA 9987-UZB) orqali 2035-yilgacha Qishloq yo'llarini rivojlantirish strategiyasi (RRDS) ishlab chiqildi. Ushbu strategik hujjat 2035 yilgacha qishloq yo'llarini rivojlantirish loyihalarini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari va amalga oshirish yo'llarini belgilaydi. Uni amalga oshirish yakuniga ko'ra, RRDS Avtomobil yo'llari qo'mitasi (CRR), Transport vazirligi va Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligidan rasmiy ruxsat oldi. Taklif etilayotgan loyiha OTBning O'zbekiston bo'yicha Davlat hamkorlik strategiyasiga (2019–2023), xususan, 1-strategik nazariya (Xususiy sektor rivojlanishini qo'llab-quvvatlash) va 2-strategik nazariya (Iqtisodiy va ijtimoiy tengsizliklarni kamaytirish) bilan to'liq mos keladi.

87. “Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish” loyihasi O'zbekiston Respublikasining Surxondaryo viloyatidagi mavjud qishloq va xo'jaliklararo avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish va beton qoplamasini ko'zda tutadi. Loyiha Surxondaryo viloyatining olti (6) tumanining qishloq joylarida joylashgan qishloq

yo'llarining to'qqiz (9) uchastkasini qamrab oladi.

88. Taklif etilayotgan loyiha qishloq joylarda transportdan foydalanish imkoniyatini yaxshilashga, shu orqali asosiy mahalliy xizmatlardan foydalanishni yaxshilashga va ayniqsa, ayollarning turmush darajasini yaxshilashga qaratilgan. Loyihaning kutilayotgan natijalari O'zbekiston bo'ylab qishloq yo'llarida transport qulayligi, ekspluatatsiya samaradorligi va yo'l harakati xavfsizligini oshirishni o'z ichiga oladi.

89. Surxondaryo viloyatidagi 64,30 kilometrlik qishloq avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish va ta'mirlash loyiha natijalaridan iborat. Bundan tashqari, loyiha yo'llarni saqlash bo'yicha institutsional salohiyatni mustahkamlaydi, yo'l harakati xavfsizligini oshiradi va iqlimga chidamli dizayn tamoyillarini amalga oshiradi.

90. Quyidagi jadvalda Surxondaryo viloyatidagi qishloq yo'llarining uchastkalari ko'rsatilgan:

14-jadval. "Surxondaryo viloyatidagi qishloq avtomobil yo'llari uchastkalari" loyihasi

Yo'lning nomi	Yo'l uzunligi (km)	Yo'l kengligi (m)	Hozirgi yo'l qoplamasi	Viloyat (yoki mintaq)
75V074 (4H1609)	2.2	7	Bitum qoplamasi	Boysun
75V073a (4H1608)	5.1	7	Bitum qoplamasi	Boysun
75V053 (4H1588)	5.0	7	Bitum qoplamasi	Oltinsoy
75V056 (4H1591)	6.4	7	Bitum qoplamasi	Qumqo'rg'on
75V088 (4H1626)	2.0	7	Bitum qoplamasi	Qumqo'rg'on
75B029 (4K609)	12.8	7	Bitum qoplamasi	Sherobod
75V093 (4H1631)	5.5	7	Bitum qoplamasi	Qiziriq
75B025 (4K605)	11.8	7	Bitum qoplamasi	Muzrobot
75B026 (4K606)	13.5	7	Bitum qoplamasi	Muzrobot
Umumiy uzunlik	64,30 km			

B. Qishloq yo'llari sharhi

91. O'zbekiston qishloq avtomobil yo'llari tarmog'i ikkita asosiy yo'l turini o'z ichiga oladi:

- Mahalliy yo'llarning umumiy uzunligi 24 000 km dan ortiq, shundan taxminan 93% asfaltlangan. Biroq, ularning 30% dan ortig'i kapital ta'mirlashni talab qiladi.
- Uzunligi taxminan 140 000 km bo'lgan xo'jaliklararo qishloq yo'llari eng past texnik sinfga tegishli bo'lib, ularning aksariyati (65% dan ortig'i) qattiq qoplamaga ega emas.

92. O'zbekistonning keng qishloq yo'llari tarmog'iga qaramasdan, ahvoli yomonlashgani va katta darajada qondirilmagan texnik ehtiyojlari tufayli qishloq aholi punktlarining transportga bo'lgan o'sib borayotgan ehtiyojlarini qondirish uchun etarli emas. Ushbu yo'llarning muhim qismi joriy transport oqimiga bardosh bera olmaydi va jiddiy ta'mirlashni talab qiladi. Bundan tashqari, qishloq yo'llari ko'pincha loyihalash, texnik xizmat ko'rsatish va tartibga solish talablariga javob bermaydi, bu esa bolalar, ayollar va qariyalar kabi zaif guruhlariga nomutanosib ravishda ta'sir qiladigan xavfsizlik muammolariga olib keladi.

93. Ushbu muammoni hal qilish uchun O'zbekiston Osiyo taraqqiyot bankiga (OTB) "Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish" loyihasini moliyalashtirish uchun murojaat qildi, uning maqsadi qariyb 700 km qishloq yo'llarini yaxshilashga qaratilgan. Loyiha o'n ikki (12) viloyat va Qoraqalpog'iston Respublikasini qamrab oladi. Loyihaning umumiy qiymati 298,8 million dollarga baholanmoqda. 2023-yil 11-dekabrda OTB sektorni kreditlash bo'yicha 240 million AQSh dollari miqdoridagi kreditni tasdiqladi.

C. Yo'llarni ta'mirlash va saqlashga zamonaviy yondashuv

94. Qishloq yo'llarini ta'mirlash va saqlash uchun javobgarlik viloyat va tuman hokimliklari zimmasiga yuklanadi va mahalliy byudjetlar hisobidan hududiy yo'llarni rivojlantirish jamg'armalari hisobidan moliyalashtiriladi. Qishloq yo'llarini saqlash va ta'mirlash uchun yo'l foydalanuvchilaridan to'lovlar olinmaydi, bu qishloq yo'llarining uzoq muddatli barqarorligini ta'minlash uchun texnik xizmat ko'rsatishni to'g'ri rejalashtirish va amalga oshirishga yordam beradi. Yo'lning yomon ta'mirlanishiga boshqa omillar ham yordam beradi, jumladan:

-
- i. Outsorsing: Cheklangan resurslar, zaif rejalashtirish va monitoring tizimlari va malakali kadrlarning etishmasligi mahalliy hokimiyatlarni ta'mirlash ishlarini xususiy pudratchilarga topshirishga olib keldi.
 - ii. Standartlar: Qishloq yo'llarini loyihalashning amaldagi standartlari ham eskirgan va yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash yoki iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha aniq chora-tadbirlarni o'z ichiga olmaydi. Ushbu qoidalar kichik mahalliy pudratchilarga yo'llarni to'g'ri saqlashda yordam berish uchun ishlatiladi, lekin muntazam ravishda yangilanmaydi.
 - iii. Ustuvorlik: Qishloq yo'llari tarmog'ining hozirgi holati, shu jumladan uning holati, ulanishi va foydalanish tartibi to'g'risidagi ma'lumotlar hukumatga qishloq yo'llarini yaxshilash va ta'mirlashga ustuvor ahamiyat berishga yordam berish uchun har doim ham mavjud emas.
 - iv. Mutaxassisligi: Qishloq yo'llarini ta'mirlash bilan shug'ullanuvchi yo'l bo'limlari va xususiy pudratchilarning yo'l holatini baholash, rejali va davriy ta'mirlash, xavfsizlik tartib-qoidalari, zamonaviy texnika va texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ko'nikma va bilimlari yo'llarni ta'mirlash ishlarini samarali va samarali amalga oshirish uchun yetarli emas.

D. Ijrochi agentlik

95. Loyiha bo'yicha ijrochi agentlik (IA) 2017-yil fevral oyida tashkil etilgan Avtomobil yo'llari qo'mitasi (KAD) hisoblanadi. Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish (RRRSP) loyihasi bo'yicha ijrochi agentlik sifatida Loyihani amalga oshirish guruhi (LAOG) tashkil etilgan.

96. Qishloq yo'llarini 2035-yilgacha rivojlantirish milliy strategiyasi (Qishloq yo'llarini 2035-yilgacha rivojlantirish strategiyasi) OTB texnik ko'magi (TA 9987-UZB) orqali O'zbekistonda qishloq yo'llarini rivojlantirish uchun tizimli va uzoq muddatli asoslarni ta'minlash maqsadida ishlab chiqilgan va Qirg'iziston Respublikasi hukumati, Transport, investitsiya, savdo vazirliklari tomonidan ma'qullangan. Strategiya Qirg'iziston Respublikasi hukumatiga O'zbekistondagi har qanday ob-havo sharoitiga mos, samarali va xavfsiz qishloq yo'llarini yangilashda taxminan 1200 km ko'mak berish orqali qishloq joylarda transportdan foydalanish imkoniyatini mustahkamlashga qaratilgan.

97. Ijro etuvchi tashkilotning ishlash mexanizmlari to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar ushbu EIAGA ilova qilingan hujjatlarda taqdim etiladi.

E. Loyihaga bo'lgan ehtiyoj

98. Taklif etilayotgan loyiha qishloq joylarda transportdan foydalanish imkoniyatini mustahkamlash, muhim mahalliy infratuzilmalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish va ayniqsa, ayollar uchun turmush darajasini yaxshilashga qaratilgan. Loyihaning kutilayotgan natijasi O'zbekiston bo'ylab qishloq avtomobil transportining qulayligi, samaradorligi va xavfsizligini oshirishdir.

99. Loyiha natijalari Surxondaryo viloyatida umumiy uzunligi 64,30 km bo'lgan yettita qishloq yo'l uchastkasini rekonstruksiya qilish va ta'mirlash, shuningdek, yo'llarni saqlash bo'yicha institutsional salohiyatni mustahkamlash, yo'l harakati xavfsizligini oshirish va iqlimga mos yo'llarni loyihalash salohiyatini rivojlantirishni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, gender tengligi ayollar uchun kasbiy tayyorgarlik, mahalliy hamjamiyat infratuzilmasini potentsial yaxshilash va ayollar bandligini qo'llab-quvvatlash orqali rag'batlantiriladi.

F. Yo'lni tanlash

100. Qishloq yo'llari uchastkalari "Loyihani boshqarish bo'yicha qo'llanmaning minimal talablari va ustuvorliklari"ga muvofiq ko'p mezonli tahlildan foydalangan holda tizimli ustuvorliklarni aniqlash jarayoni orqali tanlandi. Tahlil qilishda quyidagi mezonlar hisobga olingan:

- i. joriy va rejalashtirilgan trafik hajmi,
 - ii. yo'l sirtining mavjud sharoitlari,
 - iii. xizmat ko'rsatilayotgan aholi punktlari aholisi,
 - iv. mavjud o'tish huquqiga ega bo'lgan yo'l, yer olinmagan yo'l, ko'chirish oqibatlari bo'lmagan yo'llar
 - v. atrof-muhitga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan yo'l
 - vi. iqlim o'zgarishi ta'siriga zaiflik va
 - vii. maktablar, kasalxonalar, bozorlar va qishloq xo'jaligi ob'ektlari kabi ijtimoiy va iqtisodiy ob'ektlar bilan aloqa.
-

101. 2035 yilgacha Sement-beton qoplamali ichki yo'llarni qurish loyihasi OTB texnik yordami (TA) doirasida Yo'l kichik sektorini rivojlantirish strategiyasi va harakatlar rejasi uchun ishlab chiqilgan.⁵Hujjat yakunlanishi va qishloq yo'llarini rivojlantirish bo'yicha hukumatning rasmiy strategiyasi sifatida qabul qilinishidan oldin ko'rib chiqish, sharhlash va tasdiqlash uchun barcha tegishli xalqaro moliya institutlari va davlat idoralariga taqdim etildi. 2022-yil 15-noyabrda bo'lib o'tgan donorlarni muvofiqlashtirish yig'ilishida hukumat 2035-yilgacha Qishloq yo'llarini rivojlantirish strategiyasi loyihasi yakunlangach, Yo'l sohasini rivojlantirish strategiyasi bilan birga hukumat qarori bilan tasdiqlanishiga kelishib oldi. Bu 2023-yil 15-martda bo'lib o'tgan donorlarning muvofiqlashtirish yig'ilishida tasdiqlandi.

102. OTB moliyalashtirishni ko'rib chiqishning dastlabki sharti sifatida, missiya dasturning II bosqichi uchun yo'llarni tanlash mezonlari RDC tavsiyalariga hamda 2022 yil noyabr oyidagi Qishloq yo'llari bo'yicha maslahat missiyasining Yordamchi xotirasida ko'rsatilgan minimal talablar va ustuvor mezonlarga mos kelishi kerakligini ta'kidladi.

103. Kengash tanlangan yo'lning RRP va Yodgorlik yodgorligida belgilangan minimal talablarga muvofiqligini ta'minlash zarurligini tan oldi. Shuningdek, u L4174-UZB Qonuniga muvofiq kredit jamg'armalaridan foydalangan holda qishloq yo'llarini moliyalashtirishda qo'llaniladigan tamoyillarga amal qilish niyatini tasdiqladi, bunda A toifali atrof-muhitga ta'sir ko'rsatilmaydi va tanlangan yo'llar uchun yer olish yoki ko'chirish oqibatlari bo'lmaydi. Qishloq joylarda qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlarni olish murakkab va uzoq ma'muriy tartib-qoidalarini talab qilishi, shu sababli qishloq yo'llarini yaxshilash bo'yicha milliy siyosat tamoyili yer olish yoki ko'chirish oqibatlarini talab qilmasligi ta'kidlandi.

G. Loyihaning alternativlari

104. Loyiha yangi yo'l qurishdan ko'ra oddiygina yo'lni qayta tiklashni nazarda tutganligi sababli, qurilish maydonchasi uchun muqobil tekislashlarni ko'rib chiqishning hojati yo'q edi. Har qanday muqobil tekislash qo'shimcha erlarni sotib olishni talab qiladi va mahalliy hamjamiyatlarga, ularning faoliyatiga va biologik xilma-xillikka tegishli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, muqobil tekislashlar nomaqbul deb topildi, chunki taklif etilayotgan rekonstruksiya qo'shimcha ta'sirlarni minimallashtirib, mavjud yo'l tekislashidan foydalanadi.

"Harakatsizlik" ga alternativa

105. Bu holatda "No Action" muqobili loyiha yo'lini rekonstruksiya qilishni amalga oshirmaslik to'g'risidagi qaror sifatida belgilanadi.

106. Loyiha amalga oshirilmasa, quyidagi shartlar saqlanib qolishi yoki yuzaga kelishi mumkin:

- i. Qishloq yo'llarini modernizatsiya qilish tugallanmaganligicha qoladi va barcha modernizatsiya maqsadlariga erisha olmaydi;
- ii. Asosiy transport va infratuzilma shartlari o'zgarishsiz qoladi;
- iii. Yo'l o'tkazuvchanligi, qatnov vaqtlari va chastotalari o'zgarishsiz qoladi va aholi sonining o'sishi, iqtisodiy o'sish va ijtimoiy-iqtisodiy integratsiyani yaxshilashning ortib borayotgan ehtiyojlarini qondira olmaydi;
- iv. Ba'zi atrof-muhit parametrlari, masalan, shikastlangan yo'llarning changiga ta'sir qilish, ehtimol bir xil bo'lib qolishi mumkin; va
- v. Avtomobil yo'llarida baxtsiz hodisalar xavfi o'zgarishsiz qoladi va kelajakdagi o'sish stsenariylari bo'yicha ortib borayotgan talab va transport hajmi kelajakda baxtsiz hodisalar xavfining oshishiga olib kelishi mumkin.

107. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mavjud yo'l tarmog'i aholi va iqtisodiy o'sish tufayli ortib borayotgan talabni bartaraf eta olmaydi. Uni amalga oshirmasdan turib, loyihaning maqsadlariga erishib bo'lmaydi.

108. Yo'l qoplamasini loyihalashda ikkita variant ko'rib chiqildi: asfalt va beton. Beton asfaltga nisbatan bir qator afzalliklarga ega, jumladan, chidamlilik (asfaltdan ikki-to'rt baravar uzunroq), chuqurlar va yoriqlar paydo bo'lish tendentsiyasi pastroq, bu og'ir yuk mashinalari harakati uchun ko'proq mos keladi va muzlash-eritish davrlarining shikastlanishiga nisbatan katta qarshilik.

⁵TA 9987-UZB: Yo'l kichik tarmoqlarini rivojlantirish strategiyasi va harakatlar rejasi (KSTA)

109. Beton asfaltga qaraganda ekologik toza material hisoblanadi, chunki uni ishlab chiqarish kamroq ifloslantiruvchi moddalar ishlab chiqaradi va avtomobillar beton qoplamalarda kamroq yoqilg'i sarflaydi. Beton ham mo'l-ko'l ohaktoshdan qilingan. Ehtimol, betonning eng katta kamchiliklari uning yuqori boshlang'ich narxidir va ta'mirlash ko'proq mehnat talab qiladi va qimmatroqdir. Asfalt esa arzonroq va uning qora rangi quyosh issiqligini saqlab qolish imkonini beradi, bu esa qorning tezroq erishi va namlikning bug'lanishiga yordam beradi. Beton, birinchi navbatda, uning chidamliligi, mavjud va rejalashtirilgan yo'l harakati uchun xos bo'lgan yuqori yuklarga bardosh berish qobiliyati va loyiha hududidagi iqlimga xos bo'lgan muzlash-eritish davrlariga nisbatan yuqori qarshilik tufayli tanlangan.

110. O'zbekiston qoidalari betondan foydalanishni talab qilganligi sababli, muqobil variantlar ko'rib chiqilmadi.

H. Yo'lning odatiy xususiyatlari

111. Rejalashtirilgan yo'l uchastkalarida harakatni boshqarish tizimlariga yo'l belgilari, yo'l belgilari, himoya to'siqlari va aks ettiruvchi belgilar kiradi. Ba'zi uchastkalarda yo'l belgilari mavjud, boshqalari esa yo'q, faqat minimal chekka belgilari bilan. Bundan tashqari, rejalashtirilgan yo'llar bo'ylab aholi punktlarida yo'l yoritgichlari yo'q.

112. Yo'l infratuzilmasi O'zbekiston Respublikasi Yo'l harakati qoidalari talablari asosida loyihalashtirilgan. To'g'ri yo'l harakati nazoratini ta'minlash uchun yo'l belgilari, to'siqlar va yo'l belgilari o'rnatiladi. Yo'l belgilarini joylashtirish "Yo'l harakatini tashkil etishning texnik vositalari" talablariga muvofiq, ularning yuqori ko'rinishi va transport vositalarining mumkin bo'lgan shikastlanishidan himoyalanganligi asosida belgilanadi. Ushbu belgilar milliy qoidalarga to'liq mos keladigan yo'l belgilari bilan birga bo'ladi.

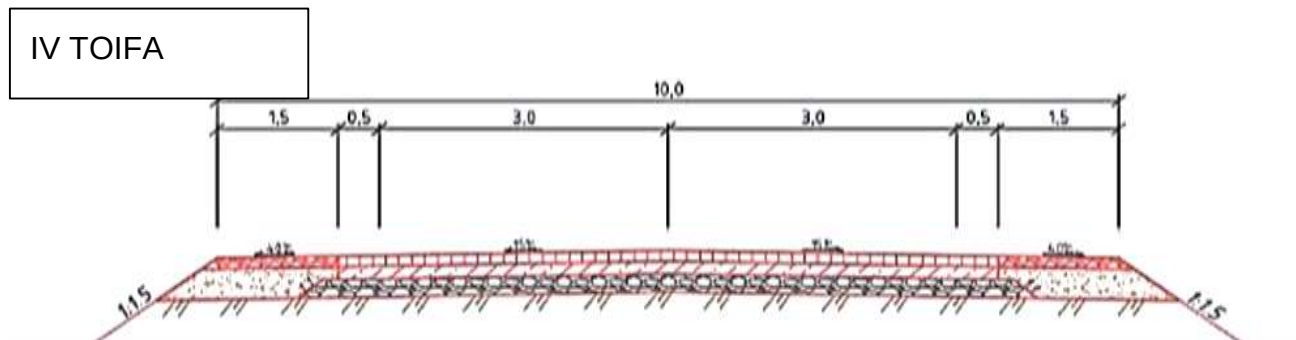
113. Yo'l dizaynining odatiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- i. Kengligi - 10,0 va 8,0 m
- ii. Yo'lning kengligi 7,0 va 4,5 m
- iii. Yo'lning ko'ndalang qiyaligi 1,5% ni tashkil qiladi.
- iv. Tuproq yelkasining ko'ndalang qiyaligi 4,0% ni tashkil qiladi.
- v. Chet chiziqlarining kengligi 0,5 m
- vi. To'ldirish nishab nisbati - 1: 1,5
- vii. Kesish nishabi nisbati 1: 1,5 ni tashkil qiladi

114. Yo'l sirtini loyihalash uchun quyidagi talablar qo'yiladi:

- i. Har xil qalinlikdagi sement-beton qoplamasi, masalan, 20 sm
- ii. Geotekstil
- iii. Mavjud yo'l sirtining qayta ishlangan yuqori qatlamidan tayyorlangan sement bilan ishlangan taglik, 20 sm
- iv. Mavjud granüler asos qatlami

Oddiy yo'l kesishmasi quyidagi rasmda ko'rsatilgan.



19-rasm. IV toifali yo'l uchun odatiy kesma

115. Batafsil loyihalash va qurish bosqichida tavsiya etilgan muhandislik ishlarining o'ziga xos tafsilotlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

15-jadval. Taklif etilayotgan muhandislik ishlari

Ishlar	Tavsif
Birlashtirish uchun manbalar	OTBning qishloq joylarida yo'l qurilishi bo'yicha yo'riqnomasiga muvofiq, yo'l qoplamasi loyihasi mavjud qoplama materiallaridan maksimal darajada foydalanish uchun tanlangan. Qolaversa, O'zbekiston Respublikasining "Yer qa'ri to'g'risida"gi qonuniga ko'ra, inert material karerlarini o'zlashtirish tegishli litsenziya olish talab etiladi. Shu bois loyiha doirasida inert materiallar Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi tomonidan litsenziyalangan va ruxsat etilgan yetkazib beruvchilardan xarid qilinadi.
Suv manbalari	Surxondaryo viloyatida suv ta'minotining asosiy manbalari Amudaryo va uning irmoqlari (masalan, Sangardak va To'palang daryolari), shuningdek, mintaqaning ekstensiv sug'oriladigan dehqonchilikni ta'minlovchi zich magistral, xo'jaliklararo va xo'jalik ichidagi sug'orish kanallari tarmog'i hisoblanadi. Loyiha maydonchalari va kirish yo'llarining joylashishiga qarab, qurilish uchun suv ushbu kanallardan va boshqa mavjud sug'orish tizimlaridan olinishi mumkin. Kanal suvi beton tayyorlash va siqish kabi muayyan qurilish maqsadlari uchun yaroqsiz bo'lgan hollarda suv tegishli mahalliy suv xo'jaligi va boshqaruv organlarining ruxsati va ruxsati bilan shahar suv ta'minoti tizimlaridan olinadi. Loyiha doirasidagi barcha suv olish va undan foydalanish O'zbekistonning ekologik qonunchiligi, suvdan foydalanishga ruxsat berish talablari va Surxondaryo viloyatida amaldagi hududiy ma'muriy tartib-qoidalariga qat'iy amal qiladi. Muhandislik hisob-kitoblariga ko'ra, bir kubometr beton ishlab chiqarish uchun suv sarfi taxminan 155-160 litrni tashkil qiladi. Bir kilometr qishloq yo'llarini qurish uchun umumiy suv sarfi taxminan 144 tonnani tashkil qiladi. Bu hajm mintaqaning umumiy suv zahiralari bilan solishtirganda minimaldir va atrof-muhit va resurslarga jiddiy ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi.
Beton zavodlari	Surxondaryo viloyatining ikkita strategik joyida beton zavodlari qurilishi rejalashtirilgan. Zavod maydonchalarini tanlash logistika nuqtai nazaridan, xususan, tayyor betonning foydalanish joyidan 30 kilometrdan ko'p bo'lmagan masofada tashilishini ta'minlashdan kelib chiqadi. Ushbu yondashuv beton sifatini saqlab qolish, transport xarajatlarini minimallashtirish va qurilish vaqtida transport bilan bog'liq chiqindilarni kamaytirishga qaratilgan.
Drenaj	Agar yo'lning biron bir uchastkasi ifloslangan suvning mahalliy aholi foydalanadigan suv manbalariga kirishi uchun potentsial xavf tug'dirsa, tegishli himoya choralarini ko'riladi. Bular ifloslanishning oldini olish uchun cho'kma havzalarini, qo'shimcha drenaj tizimlarini va suv o'tkazgichlarini qurishni o'z ichiga olishi mumkin.
Mehnat lagerlari	Har bir qurilish maydonchasi taxminan 20–25 kilometr yo'lni o'z ichiga olishini hisobga olib, Surxondaryo viloyatida uchta qurilish shaharchasi qurilishi rejalashtirilgan. Ushbu lagerlarning joylashishi samarali qurilishni ta'minlash uchun strategik jihatdan foydali bo'ladi. Oromgohlarga suv va elektr ta'minoti yaqin atrofdagi mahallalardagi mavjud kommunal tarmoqlarga ulanadi. Resurslardan mas'uliyatli foydalanishni ta'minlash va atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirish uchun milliy ekologik va xavfsizlik standartlariga rioya qilish bo'yicha barcha zarur choralar shartnoma spetsifikatsiyalariga kiritiladi.
Qurilish pudratchilarining vaqtinchalik inshootlarni, lagerlarni, beton zavodlarini, kirish yo'llarini, karerlarni tiklash bo'yicha majburiyatlari.	Pudratchilar hali tanlanmagan. Ushbu majburiyat shartnomaning bir qismi bo'ladi. Shuning uchun uning zaruriyati ushbu bosqichda qayta ko'rib chiqilishi kerak.
Pudratchi (loyihalarni boshqarish bo'limi) nazorati qoidalarini va nazorat talablari haqida batafsil ma'lumot.	Nazorat qoidalarini SPC, PMC va CSC uchun texnik topshiriqlarning dastlabki loyihasida topish mumkin.
Batafsil loyihalashtirishdan oldin pudratchi tomonidan saytni dastlabki tekshirish va so'rov natijalarini ko'rib chiqish	Haqiqiy sharoitlarni to'g'ri aks ettiruvchi ishchi dizayn chizmalarini yaratish uchun oldindan saytni o'rganish va mavjud pastki qavatni, shu jumladan chegaralarni, profilarni va tuzilish joylarini tekshirish kerak. Bu qurilish xatolaridan va dizayndagi nomuvofiqliklardan qochishga yordam beradi. Bunga ma'muriy chegaralarni yerdan haqiqiy foydalanish bilan moslashtirish, er o'zgarishlarini baholash, tuzilmalarning joylashuvini tasdiqlash va qurilish davomida izchillikni ta'minlash uchun GPS ma'lumotlari va nazorat nuqtalarini qayd etish kiradi.
Qurilish vaqtida harakatni	Qishloq yo'llarining barqarorligini oshirish loyihasining bir qismi sifatida yo'llar

Ishlar	Tavsif
boshqarish rejasi	qishloq aholisi uchun asosiy kirish yo'llari bo'lib xizmat qiladigan hududlarda xavfsizlikni ta'minlash va buzilishlarni minimallashtirish uchun transport nazorati juda muhimdir. Vaqtinchalik belgilar, aylanma yo'llar, bosqichma-bosqich yo'llarni yopish va mahalliy hokimiyat organlari bilan muvofiqlashtirish kabi choralar foydalanish imkoniyatini saqlab qolish va qurilish ishlarini engillashtirish uchun zarurdir.
Qurilishdan keyingi tekshirish va monitoring rejimi	Qurilish ishlari bo'yicha shartnomalar OTB SPS 2009 ni o'z ichiga olgan Sariq kitobga asoslanadi.
	Loyiha, birinchi navbatda, yangi agregatga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etgan holda, barqarorlashtiruvchi qo'shimchalar qo'shilgan holda mavjud yo'l sirtini sovuq qayta ishlashdan foydalangan holda qalinligi 20 sm bo'lgan yo'l poydevorini qurishni o'z ichiga oladi. Yo'l qoplamasi kamida 20 sm qalinlikdagi sement-beton aralashmasi yordamida quriladi.
	Shartnoma spetsifikatsiyalari mintaqaviy iqlimni hisobga oladi. Qurilishning taxminiy muddati 21 oy, shu jumladan batafsil loyihalash uchun uch oy. Betonlash uchun optimal mavsum - bahor va kuz, harorat 10 ° C dan 30 ° C gacha.

IV. FAOLIYAT HALQIMI VA MALZEMASI

A. Loyihaning aniq tafsilotlari

116. Taklif etilayotgan loyiha Surxondaryo viloyatidagi 64,30 km mavjud qishloq yo'llari holatini yaxshilash imkonini beradi. Bu o'tkazish qobiliyatini oshiradi, sifatni oshiradi, transportdan foydalanish imkoniyatini va yo'llarning xizmat ko'rsatish muddatini yaxshilaydi va kelgusida ta'mirlashga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Dastlabki ishlarga quyidagilar kiradi:

- i. Batafsil loyihani boshlashdan oldin pudratchi tomonidan saytni dastlabki tekshirish va tadqiqot natijalarini ko'rib chiqish orqali batafsil loyihani amalga oshirish.
- ii. Yo'l harakati boshqaruvini qurish va rejalashtirishning bosh rejasi, atrof-muhit monitoringi va boshqaruvi va boshqalar.
- iii. Pudratchining hovlisi va ish joylarini yaratish;
- iv. Saytni tozalash minimal bo'lib, ba'zi drenaj inshootlari va ko'priklarni buzishni talab qiladi. O'simliklar (birinchi navbatda, butalar) va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash ham minimal bo'ladi, chunki yo'l regradatsiyasi yoki kengaytirish ishlari amalga oshirilmaydi. Shu sababli, yo'l ishlari mavjud bo'lgan o'tish joyi bilan cheklanadi.

117. Yo'llarni ta'mirlash ishlariga M75 betonning tegishli markasiga yoqilg'i-moylash materiallari qo'shilgan holda mavjud yo'l asosidan qayta ishlangan materialdan foydalangan holda qalinligi 20 sm bo'lgan poydevor qurish (tuproqning agressivligi aniqlanganda sulfatga chidamli sement), sement-beton qoplamani o'rnatish, suv o'tkazgichlarni ta'mirlash va yo'l aksessuarlarini o'rnatish kiradi. Rejalashtirilgan barcha yo'l uchastkalarida barcha mavjud yo'l qoplamalari yangi yo'l qoplamalari va yelkalarini o'rnatish bilan in-situ qayta ishlash yordamida ta'mirlanadi. Barcha rejalashtirilgan yo'l uchastkalari mavjud yo'lning asl tekisligi va kengligini o'zgartirmasdan ta'mirlashni, shuningdek, boshqa yo'l infratuzilmasini, masalan, suv o'tkazgichlarini va boshqalarni yaxshilashni talab qiladi. Ta'mirlash yo'lning markaziy chizig'idan chetga chiqish yoki yo'llar bo'ylab burilishlarni nazarda tutmaydi. Ba'zi yo'l uchastkalarida to'g'ridan-to'g'ri yo'l chegarasi (QAT) gaz quvuri va elektr uzatish minoralari bilan belgilanadi.

118. Rejalashtirilgan uchastkalarining yangi qoplamasi uchun materiallar, masalan, shag'al, litsenziyaga ega karerlar va karerlardan olinadi. Yo'l sirtining yuqori qatlami uchun sement-beton aralashmalari qo'llaniladi. Yo'l xo'jaligi korxonalarining yordamchi ob'yektlarida sement-beton aralashmasi ishlab chiqarish quvvati, jumladan, sotib olingan uskunalari yo'l qurilishi ehtiyojlarini qondirish uchun yetarli bo'ladi.

B. Taklif etilgan ishlar

119. Muayyan ish bo'limga qarab o'zgaradi, lekin odatda quyidagi tadbirlarni o'z ichiga oladi:

- i. trotuarlar qurish,
- ii. mavjud yo'l qoplamalarini frezalash,
- iii. elkaning yaxshilanishi,
- iv. drenajni yaxshilash,
- v. ko'priklar va katta suv o'tkazgichlarni almashtirish va ta'mirlash
- vi. yo'l belgilarini joylashtirish,
- vii. yo'l belgilari va himoya to'siqlarni o'rnatish, shuningdek
- viii. boshqa tegishli yo'l ishlari.
- ix. harakatni tartibga solish va qurilish xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlar.

120. Iqlim o'zgarishi va tabiiy ofatlarga chidamlilikni, shuningdek, xavfsizlikni oshirish uchun yelkalar va qirg'oqlar mustahkamlanadi. Barqarorlikni yaxshilash uchun ko'priklar va suv o'tkazgichlar har bir holatda ta'mirlanadi yoki almashtiriladi. Ba'zi hollarda, qayta tekislash ham zarur bo'lishi mumkin.

Pudratchining hovlisi va ish joylarini yaratish

121. Saytni tozalash minimal bo'lib, ba'zi drenaj inshootlari va ko'priklarni buzishni talab qiladi. O'simliklar (birinchi navbatda, butalar) va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash ham minimal bo'ladi, chunki yo'l regradatsiyasi yoki kengaytirish ishlari amalga oshirilmaydi. Shu sababli, yo'l ishlari mavjud bo'lgan o'tish joyi

bilan cheklanadi.

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan resurslar

122. Yo'llar va kirish yo'llarini tiklash keng ko'lamli resurslarni talab qiladi. Ushbu resurslarni qazib olish, qayta ishlash va ob'ektlarga tashish loyiha hududiga ta'sir qilishi va resurslar tanqisligiga qarab ularning mintaqada mavjudligiga ta'sir qilishi mumkin.

123. Loyihaning moddiy resurslarga bo'lgan talablari amaldagi qoidalar asosida belgilanadi. Melioratsiya uchun ishlab chiqilgan va ishlayotgan ohaktosh karerlari, shuningdek, maydalash va saralash zavodlarida ulardan ishlab chiqarilgan maydalangan tosh va qumlardan foydalaniladi. Litsenziyalangan mahalliy konlar va karerlarning materiallari yelkalarni barqarorlashtirish uchun ishlatiladi. Loyiha yo'llari bir nechta mahalliy qurilish maydonchalari va karerlarga yaqin joyda joylashgan bo'lib, shag'al va maydalangan tosh materiallarini etkazib berish va tashishni osonlashtiradi. Manfaatdor tomonlar va mahalliy korxonalar loyiha maqsadlari uchun mahalliy materiallardan maksimal darajada foydalanishni qo'llab-quvvatlaydi va qadrlaydi va ular hamkorlikning yaxshilanishini intiqlik bilan kutishadi.

124. Sement. Yangi yo'l qoplamasining yuqori qatlami uchun sement-beton aralashmalari qo'llaniladi. Yo'l xo'jaligi korxonalarining yordamchi ob'ektlarida sement-beton ishlab chiqarish quvvati, jumladan, sotib olingan uskunalar ham yo'l qurilishi ehtiyojlarini qondirish uchun yetarli bo'ladi. Sement uchastkaga og'ir yuk ko'taruvchi avtomashinalar orqali katta hajmda yetkaziladi. Shuning uchun asosiy ta'sirlar transport bilan bog'liq bo'ladi.

125. Suv. Loyiha katta miqdorda suv talab qiladi. Asosiy suvdan foydalanishga quyidagilar kiradi:

- i. Beton ishlab chiqarish;
- ii. Betonni mustahkamlash;
- iii. Yo'l sirtining qatlamlarini siqish;
- iv. Changni bostirish;
- v. Sanitariya va gigiena;
- vi. Ichish va pishirish.

126. Pudratchi suvni yon daryolar va sug'orish kanallaridan olishi kutilmoqda. Qurilish ishchilari va ovqat tayyorlash uchun ichimlik suvi muntazam ravishda ta'minlanadi. Ichimlik suvi suv omborlarini to'ldirish uchun suv avtomashinalarida yetkaziladi. Suv omborlari va idishlarni muntazam va to'g'ri tozalash kerak. Suvni tortib olish tezligi daryo oqimiga ta'sir qilishi mumkin emas. Shu bilan birga, Pudratchi irmoqlardan yoki past oqimli daryolardan suvni tortib olmaslik uchun choralar ko'rishi kerak. Pudratchi qishloqning suv ta'minoti yoki boshqa suv foydalanuvchilariga salbiy ta'sir ko'rsatmasligini ta'minlashi kerak.

127. Loyiha, shuningdek, qariyalar, ayollar, bolalar va nogironlarning xavfsiz harakatlanishini ta'minlash uchun universal foydalanish va xavfsizlikni ta'minlaydi, jumladan tezlikni pasaytirish (zarurat bo'lganda), LED ko'cha yoritgichlari, videokuzatuv, piyodalar yo'laklari, nogironlar aravachalari va aravachalar uchun panduslar. Bozorlarga kirishning kutilayotgan yaxshilanishi va iqtisodiy imkoniyatlarni hisobga olgan holda, loyiha mahalliy hamjamiyat va ayollar uchun samarali iqtisodiy faoliyatni o'rgatadi.

128. Dastlabki takomillashtirish chora-tadbirlaridan so'ng, loyiha yo'llari xizmat ko'rsatish va sifatning barqaror darajasini ta'minlash uchun ishlashga asoslangan shartnomalar bo'yicha (yoki reabilitatsiya shartnomalari doirasida yoki alohida shartnomalar bo'yicha) saqlanadi.

C. Taklif etilgan amalga oshirish taqvimini

129. Pudratchining ishlarning umumiy jadvali AA tender hujjatlarida ko'rsatilganidek, taxminan 21 oy, jumladan, batafsil loyihani tayyorlash uchun uch oyni tashkil etadi. Pudratchi qurilish uchun safarbarlik bilan bir vaqtda batafsil loyihalash bosqichini boshlashi kutilmoqda. Maqsadli jadvalga erishish uchun tezlashtirilgan yondashuv talab etiladi. Tafsilotli loyiha dastlabki uch oy ichida tugallangan bo'lsa, qurilish darhol shundan so'ng boshlanishi kutilmoqda. Shu bois qurilish ishlari safarbarlik boshlanganidan keyin 21 oy ichida yakunlanishi kutilmoqda. Shuni ta'kidlash kerakki, O'zbekistonda yo'llarni betonlash uchun optimal davrlar bahor va kuzdir, chunki bu davrlardagi atrof-muhit harorati betonni joylashtirish uchun eng qulaydir. Bundan tashqari, Jizzax viloyatida qishloq avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish va ta'mirlash bo'yicha

RRRSP/CW01/1-lot shartnomaning 6.7-kichik bo'limidagi "Yo'llarni saqlashning texnik tavsiflari va ishlashiga qo'yiladigan talablar" bandini inobatga olgan holda, foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish rejasi, qayta integratsiyalashgan yondashuv (O&M) shartnomasi asosida amalga oshirilishi tasdiqlandi. an'anaviy ishlashga asoslangan texnik xizmat ko'rsatish shartnomasi bilan. Ushbu mexanizm ushlab turish mablag'larini bo'shatishni pudratchining uzoq muddatli texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha majburiyatlarini qoniqarli bajarishi bilan bog'laydi, shu bilan mas'uliyatni oshiradi va 60 oylik (5 yil) dasturning keyingi subloyihalarini amalga oshirishning umumiy strategiyasiga muvofiqligini ta'minlaydi.

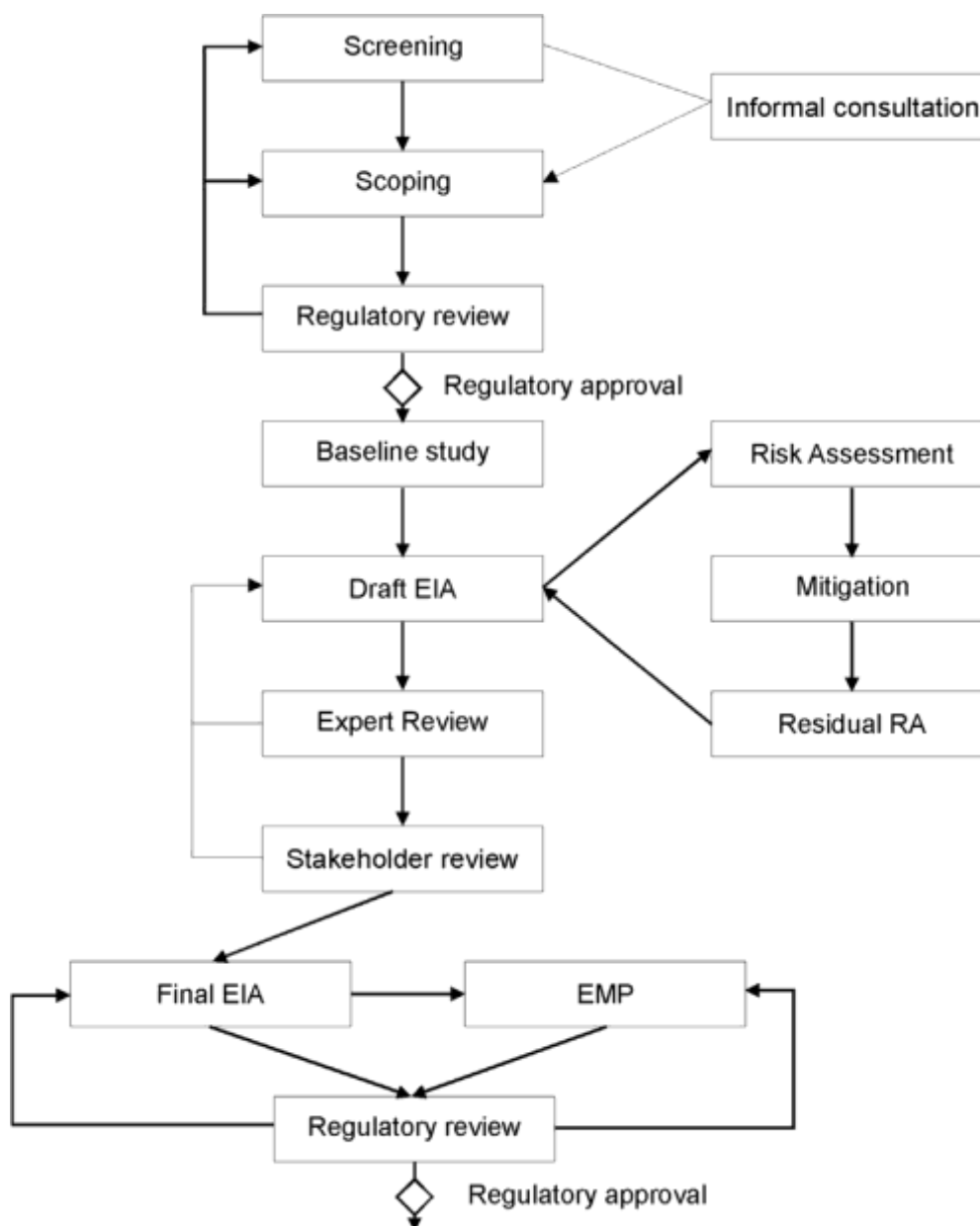


20-rasm. Loyihani amalga oshirish muddatlari

V. BAHOLASH METODOLOGIYASI

130. Ushbu bo'lim ta'sirni baholash metodologiyasi, bosqichlari va tartibini tavsiflaydi. Ushbu usullar, agar ma'lum bir bobda boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, barcha atrof-muhit mavzulariga taalluqlidir. Agar bu usullar atrof-muhit mavzusida qo'llanilmasa, alternativa taqdim etiladi. Ta'sirni aniqlash va baholash qamrovni aniqlashdan boshlanadi va ta'sirni baholash jarayonida davom etadi. Ta'sirni baholashning asosiy bosqichlari rasmda ko'rsatilgan va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- i. Ta'sirni bashorat qilish: loyiha va u bilan bog'liq faoliyat natijasida oluvchilarga mumkin bo'lgan ta'sirlarni aniqlash.
- ii. Ta'sirni baholash: bashorat qilingan ta'sirlarning ahamiyatini, ularning kattaligi va yuzaga kelish ehtimolini, shuningdek, ta'sirlangan resurs/retseptorning sezgirligi, qiymati va/yoki ahamiyatini hisobga olgan holda baholash.
- iii. Yumshatish va yaxshilash: salbiy ta'sirlarni yumshatish va/yoki ijobiy ta'sirlarni kuchaytirish uchun tegishli va asosli choralarni aniqlash.
- iv. Qoldiq ta'sirni baholash: agar yumshatish/melioratsiya choralari samarali amalga oshirilgan bo'lsa, ta'sirning ahamiyatini baholash.



21-rasm. Ta'sirni baholash jarayoni

A. Ta'sirlarni bashorat qilish

131. Ta'sirni prognozlash - bu loyiha va tegishli faoliyat natijasida ta'sirlangan maqsadlarga potentsial ta'sirlarni aniqlash uchun tahliliy jarayon. Loyihaning potentsial ta'sirining xilma-xilligini hisobga olgan holda, prognozlash usullari ta'sirlangan maqsad turiga qarab farqlanadi; shuning uchun turli boblarda turli prognozlash metodologiyalari qo'llanilishi mumkin. Ushbu bosqich loyihaga kiritilgan ta'sirni yumshatish yoki nazorat qilish choralari ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Agar kerak bo'lsa yoki kerak bo'lsa, bashorat qilingan ta'sirlarni yanada kamaytirish uchun qo'shimcha yumshatish choralari taklif etiladi.

132. Potentsial ta'sir turlari baholanadi:

- i. To'g'ridan-to'g'ri ta'sirlar - bu Loyiha va retseptor o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri o'zaro ta'sirlar natijasida yuzaga keladigan potentsial ta'sirlar (masalan, qurilish faoliyati tufayli yashash joylarining yo'qolishi).
- ii. Bilvosita ta'sirlar - atrof-muhitning turli jihatlarining o'zaro ta'siri natijasida Loyihaning atrof-muhit bilan to'g'ridan-to'g'ri o'zaro ta'siridan kelib chiqadigan potentsial ta'sirlar (masalan, yashash muhitini yo'qotish natijasida tur populyatsiyasining yashash qobiliyati).
- iii. Induksiyalangan ta'sirlar - Loyiha bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan boshqa faoliyat (loyihaning bir qismi emas) natijasida yuzaga keladigan potentsial ta'sirlar (masalan, yashash vositalarining kutilayotgan yo'qolishi natijasida yuzaga kelgan stressning kuchayishi va jamiyatda farovonlikning pasayishi).
- iv. Kümülatif ta'sir - loyiha ta'sirining boshqa faoliyat ta'siri bilan o'zaro ta'siridan kelib chiqadigan, xuddi shu qabul qiluvchiga qo'shimcha ta'sir ko'rsatadigan potentsial qo'shimcha ta'sir. Masalan, Loyihadan va boshqa davom etayotgan geologik qidiruv ishlaridan oluvchilarga umumiy ta'sir.
- v. Transchegaraviy ta'sir - bu xalqaro chegaralardan tashqariga chiqadigan, lekin ko'lami global bo'lmagan potentsial ta'sir.
- vi. Rejadan tashqari hodisalar - bu loyiha tomonidan rejalashtirilmagan, lekin ularning yuzaga kelish ehtimoli past bo'lsa ham, loyiha faoliyati (masalan, xavfli materiallarning to'kilishi) natijasida ro'y berishi oqilona kutilishi mumkin bo'lgan oqilona prognoz qilinadigan potentsial hodisalar.

B. Ta'sirni baholash

133. Ta'sirni bashorat qilish tugallangach, har bir ta'sir o'zining turli tegishli xususiyatlari (masalan, turi, ko'lami, davomiyligi, chastotasi, darajasi) asosida tavsiflanadi. Ta'sir xususiyatlarini tavsiflash uchun ishlatiladigan atamalar jadvalda keltirilgan.

16-jadval. Ta'sir xarakteristikasi terminologiyasi

Xarakterli	Ta'rif	Belgilar
Turi	Ta'sirning aloqasi Loyiha (sabab va ta'sir nuqtai nazaridan).	To'g'ridan-to'g'ri Bilvosita induksiya qilingan
Daraja	Effektning "radiusi" (masalan, atrofdagi kichik maydon bilan cheklangan) (loyiha ko'lami, bir necha kilometr ga uzaytirish va boshqalar)	Mahalliy mintaqaviy xalqaro
Davomiyligi	Resurs/retseptor ta'sirga duchor bo'lgan vaqt davri.	Vaqtinchalik qisqa muddatli Uzoq muddatli doimiy
Masshtab	Ta'sir darajasi (masalan, zararlangan hududning kattaligi, soni (odamlar soni yoki ta'sirlangan tur populyatsiyasining nisbati va boshqalar)	Kichik O'rta Katta
Chastotasi	Ta'sirning izchilligi yoki davriyligi o'lchovi	Tez-tez emas Tez-tez doimiy

134. Turlarni belgilash uchun ta'riflar jadvalda keltirilgan. Boshqa belgilashlar uchun ta'riflar alohida manbalar yoki retseptorlarga xos bo'lib, muayyan resurs yoki retseptorlarga bag'ishlangan tegishli boblarda batafsil tavsiflangan.

17-jadval. Ta'sir turlarining ta'riflari

Belgilanish (turi)	Ta'rif
To'g'ridan-to'g'ri	Loyiha va resurs/retseptor o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri o'zaro ta'sirlar (masalan, yashash muhitining yo'qolishi) qurilish)
Bilvosita	Keyingi o'zaro ta'sirlar natijasida loyiha va atrof-muhit o'rtasidagi bevosita o'zaro ta'sirlardan kelib chiqadigan ta'sirlar atrof-muhitda (masalan, turlar populyatsiyasining kamayishiga olib keladigan yashash joylarining yo'qolishi)
Induktsiya qilingan	Loyiha tufayli yuzaga keladigan boshqa faoliyatlardan (loyiha bir qismi bo'lmagan) ta'sirlar (masalan, o'sish). loyiha hududiga kirish yaxshilanganligi sababli yovvoyi hayvonlarning brakonerligi).

C. Ta'sirning kattaligi, retseptor / resurs sezgirligi va ta'sirning ahamiyati

135. Ta'sir xususiyatlari aniqlangandan so'ng, ta'sirni baholashning keyingi bosqichi har bir ta'sirga kattalikni belgilashdir. Kattalik quyidagi ta'sir xususiyatlarining kombinatsiyasi (ta'sir ob'ektiga qarab) funktsiyasi sifatida aniqlanadi:

- i. Daraja
- ii. Davomiyligi
- iii. Masshtab
- iv. Chastotasi

136. Bundan tashqari, rejalashtirilmagan hodisalar uchun qiymat avval muhokama qilingan "ehtimollik" omilini o'z ichiga oladi.

137. Kattalik ta'sir natijasida retseptordagi bashorat qilingan o'zgarishlarning intensivligini tavsiflaydi. Kattalik belgilarining o'zi o'zgarishsiz qolsa-da, ularning ta'riflari har bir retseptorga alohida moslashtirilgan. Ushbu ta'riflar tegishli boblar kontekstida keltirilgan va yuqorida muhokama qilingan xarakterli oqibatlardan kelib chiqqan holda, professional mulohazalar bilan birlashtirilgan. Kattalik belgilariga misollar quyida keltirilgan:

- i. Ijobiy: bir yoki bir nechta asosiy xususiyatlar, xususiyatlar yoki elementlarga yaxshilanish yoki qo'shimchalar; atribut sifatining yaxshilanishi (foydali).
- ii. Kichik: bir yoki bir nechta xususiyatlar, xususiyatlar yoki elementlarning vaqtincha yoki vaqti-vaqti bilan juda kichik yo'qolishi yoki o'zgarishi; atributlardagi mumkin bo'lgan o'zgarishlar, zaiflik sifati (salbiy).
- iii. Kichik: elementlarning bir yoki bir nechta asosiy xususiyatlari yoki xususiyatlarining juda kichik yo'qolishi yoki o'zgarishi; xususiyatlar, sifat yoki zaiflikdagi sezilarli o'zgarish (salbiy). Qisqa muddatli, vaqti-vaqti bilan va qayta tiklanadigan o'zgarish, bu sodir bo'lishi dargumon.
- iv. O'rtacha: elementlarning bir yoki bir nechta asosiy xususiyatlari yoki xususiyatlarining kichik yo'qolishi yoki o'zgarishi, xususiyatlar, sifat yoki zaiflikdagi o'lchovli o'zgarish (salbiy). Uzoq muddatli, garchi qaytarilsa ham, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarish.
- v. Asosiy: resurs va / yoki uning yaxlitligini yo'qotish, asosiy xususiyatlar, xususiyatlar yoki elementlarning qisman yo'qolishi yoki shikastlanishi (salbiy). Mumkin bo'lgan doimiy/qaytarib bo'lmaydigan o'zgarish.

138. Ijobiy ta'sir bo'lgan taqdirda, uning kattaligining aniq belgisi belgilanmaydi ("ijobiy" dan tashqari). Kutilayotgan foydali o'zgarishlarning miqdorini aniqlash o'rniga, bunday ta'sirni shunchaki ijobiy deb tasniflash etarli deb hisoblanadi. Kattalikni tavsiflashdan tashqari, ta'sirni baholashning yana bir asosiy komponenti qabul qiluvchining sezgirligini aniqlashdir. Ko'rib chiqilayotgan oluvchiga qarab, buni "zaiflik" yoki "ahamiyat" deb ham atash mumkin. Ta'sirchanlikni baholash turli omillarni - jismoniy, biologik, madaniy yoki insoniy omillarni, shuningdek, huquqiy maqom, davlat siyosati, manfaatdor tomonlar fikri va iqtisodiy qiymat kabi boshqa fikrlarni hisobga oladi.

139. Kattalikda bo'lgani kabi, sezgirlik/zaiflik/ahamiyat belgilarining o'zi ham sobit bo'lib qoladi; ammo ularning ta'riflari retseptorga qarab farq qilishi mumkin. Standartlashtirilgan belgilar va retseptorlarning sezgirligi, zaifligi yoki ahamiyatini aniqlash uchun tegishli umumiy ko'rsatmalar quyida keltirilgan:

- i. Past: retseptorning jismoniy, biologik, kimyoviy yoki ijtimoiy o'zgarishlar va ta'sirlarga o'rtacha sezgirliigi, shuningdek, yaxshi tiklanish potentsiali mavjud. Parametr/retseptor mahalliy, past yoki o'rtacha ahamiyatga ega va kamdan-kam uchraydigan, mahalliy miqyosda va potentsial ravishda almashtirilishi/almashtirilishi mumkin bo'lgan xususiyatlarga ega.
- ii. O'rta: retseptorning jismoniy, biologik, kimyoviy yoki ijtimoiy o'zgarishlar yoki buzilishlarga moslashish qobiliyati cheklangan, ammo buzilishdan tiklanish uchun o'rtacha potentsial. Parametr/retseptor resursning o'ziga xosligi va xarakterini belgilovchi asosiy xususiyatlarga ega, mintaqaviy miqyosda o'rtacha ahamiyatga ega va kamdan-kam (masalan, alohida turlarning yashash joylari) va almashtirish/almashtirish imkoniyatlari cheklangan; va
- iii. Yuqori: retseptorning jismoniy, biologik, kimyoviy yoki ijtimoiy o'zgarishlar yoki ta'sirlarga moslashish qobiliyati cheklangan yoki umuman yo'q va ta'sirlardan tiklanish imkoniyati cheklangan yoki past. Parametr/retseptor resursning o'ziga xosligi, noyoblighi va xarakterini sezilarli darajada aniqlaydigan asosiy xususiyatlarga ega, milliy va/yoki xalqaro miqyosda yuqori ahamiyatga ega va kamdan-kam uchraydi, almashtirish/almashtirish imkoniyatlari cheklangan.

140. Ta'sirning kattaligi va resurs yoki qabul qiluvchining sezgirliigi / zaifliigi / ahamiyati aniqlangandan so'ng, har bir ta'sirning ahamiyatini aniqlash mumkin. Ta'sirning ahamiyati jadvalda keltirilgan matritsa yordamida aniqlanadi.

18-jadval. Ta'sirning ahamiyati

		Resursning / Qabul qiluvchining sezgirliigi / zaifliigi / ahamiyati		
		Qisqa	O'rta	Yuqori
Ta'sir ko'lami	Ijobiy	Ijobiy	Ijobiy	Ijobiy
	Kichik	Kichik	Kichik	Kichik
	Kichik	Kichik	Kichik	O'rtacha
	O'rta	Kichik	O'rtacha	Asosiy
	Katta	O'rtacha	Asosiy	Asosiy

141. Matritsa barcha retseptorlar va ular bilan bog'liq ta'sirlar uchun universal tarzda qo'llaniladi, chunki retseptorlarga xos omillar allaqachon kattalik va sezgirlik / zaiflik / ahamiyatlilik belgilariga kiritilgan. Quyidagi ma'lumot bloki ta'sir ahamiyatini talqin qilish bo'yicha qo'shimcha ma'lumot beradi.

Ma'lumot oynasi

E'tiborga olinmaydigan ta'sir resurs yoki retseptorga (shu jumladan, odamlarga) ma'lum bir faoliyatning mohiyatan ta'sir qilmasligi yoki bashorat qilingan ta'sir sezilmaydigan yoki tabiiy fon o'zgarishlaridan ajratib bo'lmaydigan vaziyatni anglatadi.

Kichik ta'sir resurs yoki retseptorga ozgina ta'sir qilish bilan tavsiflanadi, bu esa mavjud atrof-muhit sharoitlarining ozgina yomonlashishiga olib keladi. Bunday ta'sir odatda istalmagan, lekin amaldagi me'yoriy talablar doirasida maqbul bo'lib qoladi va qo'shimcha yumshatish yoki nazorat choralari talab qilmaydi.

O'rtacha ahamiyatga ega bo'lgan ta'sir, ta'sirning kattaligi qonuniy yoki tartibga soluvchi talablar doirasida qolsa, lekin ahamiyatsiz ta'sir chegarasidan oshib ketganda yuzaga keladi. Bunday ta'sirlar ularning imkon qadar past darajaga (ALARP) tushirilganligini namoyish qilishni talab qiladi. Mumkin bo'lgan darajada past darajaga tushirish majburiy bo'lmasa-da, samarali va samarali boshqaruv muhim ahamiyatga ega.

Belgilangan chegaralar yoki standartlardan oshib ketish ehtimoli mavjud bo'lganda yoki yuqori darajadagi ta'sir o'ta sezgir yoki yuqori qiymatli retseptorlarga ta'sir qilganda yuqori ahamiyatga ega ta'sir sodir bo'ladi. Ta'sirni baholashning asosiy maqsadi muhim qoldiq ta'sirlarning, ayniqsa uzoq muddatli yoki keng tarqalgan oqibatlariga olib keladigan ta'sirlarning oldini olishdir. Biroq, ba'zi hollarda, barcha mumkin bo'lgan yumshatish choralari ko'rilganidan

D. Yumshatish yondashuvi

142. OTBning Atrof-muhitni muhofaza qilish siyosatiga (2009) muvofiq, loyiha barcha mumkin bo'lgan atrof-muhitga ta'siri va risklari baholanishi va zarur hollarda samarali boshqarilishi kerak. Loyiha uchun ishlab chiqilgan yumshatish choralari yumshatish ierarxiyasiga mos keladi, bu to'rtta ketma-ket darajadan iborat: oldini olish, minimallashtirish, tiklash/reabilitatsiya va kompensatsiya:

19-jadval. Yumshatish choralari va darajalari

Qochish	Yiqilish	Qayta tiklash	Kompensatsiya
Birinchi navbatda, loyihaning joylashuvi, dizayni yoki amalga oshirilishini o'zgartirish orqali oluvchilarga salbiy ta'sirlardan iloji boricha qochish kerak.	Agar ta'sir qilishning oldini olishning iloji bo'lmasa, qabul qiluvchilarga ta'sir qilishni minimallashtirish uchun choralar ko'rish kerak.	Agar ta'sirning oldini olish va minimallashtirish mumkin bo'lmasa, ta'sirlangan ob'ektning holatini loyihalashdan oldingi darajaga qaytarish uchun tiklash choralari ko'rish mumkin.	Kompensatsiya faqat oldini olish, minimallashtirish va tiklash bo'yicha tegishli choralar ko'rilgandan va qoldiq ta'sirlar bartaraf etilgandan keyin ko'rib chiqilishi kerak. Kompensatsion harakatlar qoldiq ta'sirlarni bartaraf etish orqali oluvchilarga qo'shimcha imtiyozlar beradi.

E. Loyihaning ta'sir doirasi

143. Loyihaning "fazoviy ko'lami", "o'rganish maydoni" yoki "ta'sir doirasi" Loyihaning ta'siri kutilayotgan geografik chegaralarni belgilaydi. Ta'sir doirasi baholanayotgan ta'sir turiga va potentsial ta'sirlangan oluvchilarning xususiyatlariga qarab o'zgaradi. Biroq, barcha holatlarda, ta'sir doirasi sezilarli ta'sirlar kutilayotgan hududlarni o'z ichiga oladi, bunda quyidagilar hisobga olinadi:

- i. Loyiha tomonidan sotib olinadigan yoki foydalaniladigan (vaqtinchalik yoki doimiy) erning chegaralari bilan belgilanadigan taklif etilayotgan ishlar va tegishli ob'ektlarning jismoniy miqyosi; va
- ii. Manba muhitining tabiati va ta'sirlar qanday qilib loyiha chegaralaridan tashqariga chiqishi mumkin.

144. Loyihaning ta'sir zonasi, boshqa narsalar qatori, barcha loyiha tadbirlari amalga oshiriladigan hududni va yo'l marshrutining ikkala tomonidagi qo'shni hududlarni o'z ichiga oladi. Bu jismoniy, biologik, ijtimoiy yoki madaniy muhitga bevosita yoki bilvosita ta'sir qilish mumkin bo'lgan hududlarni o'z ichiga oladi. Ta'sir zonasi intizomga qarab farq qiladi va uning fazoviy chegaralari Boshlanish hisoboti va ushbu IEEning tegishli bo'limlarida batafsil bayon etilgan.

145. Loyiha mavjud yo'l infratuzilmasini saqlash va rekonstruksiya qilishni nazarda tutgan holda, qurilish ta'siri vaqtinchalik bo'lishi va har bir avtomobil yo'lga tutashgan tor bo'lak bilan cheklanishi kutilmoqda. Loyiha operatsiyalari mavjud yo'llardan foydalanish bilan qayta tiklanishi kutilmoqda, bunda transport hajmi sezilarli darajada oshmaydi yoki yo'l kengaytirilmaydi. Professional mulohazalar va Loyiha va uning atrofidagi landshaftni tushunish asosida barcha baholashlar har bir magistralning har ikki tomonida (umumiy eni 1 km) 500 metr uzunlikdagi koridor bilan cheklanishi taklif etiladi.

F. IEEga yondashuv (ko'lami va metodologiyasi)

146. Ushbu IEE 2025-yil may oyida OTBga taqdim etilgan Boshlanish hisoboti tugallangandan so'ng amalga oshiriladi, unda dastlabki xulosalar va qamrov ko'rsatilgan.

Saytga tashriflar

147. 2025-yil oktabr oyida Surxondaryo viloyatida bir qator joylarga tashriflar o'tkazildi. Ushbu tashriflar davomida to'plangan ma'lumotlar ushbu atrof-muhitga ta'sirni baholash hisobotiga kiritilgan.

Saytga tashrif

148. "Dong Sung Engineering Co. Ltd" va uning mahalliy hamkoridan iborat konsalting guruhi Surxondaryo viloyatidagi barcha taklif etilayotgan qishloq yo'l yo'nalishlari bo'yicha joylarga tashrif buyurib, ko'rikdan o'tkazdi. Joyni ko'zdan kechirish jarayonida guruh mahalliy hamjamiyat va hokimiyat vakillari bilan hamkorlikda ish olib bordi va tavsiya etilgan yo'l yo'laklari yaqinida joylashgan shifoxonalar, maktablar, bolalar bog'chalari, madaniyat yodgorliklari kabi jamoat ob'ektlarini borib ko'rish orqali ekologik va ijtimoiy ahamiyatga ega obyektlarni aniqladi. Shuningdek, ekologlar tomonidan mahalliy flora va faunaning dastlabki bahosi o'tkazildi va loyiha hududida o'sadigan daraxt turlarining dastlabki ro'yxati tayyorlandi.

149. Ushbu uchrashuvlar davomida konsalting guruhi loyiha ko'lamini va mahalliy manfaatdor tomonlar bilan boshlang'ich ma'lumotlarni to'plash va atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirlar bilan bog'liq dastlabki tashvishlarni hal qilish uchun taklif qilingan tadbirlarni muhokama qildi.

Asosiy ma'lumotlarni yig'ish tashrifi

150. Birlamchi ma'lumotlar mavjud ma'lumotlarni stol o'rganish orqali to'plangan. Ikkilamchi ma'lumotlar turli davlat organlaridan olingan. Harorat, shamol va ekstremal ob-havo sharoiti bo'yicha iqlim ma'lumotlari Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligining Gidrometeorologiya xizmati markazi (O'zgidromet)dan olingan. Ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlar viloyat hokimliklari - hokimliklari va mahalla qo'mitalari tomonidan olindi.

151. Konsalting guruhi dastlabki ma'lumotlarni yaratish uchun ma'lumotlarni yig'ish jarayonini boshladi. Keyinchalik, ushbu ma'lumotlarning baholashi ishlab chiqildi, bu ikki mintaqaviy EIA ni tayyorlashga yordam beradi. Loyihaning qurilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni yoki jiddiy ta'sirlarni aniqlash uchun belgilangan dastlabki ma'lumotlarga muvofiq monitoring o'tkaziladi. Asosiy namunalarni tahlil qilish uchun O'zbekistondagi sertifikatlangan laboratoriya jalb qilingan.

152. Maslahatchilar guruhi tomonidan ma'lumotlarni yig'ish Texnik topshiriqda (TOR) belgilangan talablarga muvofiq amalga oshirildi va OTB Xavfsizlik choralari guruhi bilan keyingi maslahatlashuvlar orqali aniqlandi. TORga muvofiqligini ta'minlash uchun moslashtirilgan ma'lumotlarni yig'ish shablonlari ishlab chiqildi. Ushbu andozalar asosiy ekologik va ijtimoiy parametrlarni ko'rib chiqish uchun mo'ljallangan va TORda ko'rsatilgan quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

- i. Dastlabki ekologik ko'rsatkichlar
- ii. Maxsus tadqiqotlar
- iii. Shovqin, havo va transport ta'sirini o'rganish
- iv. Tegishli hujjatlar
- v. Surxondaryo viloyatida havo sifati 6 ball, bir martalik o'lchov
- vi. Shovqin darajasini 6 ballda o'lchash, Surxondaryo viloyatida bir martalik o'lchash.
- vii. Surxondaryo viloyatida suv sifati 6 ball.

Yashash joyini tanqidiy baholash

153. OTB SMA (2009 va 2016 yillar) talablariga javob berish uchun yashash muhitini tanqidiy baholash amalga oshirildi.

154. Shuni ta'kidlash kerakki, 2009 yilgi PCA miqdoriy chegaralarni belgilamaydi yoki muhim yashash joylari uchun etita mezon uchun izohli ko'rsatmalar bermaydi, Xalqaro Moliya Korporatsiyasining (IFC) 6-yo'riqnomasi (6-yo'riqnomasi) esa shunday qiladi. Tan olish kerakki, muhim yashash muhiti uchun IFC mezonlari va OTB mezonlari bir-biridan farq qiladi, lekin bir xil tamoyillarga asoslanadi. Shuning uchun, agar kerak bo'lsa, baholash jarayonida muhim yashash muhiti mavjudligini aniqlash uchun IFC 6-mezone qabul qilingan.

155. Baholashning birinchi bosqichi loyiha maydonchasidan 50 kilometr radiusda turlarni va muhofaza qilinadigan hududlarni o'rganish va aniqlashni o'z ichiga oladi. Biologik xilma-xillikni integratsiyalashgan baholash vositasi (IBAT) to'liq dastlabki ma'lumotlar to'plamini taqdim etadi. Baholash har bir turning yoki qo'riqlanadigan hududning (IFC GN6 ga ko'ra) loyiha ta'sir etuvchi hududida paydo bo'lish muntazamligini aniqlash uchun o'tkaziladi. Muntazam ravishda paydo bo'lish ehtimoli geografik diapazoni, yashash joylariga bo'lgan talablar, harakatlanish shakllari, migratsiya yo'llari, ko'payish joylari va populyatsiyaning tarqalishi kabi turlarning xususiyatlari bilan belgilanadi.

156. Loyihaning ta'sir doirasi doirasida muntazam ravishda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan turlar, muhim yashash muhiti uchun OTB SPS mezonlariga javob berishini aniqlash uchun qo'shimcha baholashdan o'tkaziladi. Loyihaning ta'sir ko'rsatuvchi hududida muntazam ravishda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan va muhim yashash joylari uchun OTB SPS mezonlariga javob berishi mumkin bo'lgan barcha turlar, ular muhim yashash muhitiga olib kelishi mumkinligini aniqlash uchun keyingi tahlildan o'tkaziladi.

Maslahat tashrifi

157. Osiyo Taraqqiyot Bankining (OTB) Himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS, 2009) muvofiq, ta'sirlangan shaxslar (AT), mahalliy hukumat vakillari, fuqarolik jamiyati tashkilotlari (FJT) va nodavlat notijorat tashkilotlarining (NNTlar) qarashlari, tashvishlari va tavsiyalari atrof-muhitni baholashga adekvat

ko'rib chiqilishini ta'minlash uchun manfaatdor tomonlarni jalb qilishning tuzilgan jarayoni o'tkazildi. Maslahatlashuv sessiyalari davomida loyiha ko'lami, potentsial ekologik va ijtimoiy ta'sirlar va taklif qilingan ta'sirni kamaytirish choralari haqida muhim ma'lumotlarni aniq etkazish uchun mahalliy tillarda og'zaki taqdimotlar o'tkazildi. Bundan tashqari, ishtirokchilarga atrof-muhitga kutilayotgan ta'sirlar, yer olish va ko'chirish oqibatlari, shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmlari va institutsional mas'uliyatni aks ettiruvchi risola va plakatlarni o'z ichiga olgan axborot materiallari taqdim etildi. Ommaviy maslahatlashuvlar natijalari 7-ilovada keltirilgan.

VI. MUHIT TAVSIFI

158. Hisobotning ushbu bo'limi loyiha hududidagi mavjud ekologik va ijtimoiy sharoitlarni o'rganadi, jumladan:

- i. Jismoniy resurslar (geologik resurslar, gidrologiya, havo sifati va boshqalar);
- ii. Ekologik resurslar (o'simlik, hayvonot dunyosi, qo'riqlanadigan hududlar)

A. Jismoniy muhit

Geologiya va tuproq sharoitlari

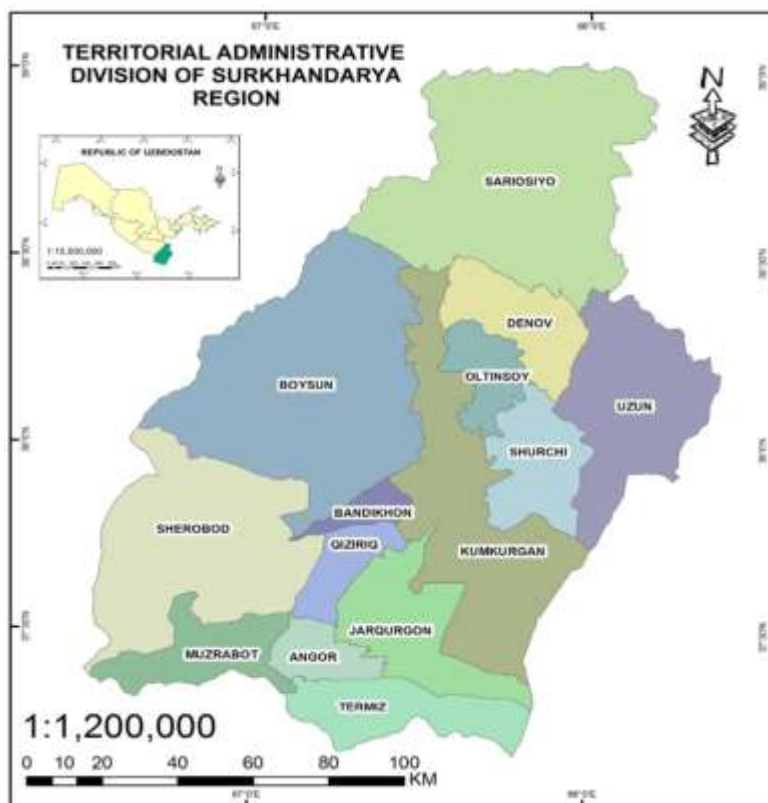
Aol

159. Geologik sharoitlar nuqtai nazaridan, qiziqish maydoni qurilish maydonchalari, tuproq va er osti chiqindilari chiqindilari va karerlarni o'z ichiga olgan ish olib boriladigan hudud bilan cheklanadi.

Geografiya va topografiya

160. Surxondaryo viloyati tog'lar, vodiylar va pasttekisliklarning rang-barang landshafti bilan ajralib turadi. O'zbekistonning chekka janubi-sharqida joylashgan bo'lib Hisor, Boysuntov va Bobotog' tog' tizmalarini o'z ichiga oladi, cho'qqilari 4000 m dan ortiq, jumladan O'zbekistonning eng baland nuqtasi Hazrati Sulton 4643 m. Bundan farqli o'laroq, Amudaryo vodiysi 500 metrdan past bo'lib, balandlikning sezilarli o'zgarishiga olib keladi. Ushbu topografik xilma-xillik iqlim, suv resurslari, qishloq xo'jaligi va aholi punktlariga ta'sir qiladi: sug'oriladigan dehqonchilik vodiylarda to'plangan, tog'li hududlarda erdan foydalanish esa ancha cheklangan.

161. Surxondaryo viloyati sharqda Tojikiston, janubda Afg'oniston, g'arbda Turkmaniston, shimoli-g'arbda Qashqadaryo viloyati bilan chegaradosh. Mintaqa taxminan 20,100 kvadrat kilometrni egallaydi va taxminan 2,8 million aholiga ega, ularning aksariyati qishloq joylarda yashaydi. Ma'muriy markazi — Termiz shahri, Amudaryo bo'yida joylashgan. Surxondaryo viloyatining geografik chegaralari va joylashuvi quyidagi rasmda keltirilgan.



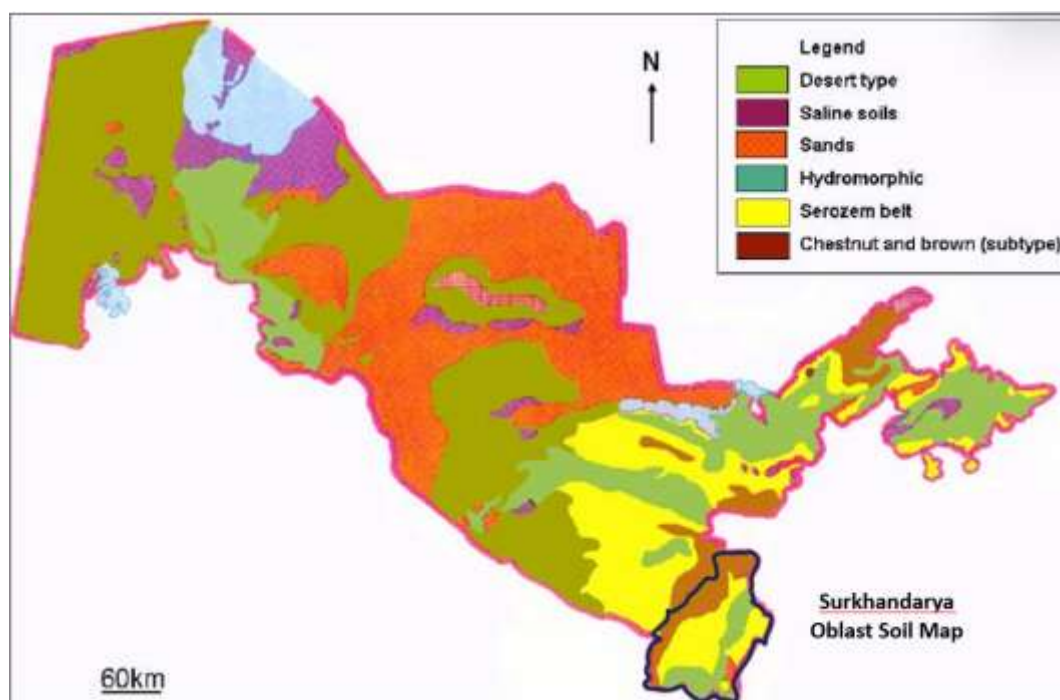
22-rasm. Surxondaryo viloyatining joylashgan joyi

Tabiiy resurslar

162. Surxondaryo viloyati kamtarona, ammo xilma-xil mineral va energetika resurslariga ega. Ma'lumki, u tabiiy gaz va neft salohiyatiga ega, taxminiy gaz zaxiralari taxminan 3600 km² va qayta tiklanadigan gazning taxminan 100 milliard kubometrini tashkil qiladi. Viloyatda, xususan, Sharg'un va Boysun tumanlarida ko'mir konlari ham bor. Bundan tashqari, bir qancha zonalarda qo'rg'oshin va rux, mis, kumush, volfram, tuz, kvars qumi konlari o'rganilgan. Bobotog' konidagi mis va kumush konlarini, shuningdek, volfram, ko'mir, tuz, kvars qumini yanada kengroq o'zlashtirish uchun yangi sarmoyalar taklif etilmoqda. Mahalliy tuz ishlab chiqaruvchi korxona (Xo'jaykon) ham hududiy talabni qondirish uchun tuz ishlab chiqaradi.

Tuproq haqida asosiy ma'lumotlar

163. Surxondaryo viloyatida tuproqlar vertikal va kenglik bo'yicha aniq zonallikni namoyon qiladi. Cho'l va tekisliklarda bo'z-qo'ng'ir, takir (past gil tuproqlar), qumli cho'l, sho'r tuproqlar, pastliklar va sug'oriladigan yerlarda o'tloq va botqoq-o'tloq tuproqlar ustunlik qiladi. Tog' oldi va baland tog'larda balandlik va namlik rejimiga qarab och jigarrang alp tuproqlari, tog'-qo'ng'ir tuproqlar, tipik sieroz tuproqlar, to'q sieroz tuproqlar, o'tloqi bo'z tuproqlar tarqalgan. Viloyatdagi tuproqlar, ayniqsa, sug'oriladigan pasttekisliklarda bug'lanishning yuqoriligi, yer osti suvlari sathining yaqinligi va sug'orishning o'rnatilgan usullari tufayli ba'zan sho'rланish va sho'rланish bilan bog'liq muammolarga duch keladi. Sug'oriladigan tuproqlarning ustki qatlamlari, odatda, tuproqli yoki qumli-qumli tuzilishga ega bo'lib, tarkibida organik moddalar o'rtacha bo'ladi, chuqurroq gorizontlar esa qo'pol teksturaga ega yoki sho'rланган bo'lishi mumkin. Bu tuproq turlarining tarqalishi balandlik, qiyalik, suvning mavjudligi va sug'orish usullari bilan chambarchas bog'liq. Surxondaryo viloyatining tuproq xaritasi quyidagi rasmda keltirilgan.



23-rasm. Surxondaryo viloyatining tuproq xaritasi

Tuproqning ifloslanishi

164. Ta'sir qilingan hududda tabiiy yoki sun'iy tuproq ifloslanishining katta hududlari yoki sezgir joylar ma'lum emas. Saytni tekshirish paytida tuproqning potentsial ifloslanishi aniqlanmadi va na oldingi tadqiqotlar, na mavjud loyiha hujjatlarida muhim ifloslanish joylari aniqlanmadi.

Suv

Aol

165. Suv resurslariga ta'sir qilish zonasi loyiha yo'llarining bevosita yaqinida joylashgan yer usti va er osti suvlarini qamrab oladi.

Yer usti suvlari haqida asosiy ma'lumotlar

166. Surxondaryo viloyatining birlamchi yer usti suv manbasi Surxondaryo bo'lib, u janubdan Amudaryoga quyilishidan oldin Hisor tog'laridagi To'polondaryo va Qoratog' daryolaridan boshlanadi. O'zbekiston hududida daryo taxminan 175 km ga cho'ziladi va taxminan 13500 km² suv havzasidan suv yig'adi. Uning oqimi juda mavsumiy: eng yuqori oqim bahorda qor va yog'ingarchilik tushganda sodir bo'ladi, Sangardak va Xalkajar kabi irmoqlari esa uning hajmini oshiradi. Ushbu oqimni boshqarish uchun muhim suv omborlari, jumladan, sug'orish va suv toshqini bilan kurashish uchun mo'ljallangan To'palang, Janubiy Surxon, Oqtepa va Uchqizil suv omborlari qurilgan.

167. Yana bir muhim suv oqimi Sherobod daryosi (Sheroboddaryo) bo'lib, uzunligi taxminan 177 km, havzasining maydoni 2950 km² ga yaqin. Hisor tog'i etaklaridan boshlanib, janubi-g'arbga, Amudaryoga qarab oqadi. Biroq, uning o'rta oqimida suvning muhim qismi sug'orish uchun yo'naltiriladi va faqat kichik bir qismi og'ziga etib boradi. Bu esa mavsumiy suv tanqisligiga va quyi oqimlarda sho'rlanish muammolariga olib keldi. Kichikroq irmoqlar, kanallar va soylar bilan bir qatorda Sherobod va Surxondaryo viloyat qishloq xo'jaligi suv ta'minotining asosini tashkil etib, paxtachilik, g'allachilik, bog'dorchilik va boshqa sug'oriladigan ekinlarni qo'llab-quvvatlaydi.

168. Surxondaryo viloyati kengroq Amudaryo havzasida joylashgan bo'lib, uni Tojikiston, Afg'oniston va Turkmaniston bilan bo'lgan transchegaraviy gidrologik tizimlar bilan bog'laydi. Amudaryoning o'zi mintaqaning janubiy chegarasini tashkil etadi va uning yuqori oqimida mavsumiy tebranishlar va suv o'zgarishlariga duchor bo'lsa-da, qo'shimcha hayotiy arteriya vazifasini bajaradi. Toshqin ekotizimlari, qirg'oq bo'yidagi to'qay o'rmonlari va Amudaryo bo'yidagi sug'oriladigan botqoq erlar ekologik muvozanat va barqaror qishloq xo'jaligiga hissa qo'shadi. Bu yer usti suv resurslari nafaqat qishloq xo'jaligi va aholi turmushi uchun, balki tuproq unumdorligini saqlash, sho'rlanishga qarshi kurashish, mintaqani qurg'oqchilik va suv tanqisligidan himoya qilish uchun ham muhim bo'lib qolmoqda.



24-rasm. Surxondaryo viloyatidagi loyiha hududidagi asosiy daryo va ko'llar

169. Rejalashtirilgan yo'llardan suv havzalarining masofalari quyidagi rasmlarda ko'rsatilgan. Bundan tashqari, ko'k chiziq yo'lning kanal, daryo yoki kanalizatsiya kabi gidrotexnika inshooti bilan kesishgan joyini ko'rsatadi.



25-рasm. 75V025 yo'l va kanal orasidagi masofa



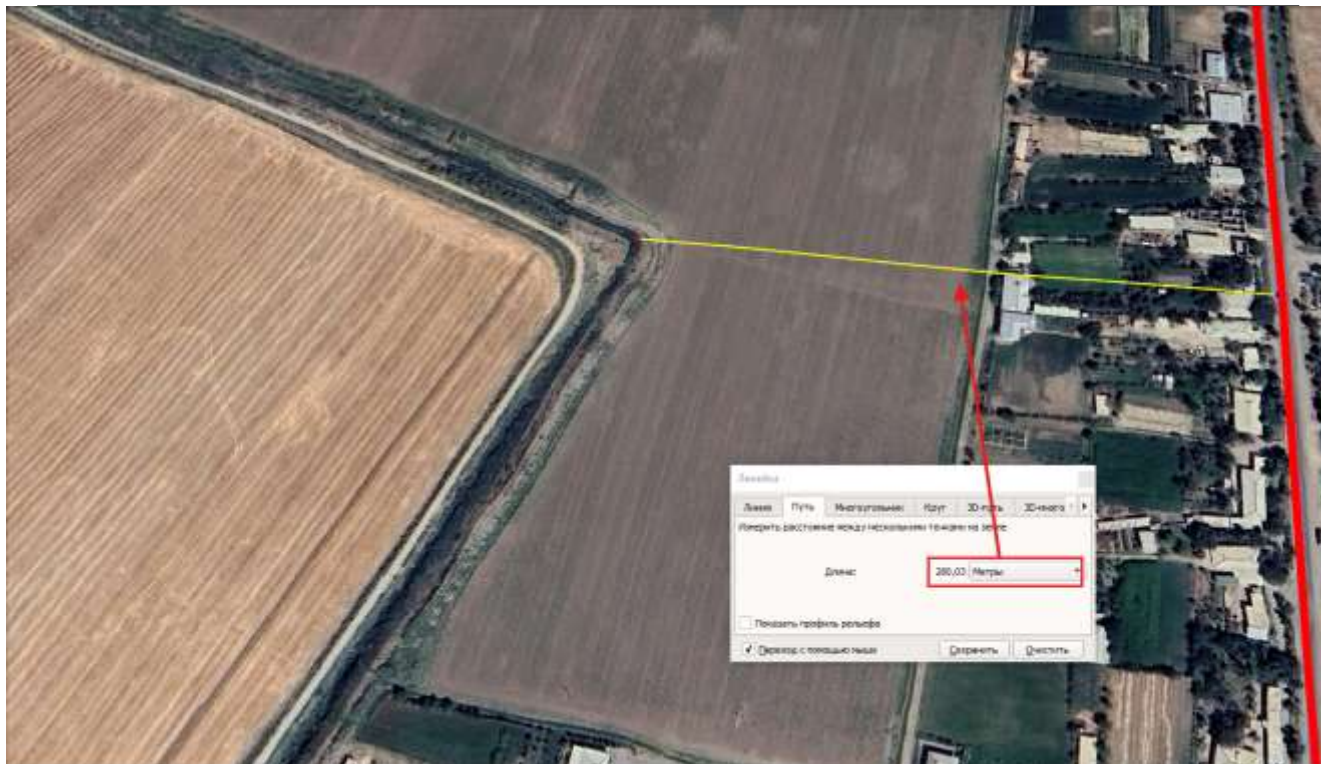
26-рasm. 75V025 yo'l va kanal orasidagi masofa



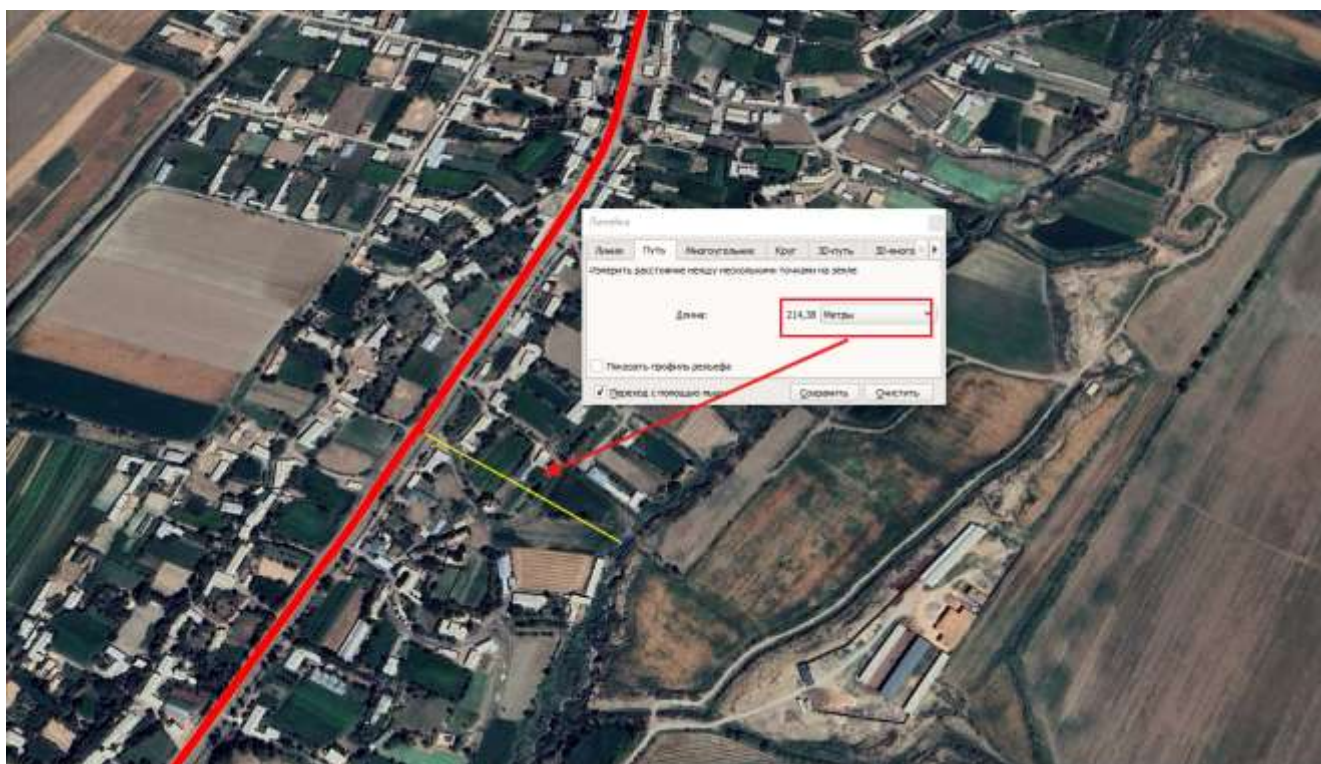
27-рasm. 75B025 yo'l va daryo orasidagi masofa



28-рasm. Yo'l 75V025 va kollektor orasidagi masofa



29-rasm. Yo'l 75V025 va kollektor orasidagi masofa



30-rasm. Yo'l 75V025 va kollektor orasidagi masofa



31-рasm. Yo'l 75V025 va kollektor orasidagi masofa



32-рasm. 75V026 yo'l va kanal orasidagi masofa



33-rasm. 75V026 yo'l va kanal orasidagi masofa



34-rasm. 75V026 yo'l va kollektor orasidagi masofa



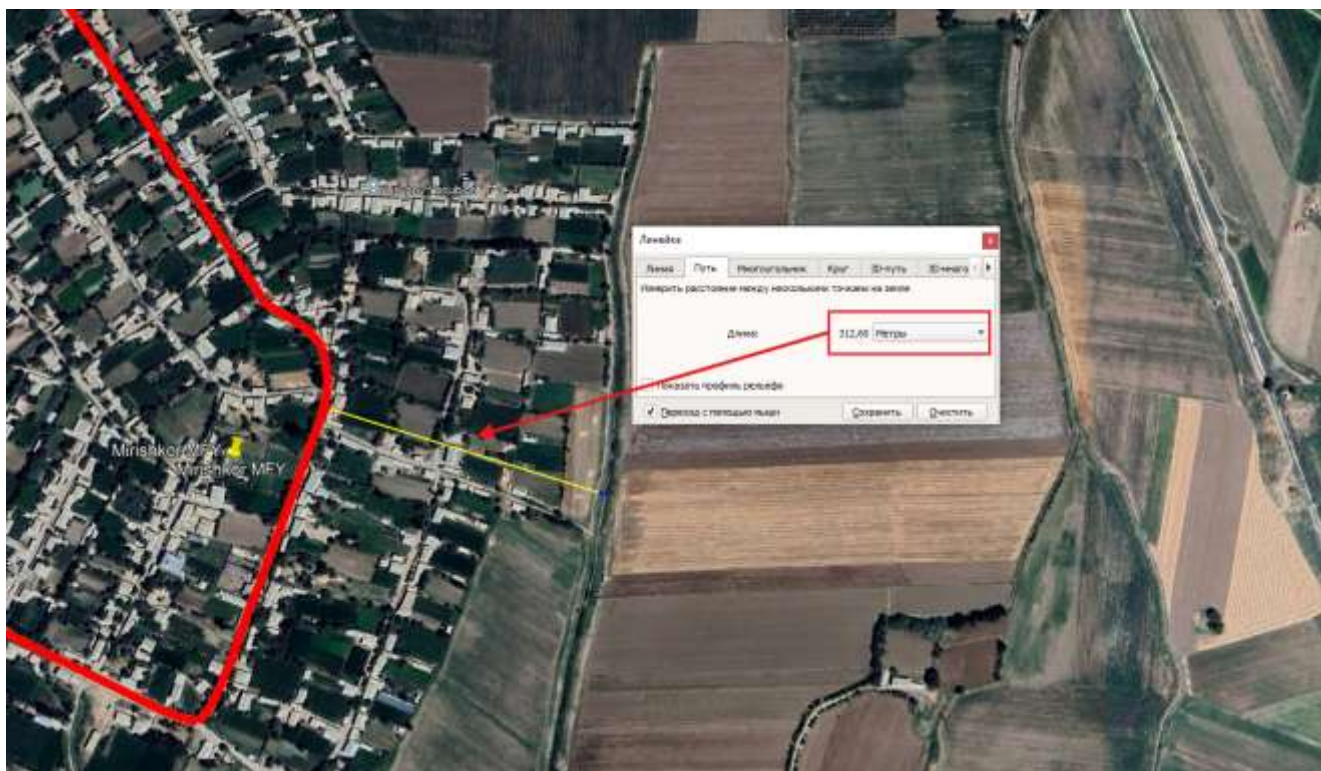
35-рasm. 75V026 yo'l va kollektor orasidagi masofa



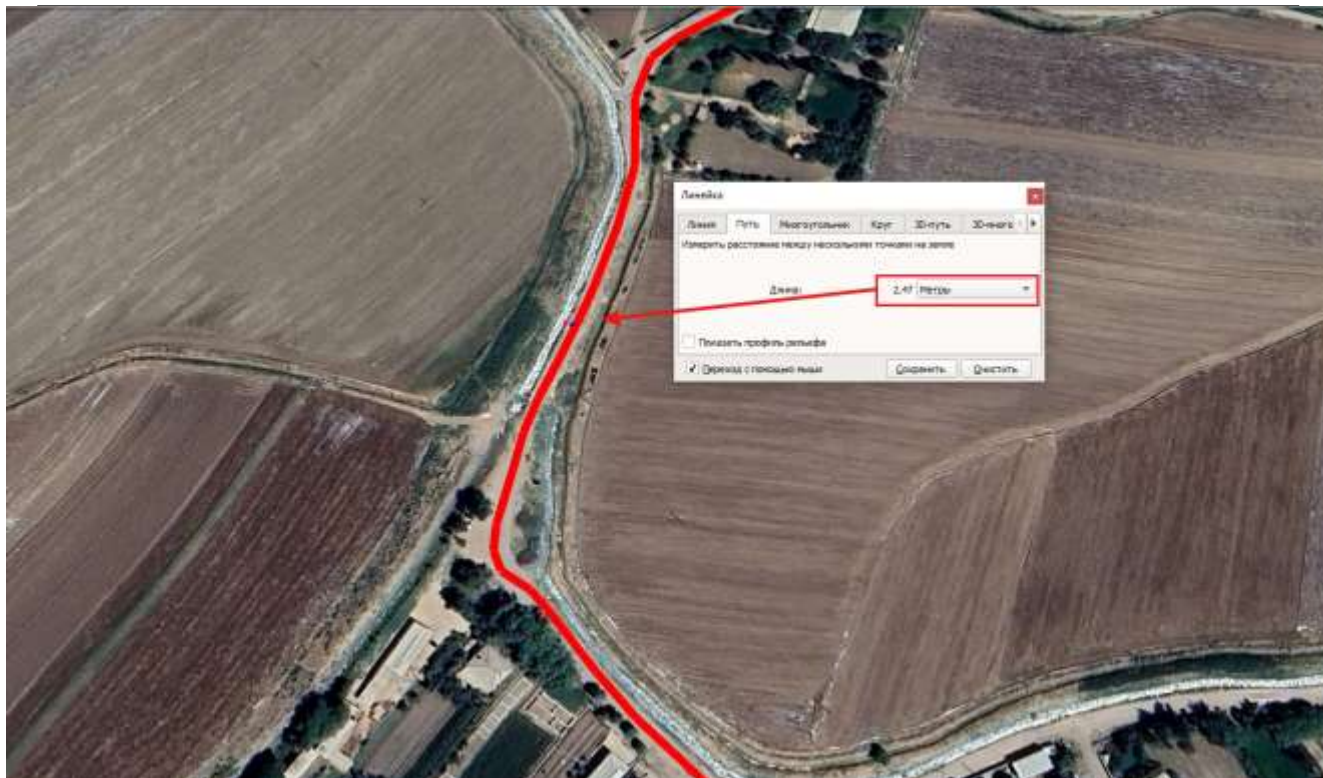
36-рasm. 75V026 yo'l va kollektor orasidagi masofa



37-rasm. 75V029 yo'l va daryo orasidagi masofa



38-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



39-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



40-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



41-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



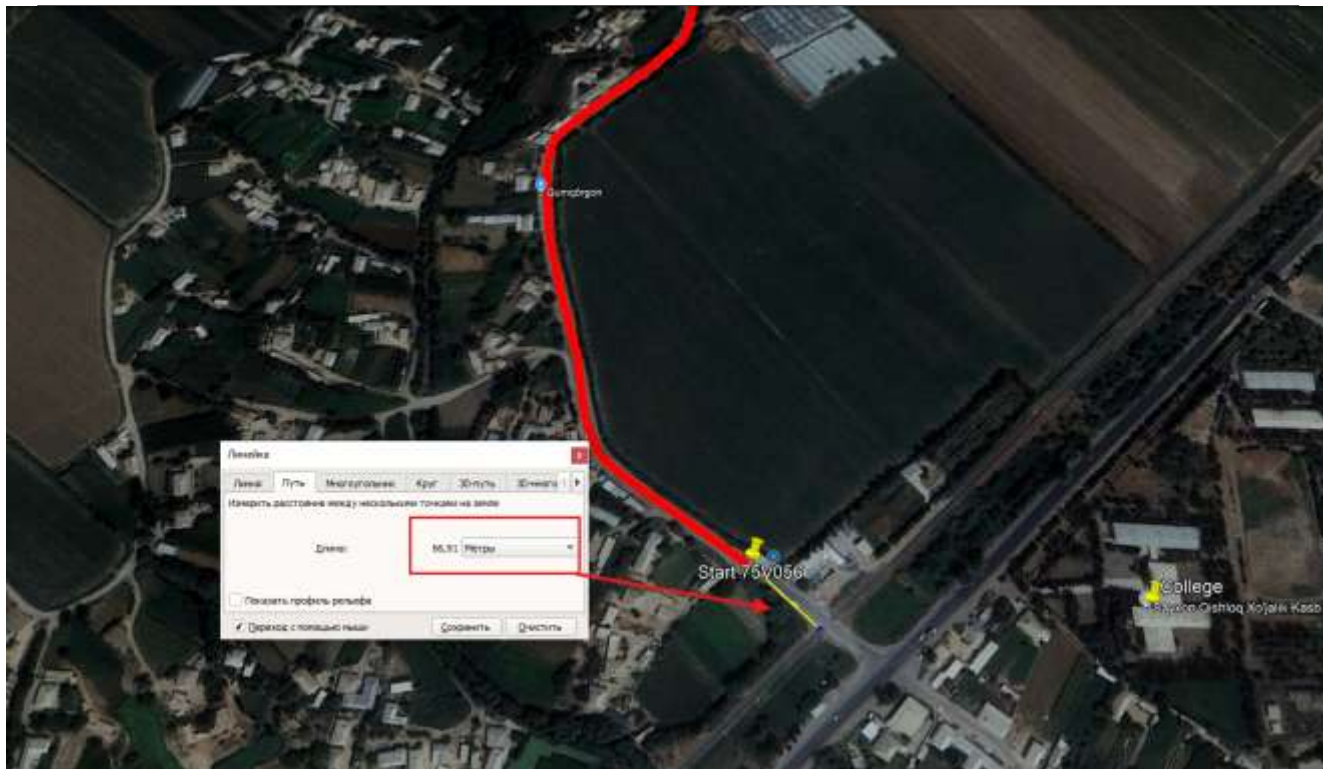
42-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



43-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



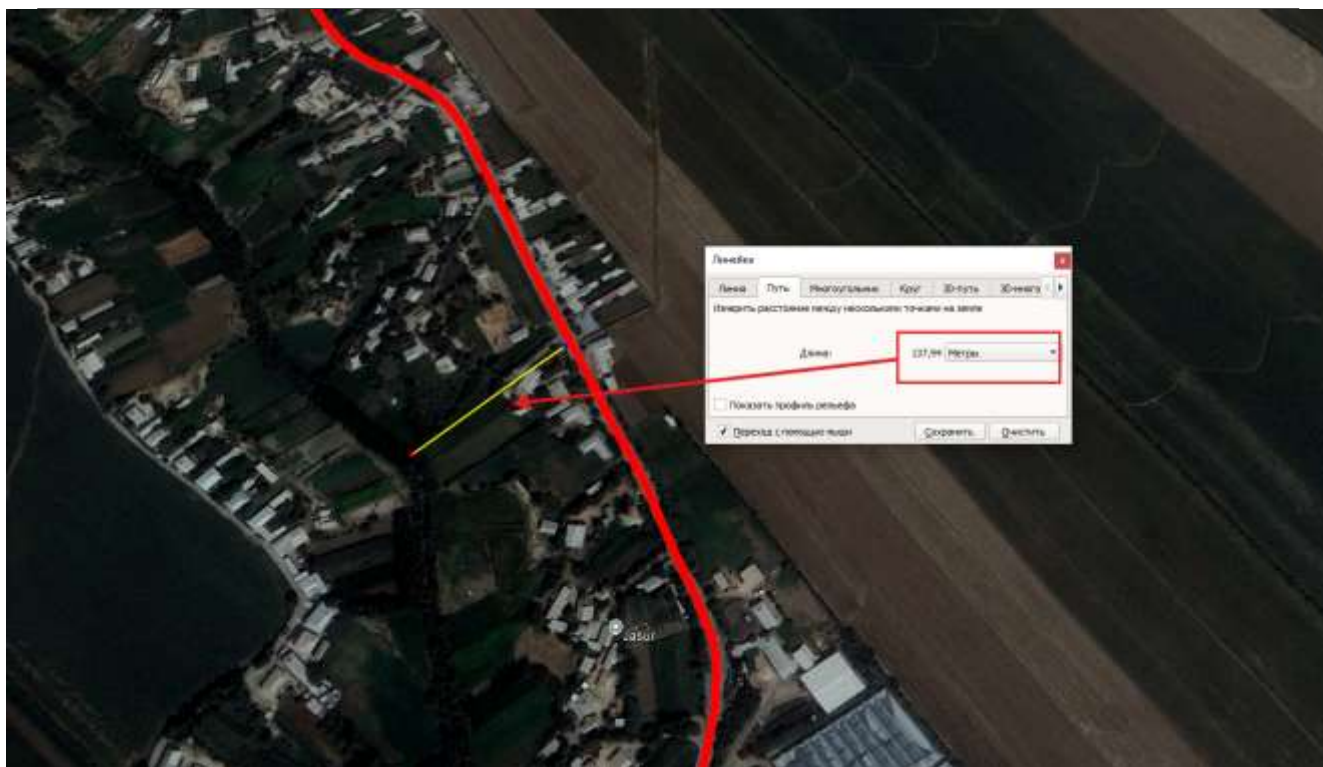
44-rasm. 75V053 yo'li va kollektor orasidagi masofa



45-рasm. 5V056 yo'l va kollektor orasidagi masofa



46-рasm. 75V056 yo'l va kollektor orasidagi masofa



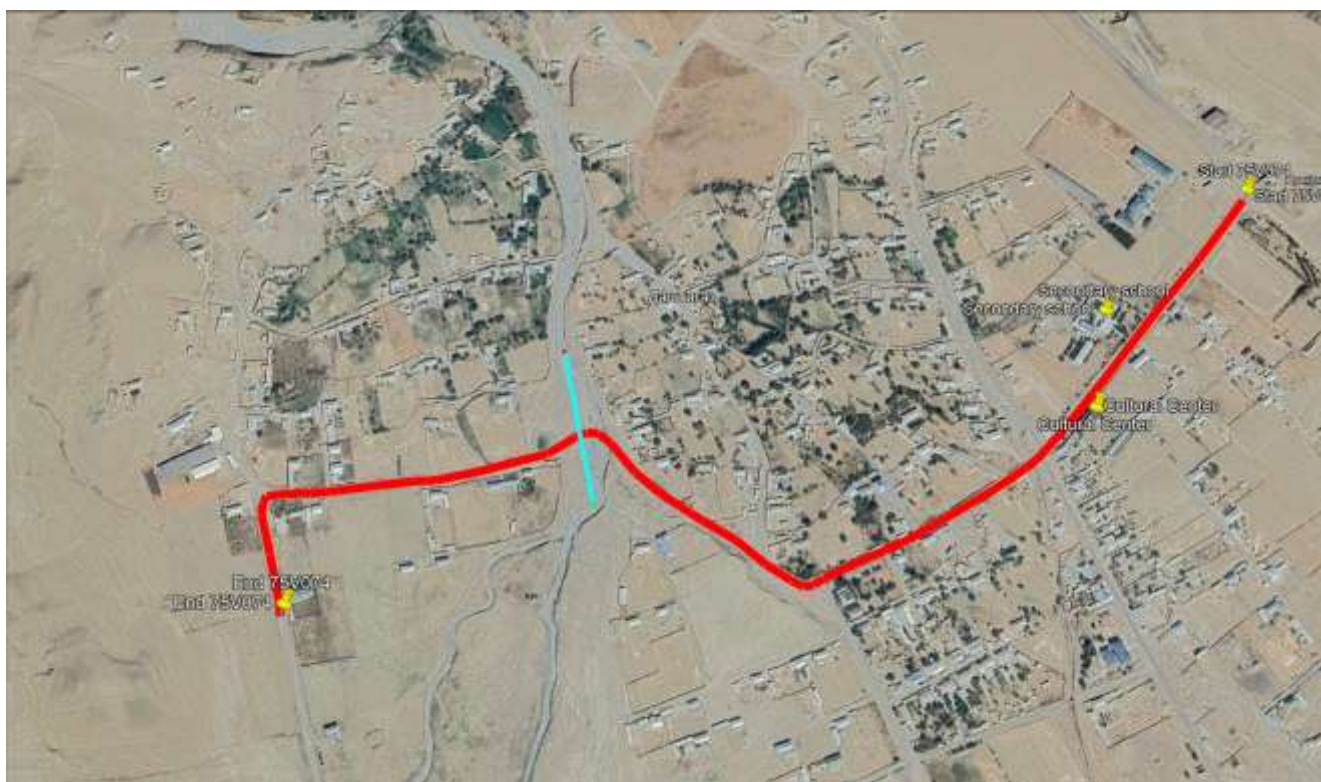
47-rasm. 75V056 yo'l va kollektor orasidagi masofa



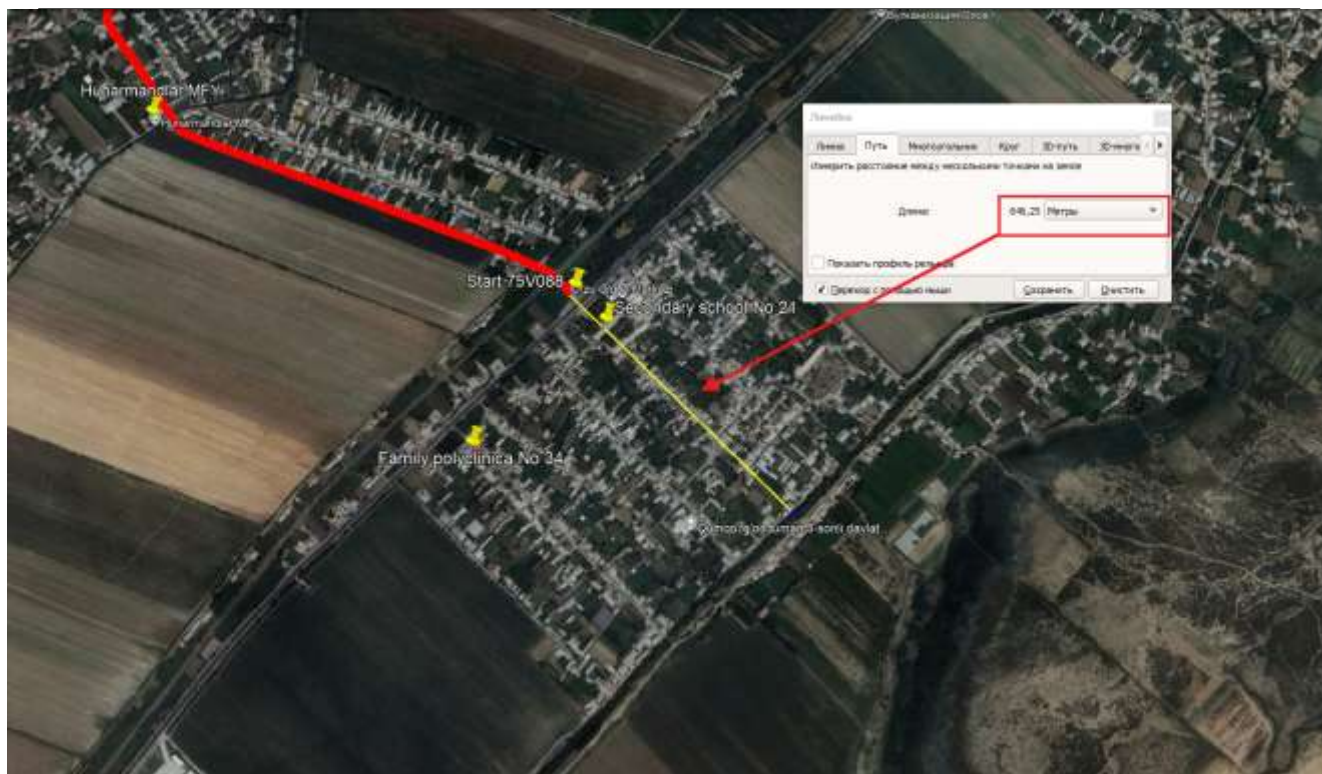
48-rasm. 75V056 yo'l va kollektor orasidagi masofa



51-rasm. 75V073a yo'li va daryo orasidagi masofa



52-rasm. 75V074 yo'l va daryo orasidagi masofa



55-rasm. Yo'l 75V088 va kollektor orasidagi masofa



56-rasm. Yo'l 75V088 va kollektor orasidagi masofa

- vii. Loyiha hududidagi ekologik xususiyatlarning o'xshashligini hisobga olib, Surxondaryo viloyati tumanlari bo'ylab yo'l yo'nalishlarini birlashtirish va har bir tumanda o'lchovlar o'tkazishga qaror qilindi. Namuna olish nuqtalari boshlang'ich ma'lumotlarni aniqlash uchun loyihaga eng sezgir ta'sir zonalarida tanlangan.

171. Tadqiqot metodologiyasi sifatida quyidagi tavsiyalar qo'llaniladi:

- i. Suv sifati - GOST 4245-72, 4389-72, 33045-2014, SanPiN 0318-15



59-rasm. Surxondaryo viloyatidagi suvdan namuna olish joylari

172. Loyiha hududidagi irrigatsiya kanallari va suv omborlaridan suv namunalari olindi. Sug'orish kanallari va Qizilchoy daryosidan to'g'ridan-to'g'ri olingan namunalar bilan bir vaqtda er usti suvlari parametrlari tahlil qilindi. Namuna olish joylari va ularning koordinatalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

20-jadval. O'lchovlar joyi

№	O'lchov joyi	Koordinatalar	Jismoniy komponent
	Surxondaryo viloyati		
F-WQ1	75B074 (4X1609) Boysun tumani	38,125839°, 67,361407°	Er usti suvlari
F-WQ2	75B053 (4X1588) Oltinsoy tumani	38,035981°, 67,781035°	Er usti suvlari
F-WQ3	75V056 (4H1591) Qumqo'rg'on tumani	37,879506°, 67,631925°	Er usti suvlari
F-WQ4	75B029 (4K609) Sherobod tumani	37,906304°, 67,048779°	Er usti suvlari
F-WQ5	75V093 (4H1631) Qiziriq tumani	37,586574°, 67,199415°	Er usti suvlari
F-WQ6	75B026 (4K606) Muzrobo tumani	37,499627°, 66,942482°	Er usti suvlari

173. Er usti suvlari namunalarini tahlil qilish natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan. Natijalar O'zbekiston Milliy standarti bilan solishtirildi:

- i. Suv sifati - GOST 4245-72, 4389-72, 33045-2014, SanPiN 0318-15.

21-jadval. Yer usti suvlari sifatini tahlil qilish natijalari

№	Suv oqimi nomi	pH		Xloridlar mg/dm3		Sulfatlar mg/dm3		Ammiak azot mg/dm3		Nitrit azot mg/dm3		Nitrat azot mg/dm3	
		Yaroqli	Standart	Yaroqli	Standart	Yaroqli	Standart	Yaroqli	Standart	Yaroqli	Standart	Yaroqli	Standart
Surxondaryo viloyati													
F-WQ1	75V074 (4H1609)	7.0	6,5-8.5	300,0	350	139.2	500	0,0	0,5	3.1	3.3	0,0	45

№	Suv oqimi nomi	pH		Xloridlar mg/dm ³		Sulfatlar mg/dm ³		Ammiak azot mg/dm ³		Nitrit azot mg/dm ³		Nitrat azot mg/dm ³	
F-WQ 2	75V053 (4H1588)	7.0	6,5-8,5	50,0	350	129.6	500	0,0	0,5	1.4	3.3	0,0	45
F-WQ 3	75V056 (4H1591)	7.0	6,5-8,5	1050.0	350	141.6	500	0,0	0,5	7.2	3.3	0,0	45
F-WQ 4	75B029 (4K609)	7.2	6,5-8,5	260,0	350	136.8	500	0,0	0,5	3.0	3.3	0,0	45
F-WQ 5	75V093 (4H1631)	7.0	6,5-8,5	460,0	350	139.2	500	0,0	0,5	3.3	3.3	00	45
F-WQ 6	75B026 (4K606)	7.0	6,5-8,5	650,0	350	141.6	500	0,0	0,5	3.8	3.3	00	45

174. Suv sifatini tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatdiki, Qumqo'rg'on, Qiziriq va Muzrobot tumanlarida xlorid miqdori me'yordan oshib, 1050, Qiziriq va Muzrobot tumanlarida 350 me'yorga nisbatan mos ravishda 1050, 460 va 650 ga yetgan. Boshqa ko'rsatkichlar me'yordan oshmagan.

175. Ushbu hududlarda to'plangan suvning hozirgi sifati (Qumqo'rg'on, Qiziriq va Muzrobot namunalardagi xlorid miqdori bundan mustasno) O'zbekiston Milliy standartiga nisbatan GOST "Suv sifati" 4245-72, 4389-72, 33045-2810N.

Er osti suvlari haqida asosiy ma'lumotlar

176. Surxondaryo viloyatida allyuvial tekisliklar va pasttekisliklardagi yer osti suvlari odatda sayoz bo'lib, yer osti suvlari sathi 2 metrdan 8 metrgacha bo'ladi. Bu cheklanmagan suvli qatlamlarga qaytariladigan sug'orish suvi katta ta'sir ko'rsatadi, bu esa qayta to'ldirishni ta'minlaydi, lekin ayni paytda yomon qurigan joylarda mahalliy sho'rlanish va minerallashuvning kuchayishi xavfini keltirib chiqaradi. Mavsumiy tebranishlar xarakterlidir: er osti suvlari darajasi bahor va yozning boshida ko'tariladi va quruq davrda pasayadi.

177. Tog' oldi va oraliq vodiylarda suvli qatlamlar odatda chuqurroq bo'lib, ko'pincha 10 dan 25 metrgacha cho'ziladi va sug'orish natijasida sho'rlanishga kamroq moyil bo'ladi. Bu suvli qatlamlar qisman qor erishi va atrofdagi tog'larning yog'ingarchiliklari bilan to'ldiriladi va odatda tuz konsentratsiyasi pastroq bo'lgan sifatli suv hosil qiladi. Bu zonalarining suvi sug'orish uchun ham, maishiy suv ta'minoti uchun ham qo'shimcha manba sifatida ishlatiladi.

178. Surxondaryoning tog'li va baland tog'li rayonlaridagi yer osti suvlari yorilib ketgan jinslar va ko'p yillik buloqlardagi suvli qatlamlar bilan bog'liq. Bu buloqlar odatda yangi, erigan qattiq moddalarda kam va yil davomida ishonchli. Boysun, Denov, Sherobod tumanlaridan paydo bo'lgan buloqlardan ichimlik va mayda sug'orishda keng foydalanilib, yer usti suv resurslariga muhim qo'shimcha bo'ladi.

179. Er osti suvlari sug'orish, qishloq iste'moli va qishloq xo'jaligida foydalanish uchun muhim resurs bo'lib qolsa-da, gidrogeologik tadqiqotlar uning zaifligini ko'rsatmoqda. Sayoz suvli qatlamlar haddan tashqari qazib olish va suv sathining mavsumiy pasayishiga, ayniqsa quruq yillarda yoki intensiv sug'orish davrida sezgir. Katta, cheklangan suvli qatlamlarning mavjudligi hali tasdiqlanmagan, ammo o'tkazuvchan allyuvial tuproqlar va sug'orish orqali qayta zaryadlangan sayoz suvli qatlamlar foydali zaxiralarni ta'minlaydi. Joriy tadqiqot va loyihalar, jumladan, yangi quduqlar va nasos infratuzilmasini o'zlashtirish bo'yicha olib borilayotgan ishlar mintaqada yer osti suvlari ta'minotini yanada barqaror ta'minlashga qaratilgan.

isrof qilish

IDF

180. Ushbu loyiha doirasida chiqindilarga nisbatan qo'llaniladigan harakatlar doirasi quyidagilarni o'z ichiga

oladi:

- i. Rivojlanishni o'rganish hududi: Loyiha doirasidagi ish hajmi, shu jumladan vaqtinchalik kirish uchun zarur bo'lgan joylar, ob'ektlar, ish platformalari va boshqa yordamchi tadbirlar.
- ii. Kengaytirilgan tadqiqot doirasi: O'zbekistonda va loyiha joylashgan mintaqada qurilish materiallari va chiqindilarni qayta ishlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Chiqindilar haqida asosiy ma'lumotlar

181. 2025-yil oktabr oyida ob'yektlarga tashriflar chog'ida hech qanday chiqindilarni yo'q qilish/poligon qilish joylari, noqonuniy yoki xavfli chiqindilar kuzatilmadi.

182. Yo'lni rekonstruksiya qilish natijasida atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan har xil turdagi chiqindilar hosil bo'ladi. Loyiha bilan bog'liq kutilayotgan chiqindilar turlariga quyidagilar kiradi:

- i. Qattiq maishiy chiqindilar: qattiq maishiy chiqindilar qurilish lagerlarida va ekspluatatsiya ob'ektlarida (saqlash maydonchalari, ustaxonalar va boshqalar) hosil bo'ladi.
- ii. Oziq-ovqat chiqindilari: Bu turdagi chiqindilar qurilish maydonchalaridagi oshxonalar va ovqatlanish joylarida hosil bo'ladi.
- iii. Qurilish va buzish chiqindilari: Bunga qurilish qoldiqlari, asfalt-beton zavodlarida hosil bo'lgan asfalt so'qmoqlari va chiqindilar, shisha, beton, singan g'isht, qum, yog'och, qoplama plitkalari, keraksiz tuproq va boshqalar kiradi. Qurilish chiqindilarida ko'pincha kremniy, sement va ohak aralashmalari mavjud.
- iv. Suyuq kimyoviy moddalar: bo'yash jarayonida erituvchilar, bo'yoqlar, mastiklar va yopishtiruvchi moddalar hosil bo'ladi.
- v. Elektrod qoldiqlari: odatda joylarda payvandlash operatsiyalari natijasida hosil bo'ladi.
- vi. Bo'yoq va lak idishlari: bu turdagi yonmaydigan va kimyoviy inert chiqindilar bo'yash ishlari natijasida hosil bo'ladi.
- vii. Yog 'chiqindilari va tarkibida yog' bo'lgan chiqindilar: qurilish texnikasi va transport vositalarining ishlashi natijasida hosil bo'ladi. Uskunani tozalash uchun yog'li lattalar ishlatiladi va mashinalarning o'zi moy bilan ifloslangan.
- viii. Bitum chiqindilari: Yo'l qurilishi jarayonida hosil bo'lgan bitum chiqindilari.
- ix. Qurilish uskunolari va texnik xizmat ko'rsatish chiqindilari: Bunday turdagi chiqindilar qurilish maydonchalarida, avtoulavlarni ta'mirlash stantsiyalarida va uskunalariga texnik xizmat ko'rsatish inshootlarida hosil bo'ladi.
- x. Chiqindilarni tozalash inshootlari to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar Pudratchining Chiqindilarni boshqarish rejasida keltirilgan.

Madaniy meros

IDF

183. Ta'sir zonasiga bevosita loyiha hududi, shuningdek, uning chegarasidan tashqaridagi har qanday erlar, jumladan, loyiha faoliyati natijasida jismoniy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan madaniy meros ob'ektlari kiradi.

184. Ta'sir zonasi loyihaga bevosita yaqin joyda yoki vizual ta'sir zonasida va/yoki shovqin va tebranish potentsial ta'sirida bo'lgan har qanday belgilangan yoki boshqa madaniy meros ob'ektining joylashuvini o'z ichiga oladi.

Madaniy meros haqida asosiy ma'lumotlar

185. Surxondaryo viloyati O'zbekistonning janubi-sharqiy qismida joylashgan bo'lib, sharq va janubi-sharqda Tojikiston bilan, janubda Amudaryo orqali Afg'oniston, janubi-g'arbda Turkmaniston, g'arb va shimoli-g'arbda Qashqadaryo viloyati bilan chegaradosh. Tarixiy jihatdan mintaqa Baqtriya, So'g'diyona, Ipak yo'li yo'laklari va islomiy Markaziy Osiyoni bog'lovchi madaniy chorraha bo'lgan, bu haqiqat uning boy madaniy merosida o'z aksini topgan bo'lib, buddaviy, yunon-baqtriya, fors va islom ta'sirini o'z ichiga olgan.

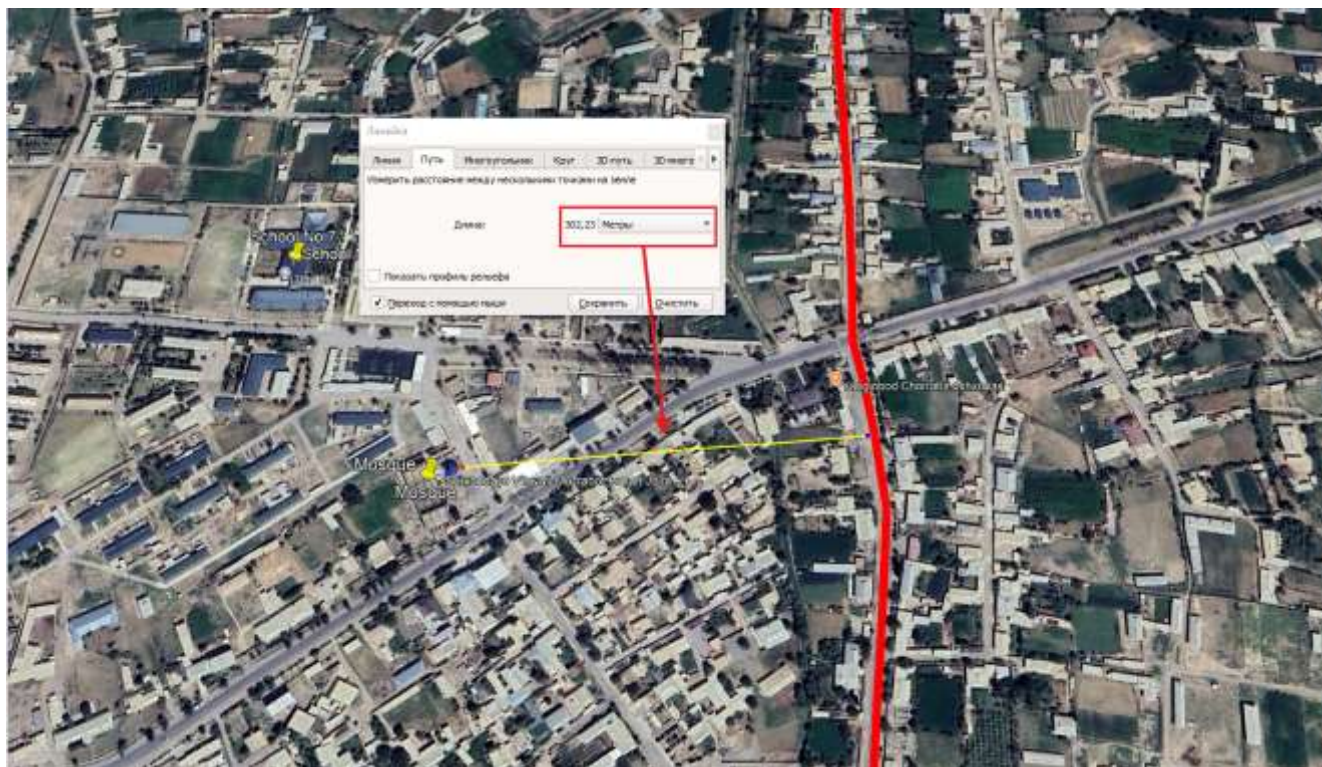
186. Surxondaryoda tarixiy ahamiyatga ega bo'lgan ko'plab arxeologik va me'moriy yodgorliklar joylashgan. Termiz yaqinidagi Fayoz-tepa buddaviy majmuasi (milodiy 1—3-asrlar), Kampir-tepa qal'asi va

qal'asi xarobalari, Termizdagi Sulton Saodat maqbarasi majmuasi va nekropol, Termiz yaqinidagi o'rta asrlarga oid Qirkqiz qal'asi (hozir xaroba) va Hakim at-Termiz tumanidagi Hakim at-Termiz112. asrlar). Yana bir diqqatga sazovor yodgorlik Denov shahridagi Said Otaliq madrasasi viloyatning muhofaza etiladigan madaniy meros ob'ektlari ro'yxatiga kiritilgan.

187. Surxondaryoda moddiy yodgorliklardan tashqari Boysun va boshqa joylarda keng tarqalgan shashmaqom musiqa an'anasi kabi nomoddiy madaniy meros ham, har yili mahalliy xalq marosimlari va ijrochilik an'analari saqlanib qolgan "Boysun baxori" ("Boysun bahori") festivallari ham saqlanib qolgan. Ushbu an'analarning ba'zilar milliy va xalqaro madaniy meros reestrlariga kiritilgan va jamiyatning o'ziga xosligini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

188. Ko'pgina ajoyib madaniy meros ob'ektlari allaqachon rasmiy himoyada bo'lsa-da, mahalliy yoki an'anaviy madaniy ob'ektlar - ziyoratgohlar, eski qabristonlar, an'anaviy jamoat binolari va g'or qo'riqxonolari - mahalliy jamoalar tomonidan qadrlanadi, lekin hali milliy reestrga kiritilmagan. Ushbu zaif joylarga, ayniqsa yo'llar bo'ylab, qishloq aholi punktlarida va uzoq madaniy ob'ektlar yaqinida kutilmagan ta'sirlarning oldini olish uchun rejalashtirish va ishlab chiqishda ehtiyot bo'lish kerak.

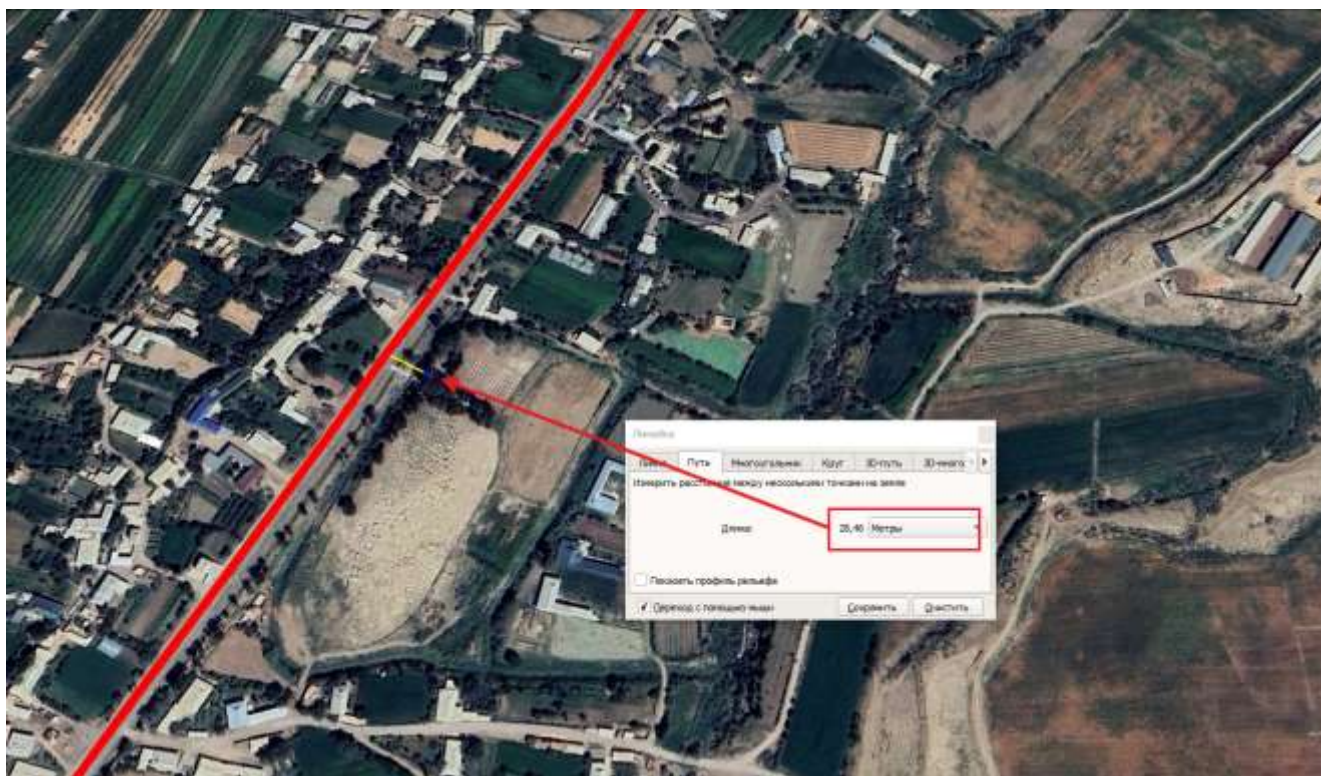
189. Qayta tiklanayotgan qishloq yo'llari va madaniy meros ob'yektlari (masjid va qabristonlar) orasidagi masofalar quyidagi rasmlarda ko'rsatilgan.



60-рasm. 75V025 yo'l va masjid orasidagi masofa



61-рasm. 75V093 yo'l va masjid orasidagi masofa



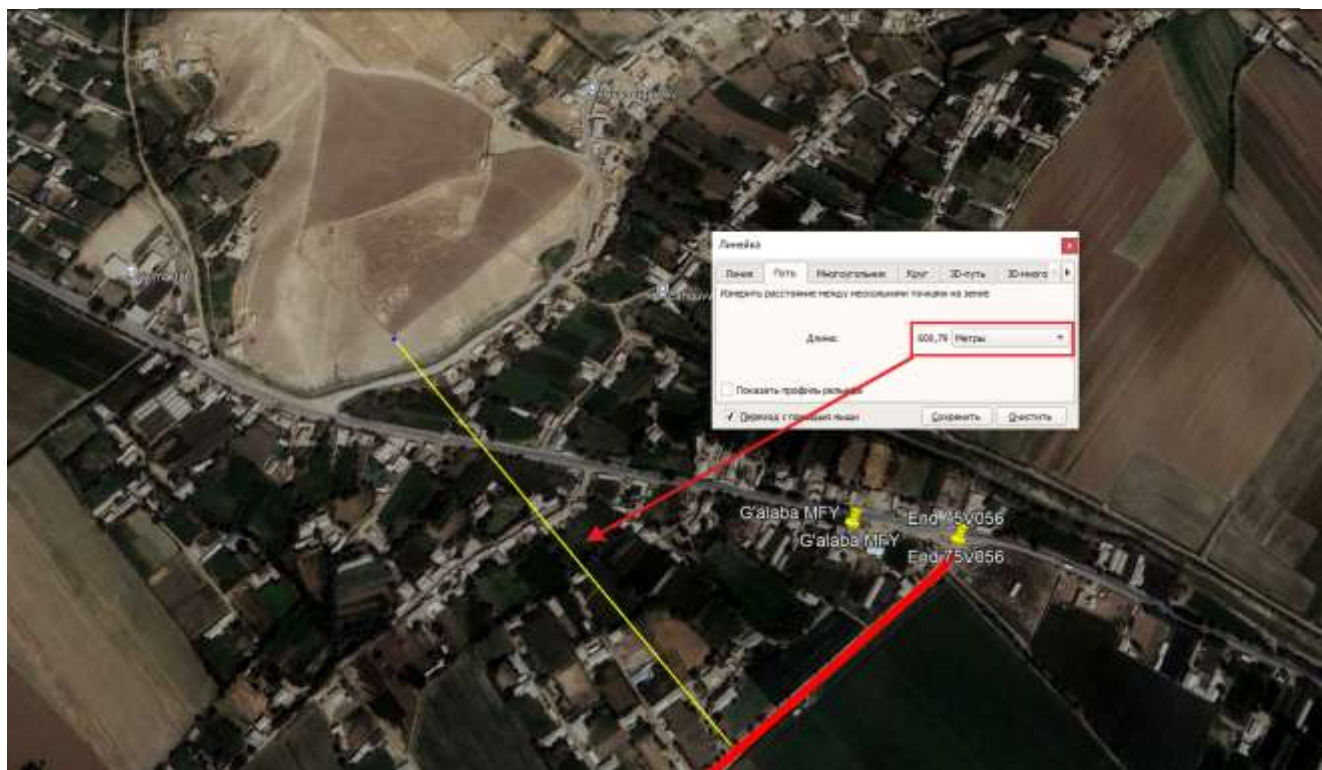
62-рasm. 75V025 yo'li va qabriston orasidagi masofa



63-рasm. 75V025 yo'li va qabriston orasidagi masofa



64-рasm. 75V056 yo'li va qabriston orasidagi masofa





67-rasm. 75V093 yo'li va qabriston orasidagi masofa

190. Qazish ishlari madaniy, tarixiy yoki arxeologik qiymatga ega bo'lgan mavjud tuzilmalarga ta'sir ko'rsatishi yoki zarar etkazishi xavfi har doim mavjud. Bunday hollarda Pudratchi zudlik bilan O'zbekiston Arxeologik ekspertiza instituti muhandisini yoki vakillarini xabardor qilishi kerak, ular keyinchalik tegishli choralar ko'rish bo'yicha maslahat beradilar. Qurilish jarayonida tebranishlarni yumshatish bo'yicha choratadbirlar afzal qurilish vaqtlarini aniqlash, tungi vaqtda qurilish ishlarini cheklash, past tebranish uskunalari qo'llash va nozik joylarda tebranishlarni kuzatish bo'yicha maslahatlarni o'z ichiga oladi. Ish paytida saytdagi tebranish yo'lni tinchlantirish choralari (masalan, tezlikni nazorat qilish, yo'l belgilari) va madaniy jihatdan sezgir hududlar yaqinidagi landshaft skrinigini kiritish orqali minimallashtirilishi kerak. Qayta qurish ishlari faqat ushbu organing yozma roziligidan keyin davom ettirilishi kerak.

Yo'l harakati va transport

IDF

191. Yo'l harakati va transportni baholash uchun ta'sir doirasi Loyiha qamrab olgan joriy yo'l tarmog'ini qamrab oladi.

Transport va transport haqida asosiy ma'lumotlar. Trafik oqimlari

192. 2025-yil sentabr oyida o'tkazilgan transport hisoblari yordamida tasdiqlangan asosiy transport oqimlari Surxondaryo yo'li uchun 2025-2050-yillar uchun o'rtacha yillik transport ko'rsatkichlarini (AADT) belgilaydigan loyiha uchun tayyorlangan texnik-iqtisodiy asoslashdan olingan.

193. Ushbu EEP uchun foydalanilgan trafik ma'lumotlari va prognozlari 5-ilovada keltirilgan.

194. Ta'kidlash joizki, o'rtacha yillik yo'l harakatining prognoz qilinadigan o'sishi (AADT) loyiha natijasida hosil bo'lgan yoki yo'naltirilgan transportni ham, "loyihasis" stsenariydagi o'sish sur'atini ham hisobga olmadi. Buning sababi shundaki, mintaqadagi yo'l foydalanuvchilari uchun muqobil yo'nalishlar yo'q va loyihadan qat'iy nazar transport harakatining o'sishi prognoz qilinmoqda. Qishloq yo'llarida bo'lajak transport oqimlarini prognoz qilish uchun foydalaniladigan barcha transport o'sish sur'atlari YaIM o'sishiga asoslanadi va Loyihaning butun davrida eksponensial o'sishni nazarda tutadi. Shuni ta'kidlash kerakki, qo'llaniladigan o'sish sur'atlari har bir yo'lning o'ziga xos xususiyatlariga qarab o'zgargan.

195. Shu sababli, Loyihaning ishlashi davomida transport oqimining (AADT) bevosita o'sishiga olib kelishi

kutilmaydi. Shu sababli, transport oqimining o'sishi yo'lni yangilashsiz yoki Loyihasiz ham xuddi shunday bo'lishi prognoz qilinmoqda.

196. Texnik-iqtisodiy asoslash yoki tirbandliklarni hisoblash uchun transport vositalarining tezligi haqida hech qanday ma'lumot mavjud emas edi. Shu bilan birga, dalalarda tezkor baholash va ko'plab joylarga tashriflar natijasida aholi punktlari va qishloq xo'jaligi yerlarini bog'lovchi mavjud yo'llar yuqori tezlikda ishlamayotgani tasdiqlandi. Odatda maksimal tezlik soatiga 30 dan 50 km gacha.

Havo sifati

IDF

197. Qurilish bosqichida Loyiha hududi chegarasidan 350 metr masofada joylashgan "inson/o'ta sezgir retseptorlari" ta'sir zonalari sifatida ko'rib chiqiladi. Aynan shu masofalarda changning ifloslanishi va atrof-muhit havosidagi yuqori zarrachalar darajasi ushbu sezgir retseptorlar joylashgan joylarda havo sifatiga eng katta ta'sir ko'rsatadi.

198. Operatsion bosqichda Loyiha ob'ektidan 200 metr radiusda joylashgan "inson/o'ta sezgir retseptorlar" Loyiha natijasida yuzaga keladigan havo sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishga eng sezgir bo'lganlar sifatida aniqlandi. Ushbu ta'sir zonasi tegishli faoliyat davrida odamlar yuqori darajadagi ifloslanishga duchor bo'lishi mumkin bo'lgan joylarni o'z ichiga oladi.

Havo sifati haqida asosiy ma'lumotlar

199. So'nggi paytlarda yuzaga kelgan ekologik vaziyatdan kelib chiqib, loyiha doirasida Surxondaryo viloyati tumanlaridagi avtomobil yo'llaridan foydalanish va har bir tumanda o'lchovlar o'tkazishga qaror qilindi.

200. Havo sifati monitoringi gaz analizatori va aspirator yordamida amalga oshirildi. Natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan. Bu hududlardagi hozirgi ifloslantiruvchi moddalar miqdori O'zbekiston hukumati tomonidan belgilangan chegaralar doirasida.

22-jadval. Fon havosi sifatini o'lchash natijalari

#	O'lchov joyi	Ism	Yaroqli	Standart
Surxondaryo viloyati				
1	75B074 (4X1609) Boysun tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5
2	75B053 (4X1588) Oltinsoy tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5
3	75V056 (4H1591) Qumqo'rg'on tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5
4	75B029 (4K609) Sherobod tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5
5	75V093 (4H1631) Qiziriq tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5
6	75B026 (4K606) Muzrobot tumani	NO2	0,0	0,6
		SO2	0,0	0,5
		CO	0,0	5

Shovqin va tebranish

201. Qurilish jarayonida shovqin va tebranishlarga sezgir bo'lgan retseptorlarni qoplash uchun eng yaqin qurilish maydonchasidan 300 m qamrov maydoni etarli.

202. Jismoniy jihatdan o'zgartirilgan 600 m yo'l aloqalari sifatida aniqlangan tezkor tekshiruv zonasi etarli bo'lishi mumkin, ammo u sezilarli ta'sirlar xavfiga mutanosib bo'lishini ta'minlash uchun qisqartirilishi yoki kengaytirilishi mumkin.

Shovqinning asosiy darajasi haqida ma'lumot

203. Loyiha hududining o'xshash ekologik xususiyatlarini inobatga olib, Surxondaryo viloyati tumanlaridan o'tuvchi yo'l yo'nalishlarini birlashtirish va har bir tumanda o'lchov ishlarini olib borishga qaror qilindi. Shunday qilib, shovqin va havo sifati o'lchovlari quyidagi xaritada ko'rsatilganidek, bir joyda o'tkazildi.

204. Quyidagi jadvalda har bir o'lchov nuqtasida qayd etilgan ekvivalent uzluksiz tovush darajasi (Laeq) qiymatlari keltirilgan. Etti nuqtadagi joriy shovqin darajasi AQSh hukumati va IFC standartlari tomonidan belgilangan kunlik chegaralar doirasida.

23-jadval. Fon shovqin darajasini o'lchash natijalari

#	O'lchov joyi	O'rtacha, dB (A)	Maks dB(A)	Min. dB (A)	Standart (kunduzi 07:00 - 23:00)
1	75B074 (4X1609) Boysun tumani	51	64	38	55
2	75B053 (4X1588) Oltinsoy tumani	55	71	38	55
3	75V056 (4H1591) Qumqo'rg'on tumani	53	70	36	55
4	75B029 (4K609) Sherobod tumani	46.5	57	36	55
5	75V093 (4H1631) Qiziriq tumani	48	60	36	55
6	75B026 (4K606) Muzrobot tumani	59	78	40	55



68-rasm. Havo sifati va shovqinni o'lchash joylari xaritasi

Vibratsiya haqida asosiy ma'lumotlar

205. Erning tebranishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan uchta asosiy turdagi qabul qiluvchilar mavjud: odamlar, tuzilmalar va jihozlar.

206. O'zbekistonda turar-joy binolarida ruxsat etilgan tebranish darajasi bo'yicha maxsus standartlar mavjud emas. 0326-16-sonli sanitariya qoidalari va me'yorlari "Ish joylarida umumiy va mahalliy tebranishlar uchun sanitariya me'yorlari" O'zbekistonda m/s va desibellarda (dB) o'lchanadigan ruxsat etilgan tebranish darajasini

belgilaydi. Jadvalda turli chastotalar uchun ruxsat etilgan tebranish darajalari ko'rsatilgan.

207. OTB bilan kelishilgan holda, harakat hajmi pastligi sababli tebranish o'lchovlari o'tkazilmaydi. Bundan tashqari, qurilish vaqtida kuchli tebranishlar sodir bo'lishi kutilmaydi.

24-jadval. O'zbekistonda mahalliy tebranishning ruxsat etilgan chegaralari

Geometrik o'rtacha chastota (Hz)	Tezlanish va tebranish tezligining ruxsat etilgan maksimal qiymatlari Z o'q ₀ , X o'q ₀ , Y o'q ₀			
	Vibratsiyani tezlashtirish		Vibratsiyali tezlik	
	m/s ²	dB	m/s ² x10 ⁻²	dB
8	1.1	70	2.0	112
16	1.4	73	1.4	109
31.5	2.7	79	1.4	109
63	5.4	85	1.4	109
125	10.7	91	1.4	109
250	21.3	97	1.4	109
500	42.5	103	1.4	109
1000	85.0	109	2.0	112

Iqlim

Iqlim haqida asosiy ma'lumotlar

208. Harorat, shamol va ekstremal ob-havo hodisalari haqidagi iqlim ma'lumotlari "O'zgidromet" Hidrometeorologiya xizmati markazidan (O'zgidromet) olingan. Ma'lumotlar 2018-2023 yillar uchun ob-havo stantsiyasidan to'plangan. Ma'lumotlar qisqa muddatda (olti yil) to'planganligi sababli, bazaviy hisobotni ishlab chiqishda 1991 yil Surxondaryo viloyati va O'zbekiston bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga olgan iqlimga sezgir bo'lgan Jahon bankining ma'lumotlaridan foydalanildi.

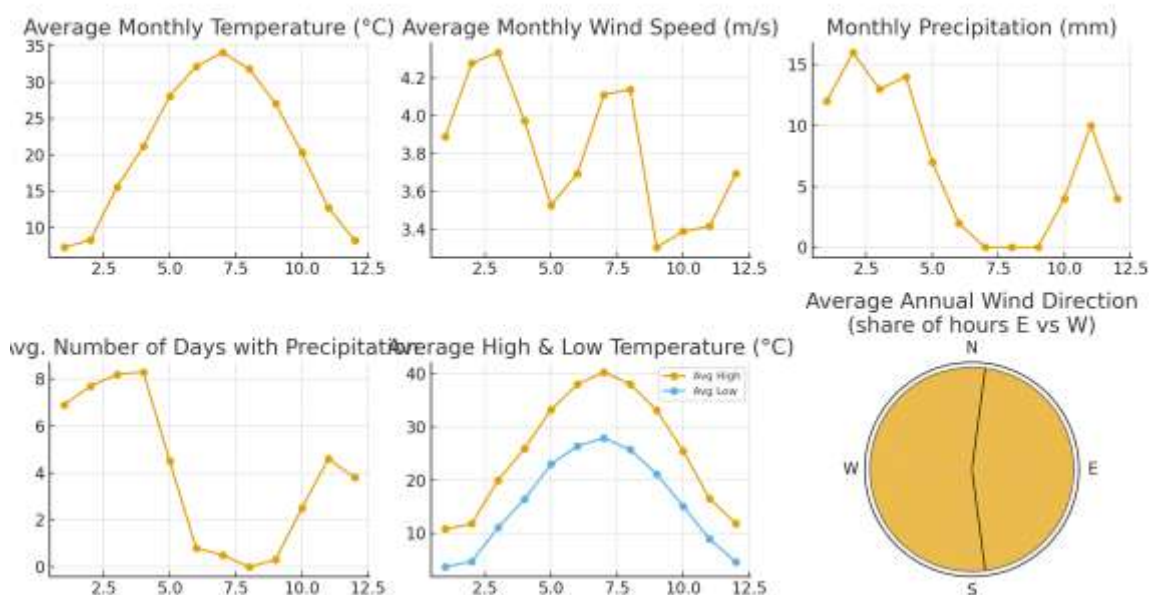
So'rov ma'lumotlari to'plangan

209. Surxondaryo viloyati keskin kontinental, qurg'oqchil iqlimga ega, yozi juda issiq va quruq, qishi qisqa va salqin. Viloyat poytaxti Termizda o'rtacha yillik harorat 19°C atrofida. Eng issiq oy iyulda, kunlik o'rtacha harorat 36–37°C atrofida, eng sovuq oy esa yanvarda, o'rtacha 0°C atrofida (ba'zan -5°C dan pastga tushadi). Atrofdagi Hisor/Boysuntov tizmalari va vodiylari mahalliy shamollarni shakllantiradi va mavsumiy harorat kontrastini kuchaytiradi, issiq, quriydigan yoz havosini yo'naltiradi va qishda salqin havoni ushlab turadi.

210. Yakuniy shamol va yog'ingarchilik xususiyatlari

- Surxondaryoda shamolning o'rtacha oylik tezligi past va mavsumiy tebranishlarga duchor bo'ladi: ular odatda kech kuz va qishda pastroq bo'ladi ($\approx 1,5-2,0$ m/s) va bahor oxiri va yozning boshlarida ($\approx 2,5-3,0$ m/s) kuchayadi. Eng shamolli oy odatda iyul, eng tinchi esa noyabr yoki dekabr. Ushbu tendentsiyalar issiq oylarda kuchli termal gradyanlar va konvektiv faollikni aks ettiradi.
- Yozning eng yuqori oylarida (maydan avgustgacha), ayniqsa konvektiv bo'ronlar yoki frontal harakatlar paytida maksimal shamol tezligi 6–9 m/s ($\approx 20-32$ km/soat) ga yetishi mumkin. Bu shamollar odatda qisqa muddatli va qisqa muddatli bo'lib, ko'pincha tizmalar yoki ochiq vodiylar yaqinida lokalizatsiya qilinadi.
- Yillik yog'ingarchilik nisbatan kam va sezilarli mavsumiylikka ega. Surxondaryoda yiliga taxminan 300–400 mm yog'ingarchilik tushadi, ko'p qismi (60–70%) qish va bahor oylarining oxirlarida (fevraldan aprelgacha) tushadi. Eng yomg'irli oylar - mart va aprel, har birida 50-80 mm yog'ingarchilik, eng qurg'oqchil oylar esa iyul va avgust, odatda oyiga 10 mm dan kam yog'ingarchilik. Bu aniq mavsumiylik qishloq xo'jaligini rejalashtirish va suvni boshqarish strategiyalari uchun juda muhimdir. (Surxondaryo viloyati iqlim ekspertizasi ma'lumotlariga ko'ra.)
- Yog'ingarchilikli kunlar soni ham o'zgarib turadi: nam oylarda (mart-aprel), 12-16 kun engil yog'ingarchilik kutilishi mumkin, yozda (iyul-avgust) esa bu miqdor oyiga 1-4 kungacha kamayishi mumkin. Ayoqsiz vegetatsiya davri taxminan mart oyining boshidan noyabr oyining o'rtalarigacha davom etadi va taxminan 240–260 kunni tashkil etadi, bu sug'oriladigan sharoitlarda uzoq dehqonchilik davriga imkon beradi.

Figure: Climatic conditions (2023–2025) – Surkhandarya (Termez station proxy)



69-rasm. Iqlim tadqiqotidan to'plangan ma'lumotlar (2023–2025)

Umumiy iqlimshunoslik

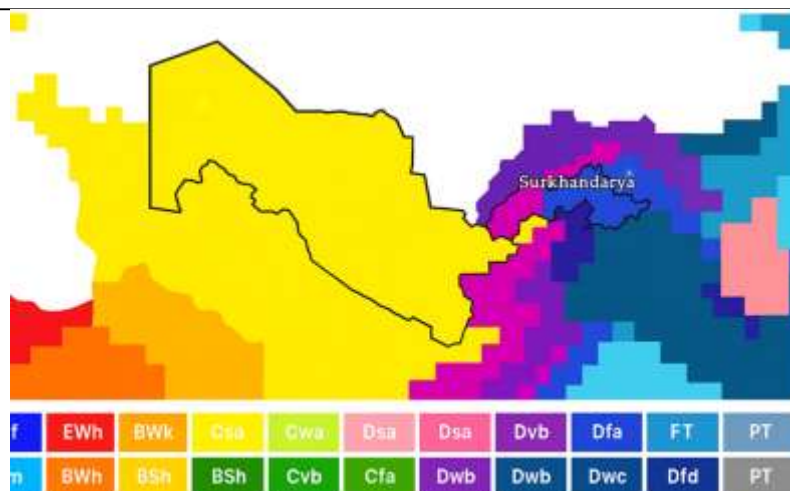
211. Surxondaryo viloyati uchun iqlimning bazaviy o'zgaruvchilari Jahon bankining Iqlim o'zgarishi bo'yicha ma'lumot portalidan olingan ma'lumotlar to'plami va vizualizatsiya vositalaridan foydalangan holda aniqlangan (Jahon banki guruhi, 2023 yil). Asosiy davr 1991 yildan 2020 yilgacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi va quyidagi asosiy iqlim ko'rsatkichlarini o'z ichiga oladi:

- Oylik minimal, o'rtacha va maksimal haroratlar,
- Haddan tashqari issiqlik hodisalari,
- O'rtacha va ekstremal yog'ingarchilik, va
- Qurg'oqchilik va boshqa ekstremal hodisalarning chastotasi.
- Ushbu o'zgaruvchilar mintaqaning tarixiy iqlimini tushunish uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi va iqlim xavfini tekshirish va loyiha zaifligini baholash uchun ishlatiladi.

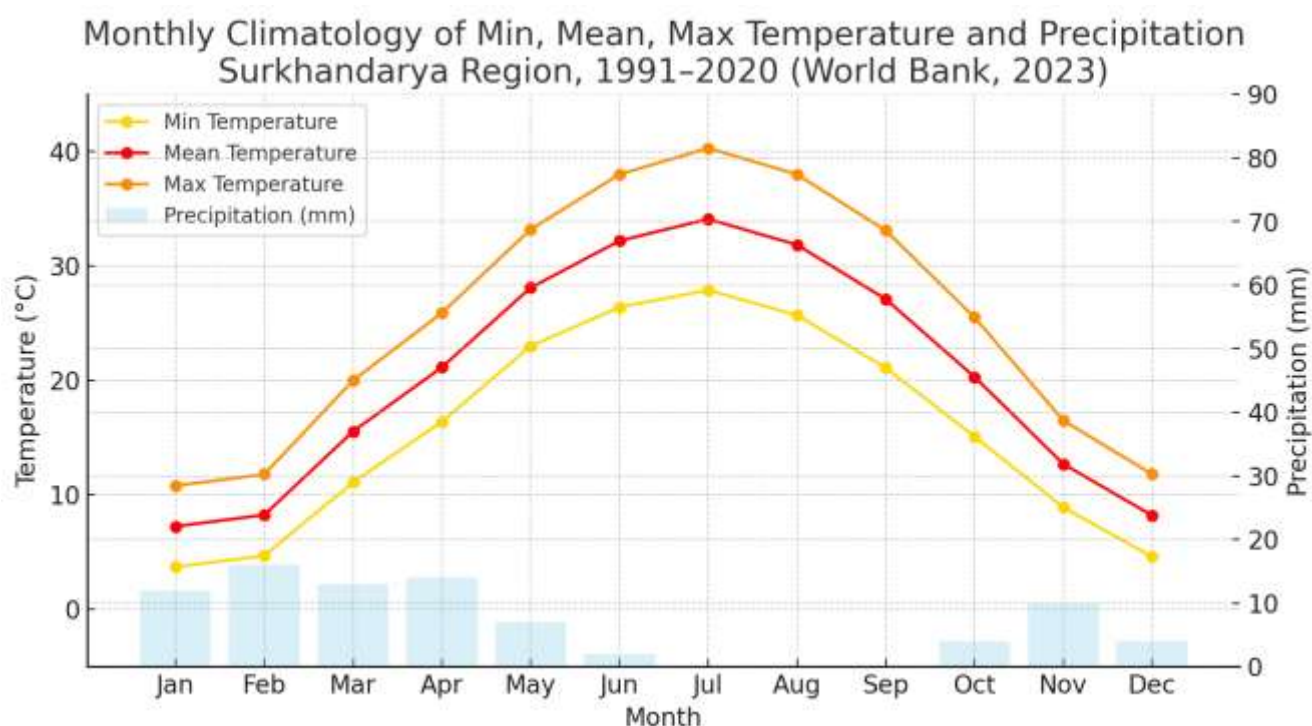
212. Loyiha hududi Köppen-Geiger iqlim tasnifiga ko'ra sovuq yarim qurg'oqchil iqlim zonasiga (BSk) tegishli (asosiy ma'lumotlar 1991–2020). Ushbu iqlim tipi issiq, quruq yoz va sovuq qish bilan tavsiflanadi, qish oylarida tez-tez noldan past haroratlarda.

213. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, Surxondaryoda iqlimning bazaviy prognozi quyidagicha:

- O'rtacha oylik harorat yanvarda taxminan $-3,0^{\circ}\text{C}$ (min.) dan iyulda taxminan $+36,0^{\circ}\text{C}$ gacha (maks.), bu keng mavsumiy o'zgarishlarni ko'rsatadi.
- Oylik yog'ingarchilikning maksimal miqdori mart oyiga to'g'ri keladi - taxminan 40–45 mm, iyul-avgust oylarida esa 1–4 mm gacha kamayadi, bu yozning quruq mavsumini aks ettiradi. Bu naqshlar O'rta Osiyoning ichki qismidagi keskin kontinental sharoitga xos bo'lib, mintaqaning mavsumiy qurg'oqchilik va ekstremal haroratga nisbatan zaifligini tasdiqlaydi.



70-rasm. Yangilangan Köppen-Geiger iqlim tasnifi xaritasi (1991–2020) (Jahon banki guruhi, 2023 yil)



71-rasm. Surxondaryo viloyatining har oylik iqlimiy obzori

Harorat

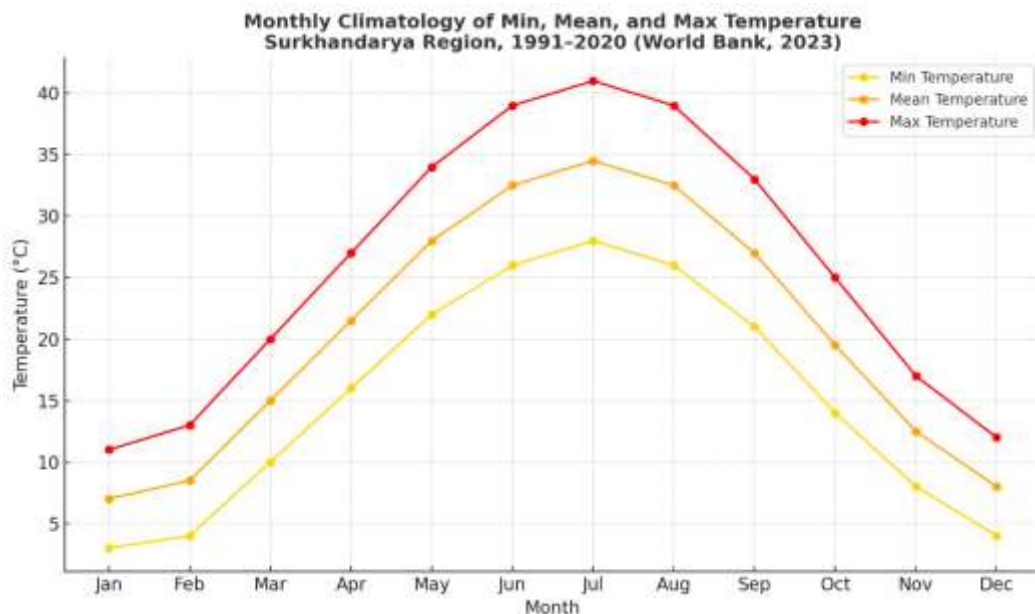
214. Surxondaryo viloyati keskin kontinental iqlimi, haroratning mavsumiy keskin o'zgarishi bilan ajralib turadi.

- Sovuq mavsumda (dekabrdan fevralgacha) o'rtacha minimal harorat $-2,0^{\circ}\text{C}$ dan $+1,0^{\circ}\text{C}$ gacha, maksimal harorat esa odatda $6,0^{\circ}\text{C}$ dan $11,0^{\circ}\text{C}$ gacha. Masalan, yanvar oyida Termizda o'rtacha maksimal harorat $10,8^{\circ}$, o'rtacha minimal harorat $3,7^{\circ}$ atrofida.
- Yoz oylarida (iyundan avgustgacha) isish shiddatli bo'lib, kechasi o'rtacha harorat $18,0^{\circ}\text{C}$ – $21,0^{\circ}\text{C}$ gacha, kunduzgi cho'qqilar odatda $33,0^{\circ}\text{C}$ – $35,7^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi (iyul eng issiq, o'rtacha maksimal harorat $35,7^{\circ}\text{C}$ atrofida).

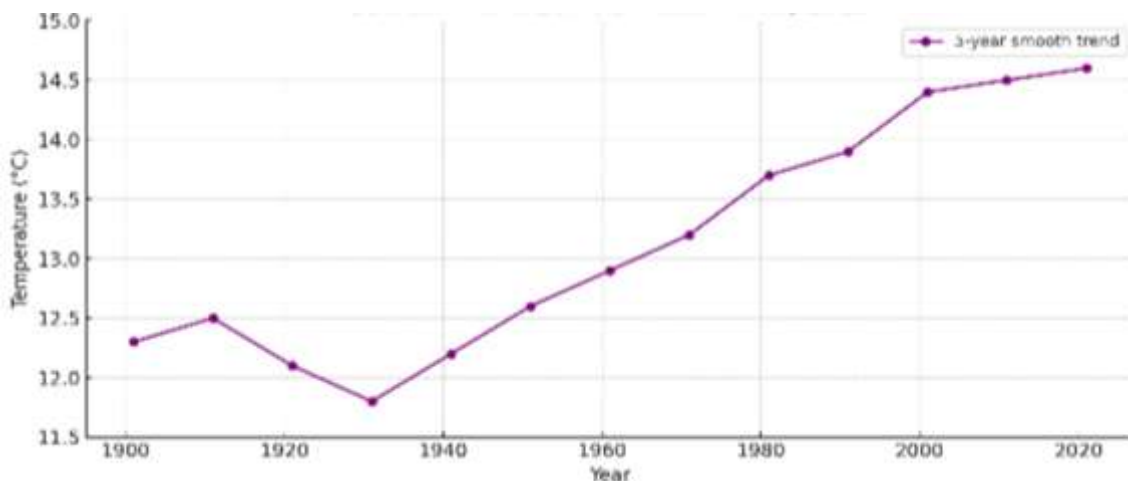
Ushbu mavsumiy ekstremallar Surxondaryo iqlimining keskin kontinentalligini, qishi sovuq, nisbatan quruq, yozi esa juda issiq va quruqligini ta'kidlaydi.

215. Surxondaryo viloyatidagi uzoq muddatli harorat rekordlari (1901–2021) so'nggi 120 yil ichida milliy va global iqlim kuzatuvlariga mos keladigan, ko'p o'n yilliklar davomida taxminan $+2,0^{\circ}\text{C}$ dan $+2,8^{\circ}\text{C}$ gacha bo'lgan isish tendensiyasini ko'rsatadi. Haroratning doimiy o'sishi milliy ma'lumotlarga muvofiq, ayniqsa

Termiz atrofidagi janubiy pasttekisliklarda haddan tashqari issiqlik va uzoq davom etadigan issiq havoning kuchayishini ko'rsatadi. Ushbu kuzatilgan tendentsiya, ayniqsa, issiqlik stressi, suv tanqisligi va mavsumiy tebranishlar bilan bog'liq holda, loyihalarning barqarorligiga muhim ta'sir ko'rsatadi. Kelajakda infratuzilmani rejalashtirish va tabiiy resurslardan foydalanishga iqlim o'zgarishiga moslashish va resurslarni boshqarish choralarini kiritish zarurligini ta'kidlab, barcha emissiya stsenariylarida keyingi isish prognoz qilinmoqda.



72-rasm. Surxondaryo viloyatining harorat profili



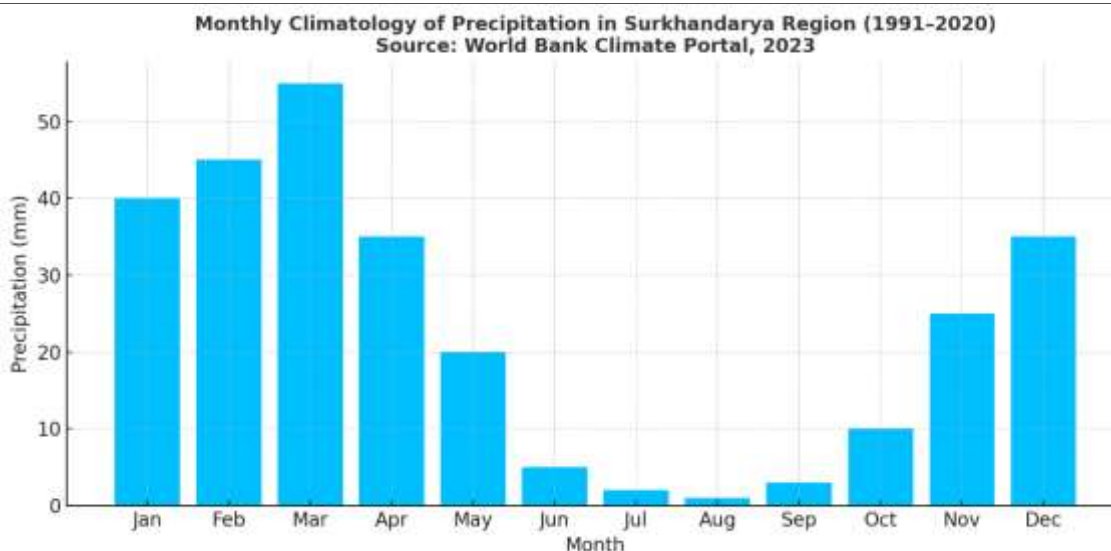
73-rasm. O'zbekistonda kuzatilgan o'rtacha yillik harorat (1901–2021) (Jahon banki, 2023 yil)

Yog'ingarchilik

216. Surxondaryo viloyatining yog'ingarchilik profili kontinental iqlimga xos bo'lgan aniq belgilangan mavsumiy taqsimotni ko'rsatadi.

- Eng yuqori yog'ingarchilik fevral-aprel oylarida, oylik yog'ingarchilik 35 mm dan 45 mm gacha, martda esa eng ko'p yog'ingarchilik odatda kuzatiladi.
- Yoz mavsumi (iyundan avgustgacha) sezilarli darajada quruq bo'lib, yog'ingarchilik darajasi oyiga 1-5 mm gacha kamayadi, bu aniq quruq davrni ko'rsatadi.
- Kichik ikkilamchi cho'qqi ko'pincha oktyabr va noyabr oylarida, qish boshlanishidan oldin yog'ingarchilik oyiga 15-25 mm ga yetganda qayd etiladi.

217. Sovuq yarim qurg'oqchil (BSk) iqlimi uchun xos bo'lgan ushbu aniq mavsumiy naqsh drenaj tizimini rejalashtirish, sug'orish jadvalini tuzish va Loyiha uchun umumiy suv resurslarini boshqarishda tegishli tarzda e'tiborga olinishi kerak.



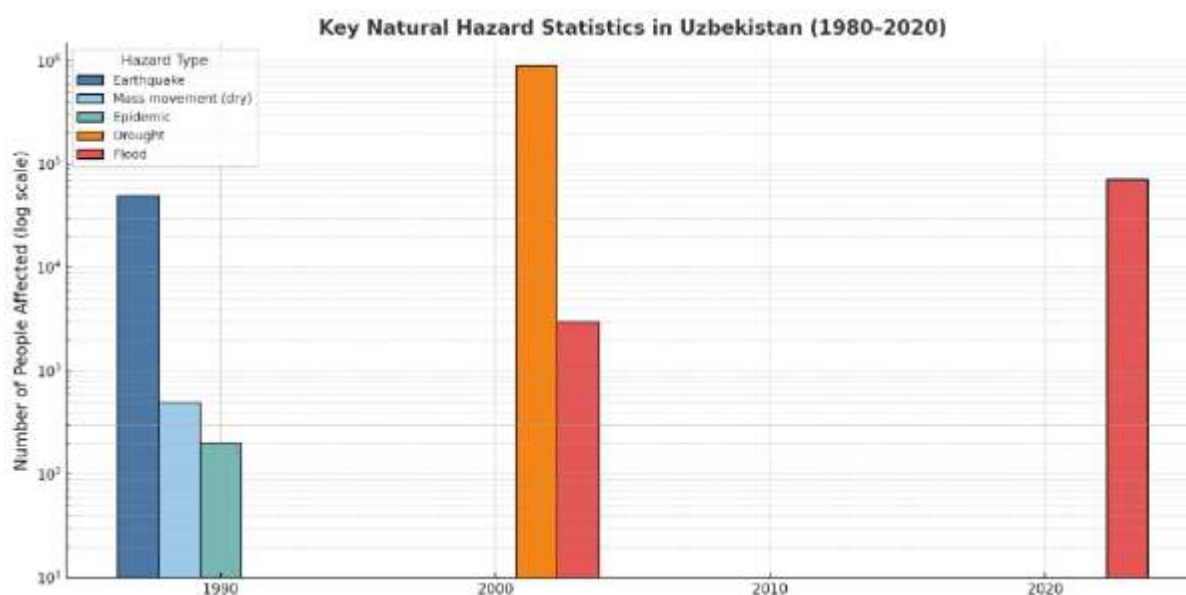
74-rasm. Surxondaryo viloyatida oylik yog‘ingarchilik iqlimi (1991–2020) (Jahon banki, 2023 yil)

Ekstremal hodisalar

218. O‘zbekistonda iqlim bilan bog‘liq tabiiy ofatlar tarixan suv toshqinlari va qurg‘oqchilik bilan bog‘liq bo‘lgan. So‘nggi o‘n yilliklarda bular aholi va turmush tarzi uchun eng katta xavf tug‘dirdi. 2000-yillarning boshlarida sodir bo‘lgan kuchli qurg‘oqchilik 900 000 ga yaqin odamga ta‘sir qilgani taxmin qilinmoqda va bu mamlakatda qayd etilgan eng og‘ir iqlim hodisalaridan biriga aylandi. Yaqinda 2020-yillardagi toshqinlar taxminan 72 000 kishiga ta‘sir ko‘rsatdi.

219. Boshqa qayd etilgan hodisalar orasida zilzilalar, ko‘chkilar va epidemiyalar mavjud bo‘lib, ular asosan 1990-yillarda sodir bo‘lgan va nisbatan kichik aholiga ta‘sir qilgan. Garchi bu hodisalar kamroq bo‘lsa-da, ular O‘zbekistonga tahdidlarning kengroq kontekstida dolzarbligicha qolmoqda.

220. Ushbu tendentsiya gidrometeorologik xavf-xatarlarga, xususan, suv toshqinlariga ta‘sir qilishning ortib borayotganini ta‘kidlaydi va ularni rivojlanish loyihalari uchun xavflarni baholash, infratuzilmani rejalashtirish va iqlimga chidamlilik strategiyalariga integratsiya qilish zarurligini tasdiqlaydi.



75-rasm. O‘zbekistondagi yirik tabiiy ofatlar statistikasi (Jahon banki guruhi, 2023 yil)

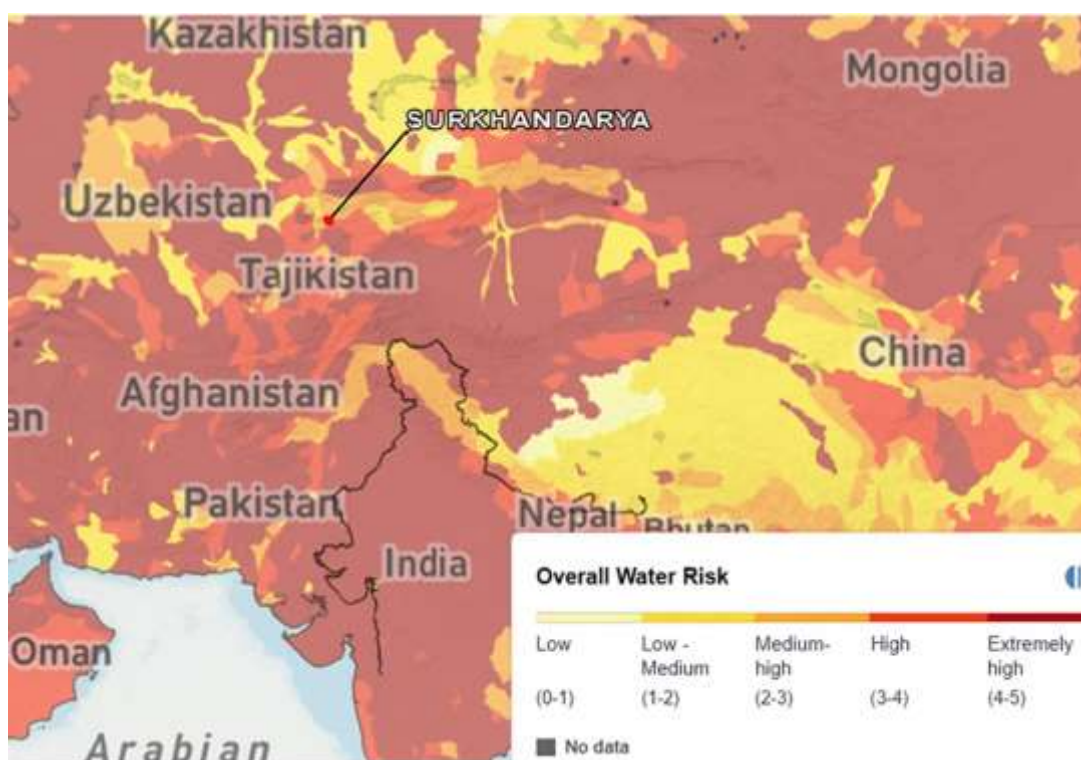
To‘fon

221. Surxondaryo viloyati gidrografik tizimini asosan Hisor va Bobotog‘ tog‘ tizmalaridan boshlanib, janubdan Amudaryoga quyiladigan Surxondaryo va uning irmoqlari tashkil etadi. Bu daryo va soylar viloyatning keng sug‘orish tarmog‘ini saqlash, unumdor vodiya tekisliklarida paxta, g‘alla va bog‘dorchilik

ekinlarini yetishtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq, ularning gidrologik rejimi qor erishi va kuchli bahorgi yomg'irga juda bog'liq bo'lib, suv oqimining sezilarli mavsumiy tebranishlariga olib keladi. Yuqori suv havzalaridagi tik yon bag'irlar va tor vodiylar tez oqim va cho'kindilarni tashishni osonlashtiradi, bu esa o'z navbatida daryo qirg'oqlari va quyi oqimdagi drenaj tizimlarining barqarorligiga ta'sir qiladi.

222. Surxondaryoning suv toshqinlariga zaifligi murakkab relyefi, yuqori darajada eroziyaga uchragan tuproqlar va yog'ingarchilikning tartibsizligi bilan yanada kuchayadi. Suv toshqinlari va sel oqimlari odatda bahor va yozning boshida, tog'larda qor erishi kuchli yog'ingarchilik bilan bir vaqtda sodir bo'ladi. Tarixiy ma'lumotlar va gidrologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Sariosiy, Denov, Boysun va Sho'rchi kabi hududlarda suv toshqinlari tez-tez uchraydigan suv toshqinlari sodir bo'ladi, bu yerda suv toshqini infratuzilmaga zarar yetkazadi va qishloq xo'jaligiga zarar yetkazadi. Drenaj kanallari va daryo to'g'onlarining yomon ta'minlanishi, shuningdek, vodiylardagi yerlarning tez konvertatsiya qilinishi daryo va yomg'ir suv toshqini, ayniqsa, dehqonchilik va aholi punktlari yuqori bo'lgan zich joylashgan suv toshqinlari yaqinida sezuvchanlikni yanada kuchaytiradi.

223. Jahon bankining O'zbekistondagi suv xavfsizligini baholash (2023) va Jahon resurslari institutining "Suv kanallari toshqinini baholash" dasturi (2023) ma'lumotlariga ko'ra Surxondaryo tog'li suv havzalari va yog'ingarchiliklarga boy gidrologik tizimlar tufayli daryo bo'ylari va toshqinlarga yuqori sezuvchanlikka ega mintaqalar qatoriga kiritilgan. Ushbu topilmalar suv toshqini xavfini boshqarishni mintaqaviy rivojlanish va infratuzilmani rejalashtirishga integratsiya qilish muhimligini ta'kidlaydi. Shuning uchun Surxondaryo havzasidagi loyihalash tadbirlari qirg'oqni mustahkamlash, yomg'ir suvini yetarli darajada drenajlash, erta ogohlantirish tizimlari kabi tadbirlarni o'z ichiga olishi kerak. Barqaror yerdan foydalanish amaliyoti, nishablarni barqarorlashtirish va aholi tomonidan suv toshqinlariga tayyorgarlik ham zaiflikni kamaytirish va qishloq xo'jaligi mahsuldorligini va suv toshqinlari bo'ylab aholi punktlarini saqlab qolish uchun umumiy yumshatish strategiyasining bir qismi bo'lishi kerak.



76-rasm. Surxondaryo hududida toshqin xavfi (WRI suv yo'lini toshqinni baholash vositasi (2025))

Iqlim prognozlari

Iqlim modeli, stsenariy va vaqt shkalasi

224. Ushbu bob Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo panelning (IPCC, 2021) Oltinchi Baholash Hisobotini (AR) asos qilib olgan va Jahon bankining Iqlim o'zgarishi bo'yicha ma'lumotlar banki portali (World banki) ma'lumotlari va vositalari bilan qo'llab-quvvatlangan Umumiy ijtimoiy-iqtisodiy yo'llar (SSPs) asosida iqlim o'zgarishining prognoz qilinayotgan ta'sirini ko'rib chiqadi toshqin va qurg'oqchilik xavfini baholash

225. Baholash SSP1-2.6, SSP2-4.5 va SSP3-7.0 loyihalari uchun prognoz qilinadigan iqlim o'zgarishiga e'tibor qaratadi, eng yaxshi va eng yomon stsenariylar uchun tendentsiyalarni aniqlashdan bosh tortadi, chunki ular kamroq ehtimoliy hisoblanadi. Baholash 2060–2079 yillar oralig'ida iqlim o'zgarishining prognoz qilinayotgan ta'sirini baholash imkonini beruvchi 50 yillik muddatni o'z ichiga oladi, chunki loyihalashda bu ta'sirlar hisobga olinishi kerak.

Prognozlar

226. Iqlim o'zgarishining yo'l tarmog'ining rivojlanishiga eng ehtimoliy ta'sirini tushunish uchun kutilayotgan iqlim o'zgarishi ta'siridan qaysi biri eng mos kelishini aniqlash uchun 50 yillik vaqt oralig'idagi prognozlarni tahlil qilish kerak. Keyingi bo'limda ushbu iqlim prognozlari batafsilroq ko'rib chiqiladi.

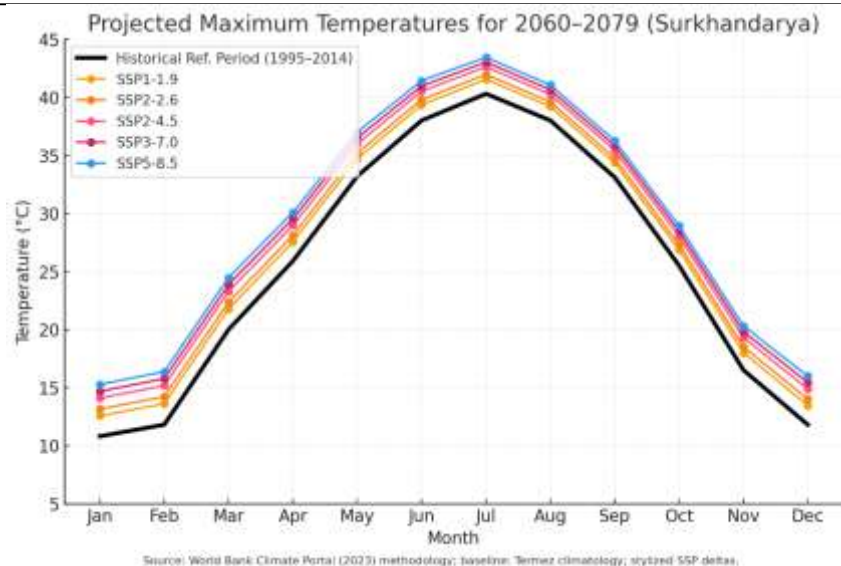
227. CSP asosidagi prognozlar noaniqlikka duchor bo'lishini tushunish muhimdir. Har bir CSP prognozi 10 foizdan 90 foizgacha bo'lgan potentsial natijalar diapazoniga ega (paydo bo'lish ehtimoli 10 foizga to'g'ri keladi), 50 foizlik (chiziq bilan ko'rsatilgan o'rta diapazon) CSP iqlim stsenariysining eng ehtimoliy natijasidir. Shuning uchun, ular kamroq bo'lsa-da, tashqi ko'rsatkichlarni e'tiborsiz qoldirmaslik kerak; kelajakdagi iqlim xavfini oldini olish uchun ular hali ham prognozlarda hisobga olinishi kerak. Grafiklarda proyeksiyalarning yuqori va pastki chegaralari (10 va 90 foizlar diapazoni) soyali maydonlar sifatida, o'rta proyeksiyalar (50 foiz) chiziq bilan ko'rsatilgan. 50-persentil natijalari keyingi bo'limlarda proyeksiya xulosasi haqida tushuncha beradi.

Harorat

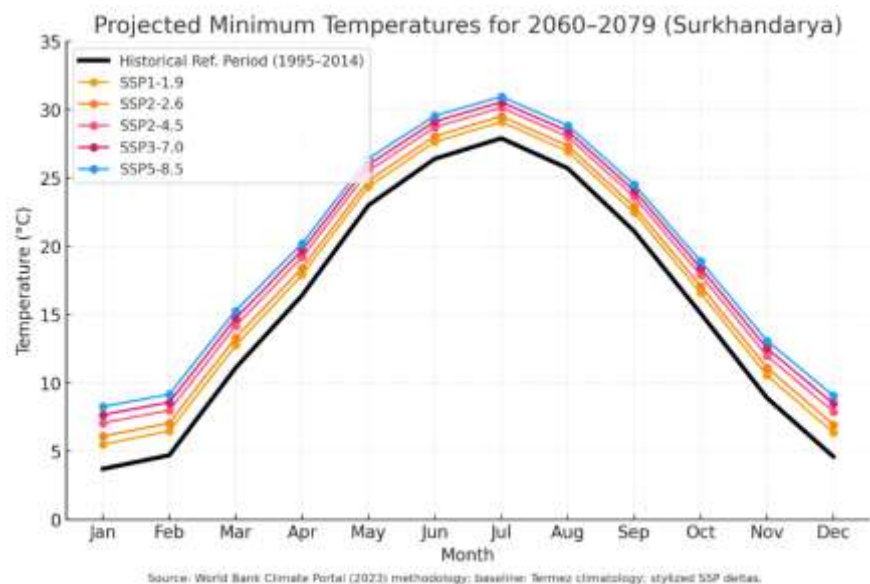
228. CMIP6 ko'p modeli ansambllar (SSP1 2.6, SSP2 4.5, SSP3 7.0) asosida prognoz qilinadigan iqlim natijalari Surxondaryo viloyatida 2060–2079 yillarga kelib bazaviy davrga (1995–2014) nisbatan sezilarli darajada isishini ko'rsatadi:

- i. Maksimal haroratlar (T_{max}):
 - SSP3 7.0 prognoziga ko'ra, Surxondaryoda yozning maksimal harorati (iyun–avgust) 37–39 °C atrofida bo'ladi, bu hozirgi iqlimiy cho'qqilarga (~33 °C) nisbatan +4–6 °C ga oshganini bildiradi.
 - Qishning maksimal harorati (dekabr-fevral) taxminan 6–8 °C gacha ko'tarilishi kutilmoqda, bu joriy mavsumiy o'rtacha ko'rsatkichdan (~4–6 °C) +2 °C–+3 °C yuqori.
- ii. Minimal haroratlar (T_{min}):
 - SSP3–7.0 ostida yanvar oyidagi T_{min} harorati taxminan -3°C gacha oshishi prognoz qilinmoqda, bu bazaviy (~-6°C) bilan solishtirganda +3°C ga yaqin isishni anglatadi.
 - Dekabr va fevral oylarida T_{min} qiymatlari -1,5 °C va -0,5 °C oralig'ida bo'lishi kutilmoqda, bu esa mintaqa bo'ylab doimiy qish isishidan dalolat beradi.
- iii. Haddan tashqari issiqlikli kunlar ($T_{max} > 35$ °C):
 - Yoz oylarida 35°C dan yuqori haroratli kunlar soni sezilarli darajada oshishi kutilmoqda. Misol uchun, iyul oyida g'ayritabiiy issiq kunlarning chastotasi SSP3-7.0 da taxminan 16 kundan (taxminan) 25–30 kungacha oshishi mumkin.
- iv. Umumiy isish tendentsiyasi:
 - Asrning o'rtalarida (2040–2059) o'rtacha harorat o'rtacha stsenariylarda (SSP1–2.6 va SSP2–4.5) taxminan +2°C dan +2.5°C gacha, SSP3–7.0 da esa +3°C dan +4°C gacha oshishi kutilmoqda.
 - Asr oxiriga kelib (2080–2099) isish yanada kuchayishi mumkin, yozgi havo harorati yuqori emissiya stsenariylarida, xususan, Surxondaryoning pasttekislik vodiylari va tog' etaklarida +4°C–+6°C gacha oshishi mumkin.

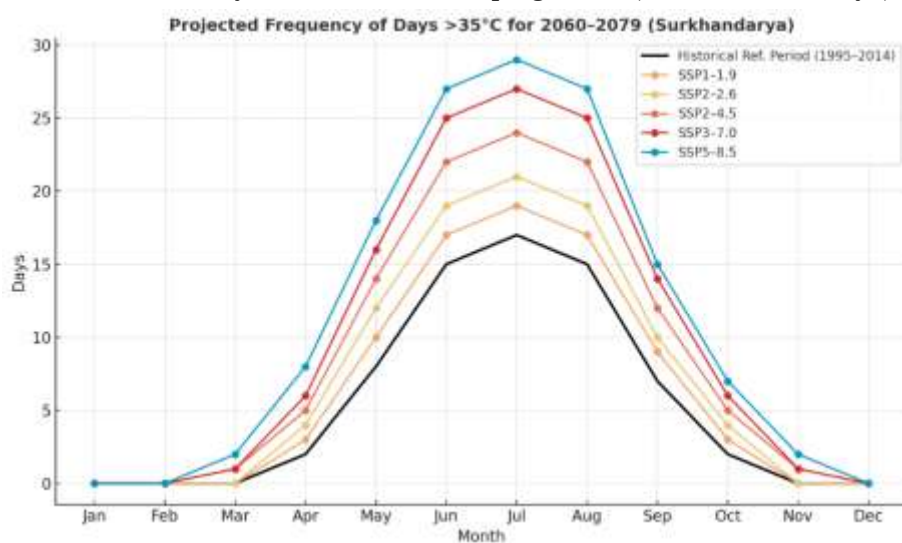
Barcha stsenariylar bo'yicha, ayniqsa SSP3 7.0 bo'yicha bu doimiy isish tendentsiyalari issiqlik stressining kuchayishi, tez-tez va uzoq davom etadigan jazirama to'lqinlar, yumshoqroq qish va umuman iqlim o'zgaruvchanligini ko'rsatadi. Ushbu natijalar mintaqadagi shaharsozlik, suv resurslarini boshqarish va infratuzilmani loyihalashda iqlimga chidamlilik va moslashuv masalalarini birlashtirish zarurligini ta'kidlaydi.



77-rasm. Surxondaryoda maksimal harorat prognozi (Jahon banki, 2023 yil)



78-rasm. Surxondaryoda minimal harorat prognozlari (Jahon banki, 2023 yil)



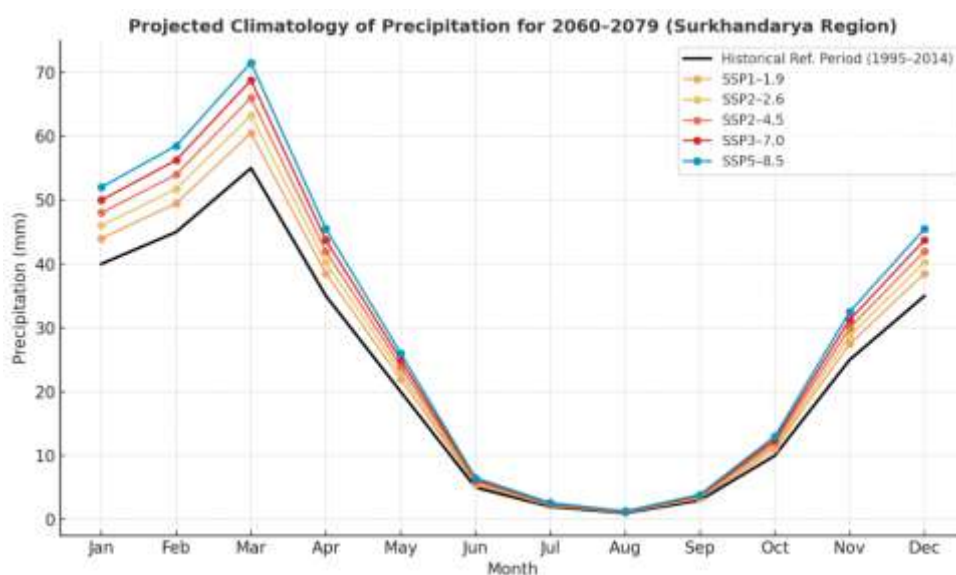
79-rasm. Surxondaryoda issiq kunlarning prognozli chastotasi (Jahon banki, 2023 yil)

Yog'ingarchilik

229. Surxondaryo viloyatida turli SSP stsenariylari (SSP1-1.9, SSP2-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0, SSP5-8.5)

bo'yicha prognoz qilinadigan yog'ingarchilik darajasi qish va erta bahor oylarida yog'ingarchilikning o'rtacha ko'payishini, qurg'oqchilik mavsumida cheklangan o'zgarishlarni ko'rsatadi. SSP3-7.0 bo'yicha mart oyida o'rtacha yog'ingarchilik miqdori 55–60 mm atrofida bo'lishi kutilmoqda, bu boshlang'ich davrga (1995–2014) nisbatan taxminan 6–8 mm ga oshadi. Aksincha, yoz oylari (iyun-avgust) asosan quruq bo'lib qoladi, o'rtacha prognoz qilingan yog'ingarchilik 1-3 mm bo'lgan tarixiy qiymatlarga nisbatan 4-6 mm. Umuman olganda, mavsumiy yog'ingarchiliklar sxemasi keng ko'lamda barqaror bo'lib qolsa-da, prognozlar mavsum boshida yog'ingarchilikning kuchayishini ko'rsatmoqda, bu esa tog' oldi hududlarida qisqa muddatli suv toshqini va cho'kindi oqimlari xavfini oshirishi mumkin. Bu tendentsiyalar Surxondaryoda qishloq xo'jaligi mahsuldorligi va gidrologik barqarorlikni saqlab qolish uchun suv toshqini nazoratini yaxshilash, suv omborlarini optimallashtirish va iqlimga mos sug'orishni rejalashtirishni o'z ichiga olgan moslashuvchan suv boshqaruvi zarurligini ta'kidlaydi.

- i. Ma'lumotlar manbai:
- ii. Jahon bankining iqlim o'zgarishi bo'yicha ma'lumot portali
- iii. Prognoz davri: 2060–2079
- iv. Asosiy: 1995–2014
- v. Ko'p modeli ansambl (CMIP6)



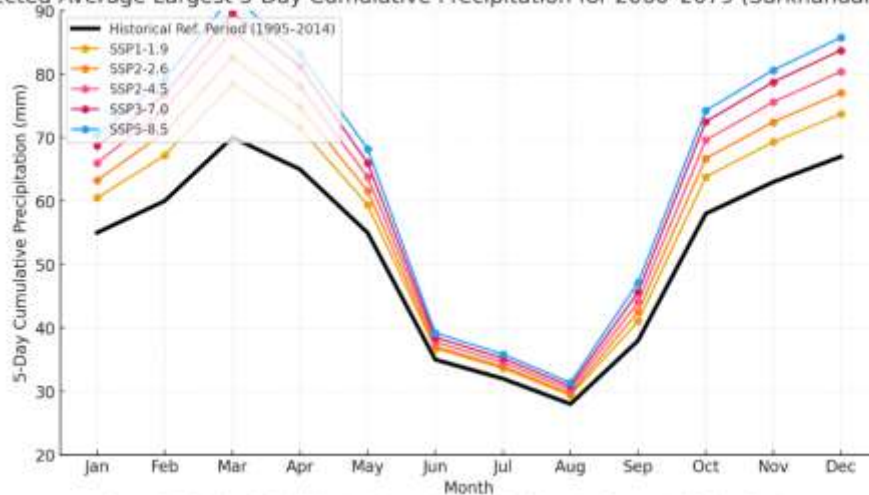
80-rasm. Surxondaryoda 2060–2079 yillarga mo'ljallangan yog'ingarchilik iqlimi prognozi (Jahon banki, 2023 yil)

To'fon

230. Surxondaryo viloyatida kutilayotgan kuchli yog'ingarchilik kelajakdagi iqlim stsenariylari bo'yicha qisqa muddatli yomg'irlar intensivligining o'rtacha darajada oshishini ko'rsatadi. SSP3-7.0 prognoziga ko'ra, fevral oyida prognoz qilingan besh kunlik jamlangan yog'ingarchilik miqdori bazaviy davrga (1995-2014) nisbatan taxminan 10-12 mm (yoki 20-25%) ga oshishi kutilmoqda. Bu o'sish, ayniqsa, tog' oldidagi aholi punktlari va daryo o'zanlariga tutashgan qishloq xo'jaligi erlarida mahalliy er usti suv toshqini va qisqa muddatli suv toshqinlari ehtimoli yuqoriligini ko'rsatadi. Aksincha, yoz oylari (iyun-avgust) minimal yog'ingarchilik bilan tavsiflanadi va mintaqadagi doimiy quruq iqlim sharoiti tufayli barcha emissiya stsenariylari bo'yicha ozgina o'zgarishlarni ko'rsatadi.

231. Qish oxirida va bahorda kutilayotgan kuchli yog'ingarchilik hodisalari daryolarda, xususan, Hisor va Bobotog' tog' tizmalaridan oqib o'tuvchi Surxondaryo va uning irmoqlari bo'ylab suv toshqini va toshqinlar xavfini oshiradi. Mavsumiy haroratning oshishi yuqori oqim suv havzalaridan qor erishi va muzlik oqimini tezlashtirishi, eng yuqori oqim davrida quyi oqimdagi suv toshqini hajmini yanada oshirishi mumkin. Mintaqaning sug'orish kanallari tarmog'i va suv toshqini to'g'onlari qisman buferlik qobiliyatini ta'minlasa-da, Surxondaryoda suv toshqini xavfi allaqachon yuqori va kelajakdagi iqlim sharoitida saqlanib qolishi yoki kuchayishi prognoz qilinmoqda. Ushbu topilmalar yuqori oqimdagi suv toshqini monitoringi, takomillashtirilgan drenaj tizimlari va mintaqada yuzaga keladigan ekstremal gidrologik hodisalarni boshqarish uchun bardoshli infratuzilmani loyihalash zarurligini ta'kidlaydi.

Projected Average Largest 5-Day Cumulative Precipitation for 2060–2079 (Surkhondarya Region)



81-rasm. 2060–2079 yillarda Surxondaryoda 5 kunlik to‘plangan o‘rtacha o‘rtacha maksimal yog‘ingarchilik miqdori (Jahon banki, 2023 yil)

Qurg‘oqchilik

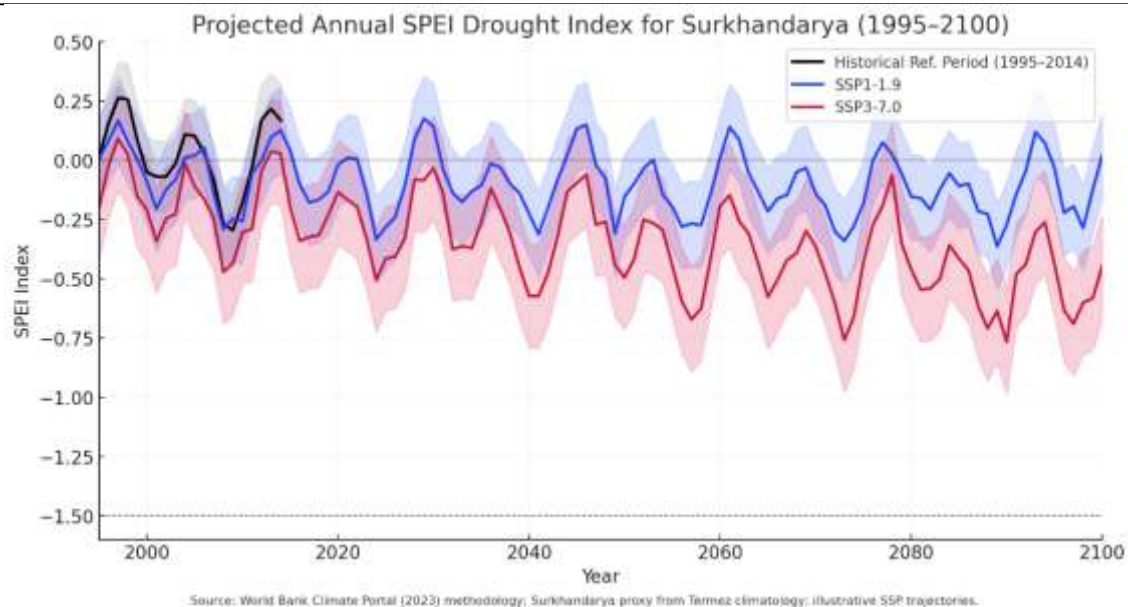
232. Qurg‘oqchilik prognozlari Jahon bankining Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha ma‘lumotlar portalida qurg‘oqchilik indeksi deb ham ataladigan standartlashtirilgan yog‘ingarchilik va bug‘lanish ko‘rsatkichi (SPEI) yordamida hisoblanadi. SPEI qiymatlari mos ravishda nam va quruq davrlarga mos keladigan ijobiydan salbiygacha. Qurg‘oqchilikning jiddiylik darajasining batafsil tasnifi ilova qilingan jadvalda keltirilgan.

233. SPEI iqlim ma‘lumotlari yordamida hisoblangan ko‘p skalar qurg‘oqchilik indeksidir. U Palmer qurg‘oqchilik zo‘ravorlik indeksining (PDSI) evapotranspiratsiyadagi o‘zgarishlarga sezgirligini Standartlashtirilgan yog‘ingarchilik indeksining (SPI) uzoq muddatli barqarorligi bilan birlashtirish orqali ishlab chiqilgan. SPEI potentsial evapotranspiratsiyani (PET) o‘z ichiga olgan holda SPIning kengaytiradi va shu bilan suv balansini aniqroq aks ettirish uchun yog‘ingarchilik va atmosfera bug‘lanishini aks ettiradi.

234. Indeks Penman-Monteith va Thornthwaite tenglamalari kabi parametrlashlar yordamida suv balansi (yog‘ir minus PET) asosida hisoblanadi. Ushbu parametrlar mavjud energiya, namlik, shamol tezligi va havo haroratidagi o‘zgarishlarni o‘z ichiga olgan jismoniy printsiplarga asoslanadi (Paulo, Rosa va Pereira, 2012).

25-jadval. SPEI qurg‘oqchilik indeksi tasnifi (Paulo, Rosa va Pereyra, 2012)

Qurg‘oqchilikning tasnifi	SPEI indeksi
Qurg‘oqchilik yo‘q	-0,5 dan yuqori
Yumshoq	-0,5 va -1,0 oralig‘ida
O‘rtacha	-1 va -1,5 oralig‘ida
Jiddiy	-1,5 va -2 orasida
Ekstremal	Quyida -2



82-rasm. Surxondaryo uchun yillik SPEI qurg'oqchilikning prognoz ko'rsatkichi (1995–2100) (Jahon banki, 2023 yil)

235. Surxondaryo viloyati bo'yicha so'nggi iqlim prognozlariga ko'ra, taxminan 2080-yilga borib, yog'ingarchilik-bug'lanish-bug'lanishning o'rtacha standartlashtirilgan indeksi (SPEI) turli SSP stsenariylari bo'yicha -0,2 dan -0,5 gacha bo'lishi kutilmoqda, bu esa mintaqaning katta qismida o'rtacha quruq ob-havoning tarqalishi ehtimolini ko'rsatadi. Biroq, model natijalarining quyi 10-persentilini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, SPEI qiymatlari -2 dan pastga tushishi mumkin, bu kelajakda kuchli va haddan tashqari qurg'oqchilik ehtimolini ko'rsatadi. Bu natijalar shuni ko'rsatadiki, Surxondaryo viloyatida asosan o'rtacha qurg'oqchilik kuzatilishi mumkin bo'lsa-da, haroratning ko'tarilishi, bug'lanishning kuchayishi va tartibsiz yog'ingarchilik tufayli yuzaga kelgan epizodik ekstremal qurg'oqchilik uzoq muddatli ishonchli xavf bo'lib qolmoqda, bu esa qurg'oqchilikni kompleks monitoringini, moslashtirilgan sug'orish amaliyotini va suv resurslarini rejalashtirishni talab qiladi.

Xulosa

236. Xulosa qilib aytganda, quyidagi prognozlarni aytish mumkin.

- i. Harorat ko'tariladi, issiq kunlar ko'proq, sovuqlar esa kamroq bo'ladi.
- ii. Qish va bahorda yog'ingarchilikning biroz ko'payishi kutilmoqda, ammo yoz oylarida u bir xil darajada qoladi yoki bir oz kamayadi. Yana ekstremal yog'ingarchilik hodisalari kutilmoqda.
- iii. Qurg'oqchilik ehtimoli kuchayishi va kuchayishi kutilmoqda.
- iv. Qor va muzliklarning erishi kuchayishi natijasida suv toshqini xavfi kuchayishi mumkin, natijada suv mahalliy daryolarga quyiladi. Ekstremal yog'ingarchilik hodisalari ham kuchayadi, bu esa er usti va daryo toshqini xavfini yanada oshiradi. Ertaroq muzlash/erish davri ehtimoli bor, bu esa yil boshida sel xavfining oshishiga olib keladi.

B. Ekologik resurslar

IDF

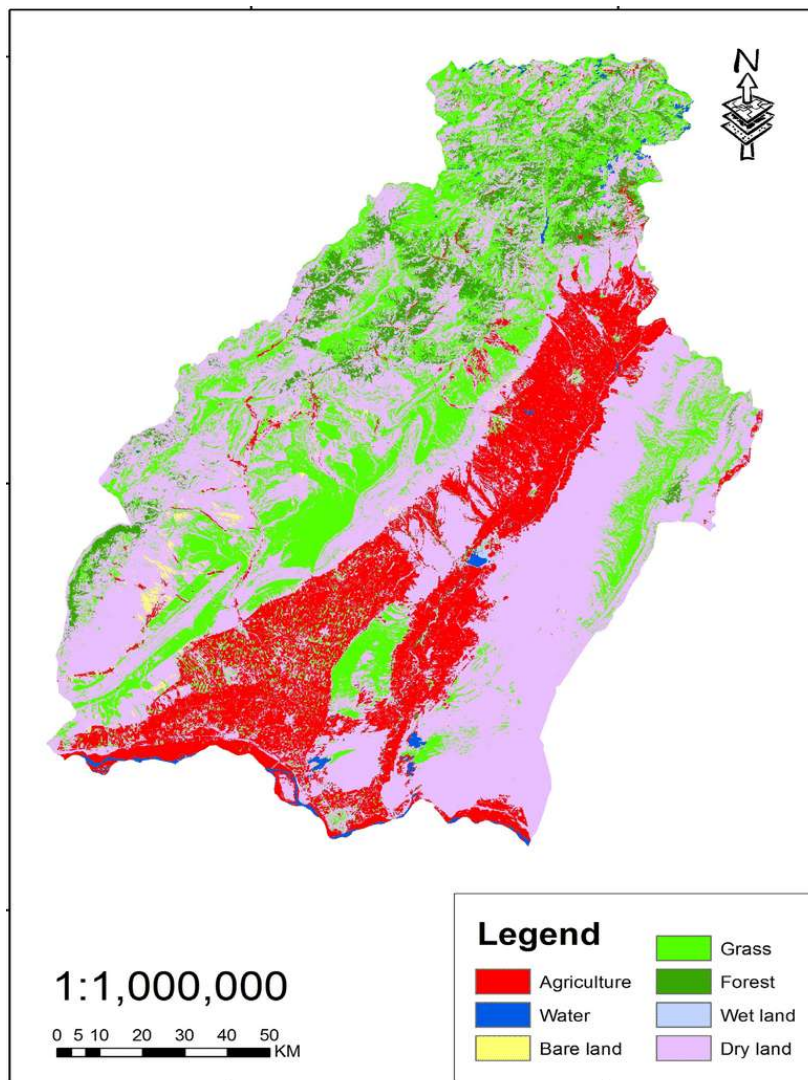
237. Loyihaning atrof-muhitni baholash uchun AOI atrof-muhit retseptorlariga potentsial to'g'ridan-to'g'ri ta'sirlarning (ya'ni, shovqin buzilishi) va bilvosita ta'sirlarning (ya'ni, tajovuz natijasida yuzaga kelgan erdan foydalanishdagi o'zgarishlar) fazoviy hajmining ortishi tufayli IEEning boshqa texnik tarkibiy qismlaridan kattaroqdir. Bilvosita ta'sirlarning aniq fazoviy hajmini hisoblash qiyin bo'lishi mumkin. Biroq, Loyiha faoliyati faqat mavjud yo'l infratuzilmasini saqlash va rekonstruksiya qilishni o'z ichiga olishini inobatga olsak, ta'sirlar vaqtinchalik bo'ladi va qurilish muddati bilan cheklanadi. Kasbiy tajribaga asoslanib, shovqin va havo sifati kabi atrof-muhit retseptorlariga qurilish ta'siri yo'ldan 350 m masofada seziladi. Ehtiyotkorlik choralari ko'rgan holda va atrofdagi landshaftning ekologik sezgirligiga asoslanib, Loyihaning ta'sirini baholash uchun AOI yo'lining har bir tomonidan (1 km yo'lak) 500 m ga cho'ziladi.

238. SPC loyihaaning ichki ekologik tekshiruvini qo'llab-quvvatlash uchun doimiy ekologik dala baholashlarini o'tkazdi. Ma'lumot to'plash sayt topografiyasi va yashash joylarining taqsimlanishini baholash, adabiyotlarni ko'rib chiqish va manfaatdor tomonlar bilan suhbatlarni baholash uchun dala so'rovlarining kombinatsiyasi orqali amalga oshirildi. Barcha etkazib berishlar to'g'ridan-to'g'ri kuzatishlar va tekshirilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarga asoslangan mahalliy turlarning hujjatlarini o'z ichiga oladi.

Flora

239. Surxondaryo viloyati — O'zbekistonning eng janubiy viloyati. Uning relyefi janubda tekislik, shimol va shimoli-sharqda tog' tizmalari: g'arbda Boysuntov va Qo'gitangtov tog'lari, sharqda Hisor va Bobotog' tizmalarini o'z ichiga oladi. Iqlimi yozi issiq va qishi mo'tadil va o'rtacha sovuq, tekisliklarda yog'ingarchilik nisbatan kam. Tog'li hududlarda iqlim mo'tadilroq.

240. Surxondaryo viloyati florasi O'zbekistonga xos cho'l, dasht va tog' o'simliklari turlari bilan ifodalanadi. Vodiylarda lola, sho'r, harmala o'sadi; tog' etaklarida zumba va ferula kabi ko'p yillik o'simliklar, shuningdek, pista va bodom o'sadi. Nam joylarda yong'oq, qayin, terak, tol, tog'li hududlarda subtropik anor, anjir, xurmo o'sadi.



83-rasm. Surxondaryo viloyatining o'simliklar xaritasi



84-rasm. Surxondaryo viloyati xaritasi

241. O‘zbekistonning Surxondaryo viloyatida qurg‘oqchil iqlimga xos bo‘lgan o‘simlik turlari, jumladan, shuvoq, efemeroidlar (bahorda gullaydigan tez o‘sadigan o‘tlar), issiqlikka moslashgan buta va daraxtlardan pista, sutli novda, osiyo tol kabilar ustunlik qiladi. Mintaqa o‘zining tabiiy xilma-xilligi, jumladan, tog' yonbag'irlari va vodiylari bilan mashhur bo'lib, ular turli xil o'simlik turlarini, shu jumladan tog 'anori kabi noyob turlarini qo'llab-quvvatlaydi.



85-rasm. Yo'llar bo'ylab o'simliklarning fotosuratlari.

242. Barcha yo'llar bo'ylab qishloq xo'jaligi ekinlari ekiladi va quyidagi ekinlar ekiladi: don - bug'doy, makkajo'xori; paxta; dukkaklilar - mos loviya; kungaboqar; bog'larida olma, behi, uzum yetishtiriladi. Quyidagi rasmlarda bug'doy, paxta va makkajo'xori dalalari ko'rsatilgan. Mevali daraxtlar, qayrag'ochlar, gullar asosan uylar yaqiniga ekiladi.



86-rasm. Behi bog'ining fotosurati.



87-rasm. Paxta dalasining surati.



88-rasm. Makkajo'xori dalasining fotosurati.



89-rasm. Behi daraxtining fotosurati.



90-rasm. Anor surati

243. Qishloq yo'li bo'ylab eng baland yog'ochli o'simliklar asosan qarag'ay, terak bilan ifodalanadi va ba'zan yo'llar bo'ylab oq tol (*Salix alba*) uchraydi.

244. Barcha kesishgan kollektor va kanallar bo'ylab sopol to'shaklarda suv va qirg'oqbo'yi oliy o'simliklari o'sadi: to'nka, qamish, nayzali (*Chitalpa tashkentensis*), taqir o't, suv ildizpoyasi (*Myriophyllum verticillatum*), shoxli o'sadi. Joylarda Vallisneriya, o'rdak o'ti (*Chlorophyta*) va boshqalar chakalakzorlari uchraydi. Moxlar va likenlar ham mavjud. Yosunlar turli shakldagi filamentlar bilan ifodalanadi. Oq tol ham shu hududda joylashgan bo'lib, kanallar, daryolar bo'yida, nam joylarda o'sadi.



91-rasm. Surxondaryo viloyatidagi kollektor va kanallar bo'yidagi o'simliklarning surati.

245. Surxondaryo viloyatining o'simlik qoplami relyefi (tekislik, tog' oldi, tog'lar) va iqlimiga qarab bir necha zonalarga bo'linadi: pasttekislik, tog' oldi, tog'li, toshloqli, baland tog'li. Tekisliklarda o'simlik qoplami asosan qishloq xo'jaligi ekinlari: paxta, bog', sabzavot, tarvuz ekiladi. Tog' etaklarida butalar, butalar, dasht o'tlari ustunlik qiladi. Tog'larda o'simliklar siyrak, mitti butalar va o'tlar ustunlik qiladi.



92-rasm. Surxondaryo viloyatida o'sadigan o'simlik turlarining fotosuratlari.

246. Umuman olganda, o'simliklar qoniqarli holatda. O'simlikning odatiyligi, balandligi, shakli, kurtaklar nish uzunligi va barg pichog'i maydoni normal chegaralarda. Bunga hududdagi sug'orish yordam beradi. Daraxtlar muhim atmosferani tozalash funksiyalarini bajaradi, chang va gaz darajasini pasaytiradi. O'simliklarni vizual tekshirish barglarning ozgina changlanishini aniqladi. Daraxt barglari odatda changdan tozalanadi. Barglarning teshiklari ochiq va changsiz. Turli xil daraxt turlari va qishloq xo'jaligi ekinlarida qora nekrotik dog'lar kabi barg pichoqlarining shikastlanishi aniqlanmadi. Xlorofilga ham zarar yetkazilmaydi, chunki daraxtlar va butalarning turli qismlarining barglari bir xil yashil rangda. Och yashil va sariq-yashil dog'lar yo'q. Bularning barchasi o'simliklarning yaxshi fiziologik holatidan dalolat beradi.

247. Saytga tashrif davomida topilgan o'simliklarning fotosuratlari ko'rsatilganraqamlarquyida.



93-rasm. Surxondaryo viloyatidagi o'simliklarga misol

Surxondaryo viloyatidagi qurilish ob'ektlarini o'rganish chog'ida Qizil kitobga kiritilgan nodir o'simliklar qayd etilmagan.

Fauna

248. Loyiha hududida kuzatilayotgan fauna Surxondaryo viloyatining urbanizatsiyalangan qismining antropogen sharoitida hayotga moslasha oladigan turlar bilan chegaralangan. Umuman olganda, o'rganilayotgan hudud o'z o'rnini topgan va odamlar hukmronlik qiladigan muhitga va ularning iqtisodiy faoliyatiga moslashgan hayvonlar turlarining tarqalishi bilan tavsiflanadi, degan xulosaga kelish mumkin.

249. Dala tashriflari va mahalliy hamjamiyat ma'lumotlariga asoslanib, mintaqada quyidagi sarlavhalarda keltirilgan faunaning bir qator turlari mavjud ekanligi ma'lum. Bir nechta boshqa, kam uchraydigan turlarning mavjudligi ham mumkin, ammo loyiha jamoasi buni tasdiqlamadi.

Sutemizuvchilar

250. Surxondaryo viloyati tog', tog' oldi va pasttekislik ekotizimlarining uyg'unligi tufayli yuqori darajadagi biologik xilma-xillikka ega. Viloyat Hisor tizmasi, tog'lararo vodiylar va tekisliklarni o'z ichiga olgan bo'lib, turli xil hayvonlar turlarining yashash muhitini yaratadi.

251. Surxondaryo viloyatining ayrim hududlarida sutemizuvchilarning quyidagi turlari yashaydi:

-
- i. Tuyoqlilar: jayron, tog'ay, buxoro arxari, yovvoyi cho'chqa.
 - ii. Yirtqichlar: bo'ri, korsak tulki, dasht mushugi, tosh suvsar, bo'rsiq.
 - iii. Kemiruvchilar va hasharotxo'rlar: goferlarning har xil turlari, jerboas, yog'och sichqonlari, oq tirnoqli ayiqlar.
 - iv. Mintaqada topilgan boshqa hayvonlar turlariga yovvoyi cho'chqa, yog'och sichqonchasi, Turkiston kalamushi va Menzbier marmoti kiradi.

252. Bu yerda yashovchi uy hayvonlariga mushuk, it, eshak, ot, qo'y va qoramol kiradi. Taklif etilayotgan yo'l uchastkasini o'rganish chog'ida noyob yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan sutemizuvchilar topilmadi.



94-rasm. Surxondaryo viloyatidagi uy hayvonlari suratlari.

Qushlar

253. Surxondaryo viloyati qushlari nihoyatda xilma-xil bo'lib, bu Hisor tizmasi tog' ekotizimlari, tog' oldi va tekisliklarning sug'oriladigan dalalar bilan uyg'unligi bilan bog'liq.

254. O'zbekistonning Surxondaryo viloyatida ko'p sonli ko'chmanchi qushlar, jumladan, yirtqichlar (kichik keraklilar, qora uchoqlar va ospreylar), shuningdek, oziq-ovqat izlab tashrif buyurishi mumkin bo'lgan mum qanotlari kabi ko'chmanchi qushlar yashaydi. Hudud o'zining joylashuvi va ularning migratsiyasini osonlashtiradigan turli xil tabiiy muhit tufayli ko'plab qush turlari uchun muhim to'xtash joyidir.

255. Buyuk to'qmoq (*Podiceps cristatus*) (Linnaeus, 1758). *Podiceps cristatus cristatus* kenja turi O'zbekistonda uchraydi. Amudaryo deltasi, Sirdaryo havzasi va Markaziy Qizilqum cho'lidagi Rogatoye ko'lida uyasini joylashtiradi. Migratsiya davrida u ko'pchilik pasttekislik suv havzalarida uchraydi. Surxondaryo viloyatidagi suv havzalarida qishlaydi.



95-rasm. Surxondaryo viloyati *Podiceps cristatus* surati

Loyiha hududini o'rganish jarayonida noyob yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan qushlar topilmadi.

Sudralib yuruvchilar

256. O'zbekistonning Surxondaryo viloyatida noyob sudralib yuruvchilar, jumladan, O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan va yo'qolib ketish xavfi ostidagi CITES konventsiyasining II ilovasiga kiritilgan O'rta Osiyo kobrasi va sharq bo'g'ozi yashaydi. 2025-yil iyul oyida Surxon davlat qo'riqxonasi, jumladan Kampirtepa, Sherjon va Sholkon tabiiy zonalarida ushbu ilonlarning 23 tasi o'z tabiiy muhitiga qo'yib yuborildi. Ozodlikka chiqarilgunga qadar sudralib yuruvchilar Toshkent hayvonot bog'ida saqlanardi.



96-rasm. Surxondaryo viloyatidagi Markazi Osiyo kobrasining surati.

257. Yo'l qurilishi rejalashtirilgan hududlarda noyob yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan sudralib yuruvchilar topilmagan.

Amfibiyalar

258. Butun O'zbekistonda bo'lgani kabi Surxondaryo viloyatida ham sug'orish tizimlarida amfibiyalarning faqat ikki turi: yashil qurbaqa va botqoq qurbaqasi (*Pelophylax ridibundus*) uchraydi.



97-rasm. Surxondaryo viloyatidagi yashil qurbaqa surati.

259. Yo'l qurilishi rejalashtirilgan hududlarda kam uchraydigan yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan amfibiyalar topilmagan.

Baliq

260. Surxondaryo viloyatida ham O'zbekistonning boshqa hududlari kabi baliqlarning xilma-xil turlari, jumladan, sazan, o'troq baliqlar va boshqa oilalar yashaydi. Amudaryo havzasida yashovchi eng mashhur turlarga marinka, oddiy sazan va suv teresi kiradi. Ayni paytda O'zbekistonda bir qator suv havzalarida baliq ovlash vaqtinchalik taqiqlangan bo'lib, u 2025-yil 11-martdan kuchga kirgan. Cheklovlar O'zbekiston Respublikasining "Ovchilik va ovchilik to'g'risida"gi 627-sonli qonuni hamda Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 9-fevraldagi 80-son qaroriga asosan kiritilgan. 26 apreldan 10 iyunga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatidagi tabiiy suv havzalarida cheklovlar joriy etildi. Bundan tashqari, 16 apreldan 31 mayga qadar mamlakatdagi boshqa barcha tabiiy suv havzalarida baliq ovlash taqiqlanadi.

261. Surxondaryo viloyatidagi suv havzalarida quyidagi baliq turlari yashaydi:

26-jadval. Baliq turi

Ism	Lotin nomi	Sharh / Status
Turkiston barbel	<i>Barbus brakisefali</i>	Surxondaryo daryolari va suv havzalarida uchraydi; qimmatbaho tijorat baliqlari.
Oq ko'z (yoki barbel "Oq ko'z")	<i>Barbus kapito</i>	Surxondaryo havzasida yashovchi turlar qatoriga kiritilgan.
Zander	<i>Sander rayfeather</i>	Surxondaryo suv havzalaridagi manzarali va tijorat baliqlari turlari qatorida tilga olinadi.
Oddiy sazan	<i>Cyprinus carpio</i>	Tabiiy va sun'iy suv havzalarida uchraydigan keng tarqalgan tur.
Amudaryo bekri	<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i>	Amudaryo va Surxondaryo havzalarida yo'qolib ketish arafasida turgan tur; aholisi juda kam.
Mitti bakir	<i>Pseudoscaphirhynchus hermanni</i>	Shuningdek, jiddiy xavf ostida; juda kam; tabiatda yo'q bo'lib ketish arafasida.
Orol alabaligi	<i>Salmo trutta aralensis</i>	Amudaryo va Surxondaryo havzalarida lososli baliqlar oilasiga kiradi va yo'qolib ketish xavfi ostidagilar qatoriga kiradi.

262. Surxondaryo viloyatining suv omborlari, daryolari: Oqqapchig'ay, Qoratog', Kofirnigon, Surxondaryo, To'palangdaryo, Sherobod.

263. Yo'l qurilishi rejalashtirilgan hududlarda "Qizil kitob"ga kiritilgan noyob tur yoki baliq topilmagan. Kelgusida ta'mirlanadigan mavjud ko'priklar, birinchi navbatda, kanalizatsiya orqali o'tadi.



98-rasm. Kollektor yo'li ustidagi ko'priklar 75V056



99-rasm. Yo'l kollektori ustidagi ko'prik 75B026

Umurtqasizlar

264. Surxondaryo viloyatida umurtqasizlar, birinchi navbatda, hasharotlar va o'rgimchaklilar yashaydi. Bularga ko'p sonli hasharotlar turkumi vakillari, masalan, akrididlar, parazitoid ari, hemiptera, koleoptera va lepidoptera, shuningdek, araxnidlar, jumladan, chayonlar, falanjlar, o'rgimchaklar va oqadilar kiradi.

265. Yo'l qurilishi rejalashtirilgan hududlarda kam uchraydigan yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan amfibiyalar topilmagan.

C. Madaniy meros va muhim yashash joylarini baholashni ko'rib chiqish

266. Surxondaryo viloyatida Surxon davlat qo'riqxonasi mavjud.

267. Ushbu qo'riqlanadigan hududlar qishloq yo'l qurilishi ob'ektlaridan taxminan 30-50 km uzoqlikda joylashgan. Shu sababli, loyiha hududida qo'riqlanadigan hududlar mavjud emas.

268. Qayd etish joizki, qurilish ishlari Surxondaryo viloyatidagi mavjud yo'llarda olib boriladi va qo'riqlanadigan tabiiy hududlar va mineral buloqlar bo'lgan hududlarga ta'sir qilmaydi.

Madaniy merosni baholash va oqibatlarini yumshatish choralari

269. OTBning xavfsizlik siyosati to'g'risidagi bayonotiga (2009) ko'ra, Surxondaryo viloyatida quyidagi madaniy ob'ektlar aniqlangan: eski Termiz yaqinida joylashgan Al-Hakim at-Termiziy maqbarasi. Arxitektura yodgorligi – Uzundara qal'asi.

270. Madaniy meros sohasidagi asosiy qonun hujjatlari quyidagilardan iborat:

- O'zbekiston Respublikasining 2001-yil 30-avgustdagi "Madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risida"gi qonuni.
- 2021-yil 20-yanvardagi "Madaniy faoliyat va madaniyat tashkilotlari to'g'risida"gi Qonun
- Madaniy merosga oid Vazirlar Mahkamasining qarorlari.

271. Arxeologik materiallar tasodifiy topilgan taqdirda, "Tasodifiy topilmalar tartibi" ga muvofiq, yaqin atrofdagi barcha ishlar darhol to'xtatilishi kerak. Shunga ko'ra, quyidagi harakatlar amalga oshirilishi kerak:

- Talon-taroj qilinishi yoki aniqlangan mulkka ikkilamchi zarar yetkazilishining oldini olish uchun xavfsiz panjara va kirishni boshqarish vositalari o'rnatilishi kerak;
- Topilgan ashyolar malakali madaniy meros mutaxassislari nazorati ostida hujjatlashtirilishi va qayta ishlanishi kerak;
- Qurilish faqat vakolatli organ yoki nazorat qiluvchi arxeologning yozma ruxsati olinganidan keyin davom ettirilishi mumkin.

Habitatni muhim baholash va yumshatish choralari

272. Surxondaryo viloyatida taklif etilayotgan qishloq yo'llarini qurish loyihasi OTB talablari bilan belgilangan turlar yoki biologik xilma-xillik elementlari uchun muhim yashash joylariga ta'sir qilmaydi. Biroq, loyiha xalqaro xavf ostida bo'lgan turlarni o'z ichiga oladi, ular loyihani batafsil loyihalashda va yumshatish ierarxiyasini qo'llashda hisobga olinishi kerak bo'lgan har qanday potentsial muhim qoldiq ta'sirlarning oldini olish, minimallashtirish, tiklash va bartaraf etish choralari va qo'shimcha saqlash choralari ko'rish orqali.

273. Quyidagi bosqichlar bosqichma-bosqich bajarilishi kerak:

i. Batafsil loyihalash bosqichi - Xulosa (yashash joyining asosiy jihatlari):

- Batafsil loyihalash bosqichida Buxoro bug'usi (*Cervus elaphus bactrianus*), bezoar ibeksi (*Capra aegagrus*), archa (*Ovis vignei*) va soqolli kalxat (*Gypaetus barbatus*) uchun muhim yashash joylari aniqlanishi va ekologik skrining va turlarga xos yashash joylarini baholash yo'li bilan xaritalanishi kerak;
- Marshrutni rejalashtirayotganda, ayniqsa, sezgir joylardan 2-5 km radiusda asosiy uyalar, o'simliklar va oziq-ovqat qidirish joylaridan qoching;
- Yirtqich hayvonlar uchun xavfsiz elektr uzatish liniyalari, shovqinni kamaytiradigan infratuzilma va landshaftlangan bufer zonalar kabi dizayn modifikatsiyalari muqarrar bo'lganda birlashtirilishi kerak;
- Barcha rejalar bioxilma-xillik bo'yicha mutaxassislar tomonidan OTBning muhim yashash joylari siyosati va milliy atrof-muhit qoidalariga muvofiqligini ta'minlash uchun ko'rib chiqilishi kerak.

ii. Qurilish bosqichi - Xulosa (muhim ekologik mulohazalar)

-
- Qurilish jarayonida muhim naslchilik va migratsiya davrlarini oldini olish uchun, ayniqsa, faol uyalar yoki qo'nish joylari yaqinida ishlarni ehtiyotkorlik bilan rejalashtirish kerak;
 - Nozik yashash joylariga tutashgan qurilish hududlarida shovqinni nazorat qilish, yashash joylarini istisno qilish zonalar va xodimlar uchun xabardorlikni oshirish kerak;
 - Sohil zonasini devor bilan o'rash, daraxtlarni kesishning oldini olish va malakali ekologlar tomonidan nazorat qilish kabi yashash joylarini muhofaza qilish choralari zarur;
 - Bezovtalikni minimallashtirish va OTB biologik xilma-xillikni muhofaza qilish talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun yovvoyi tabiatni doimiy monitoring qilish orqali adaptiv boshqaruv zarur.

274. Muhim yashash muhitiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan, lekin loyiha doirasida aniq yumshatish choralari uchun e'tiborga olinishi kerak bo'lgan turlarga quyidagilar kiradi:

- i. Buxoro bug'usi (*Cervus elaphus bactrianus*) - RU
- ii. Bezoar echki (*Capra aegagrus*) — UZ
- iii. Argali (*Ovis vignei*) — NT
- iv. Soqolli kalxat (*Gypaetus barbatus*) - VU

275. Yuqorida sanab o'tilgan turlar yo'qolib ketish xavfi ostida turgan qushlar va hayvonlar turlari bo'lib, ularning soni dunyo bo'ylab kamayib bormoqda. Ular yashash muhitining buzilishi, shovqin va qurilish loyihalari tebranishlari bilan bog'liq xavflarga nisbatan zaifdir. Ular loyiha hududidagi yashash joylariga o'xshash yashash joylaridan foydalanishlari ma'lum, bu ularning mavjudligini ko'rsatadi. Loyiha hududida ushbu turlar bo'yicha mahalliy ma'lumotlar cheklangan, ammo Tabiatni muhofaza qilish organi (CHA) ular yaqin atrofda sezilarli darajada bo'lishi mumkinligini aniqladi, garchi ularning uchrashishini yoki IFC GN6 chegarasidan oshib ketishini tasdiqlovchi dalillar yo'q.

VII. IJTIMOIIY-IQTISODIY SHARTLAR

276. Hisobotning ushbu bo'limi OTBning tezkor atrof-muhitni baholash (REIA) nazorat ro'yxatidan olingan ijtimoiy va iqtisodiy samaradorlikni baholash mezonlari asosida loyiha uchun mavjud ijtimoiy shart-sharoitlarni o'rganadi.

A. AOI

277. Qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida ob'ekt/obyektdan mos ravishda 350 m va 2 km radiusdagi "inson/o'ta sezgir retseptorlari" Loyihaning bevosita natijasi sifatida salbiy ta'sirlarga eng ko'p ta'sir ko'rsatadiganlari aniqlandi. Ta'sir zonasi odamlarga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadigan va Loyiha tomonidan ta'sirlanadigan joylarni ifodalaydi.

B. Asosiy chiziq

278. Ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirlarni baholash uchun dastlabki ma'lumotlarni ishlab chiqish jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- i. Ma'lumot to'plash (o'rganish tashrifi va baholash bosqichidan boshlab);
- ii. Dastlabki ma'lumotlarni yig'ish;
- iii. Fazoviy ma'lumotlarni xaritalash; va
- iv. Konsultatsiya

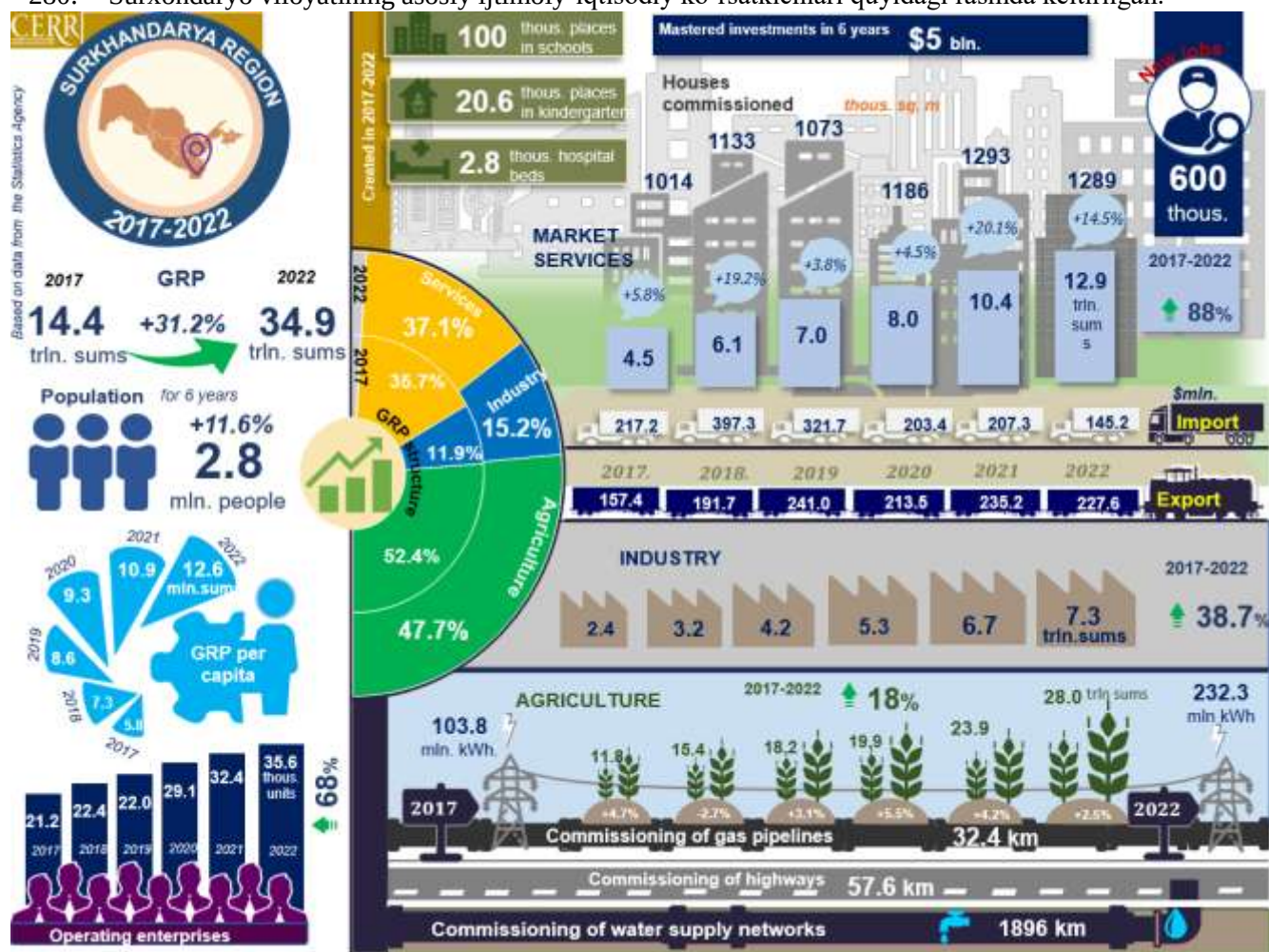
C. Surxondaryo viloyati haqida umumiy ma'lumot

279. Surxondaryo viloyati 1941-yil 6-martda tashkil etilgan, ma'muriy markazi Termiz shahri. Viloyat tarkibiga 14 ta tuman: Angor, Bandixon, Boysun, Denov, Jargan, Qumqo'rg'on, Muzrabot, Oltinsoy, Qiziriq, Sariosiyo, Sherobod, Sho'rchin, Termiz va Uzun, shuningdek, to'qqizta shahar (shu jumladan Termiz shahri), 120 ta shahar tipidagi posyolka, 490 ga yaqin qishloq posyolkasi kiradi. Mintaqa janubda Afg'oniston, sharqda Tojikiston bilan chegaradosh. Tog'li, tog' oldi va tekisliklarni o'zida mujassam etgan rang-barang landshafti qishloq xo'jaligi, savdo-sotiq va transchegaraviy iqtisodiy faoliyatning rivojlanishiga yordam beradi.



100-rasm. Surxondaryo viloyatining ma'muriy xaritasi

280. Surxondaryo viloyatining asosiy ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari quyidagi rasmda keltirilgan.



101-rasm. Surxondaryo viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari

281. Qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqlari paxtachilik, g'allachilik, sut chorvachiligi, polizchilik, ipakchilikdir. Sanoatning asosiy tarmoqlari - elektr energetikasi, engil va oziq-ovqat sanoati, un va donni maydalash.

D. Aholi

282. O'zbekiston Markaziy Osiyodagi aholi eng zich joylashgan davlatlaridan biridir. 2025-yil 1-yanvar holatiga ko'ra, O'zbekiston Respublikasi aholisi qariyb 37,5 million kishini tashkil etib, yillik barqaror o'sish tendensiyasini ko'rsatmoqda. Gender taqsimoti mutanosibligicha qolmoqda: 50,2% erkaklar va 49,8% ayollar. Mamlakatda aholining yuqori o'sishi davom etmoqda, bu yosh aholining ustunligi bilan tavsiflanadi - taxminan 30-37% 19 yoshgacha bo'lganlar, atigi 4-5% esa 65 va undan katta yoshdagilardir. So'nggi o'n yil ichida O'zbekistonda nisbatan barqaror tug'ilish darajasi saqlanib qoldi, har bir ayolga o'rtacha 2 bola to'g'ri keldi, 2023-yilda 3,5, 2024-yilda 3,35, 2025-yilda esa 2,27 ga kamaygan. Bu demografik ko'rsatkich O'zbekistonning yoshlari va aholi sonining o'sishini ko'rsatadi, bu esa sog'liqni saqlash, bandlik, ta'lim va rivojlanishni rejalashtirishga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. infratuzilma xizmatlari.

283. Surxondaryo viloyatining aholisi 2025-yil 1-yanvar holatiga ko'ra taxminan 2 million 820 ming kishini tashkil etadi, bu esa O'zbekistonning eng kam aholi yashaydigan, ammo qishloq xo'jaligida faol mintaqalaridan biriga aylanadi. Aholi zichligi har kvadrat kilometrda taxminan 100 kishidan iborat bo'lgan hududda demografik o'sish birinchi navbatda yuqori tabiiy tug'ilish (1000 aholiga taxminan 26,5) va 190 mingdan ortiq aholiga ega Termiz shahri atrofida joylashgan bosqichma-bosqich urbanizatsiya bilan bog'liq. Shahar savdo, logistika va ta'limning o'sib borayotgan markaziga aylanib, Denov, Sherobod va Boysun kabi qishloqlardan migrantlarni jalb qilmoqda, bu esa shaharning barqaror o'sishiga, ijtimoiy va kommunal xizmatlarga talabning oshishiga olib keladi.

284. 2024-yilning o'rtalariga kelib Surxondaryo viloyati aholisining qariyb 3,2 foizi yoki qariyb 90 ming

nafari pensionerlar hisoblanar ekan, bu guruhning asosiy qismini ayollar tashkil etadi. Mintaqada nogironlar soni taxminan 40 000-43 000 ni tashkil etadi, bu umumiy aholining 1,4-1,5% ni tashkil qiladi. Zaif uy xo'jaliklari to'g'risidagi batafsil ma'lumotlar cheklanganligicha qolayotgan bo'lsa-da, janubiy va tog'li tumanlar (masalan, Boysun, Sariosi va Uzun) mintaqaviy o'rtacha ko'rsatkichga nisbatan nisbatan yuqori qashshoqlik darajasi va sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlardan foydalanish imkoniyati cheklanganligi bilan ajralib turadi.

285. Surxondaryo viloyati aholisining asosiy iqtisodiy faoliyati qishloq xo'jaligi, xususan, paxtachilik va g'allachilik, bog'dorchilik, uzumchilik, chorvachilik va savdodan iborat. Viloyatda oziq-ovqat sanoati, to'qimachilik va qurilish materiallari ishlab chiqarish bilan shug'ullanuvchi kichik va o'rta korxonalar (KO'B) ham sezilarli darajada. Ishchi kuchining salmoqli qismi mavsumiy yoki tashqi mehnat migratsiyasiga, xususan, Rossiya va Qozog'istonga jalb qilingan. Xotin-qizlar asosan uy yumushlari, norasmiy savdo va dehqonchilik bilan shug'ullanadilar, rasmiy sektorda band bo'lganlar ulushi, ayniqsa, qishloq va tog'li hududlarda nisbatan past.

27-jadval. Ish

Ishga joylashish holati	aholining %
Korxonalar va tashkilotlarning ishchilar soni	5.8
Biznes/tadbirkorlar bilan shug'ullanuvchilar soni	11
Uy ishlarini bajaradigan odamlar soni	12.2
Milliy hunarmandchilik bilan shug'ullanuvchilar soni	6.4
Savdogarlar soni	10.5
Chorvachilik, parrandachilik va asalarichilik bilan shug'ullanuvchilar soni	25.6
Mavsumiy ishlarda band bo'lganlar soni	8.2
Xorijiy mamlakatlarda uzoq muddatli xodimlar	4.8
Bolalarni parvarish qilish bilan shug'ullanadiganlar soni	3.8
Talabalar soni	1.1
Ishlaydigan pensionerlar soni	3.2
Ishsizlar soni	7.4
UMUMIY	100%

Manba: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi.

286. Ma'lumotlar varaqlariga ko'ra, aholining ichimlik suvi ta'minoti doimiy (qoniqarli) emas. Uy xo'jaliklarining 100 foizi tabiiy gazdan, shu jumladan suyultirilgan gazdan foydalanadi. Elektr ta'minoti tartibsiz.

E. Sog'liqni saqlash va ta'lim

287. O'zbekistonda so'nggi 30 yil ichida qishloqlarda sog'liqni saqlash sohasida islohotlar amalga oshirildi. Ushbu yaxshilanishlar shifoxona sanitariyasi va tibbiy yordamdan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilashni o'z ichiga oladi, bu esa barcha bemorlarga yuqori sifatli tibbiy yordam olish imkonini beradi. Umuman olganda, besh yoshgacha bo'lgan bolalar o'limi darajasi 50% ga kamaydi va sog'liqni saqlashning mavjudligi va sifati (HAQ) 1990 yildan hozirgi kunga qadar 50,3 dan 62,9 gacha ko'tarildi. Yuqori sifatli tibbiy xizmat ko'rsatish bilan bog'liq murakkab vaziyatga qaramay, mamlakatda o'rtacha umr ko'rish 75,1 yosh, jumladan, ayollar uchun 77,4 yosh va erkaklar uchun 72,8 yoshni tashkil etadi.

F. Sanitariya

288. O'zbekistonning suv ta'minoti va kanalizatsiya infratuzilmasi sovet davrida loyihalashtirilgan va qurilgan bo'lib, ancha eskirgan.

G. Etnik tarkibi va tillari

289. O'zbekiston aholisi yuqori etnik va madaniy xilma-xillik bilan ajralib turadi. Aksariyat etnik guruh o'zbeklar (79,2%), lekin mamlakatda 130 dan ortiq boshqa millat vakillari istiqomat qiladi. Asosiy etnik ozchiliklar ruslar (4,1%), qozoqlar (3,8%) va qoraqalpoqlar (2,2%).

290. Qonunga ko'ra, o'zbek tili O'zbekistonning yagona davlat tili hisoblanadi. Hukumat siyosati amaldorlar bilan barcha muloqotlarda, ko'cha ko'rsatkichlarida, biznes va ta'limda o'zbek tilidan foydalanishni talab qiladi.

291. Rus tili keng tarqalgan bo'lib qolmoqda va millatlararo muloqot tili sifatida noaniq huquqiy maqomga ega. Qoraqalpog'iston avtonom viloyatida o'zbek tili bilan bir qatorda qoraqalpoq tili ham rasmiy til hisoblanadi. Loyiha hududida o'zbek tili asosiy til hisoblanadi, ammo Boysun tumanining ba'zi aholisi tojik tilini o'z ona tili deb biladi.

292. Hozirda O'zbekistonda islom dini hukmron din hisoblanadi, chunki aholining 90 foizi musulmonlar, 5 foizi rus pravoslav xristianlari, 5 foizi boshqa dinlarga e'tiqod qiluvchilardir. Musulmonlarning 54 foizi aloqasiz, 18 foizi sunniy, 1 foizi shia.

H. Yerdan foydalanish, daromad manbalari

293. Yo'l qurilishi, birinchi navbatda, mavjud avtomagistralni rekonstruksiya qilishni nazarda tutganligi sababli, loyiha er sotib olishga ta'sir qilishi kutilmaydi. Loyiha doirasida yer olish va ko'chirish talab etilmaydi.

294. Yo'llar bo'yidagi barcha qishloqlarda turli korxonalar tashkil etildi: vaqtincha meva-sabzavot do'konlari, ochiq osmon ostidagi restoranlar, avtomobil moylari sotiladigan kiosklar, ko'proq "doimiy" novvoyxonalar, do'konlar va restoranlar, universal do'konlar, yoqilg'i quyish shoxobchalari, avtomobil ta'mirlash ustaxonalari, qurilish materiallari omborlarigacha.

295. Uy xo'jaliklari odatda o'zlarining iqtisodiy faoliyati bo'yicha asosiy qarorlarni qabul qiladigan erkak tomonidan boshqariladi. Uy xo'jaliklarining kattaligi ikki dan sakkiz kishigacha. Oila a'zolariga ko'pincha uy xo'jaligi boshlig'i va uning xotini, eri yoki xotini bor yoki bo'lmagan katta yoshli bolalar va ularning nevaralari kiradi. Oila boshlig'ining yoshi 38 yoshdan 72 yoshgacha. Odatda, oila boshlig'i o'rta ma'lumotga ega, lekin ba'zida oliy ma'lumotga ega. Oila a'zolarining migratsiyasi yuqori ko'rinadi, chunki qishloq uy xo'jaliklaridagi ko'plab katta yoshli erkaklar odatda qishloqdan tashqarida, odatda Surxondaryoda ish topadilar, ammo migratsiya haqida xabar berilmagan.

296. Uy xo'jaligiga tegishli yerlarning o'rtacha hajmi qishloq va yashash joyiga qarab bir gektardan deyarli ikki gektargacha. Ayrim xonadonlarga yer ajratilmagan. Er g'alla, paxta yoki boshqa bog'dorchilik ekinlarini etishtirish uchun, shuningdek, chorva mollari yoki qo'ylar uchun yaylovlar uchun ishlatiladi. Uy xo'jaliklariga ajratilgan ba'zi erlar quyidagi sabablarning bir yoki bir nechtasiga ko'ra foydalanilmayapti: (i) uydan uzoqligi; (ii) asbob-uskunalar, urug'lar va o'g'itlar kabi materiallarni sotib olish yoki ishchilarni/mahsulotni dalaga/daladan tashish uchun mablag' etishmasligi. Shu bilan bir qatorda, er boshqalarga ijaraga berilishi mumkin.

297. Asosiy ijtimoiy infratuzilma odatda qishloqda yoki yaqin shahar markazida mavjud. Maktablar va klinikalar piyoda masofada joylashgan. Qishloqlarga yoki qishloqlarga olib boradigan yo'llarning aksariyati asfaltlanmagan yoki shu qadar yomon holatdagi, ular deyarli asfaltlanmagan. Bu yo'llar yozning qurg'oqchil kunlarida qishloq aholining chang-to'zoniga aylanadi. Kuz, qish va bahor oylarida ular loy va u bilan bog'liq noqulayliklar manbai bo'lib qoladilar (haydash yoki yurish qiyin, loy poyabzalda uylarga ko'chiriladi). Jamoat transporti faqat asosiy yo'llar va temir yo'l tarmoqlarida ishlaydi: odamlar ulardan maxsus tadbirlarda (masalan, kasalxonaga borish) yoki maxsus tadbirlarda (masalan, qarindoshlarinikiga borish yoki to'ylarda qatnashish) Surxondaryoning yirik shahar markazlariga borish uchun foydalanadilar.

I. Manfaatdor tomonlar bilan o'zaro munosabatlar

298. IEPning asosiy maqsadlaridan biri barcha manfaatdor tomonlar va mahalliy hamjamiyatlarning loyiha tsiklining barcha bosqichlarida ishtirokini rag'batlantirishdan iborat: qurilishdan oldingi bosqich va qurilish ishlaridan tortib, uni ishga tushirishgacha.

299. 2025-yil oktabr oyida Surxondaryo viloyatida jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar bo'lib o'tdi. Ommaviy maslahatlashuvlar oldidan ichki va tashqi manfaatdor tomonlar, jumladan, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi, tumanlar hokimliklari, mahallalar va fermerlar vakillari ishtirokida qator uchrashuvlar o'tkazildi.

300. Jamoatchilik maslahatlashuvlarining asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat edi:

- i. loyiha, uning faoliyati va ishlar ko'lamiga to'g'risida jamoatchilik o'rtasida axborot tarqatish;
- ii. atrof-muhitga va aholi turmush tarziga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni minimallashtirish bo'yicha mahalliy aholining fikrlarini o'rganish;
- iii. odamlarni GRM jarayoni haqida xabardor qilish;
- iv. mahalliy aholining loyihada ishtirok etish istagini baholash va loyihani amalga oshirish jarayonida amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlarni sanab o'tish; va
- v. odamlarni milliy qonunchilikning tegishli siyosat tamoyillari va atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog'liq OTB Xavfsizlik siyosati bayonoti (2009) haqida xabardor qilish.

301. Jamoatchilik yig'ilishlarida ko'tarilgan asosiy masalalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

28-jadval. Jamoatchilik muhokamasida savol-javoblar berildi

Ko'tarilgan masalalar	Javob
Mahalliy aholi qurilish bosqichida ish bilan ta'minlanadimi, degan savol bilan qiziqdi.	Pudratchi mahalliy malakasiz ishchi kuchidan maksimal darajada foydalanishga rag'batlantiriladi, mavjudlik va zarur ko'nikmalarga qarab. Bu masala butun loyiha davomida muhokama qilinadi va nazorat qilinadi.
Aholini rekonstruksiya jarayonida piyodalar yo'laklari quriladimi yoki yo'qmi, degan savol bilan qiziqdi.	Loyiha doirasida rekonstruksiya rejalariga muvofiq, yo'lining ayrim uchastkalarida piyodalar uchun yo'laklar qurish ishlari ko'lamiga kiradi.
Ommaviy maslahatlashuvlar ishtirokchilari yo'l uchastkalarini rekonstruksiya qilish turar-joy binolari va boshqa inshootlarga qanday ta'sir ko'rsatishi mumkinligi bilan qiziqdi.	Loyiha va ish rejalarida turar-joy binolari yoki boshqa inshootlarni buzish ko'zda tutilmagan, chunki barcha loyihalash ishlari turar-joy binolari va inshootlaridan xoli bo'lgan mavjud bo'lgan yo'l chegarasi doirasida amalga oshiriladi. Agar yo'lining qaysidir qismini rekonstruksiya qilish natijasida yer olib qo'yilsa va aholiga ko'chirilsa, bu uchastka loyihadan chiqarib tashlanadi.
Jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar davomida ishtirokchilar loyiha hududida ilgari yoki joriy er sotib olinmaganligini tasdiqladilar.	
Jamoatchilik muhokamasi ishtirokchilari rekonstruksiya jarayonida yo'l uchastkalari bo'ylab daraxtlar kesiladimi yoki yo'qmi, shikastlangan daraxtlar uchun qanday tovon puli to'lanishi bilan qiziqdi.	Yo'lni rekonstruksiya qilishda daraxtlar kesilmaydi, chunki bu ishlar yo'lining o'tish joyida rejalashtirilgan. Agar pudratchining e'tiborsizligi yoki yirik texnikadan foydalanish natijasida qurilish jarayonida yo'l bo'yidagi daraxtlar shikastlangan bo'lsa, asbob-uskunalar yetkazib beruvchi zararlangan daraxtlarning o'rnini bozor qiymati bo'yicha qoplashi shart.
Yo'l rejaları taqdim etilgandan so'ng, mahalliy aholi mavjud yo'l chegarasida qishloq xo'jaligi ekinlari, daraxtlar, alohida yoki xo'jalik inshootlari yo'qligini tasdiqlashdi.	
Bir qator ishtirokchilar reabilitatsiyadan keyin yo'llarning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlash uchun muntazam ta'mirlash muhimligini ta'kidladilar.	Pudratchining ta'mirlash muddati tugagach, yo'llar mahalliy yo'l boshqarmasiga topshiriladi. Hukumat mavjud dasturlarga muvofiq va jamoatchilikning fikr-mulohazalarini inobatga olgan holda texnik xizmat ko'rsatishni ta'minlash majburiyatini oldi.
Mahalliy aholi yo'l uchastkasini tekislash muddatlari bilan qiziqib, qurilish ishlarini tezlashtirishni so'radi.	Loyiha bo'yicha qurilish ishlari 2025-yilda boshlanishi rejalashtirilgan. Qurilish jadvali oldindan e'lon qilinadi va keyingi jamoatchilik maslahatlashuvlarida qishloq aholisiga yetkaziladi.
Ommaviy maslahatlashuvlar ishtirokchilariga shikoyat berish va hal etish tartibini tushuntiruvchi tushuntirish materiallari berildi. Ishtirokchilarning hech biri loyiha darajasidagi shikoyatlar mexanizmi haqida xavotir bildirmadi.	

Ko'tarilgan masalalar	Javob
Jamoatchilik muhokamasi ishtirokchilari avtotransport vositalarining tezlikni oshirayotgani, aholi gavjum hududlarda tezlikni pasaytirish va boshqa tezlikni cheklovchi chora-tadbirlar yo'qligidan xavotir bildirdi.	.Ishchi loyihada, ayniqsa, aholi zich joylashgan hududlarda tezlikni cheklash choralari, masalan, tezlikni pasaytirish, belgilar va yo'l belgilari bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqiladi.
Mahalliy aholi qurilish ishlari har kuni bozor, maktab va tibbiyot muassasalariga kirishiga xalaqit berishidan xavotirda edi.	Loyiha doirasida pudratchi qurilish vaqtida uzluksiz kirish va jamoat xavfsizligini ta'minlash uchun harakatni boshqarish rejasini ishlab chiqishi kerak. Agar kerak bo'lsa, vaqtinchalik aylanma yo'llar yoki aylanma yo'llar o'rnatiladi.
Yig'ilish ishtirokchilari yo'l rekonstruksiya qilinganidan minnatdorlik bildirib, ichki ko'chalarni ham ta'mirlashni istashlarini bildirdilar.	Ommaviy maslahatlashuvlar ishtirokchilariga rekonstruksiya qilinadigan yo'llar loyihaning tanlov mezonlari asosida tanlangani haqida ma'lumot berildi. Aholi punktlari ichidagi yo'llar va xususiy yo'llar loyihani moliyalashtirish uchun mos emas.
Ba'zi qishloq aholisi qurilish ishlari chang, shovqin hosil qilishi yoki yaqin atrofdagi qishloq xo'jaligi erlari va suv yo'llarini ifloslantirishi mumkinligidan xavotirda edi.	Atrof-muhitni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar, jumladan, changni nazorat qilish, shovqinni boshqarish va qurilish chiqindilarini to'g'ri yo'q qilish loyihaning atrof-muhitni boshqarish rejasiga muvofiq amalga oshiriladi.
Mahalliy aholi bu loyiha yo'limizni kengaytiradimi yoki yo'qmi, deb so'radi.	Loyiha qishloq yo'llarini kengaytirish va rekonstruksiya qilish uchun mablag' ajratmaydi. Loyiha faoliyati yo'l qoplamalarini yaxshilash, ko'priklarni (agar mavjud bo'lsa) ta'mirlash, nosoz yoki yetishmayotgan drenaj tizimlarini almashtirish va himoya metall quvurlarni qurish, ko'priklar (agar mavjud bo'lsa), yo'laklar qurish, yangi yo'l belgilari, temir-beton ustunlar va temir-beton to'siqlarni o'rnatishni o'z ichiga oladi.

VIII. ATROF-MUHITGA TA'SIRI VA MUMKIN TA'SIRLAR

A. Yo'l harakati va transportga kirish

302. Taklif etilayotgan loyiha Surxondaryo viloyatidagi qishloq yo'llari uchastkalarini iqlimga chidamlilik, xavfsizlik va qishloq transportidan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilash maqsadida reabilitatsiya qilish va modernizatsiya qilishni nazarda tutadi. Ushbu bo'limda loyiha hududidagi transport infratuzilmasining joriy holati va rejalashtirilgan rivojlanishi haqida umumiy ma'lumot berilgan bo'lib, qishloq yo'llari tarmog'iga alohida e'tibor qaratilgan. U taklif etilayotgan yo'l ishlarining potentsial ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirini (ijobiy va salbiy) aniqlaydi va baholaydi. Salbiy qoldiq ta'sirlar kutilayotgan hollarda, texnik va iqtisodiy jihatdan mumkin bo'lgan darajada yumshatish bo'yicha tegishli choralar taklif etiladi.

Yondashuv va metodologiya

303. Loyiha bilan bog'liq ijobiy va salbiy ta'sirlar uchun ta'sirni baholash o'tkazildi. Har bir aniqlangan ta'sirning ahamiyati o'zaro bog'liq bo'lgan ikkita parametr funktsiyasi sifatida baholandi: (i) atrof-muhit yoki ijtimoiy retseptorning sezgirligi yoki qiymati va (ii) bashorat qilingan ta'sirning kattaligi. Ushbu baholash ushbu hisobotning V bo'limida batafsil bayon qilingan ta'sir ahamiyati matritsasi metodologiyasiga amal qiladi va har bir atrof-muhitga ta'sirning nisbiy ahamiyatini aniqlash uchun tizimli va shaffof yondashuvni ta'minlaydi.

Qurilish bosqichining ta'siri

304. Loyihaning qurilish bosqichi muayyan loyiha faoliyati bilan bog'liq bo'lgan bir qator vaqtinchalik ekologik va ijtimoiy ta'sirlar bilan birga bo'lishi kutilmoqda. Qurilish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirlarning asosiy manbalari quyidagilardan iborat:

- i. Chang, shovqin, tebranish va tirbandlik darajasining oshishiga olib kelishi mumkin bo'lgan qurilish texnikasi va og'ir mexanizmlarning ish joylariga va undan ko'tarilishi;
- ii. Qurilish materiallari, asbob-uskunalar va xodimlarni tashish, bu mahalliy chiqindilar va shovqinga olib kelishi mumkin va transport yo'nalishlari bo'ylab yo'l harakati xavfsizligi muammolarini keltirib chiqarishi mumkin; va
- iii. Qurilish ishlari uchun yo'llarning qisman yoki vaqtincha yopilishi transport harakatining to'xtashi, kirishning cheklanishi hamda mahalliy aholi va yo'l harakati qatnashchilari uchun qisqa muddatli noqulayliklar keltirib chiqarishi mumkin.

305. Qurilish ishlari mavjud yo'l harakati tartibini o'zgartirishi va ma'lum bo'lgan tirbandlik joylariga qo'shimcha bosim o'tkazishi va shu bilan yo'l-transport hodisalari xavfini oshirishi kutilmoqda. Ushbu uzilishlar oddiy yo'l foydalanuvchilariga ham, tavsiya etilgan yo'l chizig'i va belgilangan yuk marshrutlari bo'ylab yashovchi mahalliy jamoalarga ham ta'sir qilishi mumkin. Ushbu ta'sirlarning ahamiyati o'zaro bog'liq bo'lgan bir qator omillar, jumladan, joriy yo'l tasnifi va uning loyihaviy quvvati, yo'l qoplamasining holati, mavjud harakat hajmi, yo'l foydalanuvchilarining kechikishlarining chastotasi va davomiyligi, ma'lum bo'lgan to'siqlar, yo'l harakati xavfsizligini ta'minlashning aniqlangan muammoli joylari bilan belgilanadi. Bundan tashqari, piyodalar, velosipedchilar va maktab o'quvchilari kabi himoyasiz yo'l foydalanuvchilarining mavjudligi va mavjud jamoat transporti xizmatlarining etariligi umumiy ta'sirni baholashda hal qiluvchi omillardir.

306. Qurilish ishlari natijasida yuzaga keladigan qo'shimcha transport vositalari harakati mavjud transport hajmi va mavjud yo'l tarmog'ining o'tkazish qobiliyatiga nisbatan nisbatan kichik bo'lishi kutilmoqda. Ushbu taxmin quyidagi omillarga asoslanadi:

- i. Yo'l loyihalari odatda katta miqdordagi og'ir uskunalar o'z ichiga oladi, bu esa o'z navbatida qo'l mehnatiga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Binobarin, qurilish maydonchasiga har kungi sayohatlar soni pastligicha qolishi kutilmoqda;
- ii. Muayyan qurilish maydonchasiga (yoki uchastkasiga) safarbar qilingandan so'ng, og'ir uskunalar odatda ushbu uchastkada ish tugaguniga qadar saytda qoladi. Shu sababli, yirik qurilish texnikasining harakati faqat qisqa va kamdan-kam hollarda transport harakatida uzilishlar yaratishi kutilmoqda;
- iii. Qurilish bosqichida asosiy muhandislik va yordamchi xodimlarni joylashtirish uchun markazlashtirilgan

ofis ish joyida bo'lishi kutilmoqda. Natijada, yo'lovchi transporti harakatining o'sishi minimal bo'ladi va ehtimol ish kuni davomida tarqaladi, bu esa eng yuqori soatlardagi tirbandlikni minimallashtiradi.

Qurilish transportining ta'siri

307. Qurilish harakati va u bilan bog'liq faoliyatlar natijasida yuzaga keladigan ta'sirlar ko'p qirrali bo'lib, ta'sirlangan koridorlar bo'ylab vaqtinchalik, ammo sezilarli uzilishlarga olib kelishi mumkin. Kutilayotgan asosiy oqibatlarga quyidagilar kiradi:

- i. Yo'l harakati qatnashchilari uchun, ayniqsa, qurilish ishlari bir vaqtning o'zida bir nechta uchastkalarda olib borilganda, tirbandlik va harakat samaradorligini pasayishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yo'l harakatining kechikishi;
- ii. Yo'l harakati xavfsizligi xavflari, chunki sekin harakatlanuvchi qurilish texnikasining mavjudligi haydovchining sabrsizligini oshirishi mumkin, bu esa xavfsiz bo'lmagan quvib o'tish manevrlari va yo'l harakati to'qnashuvlari ehtimolini oshiradi; va
- iii. Yo'l harakatining zaif ishtirokchilari, shu jumladan piyodalar, velosipedchilar va maktab o'quvchilarining yo'l xavf-xatarlariga ta'sirining kuchayishi. Vaqtinchalik harakatni boshqarish yoki piyodalar xavfsizligini ta'minlash choralari ko'rilmagan hududlarda bu guruhlar halokat xavfi yuqori bo'lishi mumkin.

308. Qurilish va tegishli faoliyat bilan bog'liq ta'sirlar, odatda, saytning o'ziga xos sharoitlariga va qabul qiluvchining sezgirlikiga qarab, kichikdan kattagacha baholanadi. Ushbu ta'sirlarning batafsil tavsifi ushbu hisobotning keyingi bo'limlarida keltirilgan. Xususan, havo sifatining buzilishi, ifloslantiruvchi moddalar emissiyasi, shovqin va tebranish bilan bog'liq ta'sirlar VIII bo'limda batafsil ko'rib chiqiladi.

309. Qo'shimcha ta'sirlar mavjud yo'l infratuzilmasining jismoniy buzilishi, jumladan, sirtning eskirishi, yo'l chetining shikastlanishi va og'ir yuk tashuvchi avtotransport vositalarining qayta-qayta harakatlanishi natijasida yo'l qoplamasining buzilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Biroq, bunday ta'sirlar muhim yoki qoldiq deb hisoblanmaydi, chunki butun yo'l koridorini Loyiha doirasida to'liq almashtirish, infratuzilmaga uzoq muddatli zararni minimallashtirish rejalashtirilgan.

29-jadval. Yo'l foydalanuvchilari uchun kechikishlar va oqibatlari

Aspekt	Yo'l foydalanuvchilari uchun kechikishlar				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

30-jadval. Yo'l harakati xavfsizligi muammolari

Aspekt	Yo'l harakati xavfsizligi tashvishlari/to'qnashuvlar va baxtsiz hodisalar xavfining oshishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Operatsion bosqich: yo'l foydalanuvchilariga ta'siri

310. Trafik hajmining prognoz qilinayotgan o'sishi loyihaning uzoq muddatli operatsion foydasini asta-sekin kamaytirishi mumkin bo'lsa-da, qurilishdan keyingi dastlabki davrda bir qancha qisqa muddatli ijobiy ta'sirlar kutilmoqda. Bular quyida keltirilgan:

- i. Sayohat vaqtining qisqarishi: Yo'l foydalanuvchilarining ko'pchiligi tirbandlikning kamayishi va yo'l sharoitining yaxshilanishi tufayli yo'lga kamroq vaqt sarflashi kutilmoqda. Bu transport samaradorligi va foydalanuvchi qoniqishini oshirishga hissa qo'shadigan muhim ijobiy ta'sir sifatida ko'riladi.
- ii. Harakat samaradorligini oshirish: Yaxshilangan yo'l sirtlari tormozlash, tezlashish va haydashning tartibsiz xatti-harakatlarini kamaytirishi kutilmoqda, bu esa silliqroq harakatga olib keladi. Yo'l sharoitining yomonlashuvi ilgari majburiy aylanma yoki yo'ldan tashqarida harakatlanishga olib kelgan hududlarda bunday xatti-harakatlar sezilarli darajada kamayishi kutilmoqda.
- iii. Yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash: Qayta tiklangan yo'l qoplamalari transport vositalari tezligining oshishiga olib kelishi mumkin, bu esa himoyasiz yo'l foydalanuvchilari uchun, ayniqsa aholi punktlarida xavfni oshirishi mumkin. Shu bilan birga, ilgari yo'l sirtining yomon sharoitlari bilan bog'liq bo'lgan muhim xavfsizlik xatarlari, masalan, chuqurchalar va yo'l sirtining beqarorligi sezilarli darajada kamayadi, bu esa avtomobilchilar va motorsiz foydalanuvchilar uchun yo'l harakati xavfsizligini umumiy yaxshilashga olib keladi.

31-jadval. Sayohat vaqtini qisqartirish / Yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash.

Aspekt	Sayohat vaqtini qisqartirish / Yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli x	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

32-jadval. Surxondaryo viloyatida transport smetalari va prognozlari

Davr	2025~2030 yillar	2031 ~ 2041	2041 yildan keyin
Trafik o'sish sur'ati (%)			
Avtomobil	+7-8%	+6-7%	+5-7%
Avtobus	+5-6%	+4-6%	+4-6%
Yuk mashinalari	+3-5%	+3-4%	+3-5%

Manba: O'zbekistonning transport va iqlim profili, Asian Transport Outlook/asiatransportobservatory.org tomonidan ishlab chiqilgan

Qurilish oqibatlarini yumshatish bo'yicha taklif qilingan chora-tadbirlar

311. Butun qurilish davrida yo'l harakati qatnashchilari va uning atrofidagi jamoalar uchun mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni minimallashtirish uchun har tomonlama, ob'ekt uchun maxsus Yo'l harakati boshqaruvi rejasi (CTMP) ishlab chiqiladi va amalga oshiriladi. CTMP yo'l harakati kechikishlari, aloqa uzilishlari va yo'l harakati xavfsizligi xavfi bilan bog'liq asosiy muammolarni hal qiladi. CTMP faol ish zonalarini orqali transport vositalari va piyodalar uchun uzluksiz va xavfsiz kirishni ta'minlash uchun mo'ljallangan. Bu, shuningdek, yo'l bo'yidagi xodimlar uchun xavfsiz ish muhitini ta'minlaydi. Qo'shni turar-joy binolari, savdo ob'ektlari va jamoat ob'ektlariga kirishni ta'minlash bo'yicha maxsus chora-tadbirlar ko'riladi, qurilish maydonchalari idoralarga (aniq joylashuvi tasdiqlanishi kerak) transport vositalari harakati tartibga solinadi. Umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llariga chiqindi, tuproq yoki qurilish materiallari kirib kelishining oldini olish, shu orqali mavjud yo'l tarmog'ining ekspluatatsion yaxlitligini saqlash choralari ham ko'riladi.

312. Qurilish harakatini boshqarish rejasi (CTMP) tegishli milliy va mahalliy hokimiyat organlari va nazorat qiluvchi organlar, jumladan, yo'l politsiyasi, yo'l xizmatlari va boshqa manfaatdor tashkilotlar bilan yaqin

hamkorlikda ishlab chiqilishi kerak. Bundan tashqari, rejaning saytning o'ziga xos muammolari va shartlarini hal qilishini ta'minlash uchun mahalliy hamjamiyat va manfaatdor tomonlar bilan mazmunli maslahatlashuvlar o'tkazilishi kerak. CTMP dinamik, jonli hujjat bo'lib xizmat qiladi, u Pudratchi tomonidan muntazam ravishda ko'rib chiqiladi va yangilanadi, chunki qurilish usullari rivojlanib, batafsil harakat jadvallari tasdiqlanadi. Ushbu jarayonning bir qismi sifatida Pudratchi tegishli davlat organlari bilan loyiha bilan bog'liq transport harakatini tuman va viloyatlar darajasidagi mavjud yo'llarni rivojlantirish strategiyalari bilan muvofiqlashtirishni ta'minlashi kerak. Bundan tashqari, Pudratchi CTMPga kiritilgan ta'sirni yumshatish choralari haqida xabardorlikni oshirish va qurilish bosqichida jamoatchilik hamkorligini ta'minlash uchun transportning sezilarli darajada oshishi kutilayotgan jamoalar vakillari bilan maqsadli maslahatlashuvlarni boshlashi kerak.

313. Qurilish harakatini boshqarish rejasi (CTMP) tegishli milliy va mahalliy hokimiyat organlari, jumladan, yo'l politsiyasi, yo'l idoralari va boshqa manfaatdor tashkilotlar bilan yaqin hamkorlikda ishlab chiqilishi kerak. Bunga parallel ravishda, Pudratchi mahalliy hamjamiyat va manfaatdor tomonlar bilan CTMP saytga xos masalalarni aks ettirishi va mahalliy sharoitlarni hisobga olishini ta'minlash uchun mazmunli maslahatlashuvlar o'tkazilishi kerak. CTMP dinamik va moslashtirilgan hujjat sifatida ko'rib chiqilishi kerak, Pudratchi uni muntazam ravishda ko'rib chiqishi va qurilish usullari rivojlanishi va transport vositalarining batafsil marshrutlari va jadvallarini tasdiqlashi bilan yangilab turishi kerak. Pudratchi barcha taklif etilayotgan yo'l harakatini boshqarish bo'yicha chora-tadbirlar tumanlar va viloyatlar yo'llarini rivojlantirish strategiyalariga muvofiqligini hamda joriy yoki rejalashtirilgan infratuzilma tashabbuslariga zid kelmasligini ta'minlash uchun tegishli davlat organlari bilan hamkorlik qilishi kerak. Bundan tashqari, Pudratchi ortib borayotgan trafik hajmi ta'sir qilishi mumkin bo'lgan jamoalar vakillari bilan maqsadli maslahatlashuvlar o'tkazilishi kerak. Ushbu maslahatlashuvlarning maqsadi PUDga kiritilgan yumshatish choralari haqida jamoatchilik xabardorligini oshirish va butun qurilish davrida jamoatchilik hamkorligiga ko'maklashishdir.

33-jadval. Yo'l harakati ta'sirini kamaytirish choralari

Muammo	Yumshatish	Mas'uliyat
Yo'l dizayni va xavfsizligi	Dizayn standartlari IPRLarni qo'llaydi, bu erda ular yo'llarni loyihalash bo'yicha mavjud qonunchilikka kiritilishi mumkin.	Ijrochi agentlik
Keyinchalik ommaviy Konsultatsiya	Loyiha davomida mahalliy hamjamiyat va yo'l harakati qatnashchilari bilan muntazam ravishda jamoatchilik maslahatlashuvlari o'tkaziladi. Qo'shimcha so'rov natijalari tugallangandan keyin baham ko'riladi. Veb-sayt va bepul raqam taqdim etiladi, shunda manfaatdor tomonlar loyiha haqida dolzarb ma'lumotlarni olishlari va har qanday tashvishlar haqida xabar berishlari mumkin. Qurilish bosqichida mahalliy aholiga yo'l harakati boshqaruvi rejalarini amalga oshirish bo'yicha batafsil ma'lumot va muddatlar taqdim etiladi.	Ijrochi agentlik/pudratchi
Ish muddati va sayohat vaqti	Yo'l harakati oqimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan aylanma yo'llar, yopilishlar va boshqa chora-tadbirlarni amalga oshirish muddati transportga minimal ta'sir qilishdan kelib chiqqan holda belgilanadi. Bu tunda yoki dam olish kunlarida ba'zi ishlarni bajarishni talab qilishi mumkin.	Ijrochi agentlik/pudratchi
Harakat tezligi	Loyiha davomida tezlikni samarali boshqarish amalga oshiriladi va ish davomida rioya qilishni ta'minlash uchun aniq tezlikni cheklash belgilari o'rnatiladi. Belgilar aniq belgilangan va yo'l harakati qatnashchilariga ko'rinadigan bo'ladi va haydash tezligi yo'l sharoitlariga mos keladi. Eski, keraksiz belgilar qoplanadi yoki olib tashlanadi. Ish tugagandan so'ng yo'l harakati qatnashchilariga joriy tezlik chegaralari va ular qayerda o'zgarishi haqida ma'lumot beruvchi aniq va tushunarli belgilar o'rnatiladi.	Ijrochi agentlik / Pudratchi
Kompleksga kirish	Pudratchi ob'ektga kirishni diqqat bilan rejalashtirish va ishchilar, mahalliy aholi, marshrut/hudud foydalanuvchilari va boshqalar uchun xavflarni minimallashtirish uchun tegishli ogohlantiruvchi belgilar va sog'liq va xavfsizlik choralari o'rnatish uchun javobgardir. Tavsiya etilgan ob'ekt joylashuvi boshqa yo'l foydalanuvchilari va mahalliy aholiga noqulaylik tug'dirmasdan, saytga xavfsiz kirish va qaytish imkonini beradigan tarzda tanlanishi kerak. Saytga kirish yo'llari asfaltlangan bo'lishi kerak, transport vositalarining qoldiqlari umumiy foydalanishdagi yo'lda to'planishiga yo'l qo'ymaslik uchun g'ildirak yuvish vositalari o'rnatilishi kerak.	Pudratchi

Operatsiya

314. Yo'lning foydalanish bosqichi bilan bog'liq ta'sirlar yakuniy muhandislik loyihasiga kiritilgan xavfsizlik

xususiyatlari bilan uzviy bog'liqdir. Bular geometrik dizayn standartlari, yo'l belgilari, bo'laklarni belgilash, yoritish, piyodalar infratuzilmasi va yo'l harakati tinchlantiruvchi choralarni o'z ichiga olishi mumkin. Ushbu elementlarning samaradorligi reabilitatsiya qilingan yo'l koridorining uzoq muddatli xavfsizligiga bevosita ta'sir qiladi. Operatsion bosqichda yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash uchun yakuniy javobgarlik Ijrochi Agentlik (IA) zimmasiga yuklanadi. IA loyiha talablariga rioya etilishini nazorat qilish, harakatni boshqarish bo'yicha tegishli organlar bilan aloqa o'rnatish va yo'l harakati milliy xavfsizlik standartlari va OTB xavfsizlik tamoyillariga muvofiqligini ta'minlash uchun davriy xavfsizlik tekshiruvlarini o'tkazish uchun javobgar bo'ladi.

Qurilishning qoldiq ta'siri

315. Qurilish harakatini boshqarishning kompleks rejasini ishlab chiqish va qat'iy amalga oshirish qurilish ishlarining mavjud yo'l tarmog'i va uning atrofidagi muhitga salbiy ta'sirini minimallashtiradi. Ushbu choratadbirlarga qaramay, ba'zi qoldiq ta'sirlar butun qurilish bosqichida saqlanib qolishi mumkinligini tan olish kerak.

316. Qolgan ta'sirlar maqbul chegaralar ichida qolishini ta'minlash uchun manfaatdor tomonlarning, ayniqsa mahalliy hamjamiyatlarning doimiy ishtiroki va o'zgarishlarni boshqarishning samarali protokollari zarur. Proaktiv aloqa, moslashuvchan yumshatish va operatsion rejalashtirish har qanday qoldiq ta'sirlarni kichik va ahamiyatsiz darajada ushlab turishi kutilmoqda.

Operatsiya

317. Prognoz qilinayotgan yo'llar mintaqaviy rivojlanish tendentsiyalari va transportga bo'lgan talabni aks ettiruvchi prognozli transport o'sishiga bog'liq. Yaxshilangan geometrik parametrlar, yo'l qoplamasi sifati va xavfsizlik xususiyatlarini o'z ichiga olgan modernizatsiya qilingan yo'l loyihasini amalga oshirishda mavjud infratuzilma kamchiliklarini bartaraf etish hisobiga avariya xavfini sezilarli darajada kamaytirish va qatnov vaqtlarini qisqartirish kutilmoqda.

318. Ushbu yaxshilanishlar yo'l harakati xavfsizligi va foydalanuvchilarning umumiy tajribasini sezilarli darajada yaxshilashi kutilmoqda. Shunga ko'ra, ekspluatatsiya bosqichidagi qoldiq ta'sirlar ijobiy deb baholanadi, bu qishloq transport tarmog'ining uzoq muddatli funktsionalligi, xavfsizligi va samaradorligiga yordam beradi.

B. Havo sifatiga kirish

319. Ushbu bo'lim loyihaning qurilishi va ekspluatatsiyasi bilan bog'liq atrof-muhit havosi sifatiga potentsial sezilarli ta'sirlarni baholaydi. Qurilish bosqichida, qazish, materiallarni qayta ishlash, tuproq ishlari va transport vositalari harakati kabi faoliyat chang chiqindilarini hosil qilishi kutilmoqda, bu esa havo sifatining mahalliy qisqa muddatli yomonlashuviga olib kelishi mumkin, ayniqsa avtomobil yo'llari va qurilish zonalariga tutash hududlarda.

320. Operatsion bosqichda rekonstruksiya qilingan yo'lda harakatlanayotgan transport vositalarining chiqindilari havo sifatining bosqichma-bosqich o'zgarishiga yordam berishi mumkin, xususan, ta'sir zonasida (ZI) joylashgan turar-joy binolari va boshqa sezgir ob'ektlar yaqinida. Ushbu ta'sirlar ularning ahamiyatini aniqlash va zarurat tug'ilganda tegishli yumshatish choralari ishlab chiqish uchun qo'shimcha baholanadi.

Yondashuv va metodologiya

Qurilish metodologiyasi

321. Qurilish bosqichida havo sifatiga kutilayotgan asosiy ta'sirlar zarracha moddalarning shakllanishi va tarqalishi, xususan, changning cho'kish va atrofda muhitda PM10 kontsentratsiyasining keyingi oshishi bilan bog'liq. Bu ta'sirlar, birinchi navbatda, chang hosil qiluvchi qurilish faoliyati, jumladan, qazish, materiallarni tashish, saqlash va qurilish maydonchasida va uning atrofida transport vositalarining harakatlanishi bilan bog'liq. Changning to'planishi yuzalarning, jumladan, binolar, o'simliklar va transport vositalarining ifloslanishiga olib kelishi mumkin.

322. Chang emissiyasi turli o'lchamdagi zarralardan iborat. Ulardan PM10 (zarrachalar diametri ≤ 10 mikron)

inson salomatligiga ta'siri tufayli alohida tashvish uyg'otadi. PM_{2,5} fraksiyasi ($\leq 2,5$ mikron) yurak-o'pka kasalliklari bilan eng chambarchas bog'liq bo'lsa-da, odatda qurilish faoliyati natijasida hosil bo'lgan umumiy zarrachalar emissiyasining atigi 10-15% ni tashkil qiladi. Havodagi changlarning aksariyati PM_{2,5}–PM₁₀ oralig'ida bo'ladi, bu esa me'yoriy hujjatlarga muvofiqlik va salomatlik xavfini baholash uchun dolzarb bo'lib qoladi.

323. Chang va zarracha moddalarning odamlar va atrof-muhitga potentsial ta'sirini baholash uchun Havo sifatini boshqarish instituti (IAQM) tomonidan ishlab chiqilgan baholash tizimi qabul qilindi. U quyidagicha aniqlanadi:

- i. Inson retseptorlari: Havo sifatining tan olingan standartlari yoki sog'liqni saqlash maqsadlariga mos keladigan vaqt davomida changning cho'kishi, changning ifloslanishi yoki yuqori PM₁₀ kontsentratsiyasi odamlar yoki mulkka salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan har qanday joy.
- ii. Ekologik retseptor: o'simlik yoki suv tizimlariga to'g'ridan-to'g'ri cho'kish yoki o'zgargan atrof-muhit sharoitlari natijasida bog'liq faunaga bilvosita ta'sir qilish orqali changdan potentsial ta'sir ko'rsatadigan har qanday sezgir yashash joyi.

324. Baholash odatda quyidagi hollarda talab qilinadi:

- i. Ob'ekt chegarasidan 350 m masofada yoki umumiy foydalanishdagi yo'lda qurilish texnikasi tomonidan foydalaniladigan marshrutdan (marshrutlardan) 50 m masofada, ob'ektga kirish (lar) dan 500 m gacha bo'lgan masofada inson retseptorining mavjudligi; va
- ii. Atrof-muhitga ta'sir qilish ob'ekti chegarasidan 50 m yoki umumiy foydalanishdagi yo'llarda qurilish texnikasi tomonidan foydalaniladigan marshrutdan 50 m masofada, ob'ektga kirish (lar) dan 500 m gacha.

325. Ta'sirlarni baholash uchun qurilish faoliyati to'rtta asosiy toifaga bo'linadi: har bir faoliyat bilan bog'liq chang hosil bo'lishining tabiati va intensivligini aks ettirish uchun buzish, qazish, qurilish va chiqindilarni olib tashlash. Faoliyatning kutilayotgan hajmi, ko'lami va davomiyligini hisobga olgan holda har bir toifa bo'yicha qochqin chang chiqindilari ehtimoli tizimli ravishda baholanadi.

- i. Baholash havo sifatini boshqarish instituti (IAQM) tomonidan aniqlangan uchta asosiy chang turini hisobga oladi.⁶⁾ metodologiyasi:
- ii. Binolar, transport vositalari va tashqi yuzalarning tozaligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan, mahalliy aholi va korxonalar uchun noqulaylik tug'diradigan changning ifloslanishidan tinash xususiyati;
- iii. PM₁₀ ta'siri bilan bog'liq sog'liq uchun xavflar, ayniqsa bolalar, qariyalar va mavjud nafas olish kasalliklari bo'lgan odamlar kabi sezgir guruhlar; va
- iv. Atrof-muhitga zarar, shu jumladan nozik yashash joylariga salbiy ta'sir ko'rsatishi, o'simliklar fiziologiyasini buzishi yoki suv va quruqlik ekotizimlariga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan changning cho'kishi ehtimoli.

326. Hududning chang ta'siriga sezgirligi retseptorlarning soni va turi, ularning changga nisbatan sezgirligi va emissiya manbaiga yaqinligi kabi omillarning kombinatsiyasi bilan belgilanadi. Masalan, chang ifloslanishining ta'sirini baholashda, qurilish chegarasidan 50 metr masofada joylashgan 100 dan ortiq o'ta sezgir retseptorlarni (masalan, turar-joy binolari, maktablar va sog'liqni saqlash muassasalari) o'z ichiga olgan hudud yuqori sezuvchanlikka ega deb tasniflanadi. Aksincha, manbadan 100 metrdan uzoqda joylashgan bir xil miqdordagi retseptorlar past sezuvchanlik sifatida tasniflanadi. Retseptor sezuvchanlik darajasini aniqlash uchun foydalaniladigan batafsil mezonlar va chegaralar ushbu hisobotning "Havo sifatini baholash metodologiyasi" 6-ilovasida havo sifatini boshqarish instituti (IAQM) tavsiyalariga muvofiq va xalqaro miqyosda tan olingan ilg'or tajribalarga mos ravishda keltirilgan.

327. Chang emissiyasining qiymatlari rejalashtirilgan qurilish ishlarining ko'lami, tabiati va intensivligiga qarab belgilanadi va kichik, o'rta yoki asosiy deb tasniflanadi. Qurilish faoliyatining har bir turi bilan bog'liq bo'lgan emissiya qiymatlarining odatiy misollari, masalan, buzish, qazish, qurilish va chiqindilarni olib tashlash - 6-ilovada keltirilgan. Keyinchalik bu emissiya qiymati tasnifi atrof-muhitning sezgirligi bilan birlashtiriladi, bu esa ifloslanish xavfini aniqlash uchun retseptorlarning turi, soni va yaqinligi bilan belgilanadi. chora-

⁶IAQM - Buzilish va qurilishda changni baholash bo'yicha qo'llanma (2014) <https://iaqm.co.uk/text/guidance/construction-dust-2014.pdf>

tadbirlar. Ushbu xavfni baholash natijalariga ko'ra, xavf darajasiga mutanosib javob berishni ta'minlash, shu bilan inson salomatligi, qulayliklar va atrof-muhit resurslariga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni minimallashtirish uchun tegishli kamaytirish choralarini aniqlash va moslashtirish mumkin.

Operatsion metodologiyasi

328. Loyihaning ekspluatatsion bosqichi uchun havo sifatiga ta'sirni baholash Yo'llar va ko'priklarni loyihalashda (DMRB) belgilangan metodologiyaga muvofiq, xususan, Highways England (HE Guidance) tomonidan chiqarilgan havo sifati bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq amalga oshirildi.⁷). Ushbu xalqaro miqyosda tan olingan tizim ifloslantiruvchi moddalar kontsentratsiyasini baholash va havo sifatining amaldagi maqsadlariga muvofiqligini baholash uchun ishonchli va standartlashtirilgan yondashuvni ta'minlaydi. Bundan tashqari, havo sifatiga operatsion ta'sirlarning ahamiyatini tavsiflash uchun ishlatiladigan ta'sir tavsiflovchilari Havo sifatini boshqarish institutidan (IAQM) qabul qilingan.⁸) rahbarlik. Bu baholashning inson salomatligi va atrof-muhit retseptorlariga ta'sirini baholash bo'yicha joriy ilg'or amaliyotlarga mos kelishini ta'minlaydi.

329. Ishlash bosqichida havo sifatini baholashda foydalaniladigan transport hajmining kelajakdagi o'sishi, transport vositalarining aralashmasi va o'rtacha tezligiga oid asosiy transport hajmlari va tegishli taxminlar ushbu hisobotning 7.1.6-bo'limida batafsil bayon etilgan. Ushbu parametrlar ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishini va atrof-muhit havosi sifatidagi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. X bo'limda muhokama qilinganidek, Loyiha transport samaradorligini oshirish, sayohat vaqtini qisqartirish va yo'l harakati xavfsizligini yaxshilashga olib kelishi kutilmoqda, bu esa Loyihaning ta'sir zonasida (PAI) uzoq muddatli havo sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda.

330. Magistral yo'llar Angliya (HE) yo'riqnomasida tavsiya etilgan yo'l loyihasining havo sifatiga ta'sirini batafsil baholashdan chiqarib tashlash mumkinligini aniqlash uchun maxsus baholash mezonlari mavjud. Ushbu mezonlar faoliyatning birinchi yili uchun "Biror narsa qilish" stsenariysi (loyiha amalga oshirilgan holda) va "Hech narsa qilmang" stsenariysi (loyihasiz) bo'yicha prognoz qilingan shartlarni solishtirish orqali qo'llaniladi. Yuqori darajadagi ko'rsatmalarga muvofiq, agar quyidagi chegaralardan birortasi oshib ketgan bo'lsa, havo sifatini batafsil baholash talab qilinadi:

- i. Yillik o'rtacha kunlik transport (AADT) 1000 dan ortiq avtomobilga oshadi;
- ii. Yillik o'rtacha og'ir yuk avtomobillari (HDV) o'lim darajasi 200 birlikdan ko'proqqa oshadi;
- iii. Yo'lning ta'sirlangan qismidagi tezlik diapazoni o'zgaradi (masalan, shaharda past tezlikdan qishloqda yuqori tezlikgacha); yoki
- iv. Mavjud konfiguratsiya bilan solishtirganda yo'l chizig'i 5 metrdan ko'proqqa o'zgartirildi.

331. Ushbu chegaralar transport hajmi, transport tarkibi yoki yo'l geometriyasidagi o'zgarishlar natijasida yuzaga keladigan havo sifatiga har qanday potentsial ta'sirlarni etarli darajada baholashni ta'minlash uchun konservativ skringing mexanizmi bo'lib xizmat qiladi.

Qurilish fazasining ta'siri: sezgir retseptorlarni aniqlash (skringing)

332. Taklif etilayotgan yo'l rekonstruksiya qilish uchastkasining bir nechta uchastkalarida ko'plab nozik inshootlar, jumladan, turar-joy binolari, ta'lim muassasalari va avtomobil yo'lidan 20 metr masofada joylashgan ijtimoiy infratuzilma mavjud. Ushbu tuzilmalarning yaqinligi va kontsentratsiyasi ularning qurilish bosqichida chang emissiyasi va havo sifatining buzilishiga nisbatan zaifligini oshiradi. Ushbu joylar Qurilish atrof-muhitini boshqarishning umumiy rejasi (CEMP) doirasida kuchaytirilgan yumshatish choralari va monitoringi uchun ustuvor hududlar sifatida belgilangan.

333. Havo sifatini boshqarish instituti (IAQM) tomonidan ishlab chiqilgan metodologiyaga muvofiq, retseptorlarning sezgirlikini baholashga yaqinlik va retseptor turidan tashqari qo'shimcha kontekst omillari kiritilgan. Bularga quyidagilar kiradi:

- i. Umumiy foydalanish joylarida havo sifatiga umumiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan qo'shni qurilish

⁷Highways England (2019) Yo'l va ko'priklarni loyihalash bo'yicha qo'llanma – Barqarorlik va atrof-muhitni baholash LA105 havo sifati

⁸Atrof-muhit Buyuk Britaniya/IAQM (2017 yil yanvar) Yerdan foydalanishni rejalashtirish va rivojlantirish nazorati: Havo sifatini rejalashtirish

- ob'ektlarida bir vaqtning o'zida chang hosil qilish imkoniyati; va
- ii. Ta'sir qilish muddati kutilmoqda, chunki uzoq vaqt davomida yuqori chang darajasiga duchor bo'lgan retseptorlar uzoq muddatli ekologik stress tufayli ko'proq himoyasiz hisoblanadi.

Bu mulohazalar chang ta'sirini baholash va uning oqibatlarini yumshatishni rejalashtirishga kompleks va ehtiyotkor yondashuvni ta'minlash uchun umumiy sezgirlik tasnifiga kiritilgan.

334. Loyiha marshrutining istalgan uchastkasi bo'ylab qurilish ishlarining qisqa muddatli va mahalliyashtirilgan xususiyatini, shuningdek, qo'shni hududda havo sifatiga kumulyativ ta'sirga olib kelishi mumkin bo'lgan har qanday davom etayotgan yoki oqilona prognoz qilinadigan bog'liq faoliyatning yo'qligi (6-ildavda tasdiqlangani kabi) hisobga olingan holda, inson salomatligiga ta'sir etuvchi retseptorlarning umumiy sezuvchanligi o'rtacha deb belgilangan. Ushbu tasnif yaqinlik, ta'sir qilish muddati va qurilish bilan bog'liq emissiya manbalarining bir-biriga mos kelmasligining muvozanatli tahlilini aks ettiradi.

335. Qurilish zonalaridan 50 metr masofada muhofaza qilinadigan yashash joylari, qo'riqlanadigan hududlar yoki ekologik ahamiyatga ega o'simliklar kabi atrof-muhitga sezgir ta'sir ko'rsatadigan joylar aniqlanmagan. Shu sababli, ushbu atrof-muhitga ta'sir qilish joylari qurilish bosqichida havo sifatiga ta'sirni baholashdan chiqarib tashlandi.

Potentsial chang emissiya qiymatlarini aniqlash

336. Qurilish bosqichidagi chang chiqindilari normativ talablarga muvofiq baholandi va rejalashtirilgan qurilish ishlarining ko'lami, intensivligi va davomiyligidan kelib chiqqan holda aniqlandi. Emissiya darajalari 10-ildavda keltirilgan misollar bilan "past", "o'rta" va "yuqori" deb tasniflanadi.

337. Ushbu loyiha uchun beton va boshqa chang hosil qiluvchi qurilish materiallaridan foydalanishni hisobga olgan holda, umumiy chang chiqarish darajasi o'rtacha deb tasniflanadi. Ushbu baholash uchastkada beton aralashtirish sodir bo'lmaydi va qurilish ishlari vaqtinchalik va ketma-ket bo'lib, har qanday nuqtada uzoq muddatli chang hosil bo'lishini minimallashtiradi degan taxminga asoslanadi.

Chang xavfining umumiy ko'rinishi

338. Atrofdagi hududning sezgirlik tasnifini qurilish faoliyati natijasida chiqadigan chang chiqindilarini baholash bilan birlashtirib, belgilangan IAQM metodologiyasiga muvofiq yumshatish choralari oldidan xavf darajasi aniqlandi. Yumshatish choralari ko'rishdan oldin yuzaga keladigan xavfning sifatli tasnifi quyidagi jadvalda keltirilgan.

339. Qurilish bosqichi atrof-muhit va salomatlik uchun potentsial xavflarni o'z ichiga oladi, kutilayotgan ta'sir darajalari quyidagilardan iborat:

- i. Chang bilan ifloslanish: O'rtacha xavf - qurilish texnikasining harakatlanishi, qazish va materiallar bilan bog'liq bo'lib, bu yaqin atrofdagi ob'ektlar va o'simliklarga noqulay chang tushishiga olib kelishi mumkin.
- ii. Inson salomatligi (havo-chang bilan ta'sir qilish): O'rtacha xavf - ishchilar va yaqin atrofdagi aholi tomonidan zarracha moddalarni (PM10/PM2.5) inhalatsiyasi bilan bog'liq, ayniqsa chang ko'p hosil bo'lgan va kamaytirish choralari etarli bo'lmagan joylarda.

340. Xatarlarni maqbul darajada nazorat qilishni ta'minlash uchun havo sifatini boshqarish rejasida ko'rsatilganidek, tegishli changni bostirish va monitoring choralari ko'rish kerak.

34-jadval. Chang ta'sir qilish xavfini baholash

Aspekt	Qurilish changining havo sifatiga ta'siri			
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijoiy	Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita	Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy	Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta	Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez	Uzluksiz	

Aspekt	Qurilish changining havo sifatiga ta'siri				
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

35-jadval. Oliy ta'lim mezonlari bo'yicha loyihani baholash

Mezonlar	Loyihani mezon bo'yicha baholash
O'rtacha yillik kunlik trafik (AADT) 1000 dan oshadi	0-bo'limda ta'kidlanganidek, Loyiha o'rtacha yillik o'sish sur'atini (AADT) 1000 dan ortiq o'zgartirmaydi. 5-ilovada ko'rsatilganidek, oqimlar ortib borayotgan bo'lsa-da, bu YaIM o'sishiga asoslangan modellashirishda qo'llaniladigan o'sish taxminining bevosita natijasidir va Loyihaning o'zi natijasi emas.
Og'ir yuk tashuvchi yuk mashinalari (AADT) soni 200 dan ortiq oshdi	Loyihani amalga oshirish natijasida og'ir yuk ko'taruvchi avtomobillar uchun o'rtacha yillik o'rtacha yo'l yuki (AADT) o'zgarishsiz qoldi. Shunga qaramay, og'ir yuk tashuvchi transport vositalarining soni ortib borayotgan bo'lsa-da, bu loyihaning o'ziga emas, balki YaIMga asoslangan modellashirishda qo'llaniladigan o'sish taxminlari bilan bog'liq.
Yo'lda tezlik chegarasi o'zgarib bormoqda	Yo'l tezligi diapazonlari kuchli tirbandlik va uning chiqindilarga ta'siri kabi omillarni hisobga olish imkonini beradi. Biroq, maqola tayyorlanayotganda, loyiha natijasida yo'lda joriy tezlik chegarasi (100 km/soat) o'zgarishsizligi ma'lum bo'ldi.
Yo'l chizig'ining 5 m dan ortiq o'zgarishi	Butun marshrut bo'ylab yo'l profilining o'zgarishi 5 m dan oshmaydi.

341. Jadvalda ko'rsatilganidek, Angliya avtomobil yo'llari (HE) yo'riqnomasida ko'rsatilgan amaldagi chegaralardan hech biri oshib ketmadi. Shu sababli, ushbu Yo'riqnomaga muvofiq, ushbu Loyiha uchun havo sifatiga ta'sirni batafsil baholash talab etilmaydi.

342. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, yo'l qoplamasini qayta tiklash va yaxshilash ekspluatatsiya davrida mahalliy havo sifatiga ozgina ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda. Bunga transport oqimining silliqqligini ta'minlash, tirbandlikni kamaytirish va avtotransport vositalarining bo'sh turish vaqtini qisqartirish orqali erishiladi, bu esa birgalikda rekonstruksiya qilingan yo'lak bo'ylab avtomobillar chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi.

36-jadval. Havo sifatiga ta'siri

Aspekt	Ish paytida havo sifatiga ta'siri				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli		Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik	O'rtacha		Asosiy

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

Qurilishni yumshatish choralari

343. Qurilish bosqichida havo sifatiga potentsial ta'sirlarni boshqarish va minimallashtirish uchun ilg'or xalqaro tajribalar va IAQM tavsiyalariga muvofiq bir qator maqsadli yumshatish choralari belgilandi. Ushbu chora-tadbirlar chang emissiyasini kamaytirish va sezgir ob'ektlar yaqinidagi zarrachalar kontsentratsiyasini nazorat qilishga qaratilgan. Tavsiya etilgan yumshatish choralari qisqacha tavsifi quyidagi jadvalda

keltirilgan.

37-jadval. Qurilishni yumshatish choralari

Muammo	Yumshatish choralari
Veb-sayt boshqaruvi	- Havo sifatini boshqarish rejangizning bir qismi sifatida chang va havo sifatiga oid shikoyatlarni yozib oling. Emissiyalarni kamaytirish bo'yicha ko'rilgan sabablar va choralarni aniqlang. - Chang chiqishi yoki havo ifloslanishiga olib keladigan har qanday favqulodda hodisalarni yozib oling.
Monitoring	- Nozik retseptorlar joylashgan hududdan tashqarida (sayt chegarasidan 50 m masofada) muntazam tekshiruvlar o'tkazing. - Potensial chang hosil qiluvchi faoliyatni amalga oshirayotganda va uzoq vaqt shamolli yoki quruq ob-havo sharoitida tekshirish chastotasini oshiring.
Saytni tayyorlash va saqlash	- Uskunalar va changli ob'ektlar imkon qadar ta'sir qilish joylaridan uzoqroqda joylashganki, sayt tartibini rejalashtiring. - Chang hosil qiluvchi ish joylari yoki uchastka chegaralari atrofida uzluksiz ekranlar yoki to'siqlar o'rnatib, ularning balandligi har qanday zaxiralarning balandligidan kam bo'lmasligi kerak. - To'siqlar, to'siqlar va hokazolarni nam usullar yordamida toza tuting. - Chang hosil qilishi mumkin bo'lgan materiallarni yoping.
Ob'ektning transport vositalari va jihozlari	- Avtotransport vositalarining yuklanishi va harakatlanishini optimallashtirish, sayohatlar sonini kamaytirish uchun ularni iloji boricha tuproq bilan qoplash. - Shoshilinch soatlardan qochish uchun sayohatlarni rejalashtirish kerak. - Asfaltlangan va asfaltlanmagan marshrutlar va ish joylarida maksimal tezlik chegaralari belgilanishi kerak. - Barcha transport vositalari to'xtatilganda dvigatellarini o'chirib qo'yishiga ishonch hosil qiling. - Saytda va yo'llarda joylashgan barcha transport vositalari va mexanizmlar to'g'ri saqlanishi va joriy emissiya standartlariga mos kelishi kerak.
Umumiy qurilish ishlari	- Kesish, silliqlash yoki arralash uchun uskunalar suv purkagich yoki mahalliy egzoz kabi tegishli changni bostirish vositalari bilan jihozlangan bo'lishi yoki ular bilan birga ishlatilishi kerak. - Yiqilish balandligini minimallashtirish kerak va agar kerak bo'lsa, nozik suv purkagichidan foydalaning. - Chang hosil bo'lishini samarali bostirish/kamaytirish uchun, iloji bo'lsa, ichimlik bo'lmagan suvdan foydalanish uchun uchastkada yetarli suv ta'minotini ta'minlang.
Buzib tashlash	Buzish ishlari davomida suvni samarali bostirishni ta'minlang.
Qurilish	- Qum va agregatlar bank bilan qoplangan joylarda saqlanganligiga ishonch hosil qiling va ularning qurib ketishiga yo'l qo'yilmaydi. - Ommaviy sement va boshqa nozik kukunli materiallar yopiq rezervuarlarda etkazib berilishi va ortiqcha to'ldirishning oldini olish uchun tegishli boshqaruv tizimlariga ega siloslarda saqlanishi kerak.
Kuzatuv	- Kirish yo'llari va qurilish maydonchasi chang hosil bo'lishini minimallashtirish uchun muhrlanadi. - Saytdan chiqib ketayotgan avtomobillar yopiq bo'lishi kerak. - Katta maydonlarni quruq tozalashdan qochish kerak.

Operatsiyani yumshatish choralari

344. Loyiha avtomobillar harakatini sezilarli darajada oshirmaydi, lekin faqat ijobiy natijalar berishi kutilayotganligi sababli, transport oqimining yaxshilanishi, to'xtab turish vaqtini qisqartirish va yo'l harakati xavfsizligini oshirish, operatsion bosqichda aniq yumshatish choralari ko'rish talab etilmaydi. Loyiha yaxshilangan infratuzilma va har bir kilometr bosib o'tgan avtomobillar chiqindilarini kamaytirish orqali havo sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda.

Qurilishning qoldiq ta'siri

345. Yuqorida tavsiflangan taklif qilingan yumshatish choralari amalga oshirish qurilish bosqichida havo sifatiga sezilarli qoldiq ta'sirga olib kelmaydi. Qabul qilingan nazorat choralari chang chiqindilarini samarali boshqarish va odamlar va atrof-muhitga ta'sir qilish xavfini minimallashtirish, amaldagi ekologik standartlar va ilg'or tajribalarga rioya qilishni ta'minlash uchun etarli deb hisoblanadi.

346. Yo'l allaqachon ishlatilayotganligi va taklif qilinayotgan yangilanishlar transport oqimini to'g'ridan-to'g'ri oshirmasligini hisobga olsak, ekspluatatsiya bosqichidagi qoldiq ta'sir kichik va foydali bo'lishi kutilmoqda. Bu ijobiy natijalar, birinchi navbatda, yo'l qoplamasi holatining yaxshilanishi, transport oqimining ko'payishi va avtotransport vositalarining to'xtab turish vaqtining qisqarishi bilan bog'liq bo'lib, bu havo sifatini bosqichma-bosqich yaxshilash va yo'l harakati qatnashchilari uchun sharoitlarni yaxshilash imkonini beradi.

C. Shovqin va tebranishlarga kirish

347. Ushbu bo'lim Loyihadan kelib chiqadigan shovqin va tebranish bilan bog'liq bo'lgan vaqtinchalik va uzoq muddatli ta'sirlarni baholaydi. Baholash shovqin va tebranish darajasining qisqa muddatli oshishi yaqin atrofdagi retseptorlarga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan qurilish bosqichidagi ta'sirlarni ham, transport hajmi, tezligi va yo'l sirti sharoitlarining o'zgarishi Loyihaning ta'sir zonasi (ZI) doirasidagi akustik muhitda qaytarilmas o'zgarishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan ekspluatatsiya bosqichidagi ta'sirlarni ko'rib chiqadi.

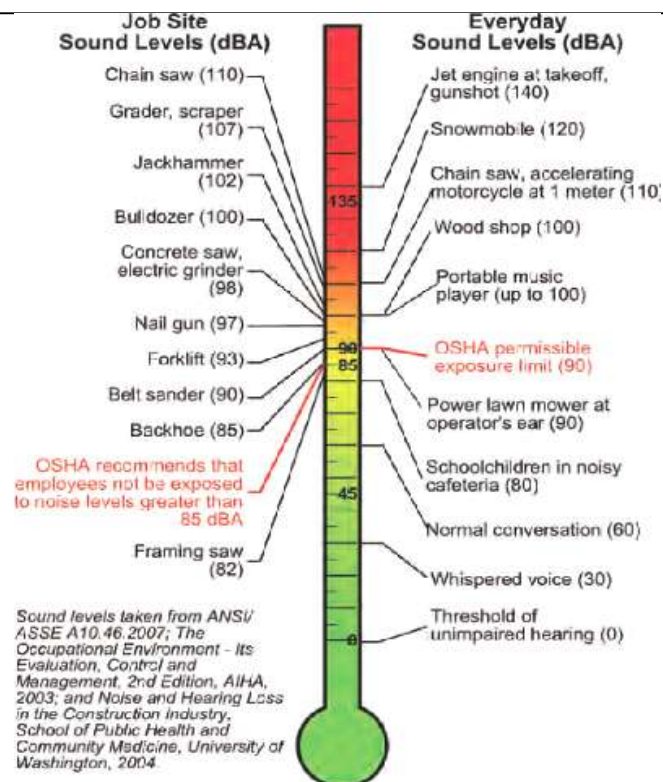
Yondashuv va metodologiya

348. Ushbu bo'limda qishloq yo'llari loyihasini qurish va ekspluatatsiya qilish bosqichlarida yuzaga keladigan inson retseptorlariga shovqinning potentsial ta'sirini baholash uchun qabul qilingan metodologik yondashuv tavsiflanadi. Baholash qurilish bilan bog'liq vaqtinchalik buzilishlarni, shuningdek, qurilish ishlari tugallangandan so'ng transport oqimi, transport vositalari tarkibi va yo'l sirtining xususiyatlarining o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan atrof-muhit shovqini darajasidagi uzoq muddatli o'zgarishlarni aniqlashga qaratilgan.

Qurilish metodologiyasi

349. Qurilish bosqichidagi potentsial shovqin ta'sirini baholash uchun qurilish maydonchasidagi maksimal shovqin darajasini baholash uchun standart qurilish faoliyati va uskunolari bilan bog'liq bo'lgan shovqin darajalaridan foydalanilgan. Qurilish jarayonida foydalaniladigan barcha mashina va uskunalar ilg'or sanoat amaliyoti va mehnatni muhofaza qilish standartlariga muvofiq, yopiq kabinalar va susturucular kabi shovqinni kamaytiradigan qurilmalar bilan jihozlanadi.

350. OSHA (2011) ma'lumotlariga ko'ra, turli qurilish ishlari orasida betonni maydalash eng shovqinli operatsiyalardan biri bo'lib, o'lchangan ovoz bosimi darajasi 1 metr masofada 97 dB (A) ga etadi. Ushbu baholash maqsadlari uchun va bir oz boshqacha akustik profilga ega bo'lgan bir nechta turdagi uskunalarining bir vaqtning o'zida ishlashini konservativ tarzda hisobga olish uchun 1 metrda 100 dB (A) yuqori chegarasi qabul qilindi. Shovqinning tarqalishi va masofa bilan susayishi teskari kvadrat qonuni, akustik modellastirishning standart yondashuvi yordamida hisoblab chiqilgan bo'lib, u tovush bosimi darajasining pasayishini manbadan masofa funktsiyasi sifatida baholaydi. Qurilish maydonchalari sayt xodimlari va rahbariyat o'rtasidagi hamkorlikdagi sa'y-harakatlar orqali kasbiy shovqin ta'sirini yumshatish uchun muhim imkoniyatlarni ifodalaydi. Ishchilar shovqinli uskunalarni aniqlash, xavflarni baholashda ishtirok etish va shovqinni nazorat qilish strategiyalarini amalga oshirish orqali o'z hissalarini qo'shishlari mumkin. Bularga ovoz yalıtımı, asbob-uskunalarni qayta ishlash kengaytmalari va yig'ma shovqin to'siqlaridan foydalanish kiradi. Nazorat choralarini samarali amalga oshirish uchun zarur materiallar, asboblardan va etarli o'quv vaqti bilan ta'minlash uchun boshqaruvni qo'llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega. OSHA qoidalariga ko'ra, ishchi shovqin ta'siri ruxsat etilgan ta'sir qilish chegarasidan (PEL) 8 soatlik vaqt o'lchovli o'rtacha (TWA) 90 dB (A) dan oshib ketganda, ish beruvchilar ta'sirni kamaytirish uchun mumkin bo'lgan muhandislik va/yoki ma'muriy nazoratni amalga oshirishlari kerak. Eshitishni himoya qilish moslamalari (HPD) ta'minlanishi va agar ushbu boshqaruv elementlari ta'sirni etarli darajada kamaytirmasa, ishlatilishi kerak. Agar bunday boshqarish imkoni bo'lsa, HPD'lardan muhandislik yoki ma'muriy boshqaruv o'rnini bosuvchi sifatida foydalanish mumkin emas. Bundan tashqari, OSHA ishchilarning ta'siri 85 dB(A) (8 soatlik TWA) ga teng yoki undan oshganda eshitish qobiliyatini saqlash dasturini amalga oshirishni talab qiladi. Bunga monitoring, audiometrik testlar, o'qitish va eshitish himoyasini ta'minlash kiradi. OSHA uzoq muddatli eshitish shikastlanishining oldini olish uchun profilaktika chorasi sifatida shovqin ta'siri yaqinlashganda yoki bu darajadan oshib ketganda ishchilarga HPD kiyishni tavsiya qiladi.



102-rasm. Qurilish paytidagi odatiy shovqin darajalari (OSHA, 2011)

Operatsion metodologiyasi

351. Operatsion shovqin ta'sirini baholash qurilish bosqichidagi kabi hisoblash metodologiyasidan foydalangan holda, operatsion sharoitlarni aks ettirish uchun kirish parametrlariga o'zgartirishlar kiritilgan holda amalga oshiriladi. Xususan, har bir manba uchun maksimal shovqin darajasi o'zgaradi. AQSh Transport Departamenti (US DOT, 2022) tomonidan e'lon qilingan ma'lumotlarga ko'ra, transport bilan bog'liq shovqinning eng yuqori vakili bu dizel yuk mashinasi soatiga 40 milya (64 km/soat) tezlikda harakatlanib, 15 metr masofada o'lchanganida 85 dB(A) tovush bosimi darajasini ishlab chiqaradi. Ushbu qiymat ushbu baholashda operatsion shovqinni modellashtirish uchun mos yozuvlar shovqin darajasi bo'lib xizmat qiladi.

Common Outdoor and Indoor Noises			
Outdoor Noises	Sound Pressures (uPa)	Sound Pressure Levels (dB)	Indoor Noises
Jet Flyover at 300 m	6,324,555	110	Rock Band at 5 m
Gas Lawn Mower at 1 m	2,000,000	100	Inside Subway Train (New York)
Diesel Truck at 15	632,456	90	Food Blender at 1 m
Noisy Urban Daytime	200,000	80	Garbage Disposal at 1 m
Gas Lawn Mower at 30 m	63,246	70	Shouting at 1 m
Commercial Area	20,000	60	Vacuum Cleaner at 3 m
Quiet Urban Daytime	6,325	50	Normal Speech at 1 m
Quiet Urban Nighttime	2,000	40	Large Business Office
Quiet Suburban Nighttime	632	30	Dishwasher Next Room
Quiet Rural Nighttime	200	20	Small Theatre, Large Conference Room (Background)
	63	10	Library
	20	0	Bedroom at Night
			Concert Hall (Background)
			Broadcast and Recording Studio
			Threshold of Hearing

103-rasm. Umumiy tashqi va ichki shovqinlar (AQSh Transport departamenti, 2022)

Qurilish bosqichining ta'siri

Qurilish shovqinining ta'siri

352. Qurilish shovqini ta'sir zonasi (ZI) doirasida, avtomobil yo'lini rekonstruksiya qilish rejalashtirilayotgan ob'ektlarga bevosita yaqin joyda odamlar va atrof-muhit uchun shovqinga sezgir bo'lgan bir nechta joylar aniqlangan. Ushbu ob'ektlarning ba'zilar to'g'ridan-to'g'ri avtomobil yo'li bo'ylab joylashgan bo'lib, bu qurilish vaqtida yuqori shovqin darajasiga ta'sir qilish mumkinligini ko'rsatadi.

353. Qurilish shovqinining ta'siri salbiy xarakterga ega, to'g'ridan-to'g'ri xarakterga ega va shovqin tarqalish radiusi cheklanganligi sababli miqyosda lokalizatsiya qilinadi. Qurilish ishlari har bir aniq joyda vaqtinchalik bo'lishiga qaramasdan, hosil bo'ladigan shovqin tez-tez va ishning butun davri davomida takrorlanadi. Ushbu omillarning birgalikdagi ta'siri o'rtacha kattalikdagi ta'sir sifatida baholanadi.

354. Tuproq tebranish darajasi ishlatiladigan qurilish usullariga, xususan, siqilishga bog'liq bo'ladi. Pudratchi asosiy ishlar davomida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni yumshatish uchun tebranishlarni boshqarish rejasini ishlab chiqishi va amalga oshirishi kerak. Qurilishdan so'ng avtomobil yuklari va ish sharoitlarining o'xshashligini hisobga olgan holda, ekspluatatsiya bosqichida tebranish darajasida sezilarli o'zgarishlar kutilmaydi.

355. Qurilish ishlarining qisqa muddatli xarakterini va qabul qiluvchilar, shu jumladan shovqinga sezgir bo'lganlar, A380 ish koridoridagi mavjud shovqin darajasiga allaqachon duchor bo'lganligini hisobga olsak, shovqin ta'sirining bir oz asta-sekin oshishi kutilmoqda. Ushbu kontekstda qabul qiluvchilarning sezgirligi o'rtacha deb baholanadi.

356. Yuqoridagi parametrlar asosida - ta'sirning tabiati, davomiyligi, kattaligi va retseptorlari sezgirligi - qurilish bosqichida shovqin ta'sirining umumiy ahamiyati o'rtacha deb tasniflanadi.

38-jadval. Shovqin va tebranish darajalari

Aspekt	Qurilish jarayonida shovqin va tebranish darajasining oshishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik		O'rtacha	Asosiy

Qurilish / foydalanish paytida tebranish ta'siri

357. Tavsiya etilgan qurilish usullarini hisobga olgan holda, qoziq yoki portlatishni o'z ichiga olmaydi, qurilish bosqichida potentsial tebranish darajasi ahamiyatsiz deb hisoblanadi. Bundan tashqari, rekonstruksiya keyin transport vositalarining turlari, harakatlanish chastotasi va intensivligida kutilayotgan o'xshashlik hisobga olinsa, ekspluatatsiya bosqichida yer tebranish darajasida sezilarli o'zgarishlar kutilmaydi.

Ish paytida shovqin va tebranishning ta'siri

358. Ishlash bosqichida avtomobilning odatiy shovqin darajasi dvigatelning ishlashi, transmissiya ishlashi va shinalar va yo'llarning o'zaro ta'siri tufayli yuzaga keladi, tormozlash esa erdan uzatiladigan tebranishlarga minimal hissa qo'shishi mumkin. 7.1.6-bo'limda muhokama qilinganidek, loyiha mavjud trafik hajmlari yoki naqshlarini o'zgartirish kerak. Shuning uchun, operatsion shovqin darajasini allaqachon faol yo'l tomonidan yaratilgan shovqinni aks ettiruvchi belgilangan bazaviy chiziqqa nisbatan baholash kerak.

359. Loyiha yo'llari hozirda ishlayotganligi va taklif etilayotgan chora-tadbirlar transport oqimi samaradorligini oshirishga qaratilganligini hisobga olsak, foydalanish vaqtida qo'shimcha salbiy shovqin yoki tebranish ta'siri kutilmaydi. Haqiqatan ham, ekspluatatsiya bosqichi shovqin va tebranish nuqtai nazaridan atrof-muhit sharoitlarining bir oz yaxshilanishini ta'minlashi kutilmoqda, buning natijasida transport oqimi

silliqlashadi va tirbandlik kamayadi.

39-jadval. Ish paytida shovqin darajasi.

Aspekt	Ish paytida shovqin darajasining oshishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzlaksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik	O'rtacha		Asosiy

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

360. Loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarida shovqin va tebranishning mumkin bo'lgan salbiy ta'sirini minimallashtirish uchun bir qator yumshatish choralari taklif qilingan. Quyidagi bo'limlarda tavsiflangan ushbu chora-tadbirlar amaldagi ekologik standartlarga rioya qilishni ta'minlashga va Loyihaning ta'sir doirasidagi zaif oluvchilarning farovonligini himoya qilishga qaratilgan.

Qurilishni yumshatish choralari

361. Qurilish bosqichida shovqin darajasini iloji boricha kamaytirish uchun shovqinni kamaytirish bo'yicha maxsus chora-tadbirlar amalga oshiriladi. Ushbu chora-tadbirlar, ayniqsa, qurilish ishlari shovqinga sezgir bo'lgan ob'ektlarga yaqin joyda amalga oshirilganda juda muhimdir. Shovqinni kamaytirish bo'yicha quyidagi strategiyalar qo'llaniladi:

- Qurilish ishlarining maqbul muddatlarini aniqlash, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan buzilishlarni minimallashtirish va zarur hollarda qo'shimcha ko'rib chiqish uchun vazirlikka tegishli tavsiyalar berish uchun zarar ko'rgan jamoalar va Turizm va meros vazirligi bilan manfaatdor tomonlarning ishtiroki;
- Sezuvchanlikning kuchayishi davrida shovqin darajasini oshirishning oldini olish uchun tungi vaqtda qurilish ishlarini cheklash;
- Kam shovqinli texnologiyani joriy etish va qurilish uskunalariga shovqinni kamaytirish uchun tegishli moslamalar, masalan, susturucular va tovushni yutuvchi korpuslarni o'rnatish; va
- Nozik joylarda shovqinning haqiqiy darajasini qayd etish uchun muntazam shovqin monitoringi, agar shovqin chegaralari oshib ketgan bo'lsa, moslashuvchan boshqaruv rejalarini tayyorlash va amalga oshirish.
- Nozik retseptorlari bo'lgan joylarda to'siq vazifasini bajaradigan ekranlarni o'rnatish, yuqori zichlikdagi shovqinning zararli ta'sirini kamaytirish uchun to'g'ridan-to'g'ri tovush yo'llarini to'sib qo'yish.

Operatsiyani yumshatish choralari

362. Loyiha transport oqimining o'sishini kutmaganligi va transport samaradorligini oshirishi kutilayotganligi sababli, foydalanish bosqichida hech qanday salbiy shovqin va tebranish ta'siri kutilmaydi. Shuning uchun, bu bosqichda maxsus yumshatish choralari talab qilinmaydi. Loyihaning operatsion shovqin va tebranishlarni kamaytirish nuqtai nazaridan ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutilmoqda.

Qurilishning qoldiq ta'siri

363. Shovqin darajasining sezilarli darajada kamayishi va tungi ishlarning yo'q qilinishini hisobga olgan holda, qoldiq ta'sirni ahamiyatsiz deb baholash mumkin.

364. Shovqinni yumshatish bo'yicha tavsiya etilgan chora-tadbirlarning amalga oshirilishi faol qurilish zonalarida joylashgan ob'ektlar uchun shovqin darajasini pasaytirishi kutilmoqda. Biroq, avtomobil yo'llariga yaqin joylashgan ob'ektlar uchun shovqinning qoldiq ta'siri bu pasayishiga qaramay davom etishi mumkin. Bu, ayniqsa, qurilish faoliyatining vaqtinchalik, lekin takrorlanuvchi xususiyatini hisobga olgan

holda dolzarbdir. Shunga ko'ra, shovqinni yumshatish strategiyasi doimiy jamoatchilik maslahatini o'z ichiga olishi kerak, jumladan, qabul qilingan buzilishlarni minimallashtirish uchun amaliy yondashuvlarni aniqlash uchun fikr-mulohazalarni yig'ish. Iloji bo'lsa, ta'sir imkon qadar past bo'lishini ta'minlash uchun qurilishni boshqarish rejasiga jamoatchilik tavsiyalarini kiritish kerak.

365. Shovqin darajasini pasaytirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish, xususan, tungi vaqtda qurilish ishlarini bajarishdan bosh tortish natijasida shovqin darajasining kutilayotgan pasayishi hisobga olinsa, qurilish bosqichida shovqinning qoldiq ta'siri ahamiyatsiz deb baholanadi.

Operatsiya

366. Mavjud yo'l allaqachon ishlatilayotganligi va taklif qilinayotgan yangilash transport hajmini oshirishi kutilmaganligi sababli, foydalanish bosqichida sezilarli salbiy ta'sirlar kutilmaydi. Aksincha, yo'l sirtining yaxshilangan sharoitlari va transport oqimi samaradorligining oshishi shovqin darajasining pasayishi va haydash qulayligi kabi kichik ijobiy qoldiq ta'sirlarga olib kelishi kutilmoqda.

D. Geologiya va tuproqlarga kirish

367. Ushbu bo'lim Loyihaning geologik sharoitlar va tuproq resurslariga potentsial ta'sirini baholaydi. Xususan, baholash quyidagilarni hisobga oladi:

- i. Tabiiy resurs sifatida tuproqlarning funktsional imkoniyatlari va sifatiga potentsial ta'sir;
- ii. Tuproqning ifloslanish xavfi, shu jumladan oldindan mavjud yoki tarixiy ifloslanishning buzilishi; va
- iii. Er osti geologik qatlamlari va tuproq barqarorligiga potentsial ta'sir.

368. Loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan geologik shakllanishlar va tuproq sifatiga har qanday salbiy ta'sirlarni bartaraf etish va minimallashtirish uchun tegishli harakatlar va ta'sirlarni yumshatish choralari taklif etiladi.

Yondashuv va metodologiya

369. Geologik va tuproqni baholash atrof-muhit retseptorlarini aniqlash va 5-bo'limda tavsiflangan standartlashtirilgan metodologiyadan foydalangan holda potentsial ta'sirlarni baholash orqali amalga oshiriladi. Har bir aniqlangan ta'sirning ahamiyati retseptorlarning sezgirliigi va potentsial ta'sirning kattaligiga qarab belgilanadi. Agar ta'sir o'rtacha yoki yuqori ahamiyatga ega deb baholansa, tegishli yumshatish choralari taklif qilinadi va 11-bo'limda batafsil bayon qilinganidek, Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) kiritiladi.

- i. Loyihaning ta'sir zonasida (ZI) sezilarli tog' jinslari yoki ochiq tabiiy geologik tuzilmalar yo'q, garchi uning shimoliy qismi baland tog'lar bilan o'ralgan va minglab metrlik qadimiy burmalangan cho'kindilar bilan to'ldirilgan chuqur geologik havza bilan ajralib turadi. Faol vodiyni zamin qalin, yumshoq loy konlari bilan qoplangan bo'lib, ho'l bo'lganda qulab tushishga moyil bo'lib, geotexnik muammolarni keltirib chiqaradi. Shunga ko'ra, geologik tuzilmalarga sezilarli salbiy ta'sir kutilmaydi.
- ii. Loyiha koridoridagi umumiy tekislik relyefi hisobga olinsa, qiyalik beqarorligi yoki yer harakati kutilmaydi va geotexnik barqarorlikka ta'siri unchalik katta emas.
- iii. Yo'l koridoriga bevosita yaqin joyda qishloq xo'jaligining minimal faoliyati mavjud bo'lib, qishloq xo'jaligida hosildor tuproqlarga mumkin bo'lgan ta'sirlarni cheklaydi.
- iv. Qurilish bosqichi, birinchi navbatda, tuproqni olib tashlash, yo'llarni tekislash, yo'l tubini tekislash va qayta tartibga solish tufayli tuproqning buzilishiga olib keladi. Bundan tashqari, mahalliy sirt materiallari, jumladan qum, shag'al va boshqa bo'sh cho'kindilar, qurilishni qo'llab-quvvatlash uchun mavjud litsenziyaga ega karerlardan qazib olinadi yoki chuqurlardan olinadi.
- v. Viloyatda yer usti va yer osti allyuvial konlarining ko'pligi va keng tarqalganligi, shuningdek, qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanilmaganligi hisobga olinsa, mahalliy geologik va tuproq resurslariga umumiy ta'sir unchalik katta emas, deb baholanadi.

Qurilish bosqichining ta'siri

370. Qurilish bosqichida tuproq va er osti ifloslanish ehtimolini baholash o'tkazildi. Loyiha hududida ma'lum bo'lgan atrof-muhitga ta'sir etuvchi ob'yektlar yoki avvaldan mavjud bo'lgan ifloslantiruvchi manbalar mavjud bo'lmasa-da, qurilish ishlari ilg'or ekologik amaliyotga muvofiq amalga oshirilmasa,

ayniqsa, yoqilg'i, moylash materiallari yoki qurilish chiqindilari bilan noto'g'ri ishlash natijasida mahalliy ifloslanishga olib kelishi mumkin.

371. Kontaminatsiyaga moyil bo'lgan asosiy muhit retseptorlari loyiha hududidagi tuproqning yuqori qatlamlari va yer yuzasiga yaqin allyuvial substratlardir. Yo'l qurilishi natijasida tuproq va geologik resurslarga potentsial ta'sir doirasi quyidagi jadvalda keltirilgan bo'lib, unda taklif etilayotgan ishlar bilan bog'liq ehtimoliy manbalar, tabiat va ta'sir yo'llari ko'rsatilgan.

40-jadval. Tuproqqa potentsial ta'sir

Potentsial ta'sirlar	Loyiha faoliyati	Ta'sir qilingan hudud
Tuproq sifatining yomonlashishi Tuproqning yo'qolishi	- O'simliklarni tozalash va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash - Materiallarni tashish, tuproq va tuproq, mehnat va boshqalar. - Og'ir qurilish texnikasini ishlatish - Xavfli moddalar, yoqilg'i va moylash materiallarining to'kilishi va sizib chiqishi bilan bog'liq hodisalar	- To'g'ri yo'l - Vaqtinchalik qurilish maydonchalari - Tuproq va tuproqni saqlash uchun joylar - Karyer chuqurlari (yangi) - Kirish yo'llari
Eroziya	- O'simliklarni tozalash va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash - Tuproq va tuproqni vaqtincha saqlash - Yo'l inshootlarini qurish - suv o'tkazgichlar, drenaj tizimlari, ko'priklar va boshqalar. - Qayta tiklash faoliyati	- To'g'ri yo'l - Vaqtinchalik qurilish maydonchalari - Tuproq va tuproqni saqlash uchun joylar - Karyer chuqurlari (yangi) - Kirish yo'llari
Siqilish	- Materiallarni tashish, tuproq va tuproq, mehnat va boshqalar. - Tuproq va tuproqni vaqtincha saqlash - Og'ir qurilish texnikasini ishlatish - Yo'l inshootlarini qurish - suv o'tkazgichlar, drenaj tizimlari, ko'priklar va boshqalar.	- Vaqtinchalik qurilish maydonchalari - Tuproq va tuproqni saqlash uchun joylar - Kirish yo'llari
Ifloslanish	- Xavfli materiallarni saqlash va qayta ishlash, - Chiqindilarni vaqtincha saqlash yoki saytlarni axlatga tashlash - Yoqilg'i-moylash materiallarining tasodifiy to'kilishi va sizib chiqishi	- To'g'ri yo'l - Vaqtinchalik qurilish maydonchalari - Tuproq va tuproqni saqlash uchun joylar - Karyerlar - Kirish yo'llari

372. Ta'sir zonasidagi (ZI) tuproqlar cheklangan rivojlanishi, unumdorligi pastligi va intensiv qishloq xo'jaligi faoliyatining yo'qligi sababli buzilish yoki ifloslanishga nisbatan sezgir emas. Shu bilan birga, er osti qatlamlari, xususan, bo'shashgan allyuvial va eol konlari, bu mintaqada shamol ta'sirida bo'lgan qum va tuproqlarning tabiiy harakatchanligini hisobga olgan holda, eroziya, siqilish va potentsial ifloslanish kabi jarayonlarga o'rtacha va yuqori darajada sezgir hisoblanadi.

373. Qurilish bosqichida Loyiha hududidagi o'simliklar va tuproq ustki qatlami tozalanadi. Barcha olib tashlangan ustki qatlam atrof-muhitni muhofaza qilishning standart tartib-qoidalariga muvofiq belgilangan saqlash joylarida saqlanadi. Qurilish tugagandan so'ng, o'simliklarning tiklanishini va qurilishdan keyin tuproqning barqarorligini ta'minlash uchun saqlanib qolgan ustki qatlam asl yoki yaxshilangan holatga keltiriladi.

374. Tuproq eroziyasi turli qurilish ishlari, xususan, qazish va maydonni tozalash natijasida yuzaga kelishi mumkin. Eroziya ehtimoli o'simliklardan mahrum bo'lgan ochiq joylarda ortadi va eroziyaga qarshi tegishli choralar ko'rish orqali yumshatish kerak.

375. Og'ir qurilish texnikasi va avtotransport vositalarining doimiy harakatlanishi va ekspluatatsiyasi hisobiga butun qurilish maydonchasida yer qa'ining siqilishi kutilmoqda. Ushbu ta'sir faol qurilish davrida uzluksiz va kumulatif bo'ladi va tegishli choralar ko'rilmasa, tuproq o'tkazuvchanligi va struktura yaxlitligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

376. Qurilish ishlarining keng doirasi, ayniqsa, tuproqning yuqori qatlami olib tashlangan va vaqtincha saqlangan joylarda er osti qatlamining ifloslanishi xavfini tug'diradi. Bunday ifloslanishning ko'lamini va

qaytarilishi tuproq sifati va uning tiklanishi uchun uzoq muddatli oqibatlariga olib keladigan ifloslantiruvchi moddalarning tabiati, konsentratsiyasi va hajmiga bog'liq bo'ladi.

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

377. Operatsion bosqichda tuproq resurslariga potentsial ta'sirlar asosan mahalliy ifloslanish va yo'l infratuzilmasi yaqinidagi tuproq eroziyasi bilan cheklanadi. Bunday ta'sirlar yer usti oqimlari, avtomobil chiqindilari, tasodifiy yoqilg'i yoki moylash materiallarining to'kilmasligi va yomon drenaj tufayli yuzaga kelishi mumkin. Ushbu ta'sirga hissa qo'shishi mumkin bo'lgan loyiha davomida o'ziga xos joylari va ular bilan bog'liq tadbirlar jadvalda keltirilgan.

41-jadval. Ish paytida tuproqqa mumkin bo'lgan ta'sir.

Potentsial ta'sirlar	Loyiha faoliyati	Ta'sir qilingan hudud
Eroziya	- Yo'l drenajining yomon ta'minlanishi - Yomon tiklanish	- Yo'l to'siqlari - Nishablar va yo'lga tutash hududlar - Daryolar, soylar va jarliklar ustidagi yo'l o'tish joylari
Barqarorlik	Yo'l elementlarining ishlashi - yo'llar, suv o'tkazgichlar, drenaj tizimlari, ko'priklar va boshqalar.	To'g'ri yo'l

378. Operatsion bosqichda normal sharoitlarda tuproq ta'siri minimal bo'lishi kutilmoqda. Biroq, yo'l bo'yidagi drenaj infratuzilmasining etarli darajada ta'minlanmaganligi va qurilishdan so'ng tuproqning etarli darajada tiklanishi yelkalar, yo'llar va qirg'oqlar bo'ylab mahalliy eroziyaga olib kelishi mumkin. Ushbu hududlarda tuproq strukturasining uzoq muddatli buzilishining oldini olish uchun profilaktika choralari zarur.

379. Yo'l foydalanishga topshirilgandan keyingi dastlabki bir necha yil ichida yo'l yo'lagi bo'ylab tiklangan tuproq qatlamining eroziyasi, ayniqsa, drenaj tizimlari to'sib qo'yilgan yoki yomon ta'mirlangan va buzilgan tuproqlarni tiklash etarli darajada bo'lmagan joylarda sodir bo'lishi mumkin. Agar davolanmasa, bu eroziya asta-sekin er osti qatlamlariga kirib, qirg'oqlarning strukturaviy barqarorligini buzishi mumkin. Ushbu ta'sirlar, birinchi navbatda, loyiha hududining tekis relyefi tufayli mahalliyashtirilgan, qaytariladigan va past ekologik ahamiyatga ega deb baholanadi.

380. Operatsion bosqichda uglevodorod bilan ifloslanish xavfi yo'l-transport hodisalari, noto'g'ri transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish yoki xavfli materiallarni tashish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan to'kishlar va oqish bilan bog'liq. Xususan, yoqilg'i, moylash materiallari yoki boshqa xavfli moddalarning oqishi bilan bog'liq hodisalar yo'l bo'yidagi tuproqning nuqta ifloslanishiga olib kelishi mumkin. Ushbu xavflarni yo'l harakati xavfsizligi standart protokollari, favqulodda vaziyatlarga javob berish choralari va yuqori xavfli hududlarni muntazam monitoring qilish orqali kamaytirish kerak. Xususan, yo'l qoplamasi sharoitining yaxshilanishi bilan bunday hodisalarning yuzaga kelish ehtimoli kamayishi kutilmoqda, bu esa, o'z navbatida, loyihadan oldingi holatga nisbatan yo'l-transport hodisalari sonining kamayishiga yordam berishi mumkin.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

381. Ta'sir zonasidagi (ZI) geologik resurslar yoki retseptorlarga sezilarli salbiy ta'sir kutilmaganligi sababli, hech qanday jiddiy aralashuv talab etilmaydi. Shu bilan birga, tuproq resurslari va er osti geologik qatlamlariga mumkin bo'lgan ta'sirlarni yanada kamaytirish uchun ehtiyot choralari va ilg'or tajribalar majmuasi taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar loyihani amalga oshirish jarayonida ekologik ko'rsatkichlarni oshirishga, qurilish va foydalanish jarayonida tuproq yaxlitligi va er osti sharoitlarini muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan.

Qurilish

382. Tuproq resurslari va yer osti geologik qatlamlarining yo'qolishi yoki degradatsiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan xavflarni hisobga olgan holda, Loyiha maqsadli yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar majmuasini amalga oshiradi. Ushbu chora-tadbirlar umumiy qurilish amaliyotlarini, shuningdek, xavfli moddalar, yoqilg'i va qurilish chiqindilarini qayta ishlash, saqlash va yo'q qilishni qamrab oladi. Ular, shuningdek, asbob-uskunalar omborlari, materiallarni saqlash joylari va ish lagerlari kabi yordamchi ob'ektlarning joylashuvi va ishlashini tartibga soladi.

383. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha ushbu chora-tadbirlarni tizimli ravishda amalga oshirish orqali Loyiha qurilish bosqichida tuproq yaxlitligi, unumdorligi va ifloslanish potentsialiga salbiy ta'sir ko'rsatish xavfi va jiddiyligini samarali ravishda kamaytiradi va shu bilan amaldagi ekologik standartlar va ilg'or boshqaruv amaliyotiga rioya etilishini ta'minlaydi.

42-jadval. Tuproqni yumshatish choralari

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	- Tuproqlarga ta'sirni yumshatishga qaratilgan barcha chora-tadbirlarning bajarilishi ustidan qat'iy va muntazam nazoratni ta'minlash. - Loyihada nazarda tutilgan tuproqni muhofaza qilish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida qurilish ishchi kuchini xabardor qilish va ularning amalga oshirilishini ta'minlash.
Eroziya va siqilish	- Qishloq xo'jaligida foydalanish uchun yaroqsiz erlarda qurilish maydonchalarini, karerlarni va tuproq/tuproq saqlash joylarini joylashtiring. - Yo'llar bo'ylab mavjud tashlab qo'yilgan shaxtalar/kon qazish maydonchalarini saqlash joylari yoki qurilish maydonchalari sifatida foydalaning. - Suv va shamol eroziyasini minimallashtirish uchun foydalanishdan keyin barcha qurilish maydonchalarini, shu jumladan karerlarni ham o'zgartiring. - Eroziya va siqilish natijasidagi yo'qotishlarni kamaytirish uchun qazilgan tuproqni ≤ 2 m balandlikdagi qoziqlarda saqlang.
Tuproq resurslarini yo'qotish	- Loyiha hududini rejalashtirilgan biologik remediatsiya va tabiiy o'simliklarni o'stirishni rag'batlantirish uchun belgilangan rekultivatsiya qilingan maydonlarda olib tashlangan, ajratilgan ustki qatlamlardan foydalaning. - Yo'l yaqinida joylashgan buzilgan joylarni/saytlarni (masalan, tashlab ketilgan joylarni) tiklash uchun ortiqcha tuproq/to'ldirishdan foydalaning.
Ifloslanish	- Yo'lning keyingi qismida davom etayotgan loyiha bilan bir vaqtda vaqtinchalik qurilish maydonchalarini tiklang va barcha bog'liq qurilish qoldiqlarini olib tashlang. - Xavfli materiallar va yoqilg'ilar saqlanadigan joylarda tuproq suv o'tkazmaydigan, tekis va mustahkam bo'lishini ta'minlash; agar kerak bo'lsa, bu materiallar qopqoq ostida saqlanishi kerak. - Qurilish texnikasiga texnik xizmat ko'rsatish oqish va to'kilmasligi uchun vositalar bilan jihozlangan maxsus ajratilgan joylarda amalga oshirilishi kerak. - Yoqilg'i quyish qat'iy nazorat qilinishi va belgilangan tartiblarga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Dalada yoki drenaj tizimi bo'lmagan joylarda yonilg'i quyishda doimo tomchilatib yuboriladigan tovoqlar va to'kilishlarga qarshi to'plamlardan foydalanish kerak. - Har qanday uglevodorod yoki boshqa ifloslantiruvchi moddalarning sizib chiqishini tezda bartaraf etish va chiqindilarni to'g'ri yo'q qilish kerak. - Operatsion ob'ektlarda hosil bo'ladigan maishiy chiqindi suvlar to'planishi kerak. Septik tanklardan chiqindi suvlar keyinchalik tegishli tozalash va Kompaniya tomonidan tasdiqlangan litsenziyaga ega pudratchilar tomonidan yo'q qilish uchun maxsus transport vositalarida tashilishi kerak. - Barcha qurilish va tegishli chiqindilar uchun tegishli chiqindilarni boshqarish tartib-qoidalarini amalga oshirilishi va qayta foydalanish/qayta ishlash/utilizatsiya qilish uchun litsenziyalangan pudratchilar jalb qilinishi kerak. - Loyiha maydonchalarida yomg'ir va erigan suvlar drenaj tizimi orqali to'planishi kerak; agar kerak bo'lsa, ortiqcha yomg'ir suvlari va erigan suvlarni to'plash uchun ularni tushirishdan oldin cho'ktirishni ta'minlash uchun cho'ktiruvchi havzalardan yoki drenaj suvini tushirishdan oldin loy tutqichlardan foydalanish kerak.

Operatsiya

384. Yo'lning foydalanish bosqichida tuproq resurslari va tuproq sifatiga mumkin bo'lgan ta'sir past xavf sifatida baholanadi. Biroq, qurilish bosqichida ko'rilgan himoya choralari kuchaytirish va doimiy atrof-muhit monitoringini ta'minlash uchun quyidagi qo'shimcha yumshatish choralari ko'rish tavsiya etiladi. Ushbu chora-tadbirlar tuproq qoplaminig yaxlitligini saqlashga va yo'l infratuzilmasining butun faoliyati davomida mahalliy degradatsiyaga yo'l qo'ymaslikka qaratilgan.

43-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Operatsion - Tuproq

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	Tuproqning ifloslanishi yoki yo'lining eroziyasiga olib keladigan muammolarni erta aniqlash uchun qurilishdan keyin tuproq va o'simliklarning tiklanishini baholang. Agar kerak bo'lsa, qo'shimcha choralarni rejalashtiring.
Eroziya va siqilish	Tuproq eroziyasini minimallashtirish uchun tiklangan joylarda o'simlik qoplamini saqlang. Har qanday o'simlik parvarishi o'simlikka zarar etkazmaslik uchun asosiy vegetatsiya davridan tashqarida amalga oshirilishi kerak.

Qurilishning qoldiq ta'siri

385. Ushbu hisobotda tavsiflangan va Loyihaning atrof-muhitni boshqarish tizimiga integratsiyalashgan ifloslanishni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish tuproq va geologik resurslarga, shuningdek, retseptorlarga mumkin bo'lgan ta'sirlarni minimallashtirishi kutilmoqda. Natijada, qoldiq ta'sirlar ahamiyatsiz yoki kichik bo'lishi kutilmoqda.

386. Tuproqning buzilishi bilan bog'liq qoldiq ta'sirlar, jumladan unumdorlikka, siqilishga va eroziyaga ta'sirlar, agar taklif qilingan yumshatish choralari samarali amalga oshirilsa, unchalik katta bo'lmasligi kutilmoqda. Tuproqning lokal ifloslanishi holatida qoldiq ta'sirlar ifloslantiruvchi moddalarning tarqalish darajasi va tabiatiga qarab kichik yoki ahamiyatsiz darajada baholanadi.

387. Rejalashtirilgan qurilish me'yorlari va tuproqni qayta ishlash qoidalariga asoslanib, tuproqning yuqori qatlamining doimiy yo'qolishi kutilmaydi. Tuproqning yuqori qatlamini to'g'ri davolash, saqlash va qayta tiklash qurilishdan keyin uning saqlanishi va qayta ishlatilishini ta'minlaydi.

Operatsiya

388. Tavsiya etilgan yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar samarali amalga oshirilgan va saqlanib qolgan taqdirda, yo'lining foydalanish bosqichida tuproq resurslariga qoldiq ta'sir unchalik katta bo'lmasligi kutilmoqda. Drenaj infratuzilmasi va yo'l bo'yidagi o'simliklarning doimiy monitoringi va to'g'ri saqlanishi tuproq sifati va barqarorligini uzoq muddatli saqlashga yordam beradi.

E. Yer osti suvlari sifatiga kirish

389. Ushbu bo'lim qishloq yo'llarini yangilashning er osti suvlari sifati va miqdoriga potentsial ta'sirini, shuningdek, loyihaning ta'sir ko'rsatish hududida (AOI) inson salomatligi va atrof-muhitga tegishli ta'sirini baholaydi. Baholash loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarini ham qamrab oladi. Potentsial salbiy ta'sirlar aniqlansa, er osti suv resurslarini muhofaza qilish va barqaror foydalanishni ta'minlash uchun tegishli yumshatish va boshqarish choralari taklif etiladi.

Yondashuv va metodologiya

390. Baholash er osti suvlari retseptorlarini aniqlash va ushbu hisobotning VI bo'limida bayon etilgan baholash metodologiyasiga muvofiq potentsial ta'sirlarni baholashga asoslanadi. Ta'sirning ahamiyati aniqlangan retseptorlarning sezgirli va kutilgan oqibatlarining kattaligi asosida aniqlanadi. Ta'sir o'rtacha yoki yuqori ahamiyatga ega deb baholangan hollarda, tegishli yumshatish choralari taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar batafsilroq tavsiflangan va XII bo'limda keltirilgan Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) kiritilgan.

Qurilish bosqichining ta'siri

391. Rejalashtirilgan qurilish ishlarining xarakterini hisobga olgan holda, yoqilg'i, moylar yoki qurilish kimyoviy moddalari kabi xavfli moddalarning tasodifiy chiqishi natijasida er osti suvlarining ifloslanishi xavfi mavjud. Tegishli oldini olish choralari ko'rishni ta'minlash uchun ushbu xavflar ushbu dastlabki ekologik baholashning (PEA) bir qismi sifatida qo'shimcha baholanadi va batafsil tavsiflanadi.

392. Har xil qurilish jarayonlari (masalan, siqishni, changni bostirish va betonlash) uchun suv kerak bo'lsa-da, er usti suv manbalaridan foydalanish kutilmoqda va er osti suvlarini olish kutilmaydi. Atrof-muhitni boshqarishning barcha tegishli rejalari er osti suvlarining ifloslanish xavfini kamaytirish uchun maxsus profilaktika choralari, shu jumladan xavfli materiallarni saqlash, qayta ishlash va yo'q qilish bo'yicha tegishli

protokollarni o'z ichiga olishi kerak.

393. Loyihaning qurilishi bilan bog'liq er osti suvlariga eng muhim va ehtimoliy ta'sirlar quyidagi jadvalda keltirilgan. Ular potentsial ifloslanish yo'llari va oluvchilarga ta'siri, shuningdek, xavflarni boshqarish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

44-jadval. Qurilish jarayonida er osti suvlariga potentsial ta'sir

Loyiha faoliyati	Potentsial ta'sirlar
- Xavfli moddalar va yoqilg'ilarni saqlash va qayta ishlash - Xavfli moddalar, neft yoki yoqilg'ining tasodifiy to'kilishi va oqishi - Chiqindilarni vaqtincha saqlash yoki saytlarni axlatga tashlash - Maishiy oqava suvlarni nazorat qilish	Er osti suvlarining ifloslanishi

394. Ta'sir zonasidagi (ZI) er osti suvlarining eng sezgir potentsial ta'sir retseptorlari mahalliy suv manbalari, shu jumladan quduqlar va suv olish joylari. Ushbu er osti suv manbalarining joylashuvi, ishlatilishi va zaifligi to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar jamoatchilik bilan maslahatlashish orqali olinadi. Qurilish boshlanishidan oldin Pudratchi er usti suv manbalarining mavjudligi va ulardan foydalanishni tasdiqlash va qurilishning zaif er osti suvlarining ta'sir qiluvchi retseptorlariga potentsial ta'sirini baholash uchun batafsil gidroekologik tadqiqotlar o'tkazishi kerak.

395. Loyiha hududidagi er osti suvlari sathining nisbatan sayozligini hisobga olgan holda, barcha aniqlangan retseptorlar ifloslantiruvchi moddalarning sirt infiltratsiyasiga nisbatan zaifdir, ayniqsa konsolidatsiyalanmagan allyuvial konlar ostida joylashgan hududlarda. Bu yuqori gözenekli materiallar ifloslantiruvchi moddalarning tez kirib borishini osonlashtiradi va shu bilan er osti suvlarining ifloslanishga moyilligini oshiradi. Ta'sir darajasi mahalliy gidrogeologik sharoitga qarab o'zgarishi mumkin, ammo bu xavflarni kamaytirish uchun profilaktika choralari zarur.

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

396. Ta'sir zonasidagi (ZI) er osti suvlarining eng sezgir potentsial retseptorlari mahalliy ichimlik suvi manbalari, jumladan, xususiy quduqlar va jamoat suv olish joylari hisoblanadi. Ushbu retseptorlar haqida to'liq tasavvurga ega bo'lish uchun ularning joylashuvi, foydalanish usullari va zaifliklari haqida qo'shimcha ma'lumotlar jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar davomida to'planadi. Qurilish boshlanishidan oldin Pudratchi er usti suv manbalarining mavjudligini tekshirish va zaif er osti suvlari retseptorlariga, xususan, er osti suvlari mahalliy aholi uchun muhim resurs bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan hududlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirni baholash uchun asosiy gidroekologik tadqiqotlar o'tkazishi shart.

397. Loyiha hududining katta qismidagi er osti suvlari sathining sayozligi sababli, barcha aniqlangan er osti suvlari retseptorlari dastlab er usti ifloslanishiga moyil bo'ladi, ayniqsa mustahkamlanmagan, o'tkazuvchan allyuvial konlar bilan ajralib turadigan hududlarda. Ushbu geologik tuzilmalar tez vertikal infiltratsiyani osonlashtiradi, ifloslantiruvchi moddalarning er osti suvlariga o'tish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Zaiflik darajasi mahalliy gidrogeologik sharoitga qarab o'zgarishi mumkin bo'lsa-da, profilaktika va moslashuvchan boshqaruv chora-tadbirlarini amalga oshirish loyiha butun hayotiy tsikli davomida er osti suvlari sifatini saqlab qolish uchun juda muhimdir.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

398. Ushbu bo'limda loyiha natijasida yuzaga keladigan er osti suvlariga mumkin bo'lgan ta'sirlarni yanada kamaytirishga qaratilgan maqsadli yumshatish choralari ko'rsatilgan. Ushbu chora-tadbirlar er osti suvlarining sifati va miqdorini, ayniqsa gidrogeologik sharoiti nozik hududlarda saqlashga qaratilgan bo'lib, Loyihaning milliy ekologik qonunchilik va ilg'or xalqaro tajribalarga muvofiqligini ta'minlaydi.

Qurilish

399. Qurilish jarayonida xavfli moddalarning qasddan chiqarilishi natijasida yuzaga keladigan er osti suvlarining ifloslanishining potentsial xavfini hisobga olgan holda, Loyiha zararni yumshatish bo'yicha bir qator aniq chora-tadbirlarni amalga oshiradi. Ushbu chora-tadbirlar yoqilg'i, kimyoviy moddalar va qurilish chiqindilari bilan xavfsiz ishlash, saqlash va yo'q qilish, shuningdek, jihozlarni joylashtirish joylari, yoqilg'i saqlash joylari va ish lagerlari kabi yordamchi ob'ektlarni rejalashtirish va boshqarishni o'z ichiga olgan

umumiy sayt tartib-qoidalarini qamrab oladi.

400. Ushbu ekologik xavfsizlik choralari tizimli ravishda qo'llash orqali Loyiha qurilish bosqichida er osti suvlari tizimlariga ifloslantiruvchi moddalarning kirib kelishi xavfi va zo'ravonligini samarali ravishda kamaytiradi va shu bilan er osti suvlari sifatini saqlab qoladi va ekologik standartlarga muvofiqligini ta'minlaydi.

45-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Qurilish - Yer osti suvlari

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	- Qurilishdan oldin, loyiha hududida mahalliy suv ta'minoti uchun er osti suvlaridan foydalanishni o'rganish kerak. Tadqiqot loyiha hududidagi er osti suv manbalarini aniqlash va loyiha faoliyatining ularga ta'sirini baholashni o'z ichiga olishi kerak. Alohida e'tibor er osti suvlari suv ta'minotining yagona manbai bo'lishi mumkin bo'lgan turar-joy binolari va boshqa har qanday izolyatsiya qilingan inshootlarga qaratish lozim. Qurilishdan oldin loyiha er osti suv manbalariga (manbalariga) ta'siri imkon qadar past bo'lishini, ammo maqbul bo'lishini ta'minlashi kerak. - Loyihada atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha barcha chora-tadbirlarning amalga oshirilishi ustidan qat'iy va muntazam monitoringni ta'minlash.
Ifloslanishni minimallashtirish	- Potentsial ifloslantiruvchi faoliyat har doim minimal darajada saqlanishi kerak. - Loyiha maydonlarida hosil bo'ladigan barcha oqava suvlar to'planishi va oqizishdan oldin to'g'ri tozalanishi kerak. Yog 'tutqichlari va loy tutqichlari tushirishdan oldin o'rnatilishi kerak. Drenaj suvining ifloslanishiga shubha tug'lsa, suv sifatini tahlil qilish va faqat amaldagi standartlarga javob bersa, oqizish kerak. - Qattiq va suyuq chiqindilarni boshqarish, to'plash va yo'q qilish bo'yicha rasmiy tartib-qoidalar mavjud bo'lishi kerak va loyiha doirasida foydalaniladigan chiqindilarni utilizatsiya qilish joylari hokimiyat tomonidan tasdiqlanishi kerak. - Qurilish uskunalarini yuvishdan olingan chiqindi suvlarni yig'ish va tozalashdan keyin qayta ishlatish kerak. - Yoqilg'i va boshqa ekologik xavfli moddalarni saqlash va qayta ishlashda oqma va to'kilishlarning oldini olish uchun tegishli to'kilmasin oldini olish va to'xtatish choralari qo'llash kerak. - Yoqilg'i-moylash materiallaridan foydalanish va ulardan foydalanish joyida cheklangan bo'lishi va har doim qattiq nazorat qilinishi kerak. Yoqilg'i quyish yoki xavfli suyuqliklar bilan ishlashda tomchilatib qo'yiladigan tovoqlardan foydalanish kerak. - Har qanday uglevodorod yoki boshqa ifloslantiruvchi moddalarning sizib chiqishini tezda bartaraf etish va chiqindilarni to'g'ri yo'q qilish kerak.

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

401. Yo'lning foydalanish bosqichida er osti suvlarining yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarini kamaytirish uchun quyidagi qo'shimcha xavflarni kamaytirish choralari taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar ifloslantiruvchi moddalarning kirib kelishining oldini olishga, tasodifiy to'kilishlarni to'g'ri boshqarishni ta'minlashga va er osti suvlari resurslarining uzoq muddatli yaxlitligini saqlashga qaratilgan.

46-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Operatsion - Yer osti suvlari

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	Yo'l-drenaj tizimlariga o'z vaqtida va professional xizmat ko'rsatishni ta'minlash uchun muntazam monitoring

Qurilishning qoldiq ta'siri

402. Ushbu hisobotda tavsiflangan va Loyihaning atrof-muhitni boshqarish tizimiga kiritilgan ta'sirni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish nozik er osti suv resurslariga ta'sirni sezilarli darajada kamaytirishi kutilmoqda. Natijada, er osti suvlari ichimlik suvi yoki qishloq xo'jaligi suvi manbai sifatida foydalaniladigan hududlar bundan mustasno, qo'shimcha o'rganishni talab qilishi mumkin bo'lgan qoldiq ta'sirlar unchalik katta bo'lmagan yoki ahamiyatsiz bo'lishi kutilmoqda.

403. Mahalliy er osti suvlariga bog'liq suv ta'minotini aniqlash va tavsiflash hali tugallanmagan. Xavfni yumshatishning muhim chorasini sifatida batafsil gidrogeologik baholash tavsiya etiladi, bu ta'sirni yakuniy baholash va tegishli kamaytirish strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi. Bu vazifa davom etayotgan ekologik rejalashtirish jarayonida birinchi o'ringa qo'yilgan.

Operatsiya

404. Oddiy ish sharoitida va taklif qilingan ta'sirni yumshatish va monitoring qilish choralari samarali amalga oshirilgan va saqlanishi sharti bilan, Loyihaning foydalanish bosqichida er osti suvlari retseptorlariga sezilarli qoldiq ta'sirlar kutilmaydi.

F. Yer usti suvining sifati

Kirish

405. Ushbu bo'lim qishloq yo'llarini yangilashning yer usti suvlari sifati va gidrologik rejimga potentsial ta'sirini, shu jumladan ta'sir zonasidagi (ZI) aholi va atrof-muhit retseptorlari uchun ushbu o'zgarishlarning har qanday oqibatlarini baholaydi. Zarur bo'lganda, har qanday salbiy ta'sirlarni bartaraf etish va loyihani qurish va foydalanish bosqichlarida yer usti suv resurslarini muhofaza qilishni ta'minlash uchun yumshatish va boshqarish choralari taklif etiladi.

Yondashuv va metodologiya

406. Baholash er usti suvlari retseptorlarini aniqlash va ushbu hisobotning V bo'limida tasvirlangan standartlashtirilgan metodologiyadan foydalangan holda potentsial ta'sirlarni baholashga asoslanadi. Ta'sirning ahamiyati retseptorlarning sezgirligi va potentsial ta'sirlarning jiddiyligi asosida aniqlanadi.

407. Agar potentsial ta'sir o'rtacha yoki yuqori ahamiyatga ega deb tasniflansa, tegishli yumshatish choralari taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar 10-ildavda keltirilgan Atrof-muhitni boshqarish rejasida (EMP) batafsil tavsiflangan.

Qurilish bosqichining ta'siri

408. Loyiha marshrutining bevosita yaqinida bir qancha yer usti suv havzalari, jumladan, soylar, kanallar va drenaj ariqlari aniqlangan. Ushbu suv havzalari qurilish vaqtida ifloslanishi yoki buzilishi mumkin.

409. Rejalashtirilgan qurilish ishlarining xarakterini hisobga olgan holda, ifloslanish yo'llari, masalan, sirt oqimi, yoqilg'i yoki kimyoviy to'kishlar va cho'kindilarni tashish imkoniyati mavjud. Shuning uchun er usti suvlari ushbu ekologik baholash doirasiga kiritilgan. Bundan tashqari, er usti suvlari turli qurilish maqsadlarida, jumladan, changni bostirish va materiallarga ishlov berish uchun ishlatilishi kutilmoqda.

410. Yo'l qurilishi bilan bog'liq er usti suvlari sifati va gidrologiyasiga eng muhim va ehtimoliy ta'sirlar, masalan, loyqalikning oshishi, ifloslantiruvchi moddalar kontsentratsiyasi va oqimning buzilishi jadvalda keltirilgan. Ushbu aniqlangan xavflar tegishli yumshatish va monitoring choralari belgilash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

47-jadval. Qurilish jarayonida er usti suvlariga potentsial ta'sir

Loyiha faoliyati	Potentsial ta'sirlar
- O'simliklarni tozalash va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash - Qurilish maydonchalaridan er usti suvlarini oqizish - Xavfli moddalar va yoqilg'ilarni saqlash va qayta ishlash - Xavfli moddalar, neft yoki yoqilg'ining tasodifiy to'kilishi va oqishi - Chiqindilarni vaqtincha saqlash yoki saytlarni axlatga tashlash - Maishiy oqava suvlarni nazorat qilish	Er usti suv havzalarining ifloslanishi
Qurilish ehtiyojlari uchun suv olish	Suv sathining pasayishi Zaxiralarning kamayishi

411. Ta'sir zonasida (ZI) eng sezgir potentsial er usti suvlarini qabul qiluvchilar qurilish ishlari ta'sir qilishi mumkin bo'lgan mahalliy suv ta'minoti, shu jumladan sug'orish kanallari va suv omborlari hisoblanadi. Er usti suvlarini olish va ulardan foydalanish tartibi bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar orqali olinadi. Qurilish boshlanishidan oldin Pudratchi loyiha hududida er usti suvlaridan foydalanishni batafsil baholashni amalga oshiradi, bunda aniqlangan uchta sug'orish kanali va mavjud daryolarga alohida e'tibor qaratadi, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni baholash va maqsadli yumshatish choralari amalga oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqadi.

412. Yo'lning normal ishlashi davrida yer usti suv resurslariga mumkin bo'lgan ta'sirlar cheklangan bo'lishi kutilmoqda va birinchi navbatda, tasodifiy to'kishlar yoki davriy texnik xizmat ko'rsatish kabi favqulodda vaziyatlar bilan bog'liq bo'ladi. Ushbu ta'sirlar qurilish bosqichida aniqlanganlarga o'xshaydi, lekin odatda kamroq va ko'proq lokalizatsiya qilinadi.

413. Yomg'ir suvlarini boshqarish, oqava suvlarni boshqarish va oqava suvlarni tozalash bo'yicha standart chora-tadbirlar, shu jumladan yo'llarga xizmat ko'rsatish ob'ektlari va dam olish joylari bilan bog'liq bo'lgan tadbirlar to'g'ri amalga oshirilgan va saqlanishi sharti bilan, Loyihaning foydalanish bosqichida yer usti suvlari sifatiga jiddiy salbiy ta'sirlar kutilmaydi.

414. Yuqorida aytilganlarga qaramay, yoqilg'i yoki xavfli moddalarning tasodifiy chiqishi (masalan, yo'l-transport hodisalari natijasida) tufayli yo'lning to'g'ridan-to'g'ri yo'nalishi bo'ylab mahalliyashtirilgan ifloslanish xavfi saqlanib qolmoqda. Ushbu xavflarni yo'l harakati xavfsizligini belgilangan protokollar, jumladan, yo'llardan foydalanish va texnik xizmat ko'rsatishni boshqarishning standart tizimlarining bir qismi bo'lgan to'kilishlarga qarshi choralar ko'rish orqali kamaytirish kerak.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

415. Ushbu bo'lim loyiha natijasida yuzaga keladigan er usti suvlariga mumkin bo'lgan ta'sirlarni minimallashtirish bo'yicha maqsadli chora-tadbirlarni tavsiflaydi. Ushbu chora-tadbirlar oqava suvlarni boshqarish, drenajlarni nazorat qilish va qurilish va foydalanish jarayonida atrof-muhit standartlari va ilg'or tajribalarga rioya qilishni ta'minlash uchun to'kilmasligini o'z ichiga oladi.

416. Oqova suv va drenaj tizimlari:

- i. Loyiha maydonida markazlashtirilgan kanalizatsiya va tozalash infratuzilmasi mavjud bo'lmagan taqdirda, Pudratchi ish hajmiga mos keladigan oqava suvlarni tozalash inshootlari bilan ta'minlash uchun javobgardir.
- ii. 150 dan kam ishchisi bo'lgan kichik qurilish maydonchalarida maishiy chiqindi suvlarni tozalash uchun muhrlangan va muntazam ravishda saqlanadigan septik tanklardan foydalanish mumkin.
- iii. Katta qurilish maydonchalarida yoki aholi punktlarida suyuq chiqindilar kamida birlamchi tozalashdan o'tishi kerak. Bu katta qattiq zarralarni (masalan, tayoqlar, lattalar) olib tashlash uchun ekrandan oldin anaerobik cho'ktiruvchi idish yoki hovuzdan foydalanishni o'z ichiga oladi. Birlamchi tozalash oqava suvning cho'ktiruvchi idishda taxminan ikki soat turishiga imkon beradi, bu vaqt davomida qattiq zarrachalar cho'kadi va suzuvchi zarrachalar (masalan, yog'lar va yog'lar) ajratiladi. Bu jarayon to'xtatilgan qattiq moddalarni, biologik kislorod talabini (BOD) samarali ravishda kamaytiradi va suzuvchi qoldiqlarni olib tashlaydi.
- iv. Hech qanday holatda tozalanmagan maishiy, neft va sanoat oqava suvlarini er usti suv havzalariga to'g'ridan-to'g'ri oqizishga yo'l qo'yilmaydi.
- v. Saytda hosil bo'lgan barcha oqava suvlar to'planishi va vaqtinchalik, yaxshi loyihalashtirilgan drenaj tizimi orqali olib tashlanishi va belgilangan maydonchadan tashqarida utilizatsiya qilinishi kerak...
 - Suyuq materiallarni saqlash joylari er usti suvlariga to'g'ridan-to'g'ri oqmasligi uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak.
 - Drenaj klapanlari bilan jihozlangan saqlash joylari nazoratchi nazorati ostida yopiq holatda qulflangan bo'lishi kerak.
 - Yog 'yoki yoqilg'ining to'kilgan joylari darhol tozalanishi va har bir belgilangan saqlash joyida tozalash vositalarini saqlash kerak.
- vi. Shartnoma shartlari qurilish lagerlari va barcha vaqtinchalik inshootlar to'g'ri joylashishi, er usti suv havzalaridan uzoqda bo'lishi va samarali drenaj va yomg'ir suvi tizimlari bilan jihozlangan bo'lishi kerakligini ko'rsatishi kerak. Atrof-muhitni boshqarish rejasi (SEMP) drenaj infratuzilmasi va oqava suvlarni boshqarish tizimlarini batafsil bayon qilishi kerak.
- vii. Drenajni nazorat qilish: Qurilish maydonchasi yomg'ir suvini suv havzalarida, suv omborlarida yoki boshqa mos idishlarda to'plash uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Barcha yoqilg'i, moy va kimyoviy moddalarning to'kilishi darhol to'xtatilishi va tozalanishi kerak, shuningdek, to'kilishlarga qarshi kurash uchun tegishli uskunalar tayyor va yaxshi ish holatida bo'lishi kerak.

417. Atrof-muhitga ifloslantiruvchi moddalarning chiqishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan xavflarni hisobga olgan holda, Loyiha qurilish bosqichida yer usti suv resurslariga ta'sirni kamaytirish bo'yicha aniq chora-tadbirlar majmuasini amalga oshiradi. Ushbu chora-tadbirlar asosiy yo'nalishlarni, jumladan, qurilish maydonchasining umumiy qoidalari va standartlarini qamrab oladi; xavfli moddalar, yoqilg'i va qurilish chiqindilari bilan xavfsiz ishlash, saqlash va yo'q qilish; va omborlar, ustaxonalar va ishchilarning turar joylari kabi yordamchi ob'ektlarni rejalashtirish va boshqarish.

418. Ushbu atrof-muhitni muhofaza qilish protokollariga rioya qilish orqali loyiha er usti suvlarining ifloslanish ehtimoli va jiddiyligini samarali ravishda kamaytiradi va shu bilan amaldagi ekologik standartlarga rioya qilishni ta'minlaydi va quyi oqim retseptorlariga salbiy ta'sir qilish ehtimolini kamaytiradi.

48-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Qurilish - Yer usti suvlari

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	- Qurilish boshlanishidan oldin, tadqiqot hududida mahalliy suv ta'minoti uchun er usti suvlaridan foydalanishni o'rganish kerak. Ushbu tadqiqot zarar ko'rgan hududdagi er usti suv manbalarini aniqlash va Loyiha faoliyatining ularga ta'sirini baholashni o'z ichiga olishi kerak. Mavjud suv iste'molchilarining suv ta'minotini himoya qilishga alohida e'tibor qaratish lozim. - Qurilish boshlanishidan oldin, loyiha er usti suv manbalariga (manbalariga) ta'siri imkon qadar past bo'lishini ta'minlashi kerak, ammo baribir qabul qilinadi. - Loyihada atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha barcha chora-tadbirlarning amalga oshirilishi ustidan qat'iy va muntazam monitoringni ta'minlash.
Ifloslanishni minimallashtirish	- Potensial ifloslantiruvchi faoliyat har doim minimal darajada saqlanishi kerak. - Loyiha maydonlarida hosil bo'ladigan barcha oqava suvlar to'planishi va oqizishdan oldin to'g'ri tozalanishi kerak. Yog 'tutqichlari va loy tutqichlari tushirishdan oldin o'rnatilishi kerak. Drenaj suvining ifloslanishiga shubha tug'lsa, suv sifatini tahlil qilish va faqat amaldagi standartlarga javob bersa, oqizish kerak. - Qattiq va suyuq chiqindilarni boshqarish, to'plash va yo'q qilish bo'yicha rasmiy tartib-qoidalar mavjud bo'lishi kerak va loyiha doirasida foydalaniladigan chiqindilarni utilitatsiya qilish joylari hokimiyat tomonidan tasdiqlanishi kerak. - Qurilish uskunalarini yuvishdan olingan chiqindi suvlarni yig'ish va tozalashdan keyin qayta ishlatish kerak. - Yoqilg'i va boshqa ekologik xavfli moddalarni saqlash va qayta ishlashda oqma va to'kilishlarning oldini olish uchun tegishli to'kilmasin oldini olish va to'xtatish choralari qo'llash kerak. - Yoqilg'i-moylash materiallaridan foydalanish va ulardan foydalanish joyida cheklangan bo'lishi va har doim qattiq nazorat qilinishi kerak. Yoqilg'i quyish yoki xavfli suyuqliklar bilan ishlashda tomchilatib qo'yiladigan tovoqlardan foydalanish kerak. - Har qanday uglevodorod yoki boshqa ifloslantiruvchi moddalarning sizib chiqishini tezda bartaraf etish va chiqindilarni to'g'ri yo'q qilish kerak.

Operatsiya

419. Yo'lning foydalanish bosqichida yer usti suvlari sifatiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarning oldini olish va nazorat qilish uchun quyidagi qo'shimcha xavflarni kamaytirish choralari taklif etiladi. Ushbu chora-tadbirlar yo'llarning oqishi, tasodifiy to'kishlar va ta'mirlash ishlari bilan bog'liq xavflarni bartaraf etishga, yaqin atrofdagi yer usti suv ob'ektlarining uzoq muddatli muhofazasini va atrof-muhitni muhofaza qilish talablariga rioya etilishini ta'minlashga qaratilgan.

49-jadval. Tavsiya etilgan yumshatish choralari - Operatsion - Yer usti suvlari

Muammo	Yumshatish
Umumiy chora-tadbirlar	Yo'l-drenaj tizimlariga o'z vaqtida va professional texnik xizmat ko'rsatishni ta'minlash, shuningdek, xizmat ko'rsatish stantsiyalarida yoki to'xtash joylarida hosil bo'lgan oqava suvlarni saqlash va to'g'ri yo'q qilish uchun muntazam monitoring.

Qurilishning qoldiq ta'siri

420. Ushbu hisobotda taklif qilingan va Loyiha doirasida rejalashtirilgan ta'sirni yumshatish chora-tadbirlarini amalga oshirish Loyihaning nozik yer usti suv resurslariga ta'sirini minimallashtiradi. Er usti suv ta'minoti tizimlari bundan mustasno, qoldiq ta'sirlar kichik yoki ahamiyatsiz bo'lishi kutilmoqda.

421. Mahalliy suv ta'minoti va loyihaning yer usti suvlariga mumkin bo'lgan ta'siri to'g'ri baholash va tegishli yumshatish strategiyalarini ishlab chiqish uchun chuqur o'rganilishi kerak. Ushbu vazifa ushbu hujjatda xavfni kamaytirishning hayotiy chorasi sifatida taklif qilingan.

Operatsiya

422. Yo'lning normal ishlashi vaqtida barcha belgilangan yumshatish va boshqarish choralari samarali amalga oshirish va saqlash sharti bilan, yer usti suv ob'ektlariga sezilarli qoldiq ta'sirlar kutilmaydi. Operatsion bosqichda, drenaj va to'kilishlarni nazorat qilish tizimlari to'g'ri ishlashi sharti bilan, standart sharoitlarda er usti suv ob'ektlari bilan o'zaro ta'sir minimal bo'lishi kutilmoqda.

G. Chiqindi

423. Qurilish ishlarining o'ziga xos xususiyatidan kelib chiqib, Loyiha davomida turli turdagi qurilish va buzish chiqindilari paydo bo'lishi kutilmoqda, ular noto'g'ri boshqarilsa, atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu xatarlarni yumshatish uchun sayt chiqindilarini boshqarish rejasi (SWMP) va materiallarni boshqarish rejasini (MMP) ishlab chiqish va amalga oshirish tavsiya etiladi. Ushbu rejalar chiqindilarni minimallashtirishga ustuvor ahamiyat beradigan chiqindilarni boshqarish ierarxiyasiga asoslanishi kerak, so'ngra joylarda qayta foydalanish, saralash va qayta ishlash, shu bilan qurilish ishlarining atrof-muhitga ta'sirini kamaytiradi.

424. Ushbu bo'limda milliy qoidalarga va ilg'or ekologik amaliyotlarga muvofiqligini ta'minlash uchun loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarida chiqindilarni boshqarish va utilizatsiya qilish bo'yicha taklif qilingan strategiya va chora-tadbirlar taqdim etilgan.

425. Yaratilgan chiqindilarning tasnifi va xavflilik darajasiga qarab, atrof-muhitning ifloslanishi va ular bilan bog'liq xavflarning oldini olish uchun turli xil ishlov berish, saqlash va yo'q qilish tartib-qoidalarini qo'llash kerak. Chiqindilarni noto'g'ri boshqarish quruqlik va suv ekotizimlariga zarar etkazishi, qattiq chiqindilarni ifloslantirishi, er usti va er osti suvlarini ifloslantirishi va ob'ekt xodimlari va mahalliy aholi salomatligiga potentsial xavf tug'dirishi mumkin. Shunday qilib, barcha chiqindilar chiqindilarni boshqarish ierarxiyasiga muvofiq boshqarilishi kerak, unga quyidagilar kiradi:

- i. Chiqindilarni manbada oldini olish va minimallashtirish,
- ii. Iloji bo'lsa, saytdagi materiallardan qayta foydalaning,
- iii. Qayta tiklash potentsialini oshirish uchun chiqindi oqimlarini ajratish va
- iv. Qayta ishlanmaydigan chiqindilarni qayta ishlash yoki tegishli joydan tashqariga chiqarish.

426. Ikkilamchi ma'lumotlar manbalari va dala kuzatuvlari tahlili asosida Loyiha hududida chiqindilarni boshqarishning dastlabki shartlari aniqlandi. Ushbu boshlang'ich sharoitlar chiqindilar bilan bog'liq potentsial ta'sirlarni baholash va Loyihaning butun hayoti davomida tegishli javob choralari aniqlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.



104-rasm. Chiqindilarni boshqarish ierarxiyasi (AQSh Atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi (EPA))

427. Baholash jarayonida loyiha doirasida chiqindilarni boshqarish bilan bog'liq holda atrof-muhitga potentsial ta'sirning quyidagi manbalari aniqlandi:

- i. Qurilish ishlari yoki suyuq chiqindilar bilan noto'g'ri ishlash natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ifloslangan oqava suvlarni oqizish.
- ii. Xavfli moddalarning to'kilishi, shu jumladan yoqilg'i, moylash materiallari va boshqa kimyoviy moddalar bilan ishlash, tashish yoki saqlash paytida tasodifiy chiqindilar.
- iii. Xavfli chiqindilarni noto'g'ri saqlash, bu oqish, tuproq yoki suvning ifloslanishiga olib kelishi mumkin va agar saqlash choralari etarli bo'lmasa, yong'in xavfi.
- iv. Qabul qiluvchi muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan xavfli va xavfli bo'lmagan chiqindilarni utilitatsiya qilish, agar milliy qoidalar va eng yaxshi xalqaro amaliyotga muvofiq amalga oshirilmasa.

428. Ushbu potentsial ta'sirlarni bartaraf etish uchun Loyiha chiqindilarni boshqarish bo'yicha xalqaro miqyosda tan olingan ierarxiyadan foydalanadi, bu qarorlar qabul qilishda asosiy asos bo'lib xizmat qiladi, chiqindilarni barqaror boshqarish uchun ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ustuvorliklarni aniq belgilab beradi. Ierarxiya chiqindilarni boshqarish strategiyalarini ustuvorlik tartibida quyidagicha tartiblaydi:

- i. Manbani qisqartirish: Chiqindilarni manbada hosil bo'lishini minimallashtirish va shu bilan ifloslanish paydo bo'lishidan oldin oldini olishga qaratilgan ustuvor strategiya.
- ii. Qayta ishlash: ishlatilgan materiallarni ishlab chiqarish tsiklida qayta ishlatilishi mumkin bo'lgan xom ashyoga aylantirish.
- iii. Energiyani qayta tiklash: chiqindilarni odatda yoqish orqali issiqlik yoki elektr energiyasi kabi foydali energiya turlariga aylantirish.
- iv. Tozalash: Chiqindilarning xavfli xususiyatlarini kamaytirish uchun fizik, kimyoviy yoki biologik jarayonlarni qo'llash.
- v. Utilitatsiya yoki boshqa chiqindilar: eng kam talab qilinadigan variant deb hisoblangan, bu poligonga tashlash yoki atrof-muhitga tashlashni o'z ichiga oladi va faqat boshqa usullar amaliy bo'lmaganda qo'llaniladi.
- vi. Ushbu ierarxiya yondashuvdan foydalangan holda, loyiha atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirish va qurilish va foydalanish bosqichlarida chiqindilarni mas'uliyatli, samarali va barqaror boshqarishni ta'minlashga qaratilgan.

Qurilish jarayonida hosil bo'ladigan chiqindilarning turlari va manbalari

429. Qishloq yo'lining qurilish bosqichida qurilish ishlari va joylarda xodimlarning ishlashi natijasida turli xil chiqindilar hosil bo'ladi. Ushbu chiqindilar odatda xavfli bo'lmagan va xavfli deb tasniflanadi va tuproq, suv va ekotizimlarning ifloslanishini oldini olish uchun milliy va xalqaro ekologik qoidalarga muvofiq yo'q qilinishi kerak.

- i. Xavfli bo'lmagan chiqindilar
 - Qurilish jarayonida xavfli bo'lmagan chiqindilarning quyidagi turlari paydo bo'lishi kutilmoqda:
 - Qazilgan tuproq va ortiqcha tuproq
 - Qurilish chiqindilari (masalan, beton, g'isht bo'laklari)
 - Bitumli materiallarning qoldiqlari
 - Metall parchalari (armatur, quvurlar va boshqalar)
 - Yog'och chiqindilari va qolipga ishlov berish materiallari
 - Qolgan sement va bo'sh qoplar
 - Plastik qadoqlash va konteynerlar
 - Ofis va logistikadagi qog'oz va karton chiqindilari
- ii. Xavfli chiqindilar
 - Qurilish maydonlarida kutilayotgan xavfli chiqindilarga quyidagilar kiradi:
 - Bo'yoqlar, astarlar va erituvchi qoldiqlari
 - Qurilish lagerlarida hosil bo'ladigan alohida maishiy chiqindilar
 - Kauchuk chiqindilari (masalan, eskirgan shinalar)
 - Tibbiy chiqindilar (masalan, birinchi yordam muassasalaridan)
 - Ishlatilgan shaxsiy himoya vositalari (PPE) xavfli moddalar bilan ifloslangan
 - Chiqindilarni yog'lar, moylash materiallari va yog'li lattalar

-
- Uskunalar va transport vositalaridan foydalanilgan batareyalar
 - Saytdagi ofislardan lyuminescent lampalar va yorug'lik chiqindilari
 - Kontaminatsiyalangan qazilgan tuproqlar (agar mavjud bo'lsa)
 - Mahalliy oqava suvlarni tozalash tizimlaridan loy va qoldiq qattiq moddalar

iii. Chiqindilarni hosil qilish

Qattiq chiqindilardan tashqari, qurilish bosqichida yana bir muhim ekologik muammo - chiqindi suv. Ikki asosiy manba:

- Bo'ron suvi oqimi to'xtatilgan qattiq moddalar, yog'lar va qurilish qoldiqlarini olib yurishi mumkin, agar to'g'ri boshqarilmasa, yaqin atrofdagi suv yo'llarida eroziya va cho'kindi jinslar paydo bo'lishi xavfini keltirib chiqaradi.
- Qurilish maydonchasi oqava suvlari - tozalanmagan yoki yomon boshqarilmagan oqava suvlar atrof-muhitning sezilarli darajada ifloslanishiga olib kelishi va sog'liq uchun xavf tug'dirishi mumkin. To'g'ri davolash yoki mavjud sanitariya infratuzilmasiga ulanish talab qilinadi.

430. Qattiq va suyuq chiqindilarni hosil qilish, saralash, saqlash, tashish va utilizatsiya qilishni o'z ichiga oluvchi Qurilish maydonchasi chiqindilarini boshqarishning kompleks rejasi (QQQP) ishlab chiqiladi. Ushbu reja chiqindilarni boshqarish ierarxiyasini (kamaytirish, qayta ishlatish, qayta ishlash va yo'q qilish) va atrof-muhitga rioya qilishni ta'minlash uchun tegishli yumshatish choralari o'z ichiga oladi.

Mahalliy ob'ektlar

431. Ushbu IEEning bir qismi sifatida o'tkazilgan dastlabki baholash shuni ko'rsatadiki, mahalliy chiqindilarni boshqarish infratuzilmasi, ayniqsa, xavfli va qurilish chiqindilariga oid bilimlar cheklanganligicha qolmoqda. Maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish inshootlari mavjudligiga qaramay, sanoat yoki qurilish chiqindilarini utilizatsiya qilish imkoniyatlari hali ham yetarli emas. Tanlangan Pudratchi barcha utilizatsiya ob'ektlarining tegishli litsenziyalanganligini va Loyiha tomonidan ishlab chiqarilgan har bir chiqindilar toifasi uchun ekologik standartlarga muvofiqligini ta'minlash uchun tegishli mahalliy hokimiyat organlari bilan qo'shimcha tekshiruv o'tkazishi talab qilinadi. Hozirda ma'lum ob'ektlar qatoriga neft chiqindisini qayta ishlash bo'yicha "O'zbekneftgaz", ishlatilgan batareyalar uchun "Tsvetmet" va metallolom ishlab chiqarish bo'yicha "Chermet" kiradi. Xavfli bo'lmagan chiqindilarni qayta ishlanadigan va qayta ishlanmaydigan chiqindilarga ajratish, ikkinchisini shahar chiqindixonalariga tashlash va qayta ishlanadigan fraktsiyalarni (masalan, qog'oz, plastmassa) vakolatli organlarga topshirish kutilmoqda.

432. Atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalariga qat'iy rioya qilishni ta'minlash uchun Pudratchi xavfli moddalarni qayta ishlash, saqlash va yo'q qilish bo'yicha keng qamrovli protokollarni o'z ichiga olgan Xavfli materiallarni boshqarish rejasini (HMP) ishlab chiqishi kerak. HMP ning asosiy elementlari quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- i. Suv oqimlaridan uzoqda joylashgan va saqlash hajmining kamida 110% bo'lgan to'g'on bilan o'ralgan, o'ralgan joylarda suv o'tkazmaydigan yuzalardagi barcha suyuq va zaharli moddalarni saqlash uchun aniq belgilangan saqlash joylari;
 - ii. Yoqilg'i quyish bo'yicha operatsiyalarni rasmiy tartib-qoidalarga muvofiq, to'kilishning oldini olish va ularga javob berish mexanizmlari bilan cheklash;
 - iii. Ishlatilmaganda qulflangan xavfsiz, o'zgartirishga chidamli yonilg'i klapanlari va ishga tushirish to'pponchalari;
 - iv. Barcha saqlash idishlarini majburiy markalash va kanalizatsiya yoki suv havzalariga har qanday tushirishni taqiqlash;
 - v. To'kilganlarga zudlik bilan javob berish va ifloslangan tozalash materiallarini ruxsat etilgan xavfli chiqindilarni yo'q qilish ob'ektlariga o'tkazish uchun xavfsiz saqlash protokollari;
 - vi. Suyuq kimyoviy chiqindilarni ixtisoslashtirilgan tozalash inshootlariga o'tkazish uchun Materiallar xavfsizligi ma'lumotlar varag'iga (MSDS) muvofiq alohida va aniq etiketlangan saqlash;
 - vii. Temir miqdori yuqori bo'lgan elektrod qoldiqlarini joyida ajratish va xavfsiz vaqtincha saqlash va sertifikatlangan metallolom qayta ishlovchilarga yuborilishi kerak;
 - viii. Litsenziyalangan ishlovchilar bilan tuzilgan shartnoma asosida muntazam ravishda parvarish qilinadigan va bo'shatilgan bo'yoq va lak idishlarini saqlash uchun ajratilgan ochiq maydonlar;
 - ix. Chiqindilarni neft va tarkibida yog' bo'lgan chiqindilarni xavfsiz saqlash va nazorat ostida sertifikatlangan qayta ishlash yoki yoqish kompaniyalariga topshirish;
 - x. Metall idishlarni to'g'ri saqlash va litsenziyalangan operatorlar tomonidan bitum chiqindilarini
-

Ushbu chora-tadbirlar butun qurilish bosqichida chiqindilarni boshqarish bo'yicha ekologik jihatdan sog'lom amaliyotlarni va OTBning ekologik talablariga muvofiqligini ta'minlaydi.

Yondashuv va metodologiya

433. Ta'sirning kattaligi jadvalda keltirilgan reytinglar bo'yicha baholanadi. Loyihani amalga oshirish natijasida yuzaga keladigan atrof-muhitga ta'sir ko'lami jadvalda keltirilgan standartlashtirilgan ta'sirni baholash tizimi yordamida baholanadi. Ushbu jadval potentsial ta'sirlarning ko'lami, intensivligi va davomiyligini baholash uchun asos bo'lib, ularning loyihaning barcha faoliyati uchun ahamiyatini izchil va ob'ektiv aniqlash imkonini beradi.

50-jadval. Ta'sirni baholash reytinglari

Baholashning yakuniy nuqtasi	Kichik ta'sir	Kam ta'sir	O'rtacha zarba	Yuqori ta'sir	Juda kuchli ta'sir
Chiqindilarning to'kilishi	Chiqindilarning kam hosil bo'lishi, xavfli chiqindilar yo'qligi, vaqtinchalik chiqindilarning paydo bo'lishi, chiqindilarni yo'q qilish kutilmoqda.	Muhim chiqindilar, xavfli chiqindilar yo'q, vaqtincha chiqindilar hosil bo'lishi, chiqindilarni yo'q qilish kutilmoqda.	Chiqindilarning sezilarli miqdori, ba'zi xavfli chiqindilar, vaqtincha chiqindilar hosil bo'lishi, chiqindilarni boshqarish kutilmoqda.	Katta miqdordagi chiqindilar, katta miqdordagi xavfli chiqindilar, ba'zi doimiy chiqindilar ishlab chiqarish, chiqindilarni boshqarish kutilmoqda.	Chiqindilarning katta miqdori, xavfli chiqindilarning katta miqdori, doimiy chiqindilar ishlab chiqarilishi, chiqindilarni boshqarishning etishmasligi kutilgan.
Chiqindilarni noto'g'ri saqlash	Kam chiqindi, xavfli chiqindilar yo'q, vaqtincha chiqindilar hosil bo'lishi, chiqindilarni to'g'ri saqlash nazarda tutilgan.	Chiqindilarning sezilarli miqdori, xavfli chiqindilar yo'qligi, vaqtinchalik chiqindilarni hosil qilish, chiqindilarni to'g'ri saqlash kutilmoqda.	Chiqindilarning sezilarli miqdori, ba'zi xavfli chiqindilar, vaqtincha chiqindilarni hosil qilish, chiqindilarni to'g'ri saqlash kutilgan.	Katta miqdordagi chiqindilar, katta miqdordagi xavfli chiqindilar, ba'zi doimiy chiqindilar ishlab chiqarish, chiqindilarni to'g'ri saqlash kutilgan.	Chiqindilarning katta miqdori, xavfli chiqindilarning katta miqdori, doimiy chiqindilar ishlab chiqarilishi, chiqindilarni boshqarishning etishmasligi kutilgan.
Chiqindilarni utilizatsiya qilish	Kichik miqdordagi chiqindilar, xavfli chiqindilar yo'q, vaqtincha chiqindilar hosil bo'lishi, qonuniy utilizatsiya qiluvchi pudratchi bilan ishlash niyati.	Chiqindilarning katta miqdori, xavfli chiqindilar yo'qligi, vaqtincha chiqindilar hosil bo'lishi, qonuniy utilizatsiya qiluvchi pudratchi bilan ishlash niyati.	Katta miqdordagi chiqindilar, ayrim xavfli chiqindilar, vaqtincha ishlab chiqarish chiqindilari, yuridik shaxslar bilan ishlash niyati utilizatsiya qilish bo'yicha pudratchi.	Katta miqdordagi chiqindilar, katta miqdordagi xavfli chiqindilar, ba'zi doimiy chiqindilar ishlab chiqarish, qonuniy ravishda ishlash niyati utilizatsiya qilish bo'yicha pudratchi.	Chiqindilarning sezilarli miqdori, xavfli chiqindilarning katta miqdori, doimiy chiqindilar ishlab chiqarilishi, chiqindilarni yo'q qilish ko'zda tutilmagan.

Chiqindilarning oqishi qurilish bosqichida sodir bo'ladi

434. Qurilish chiqindilarini noto'g'ri ishlash, saralash yoki saqlash ularning atrof-muhitga tarqalishining jiddiy xavfini keltirib chiqaradi. Aniq tartib-qoidalar va to'g'ri monitoring bo'lmasa, qurilish jarayonida hosil bo'ladigan turli xil chiqindilar atrof-muhitga beixtiyor tarqalishi mumkin. Chiqindilarni boshqarish protokollari noto'g'ri aniqlangan yoki to'g'ri bajarilmagan bo'lsa, bu xavf ayniqsa yuqori.

435. Ba'zi turdagi chiqindilar, ayniqsa xavfli materiallar, noto'g'ri boshqarilsa, atrof-muhitda o'nlab yillar davomida saqlanib qolishi mumkin bo'lsa-da, ushbu loyiha natijasida hosil bo'ladigan xavfli chiqindilarning kutilayotgan hajmi kichik. Bundan tashqari, loyiha hududida bunday to'kilishlar ta'sirini kuchaytirishi mumkin bo'lgan atrof-muhit va inson ta'sirining yuqori zichligi mavjud emas. Shu sababli, uzoq muddatli chiqindilarni saqlash nazariy jihatdan tashvish tug'dirsa-da, agar tegishli yumshatish choralari ko'rilgan bo'lsa, qurilish vaqtida chiqindilarning to'kilishi natijasida atrof-muhitga umumiy ta'siri ahamiyatsiz deb hisoblanadi.

51-jadval. Chiqindilarni hosil qilishning ta'siri

Aspekt	Qattiq chiqindilarni hosil qilish				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy	

Chiqindilarni noto'g'ri saqlash

436. Qurilish chiqindilarini noto'g'ri ishlash, saralash yoki saqlash atrof-muhitga beixtiyor tushish xavfini tug'diradi. Aniq belgilangan tartiblar va ishonchli monitoring tizimlari mavjud bo'lmaganda, qurilish jarayonida hosil bo'ladigan turli xil chiqindilar noto'g'ri ishlov berish yoki saqlash tufayli atrof-muhitga kirishi mumkin. Chiqindilarni boshqarish protokollari yomon ishlab chiqilgan yoki ularga rioya qilinmasa, bu xavf ortadi.

437. Ba'zi turdagi chiqindilar, ayniqsa xavfli materiallar, agar to'g'ri boshqarilmasa, atrof-muhitda uzoq vaqt saqlanib qolishi mumkin bo'lsa-da, ushbu loyiha natijasida hosil bo'ladigan xavfli chiqindilarning kutilayotgan hajmi nisbatan kichik. Bundan tashqari, loyiha hududida atrof-muhit va inson uchun sezgir bo'lgan cheklangan miqdordagi ob'ektlar mavjud bo'lib, jiddiy salbiy ta'sirlar ehtimolini kamaytiradi. Ushbu omillarni hisobga olgan holda, tegishli yumshatish choralari samarali amalga oshirilgan va amalga oshirilgan bo'lsa, qurilish chiqindilarining to'kilishining atrof-muhitga ta'siri kichik deb baholanadi.

Chiqindilarni utilizatsiya qilish

438. Chiqindilar loyiha qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida hosil bo'ladi va ularni utilizatsiya qilish eng yaxshi ekologik amaliyotga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Chiqindilarni ishlab chiqarish resurslarni tejaydigan usullar orqali minimallashtirilishi kerak va barcha qayta ishlatiladigan yoki qayta ishlanadigan materiallar saralanishi va tegishli tarzda qayta ishlanishi kerak. Qayta ishlash va qayta foydalanishni ta'minlash uchun joylarda chiqindilarni saralashning aniq protokoli ishlab chiqilishi kerak va tegishli materiallarni olish uchun vakolatli ixtisoslashgan pudratchilar aniqlanishi kerak. Qayta foydalanish yoki qayta ishlanishi mumkin bo'lmagan qoldiq chiqindilar litsenziyaga ega bo'lgan chiqindilarni olib tashlash bo'yicha pudratchilar tomonidan to'planishi va tegishli chiqindilar toifalarini qabul qilishga ruxsat berilgan rasmiy tartibga solinadigan poligonlarga olib borilishi kerak.

439. Chiqindilarni boshqarish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirishdan oldin, chiqindilarni noto'g'ri yo'q qilish bilan bog'liq xavf atrof-muhitning ifloslanishi va to'g'ri boshqarilmasa, sog'liq uchun xavf tug'dirishi mumkinligi sababli o'rtacha ahamiyatga ega deb baholanadi.

52-jadval. Chiqindilarni utilizatsiya qilishning ta'siri

Aspekt	Chiqindilarni utilizatsiya qilish				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	

Aspekt	Chiqindilarni utilizatsiya qilish				
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik		O'rtacha		Asosiy

Yumshatish va monitoring

440. Qurilish ishlarining tabiati va ko'lamini hisobga olgan holda, qurilish bosqichida chiqindilar hosil bo'lishi bilan bog'liq salbiy atrof-muhit ta'siri kutilmoqda. Ushbu xavflarni samarali tarzda yumshatish uchun bir qator yumshatuvchi chora-tadbirlar ishlab chiqiladi va har ikkalasi ham loyiha uchun maxsus ishlab chiqiladigan Sayt chiqindilarini boshqarish rejasi (SWMP) va Materiallarni boshqarish rejasiga (MMP) kiritiladi.

441. Ushbu rejalar xalqaro miqyosda tan olingan chiqindilarni boshqarish ierarxiyasiga asoslanib, quyidagi ustuvorliklar ketma-ketligini belgilashi kerak:

- Manbada chiqindilar hosil bo'lishini minimallashtirish;
- Mumkin bo'lgan joylarda materiallarni qayta ishlatish;
- Chiqindilarni to'g'ri qayta ishlashni osonlashtirish uchun ularni tizimli ravishda saralash;
- Ruxsat etilgan kanallar orqali tegishli chiqindilarni qayta ishlash.

442. Ushbu chora-tadbirlarni amalga oshirish qurilish faoliyatining ilg'or ekologik amaliyot va me'yoriy talablarga muvofiqligini ta'minlaydi va shu bilan chiqindilar bilan bog'liq jiddiy ta'sirlar ehtimolini kamaytiradi.

Pudratchining chiqindilarni boshqarish tartiblari

443. Qurilish bosqichida chiqindilarni samarali va ekologik jihatdan mas'uliyatli boshqarishni ta'minlash uchun Pudratchi muayyan ish hajmiga mos keladigan batafsil tartiblarni ishlab chiqishi va amalga oshirishi kerak. Ushbu protseduralar Pudratchining Atrof-muhitni boshqarish rejasining (EMP) ajralmas qismini tashkil qiladi va kamida quyidagi komponentlarni o'z ichiga olishi kerak:

- Chiqindilarni inventarizatsiya qilish tartibi
 - Kutilayotgan chiqindilarning paydo bo'lishi haqidagi asosiy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan keng qamrovli inventarizatsiya ishlab chiqilishi kerak. U quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:
 - Chiqindilarning asosiy manbalari;
 - Chiqindilarni oqimlarining tasnifi (xavfli va xavfli bo'lmagan);
 - Chiqindilarning o'ziga xos turlari;
 - Har bir oqim uchun taxminiy yillik chiqindilar hajmi (yillik ko'rib chiqish va yangilash sharti bilan).
- Chiqindilarni kamaytirish tartibi: Qurilish jarayonida hosil bo'ladigan chiqindilar hajmini minimallashtirish bo'yicha chora-tadbirlar aniq belgilanishi kerak, bunda loyihalash, xarid qilish va qurilish usullari orqali manbalarni kamaytirishga e'tibor qaratiladi.
- Qayta foydalanish va qayta ishlash tartibi: Ushbu protsedura maydondan tashqarida utilizatsiyani kamaytirish va iloji bo'lsa, aylanma resurslar oqimini rag'batlantirish maqsadida qurilish chiqindilarini joylarda qayta ishlatish va qayta ishlashning amaliy imkoniyatlarini tavsiflashi kerak.
- Chiqindilarni yig'ish, saralash va saqlash tartibi: Pudratchi yig'ishdan oldin barcha turdagi chiqindilar bilan ishlashning tizimli usullarini o'rnatishi kerak. Bunga manbalarni to'g'ri saralash, vaqtinchalik saqlash protokollari va tasodifiy chiqishlarning oldini olish uchun xavfsiz saqlash kiradi.
- Chiqindilarni boshqarish bo'yicha o'qitish tartibi: Xodimlarning etarli darajada ma'lumotga ega bo'lishini va chiqindilarni boshqarish tartib-qoidalarini bajara olishini ta'minlash uchun o'quv modullari ishlab chiqilishi kerak. Bunga quyidagilar kiradi:
 - Barcha xodimlar uchun Sog'liqni saqlash, xavfsizlik va atrof-muhit (HSE) bo'yicha kirish kursiga kiritilgan umumiy xabardorlik treningi;
 - Chiqindilarni boshqarish, saralash va ularga rioya qilish bilan bog'liq aniq mas'uliyatli xodimlar uchun ixtisoslashtirilgan trening.

Ushbu tartib-qoidalar vaqti-vaqti bilan ko'rib chiqilishi va o'zgaruvchan sayt sharoitlari, tartibga soluvchi talablar va eng yaxshi amaliyot standartlarini aks ettirish uchun takomillashtirilishi kerak.

Rejalar va protseduralar

444. Qurilish bosqichida chiqindilarni samarali va mos ravishda boshqarishni ta'minlash uchun Pudratchi loyiha uchun ish hajmiga muvofiq maxsus tartiblarni ishlab chiqishi kerak. Ushbu protseduralar Pudratchining Atrof-muhitni boshqarish rejasining (EMP) ajralmas qismi bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak, lekin ular bilan cheklanmaydi:

- i. Chiqindilarni inventarizatsiya qilish tartibi: Pudratchi chiqindilarning batafsil inventarini tuzadi, unga quyidagilar kiradi:
 - Chiqindilarni hosil qilishning asosiy manbalarini aniqlash;
 - Chiqindilarni turi va oqimi bo'yicha tasniflash;
 - Chiqindilarni xavfli va xavfli bo'lmaganlarga toifalash;
 - Har bir tur yoki oqim uchun taxminiy yillik hajmlar muntazam (kamida yillik) ko'rib chiqilishi va yangilanishi kerak.
- ii. Chiqindilarni kamaytirish tartibi: Pudratchi chiqindi hosil bo'lishini minimallashtirish uchun amalga oshirishi kerak bo'lgan chora-tadbirlarni belgilaydigan tartib. Bu materiallardan foydalanishni optimallashtirish, samarali xarid qilish va ortiqcha yoki chiqindi materiallarni minimallashtirish kabi strategiyalarni o'z ichiga olishi mumkin.
- iii. Qayta foydalanish va qayta ishlash tartibi: Ushbu protsedura Pudratchining joylarda hosil bo'lgan chiqindilardan samarali foydalanish va qayta ishlashni maksimal darajada oshirishini tavsiflaydi. Ichki resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish orqali qayta ishlash va utilizatsiya qilish bo'yicha uchinchi tomon xizmatlariga bog'liqlikni kamaytirishga alohida e'tibor qaratish lozim.
- iv. Chiqindilarni yig'ish, saralash va saqlash tartibi: Pudratchi quyidagilar uchun aniq usullarni belgilashi kerak:
 - Saytda xavfsiz chiqindilarni yig'ish;
 - Qayta ishlanadigan va qayta ishlanmaydigan materiallarni ajratish;
 - Belgilangan, xavfsiz va etiketli konteynerlarda yoki joylarda olib tashlanmaguncha to'g'ri saqlash.
- v. Chiqindilarni boshqarish bo'yicha o'qitish tartibi: xodimlarning chiqindilarni boshqarish tartib-qoidalarini amalga oshirish uchun malakali bo'lishini ta'minlaydigan tuzilgan o'quv dasturi, jumladan:
 - Ob'ektda xavfsizlik, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik bo'yicha kirish brifingida barcha xodimlarni chiqindilarni boshqarish qoidalariga o'rgatish;
 - Chiqindilarni tasniflash, saqlash, qayta ishlash va me'yoriy talablarga rioya qilish uchun mas'ul xodimlar uchun ixtisoslashtirilgan trening.

Ushbu tartib-qoidalar monitoringi, vaqti-vaqti bilan ko'rib chiqilishi va sayt sharoitlarining o'zgarishini, qoidalaridagi o'zgarishlarni va samaradorlik auditi natijalarini, milliy qonunchilik va OTBning himoya siyosati talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun yangilanishi kerak.

445. Butun qurilish bosqichida chiqindilarni samarali va ekologik xavfsiz boshqarishni ta'minlash uchun Pudratchi ish hajmiga mos keladigan maxsus tartiblarni ishlab chiqishi va amalga oshirishi kerak. Ushbu protseduralar Pudratchining Atrof-muhitni boshqarish rejasining (EMP) ajralmas qismi bo'lib, boshqa narsalar qatorida quyidagi asosiy komponentlarni ham o'z ichiga olishi kerak:

- i. Chiqindilarni inventarizatsiya qilish tartibi: Pudratchi batafsil chiqindilar inventarini yaratishi va yuritishi kerak, unga quyidagilar kiradi:
 - Chiqindilarni hosil qilishning asosiy manbalarini aniqlash;
 - Chiqindilarni turi va oqimi bo'yicha tasniflash;
 - Chiqindilarni xavfli va xavfli toifalarga bo'lish;
 - Har bir oqim uchun taxminiy yillik chiqindilar hajmi har yili ko'rib chiqilishi va yangilanishi kerak.
- ii. Chiqindilarni kamaytirish tartibi: Ushbu protsedura Pudratchining manbada chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirish uchun ko'radigan aniq choralarni tavsiflashi kerak. Bunga materiallarni samarali rejalashtirish, optimallashtirilgan qurilish usullari va ortiqcha va chiqindilarni kamaytirish uchun xarid strategiyalari kiradi.
- iii. Qayta foydalanish va qayta ishlash tartibi: Pudratchi qurilish chiqindilarini qayta ishlatish va qayta

ishlash imkoniyatlarini aniqlashi kerak. Bunga materiallarni joyida qayta ishlash yoki tegishli chiqindilarni poligonlarga yoki uchastkadan tashqariga utilitatsiya qilinishiga yo'l qo'ymaslik uchun litsenziyalangan ob'ektlar bilan ishlash kiradi.

- iv. Chiqindilarni yig'ish, saralash va saqlash tartibi: quyidagilar uchun aniq belgilangan tizim:
- Chiqindilarni maydonchada turlari bo'yicha yig'ish va saralash;
 - Chiqindilarni tashishdan oldin belgilangan joylarda xavfsiz va etiketli saqlash;
 - Oqish, o'zaro kontaminatsiya yoki atrof-muhitga zarar etkazmaslik uchun himoya qilishni ta'minlang.
- v. Chiqindilarni boshqarish bo'yicha o'qitish tartibi: Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) muvofiq barcha xodimlarning chiqindilar bilan ishlash uchun etarli darajada ma'lumotga ega bo'lishini va jihozlanishini ta'minlaydigan tuzilgan o'qitish tizimi. U kamida quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:
- Saytning barcha xodimlari uchun sog'liqni saqlash, xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mashg'ulotlarning bir qismi sifatida chiqindilar haqida umumiy ma'lumotni o'tkazish;
 - Chiqindilarni boshqarish, saralash, monitoring qilish va rioya qilish uchun bevosita mas'ul bo'lgan xodimlar uchun maxsus trening.

Ushbu tartib-qoidalar milliy qonunchilik va OTBning Himoya siyosati bayonnomasiga (SPS 2009) to'liq muvofiqligini ta'minlovchi operatsion amaliyotlar, tartibga solish talablari yoki mahalliy sharoitlardagi o'zgarishlarni aks ettirish uchun muntazam ravishda ko'rib chiqilishi va zarurat tug'ilganda yangilanishi kerak.

Chiqindilarning to'kilishi

446. Pudratchi tomonidan ishlab chiqilgan Chiqindilarni boshqarish rejasi (WMP) qurilish bosqichida hosil bo'lgan barcha turdagi chiqindilar bilan ishlash bo'yicha batafsil ma'lumotni o'z ichiga olishi kerak. Reja kamida quyidagi elementlarni o'z ichiga olishi kerak:

- i. Xavfsizlik ma'lumotlar varag'idan (SDS) foydalanish: Barcha xavfli materiallarga eng so'nggi SDSlar hamroh bo'lishi kerak, ular joyida mavjud bo'lishi kerak. SDSlar har bir modda uchun xavfsiz ishlov berish, saqlash va favqulodda vaziyatlar tartiblarini qamrab olishi kerak.
- ii. Shaxsiy himoya vositalariga qo'yiladigan talablar: Turli toifadagi chiqindilar bilan ishlash uchun maxsus shaxsiy himoya vositalari ta'minlanishi kerak. Rejada mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik standartlariga muvofiq, chiqindilarni qayta ishlash xodimlari uchun shaxsiy himoya vositalarining turlari, holati va ulardan foydalanish talablari batafsil bayon qilinishi kerak.
- iii. To'g'ri saqlash amaliyoti: Chiqindilarni boshqarish rejasi (WMP) chiqindilarning har bir turi uchun saqlash talablarini, jumladan ajratish, saqlash, etiketlash, bog'lash va kirish cheklovlarini belgilashi kerak. Saqlash inshootlari to'kilish, o'zaro kontaminatsiya va atrof-muhitga ta'sir qilish xavfini minimallashtirishi kerak.
- iv. Hisobotga qo'yiladigan talablar: Reja chiqindilarning paydo bo'lishini, harakatlanishini va yo'q qilinishini kuzatish va hisobot berish tartiblarini belgilashi kerak. Bunga chiqindi manifestlarini, inventarlarni yangilash, hodisalar haqida hisobotlarni va ichki auditlar va nazorat qiluvchi idoralar uchun muvofiqlik hujjatlarini saqlash kiradi.
- v. Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish va to'kilishlarni boshqarish: To'kilishlarni boshqarish rejasi (WMP) ob'ektga xos favqulodda tartib-qoidalarni, shu jumladan tasodifiy to'kilish yoki sizib ketish holatlarida ko'rilishi kerak bo'lgan harakatlarni tavsiflashi kerak. U to'kilishlarga javob berish uchun zarur bo'lgan uskunalarni (masalan, to'kilgan to'plamlar, changni yutish vositalari, to'siqlar) ro'yxatini va favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish uchun mas'ul xodimlarni aniqlashi kerak.
- vi. Ushbu chora-tadbirlar chiqindilar bilan bog'liq barcha tadbirlar xavfsiz, talablarga muvofiq va ekologik jihatdan mas'uliyatli tarzda amalga oshirilishini ta'minlaydi.

Chiqindilarni noto'g'ri saqlash

447. Chiqindilarni boshqarish rejasi (WMP) har xil turdagi chiqindilarni noto'g'ri saqlash bilan bog'liq xavflarni xavfsiz, muvofiq va ekologik xavfsiz saqlashni ta'minlash uchun batafsil chora-tadbirlarni belgilash orqali hal qilishi kerak. Ushbu chora-tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- i. Chiqindilarni toifalarga ajratish (masalan, xavfli, xavfli bo'lmagan, qayta ishlanadigan, organik);
 - ii. Barcha turdagi chiqindilar uchun qurilish maydonchasi bo'ylab etarli miqdorda aniq belgilangan chiqindi qutilarini ta'minlash;
-

-
- iii. Yomg'ir, shamol yoki quyosh nurlari ta'siriga to'sqinlik qiladigan ob-havoga chidamli qoplamalar, bu materiallarni buzishi yoki yuvishga olib kelishi mumkin;
 - iv. Oqish yoki atrof-muhitning ifloslanishi xavfini kamaytirish uchun, ayniqsa, xavfli chiqindilarni joyida saqlash muddatini cheklash;
 - v. Haddan tashqari to'lib ketish, hid va zararkunandalarning kirib kelishining oldini olish uchun saqlash joylarini muntazam ravishda saqlash va tozalash;
 - vi. Barcha xavfli chiqindilarni saqlash joylari yaqinida to'kilishlarga qarshi kurash to'plamlarining mavjudligi;
 - vii. Saqlash joylarini suv havzalari, aholi punktlari va ekologik jihatdan sezgir hududlar kabi zaif joylardan xavfsiz masofada strategik joylashtirish.

448. Qattiq maishiy chiqindilar qurilish maydonchasi ichidagi qattiq, tekis yuzalarga joylashtirilgan maxsus metall idishlarda saqlanishi kerak. Konteynerlar uch tomondan mustahkam panjara bilan o'ralgan bo'lishi va chiqindilarni yig'ish mashinalari uchun qulay bo'lishi kerak. Idishlarni ortiqcha yuklamaslik kerak va ular rasmiy shartnoma asosida litsenziyalangan chiqindilarni utilizatsiya qiluvchi kompaniya tomonidan muntazam ravishda bo'shatilishi kerak.

449. Oziq-ovqat chiqindilari boshqa maishiy chiqindilardan ajratilishi va aniq etiketlangan idishlarga to'planishi kerak. U to'g'ri yo'q qilish yoki qayta ishlash uchun faqat vakolatli oziq-ovqat chiqindilarini yig'ish xizmatlariga topshirilishi kerak.

450. Qurilish chiqindilari qattiq sirtlarda joylashgan va tashish uchun kirish yo'llari bo'lgan mustahkam panjara bilan uch tomondan o'ralgan maxsus metall idishlarga joylashtirilishi kerak. Konteynerlar to'lib ketishining oldini olish uchun boshqarilishi va vakolatli pudratchi tomonidan darhol bo'shatilishi kerak. Beton zavodining ayrim chiqindilari, shu jumladan chiqindi yog'i, yog' bilan ifloslangan qum, yog'li lattalar, beton aralashmasi, metallar va elektrod qoldiqlari chiqindixonaga tashlanmasligi kerak va ular ajratilishi va ixtisoslashtirilgan qayta ishlash yoki tozalash inshootlariga tashilishi kerak.

451. Qurilish mashinalari va uskunalariga texnik xizmat ko'rsatish natijasida hosil bo'lgan chiqindilar, agar ular neft bilan ifloslanmagan bo'lsa, tegishli qayta ishlash va qayta ishlatish uchun sertifikatlangan metallolomlarni qayta ishlash korxonalariga yuborilishi kerak.

Chiqindilarni utilizatsiya qilish

452. Chiqindilarning paydo bo'lishining oldini olish mumkin bo'lmagan va qayta foydalanish yoki qayta ishlash amaliy bo'lmagan hollarda, chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha malakali va litsenziyaga ega pudratchi tomonidan chiqindilar turiga ko'ra utilizatsiya qilinishi kerak. Chiqindilarni boshqarish rejasi (WMP) quyidagi jihatlarni o'z ichiga olgan barcha yo'q qilish jarayonlari va talablarining batafsil tavsifini o'z ichiga olishi kerak:

- i. Chiqindilarni boshqarish bo'yicha pudratchilarni oldindan malakasini oshirish va tanlash: Chiqindilarni boshqarish yoki qayta ishlash xizmatlarini boshlashdan oldin, pudratchi tanlangan kompaniya tan olingan eng yaxshi amaliyotlar va me'yoriy standartlarga rioya qilishini ta'minlash uchun dastlabki malaka jarayonini amalga oshirishi kerak.
- ii. Litsenziyalash tekshiruvi: Har qanday chiqindilarni uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi provayderga topshirishdan oldin, Pudratchi yetkazib beruvchining O'zbekistondagi tegishli organlar tomonidan muayyan toifadagi chiqindilarni qayta ishlash, qayta ishlash yoki yo'q qilish huquqini beruvchi amaldagi litsenziyalari borligini tekshirishi kerak.
- iii. Chiqindilarni qayta ishlashga qo'yiladigan talablar: Barcha xavfli chiqindilar tegishli Materiallar xavfsizligi ma'lumotlar varag'ida (MSDS) ko'rsatilganidek, biriktirilgan, suv o'tkazmaydigan va qulflangan joylarda xavfsiz tarzda saqlanishi kerak. Atrof-muhit va sog'liq uchun xavflarni minimallashtirish uchun tegishli yorliqlar, belgilar va kirish cheklovlari ta'minlanishi kerak.
- iv. Ro'yxatga olish va hujjatlashtirish: Pudratchi har bir chiqindilarni yo'q qilish hodisasi uchun aniq va tekshirilishi mumkin bo'lgan yozuvlarni yuritishi shart. Ushbu yozuvlar kamida quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:
 - Yig'ish sanasi
 - Chiqindilarning turi va tavsifi
 - Miqdori (hajmi yoki og'irligi bo'yicha)
 - Utilizatsiya qiluvchi kompaniyaning nomi va litsenziya raqami
 - Yakuniy yo'q qilish joyi

- v. Utilizatsiya qilish uchun ruxsatnomalar va nazorat: Pudratchi har qanday chiqindini utilizatsiya qilish ishini boshlashdan oldin mahalliy hokimiyat organlaridan utilizatsiya qilish uchun zarur ruxsatnomalarni olishi shart. Ushbu ruxsatnomalarda tasdiqlangan utilizatsiya maydoni, ruxsat etilgan chiqindilar turlari va ruxsat etilgan maksimal hajmlar ko'rsatilishi kerak. Nazorat bo'yicha maslahatchi Pudratchi chiqindilarni faqat ruxsat etilgan joylarda va ruxsatnoma shartlariga to'liq rioya qilgan holda utilizatsiya qilishini ta'minlash uchun javobgardir.
- vi. Ortiqcha materiallardan qayta foydalanish: Iloji bo'lsa, ortiqcha qurilish materiallarini maydondan tashqarida utilizatsiya qilishni talab qiladigan chiqindilar hajmini kamaytirish va resurslar samaradorligini oshirish uchun qayta ishlatilishi yoki qayta ishlanishi kerak.

Monitoring

453. Chiqindilarni boshqarish rejasini (WMP) samarali amalga oshirish atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalari va milliy qonunchilikka rioya etilishini ta'minlash uchun tuzilgan va doimiy monitoring dasturini talab qiladi. WMP quyidagi asosiy jihatlarni monitoring qilish uchun batafsil qoidalarni o'z ichiga olishi kerak:

- i. Chiqindilarni boshqarish rejasini amalga oshirish: Chiqindilarni boshqarish rejasida ko'rsatilgan barcha chora-tadbirlar Pudratchi tomonidan samarali amalga oshirilishini ta'minlash uchun muntazam tekshiruvlar va muvofiqlikni tekshirish.
- ii. Shaxsiy himoya vositalarini (ShXH) ta'minlash va ulardan foydalanish: mehnat muhofazasi va xavfsizlik standartlariga muvofiq chiqindilarni boshqarish bo'yicha ishchilar tomonidan shaxsiy himoya vositalari mavjudligi va to'g'ri ishlatilishini ta'minlaydi.
- iii. Saqlash muvofiqligi: belgilangan tartiblarga muvofiqligini ta'minlash uchun chiqindilarni to'g'ri ajratish, saqlash, etiketlash va saqlash joylariga texnik xizmat ko'rsatishni tekshiring.
- iv. Chiqindilarni boshqarish va tashish hujjatlari: To'g'ri qaydlarni, chiqindilar harakatining kuzatilishini va ruxsat etilgan joylarda yo'q qilinishini ta'minlash uchun chiqindilar jurnallari va transport manifestlarini muntazam ravishda ko'rib chiqing.
- v. Trening yangilanishlari: Chiqindilarni boshqarish bo'yicha xodimlar uchun o'tkazilgan o'quv mashg'ulotlarini, shu jumladan yangi xodimlar uchun malaka oshirish kurslari va induktsiyalarni kuzatib boradi.
- vi. To'kilishning oldini olish va javob choralari: To'kilishlarga qarshi kurash to'plamlarining mavjudligi, holati va strategik joylashuvini tekshiring va hodisa sodir bo'lganda tayyorlikni ta'minlash uchun to'kilishlarga javob berish protokollarini ko'rib chiqing.
- vii. Yakuniy nuqtani yo'q qilish auditi: Chiqindilarni qabul qilish, qayta ishlash yoki tasdiqlangan ruxsatnomalar va atrof-muhit standartlariga muvofiq yo'q qilinishini tekshirish uchun uchinchi shaxslarning utilizatsiya ob'ektlarining davriy tekshiruvlari.

Qolgan ta'sirlar

Qurilish bosqichining ta'siri

454. Chiqindilarni boshqarish rejasini (WMP) to'g'ri va izchil amalga oshirish barcha qurilish chiqindilarini xavfsiz va mas'uliyat bilan qayta ishlash, saqlash va yo'q qilishni ta'minlashi kutilmoqda. Chiqindilarni ajratish, xavfsiz saqlash, litsenziyalangan yo'q qilish va to'kilishlarga qarshi choralarni rejalashtirish kabi xavfni kamaytirish choralari tasodifiy to'kilishlar, ruxsatsiz utilizatsiya yoki noto'g'ri saqlash ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi. Agar WMPda ko'rsatilgan barcha tartib-qoidalarga qat'iy rioya qilingan taqdirda, qurilish bosqichida chiqindilarning atrof-muhitga qoldiq ta'siri ahamiyatsiz deb baholanadi.

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

455. Loyihaning foydalanish bosqichida chiqindilarni boshqarishning atrof-muhitga ta'siri ushbu baholashda hisobga olinmaydi, chunki faqat rejali texnik xizmat ko'rsatish va kichik ta'mirlash ishlari kutilmoqda. Ushbu faoliyatlar kichik miqdordagi chiqindilarni hosil qilishi kutilmoqda va atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatilmaydi.

H. Madaniy meros

Kirish

456. Ushbu bobda qurilish va foydalanish bosqichlarida Loyihani amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan potentsial madaniy meros ta'sirini baholash natijalari keltirilgan. Har bir bosqich uchun potentsial ta'sirlarning manbalari va ahamiyati aniqlanadi va milliy qoidalarga va OTB Xavfsizlik siyosati bayonotiga (SPS 2009) muvofiq tavsiya etilgan yumshatish choralari tavsiflanadi.

Yondashuv va metodologiya

457. Madaniy merosga potentsial ta'sirlarni baholash sezgir retseptorlarni aniqlash va 5-bo'limda ko'rsatilgan loyiha bo'yicha ta'sirni baholash metodologiyasiga muvofiq potentsial ta'sirlarni baholashga asoslanadi. Har bir ta'sirning ahamiyati qabul qiluvchining sezgirliги va ta'sirning kattaligini hisobga olgan holda aniqlanadi.

458. Ta'sir yuqori yoki o'rtacha deb baholangan hollarda, uning oldini olish, kamaytirish yoki boshqarish uchun tegishli yumshatish choralari taklif etiladi. Keyinchalik bu chora-tadbirlar XII bo'limda taqdim etilgan Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) kiritiladi va bu loyiha doirasida atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish va monitoring qilishning umumiy tizimiga integratsiyani ta'minlaydi.

Qurilish bosqichining ta'siri

459. Qurilish bosqichida kichik intruziv qazish ishlari kutilmoqda. Ushbu baholashda er osti yoki ko'milgan madaniy meros ob'ektlariga ta'sir ko'rsatilmagan. Qurilish ishlari er osti arxeologik resurslariga jismoniy zarar yetkazish xavfini bartaraf etib, yer yuzasida yoki undan yuqorida olib borilishi kutilmoqda.

460. Qishloq yo'llarini rekonstruksiya qilish va modernizatsiya qilish aniqlangan madaniy meros ob'ektlarining joylashuviga, ayniqsa qurilish davrida tashrif buyuruvchilarga vaqtincha vizual yoki kontekstual ta'sir ko'rsatishi mumkin. Biroq, Loyiha hech qanday madaniy meros ob'ektlarini jismoniy o'zgartirish, ko'chirish yoki buzishni nazarda tutmaydi va shuning uchun bunday ob'ektlarga bevosita yoki doimiy ta'sir kutilmaydi.

461. Qurilish vaqtida yerdan uzatiladigan tebranishlar tufayli yaqin atrofdagi madaniy meros ob'ektlariga kosmetik yoki konstruktiv zarar etkazish ehtimolini baholash 8.3-bo'limda keltirilgan. Ushbu baholash natijalariga ko'ra, Loyiha bilan bog'liq tebranish darajalari tashvish chegaralaridan past bo'lib qolishi kutilmoqda va tebranish bilan bog'liq zarar xavfi ahamiyatsiz deb hisoblanadi.

53-jadval. Qurilishning madaniy merosi

Aspekt	Qurilish jarayonida madaniy merosga ta'siri				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirliги	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik	O'rtacha		Asosiy

Operatsion bosqichining ta'siri

462. Loyiha yo'llari allaqachon ishga tushirilganligi va yangi yo'nalishlar yoki qayta qurish taklif qilinmaganligi sababli, loyihaning foydalanish bosqichida madaniy meros ob'ektlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

463. Belgilangan madaniy meros ob'ektlariga yaqin joyda qurilish olib borilayotgan hududlarda vizual ta'sirlarni minimallashtirish va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun vizual nazorat choralari (vaqtinchalik to'siqlar yoki to'siqlar) amalga oshirilishi kerak. Ushbu saytlarning yanada samarali himoyasini ta'minlash uchun pudratchi CSC baholash uchun maxsus "ishlarni bajarish rejasini" ni taqdim etishi kerak. Ushbu ta'sirlar

vaqtinchalik bo'lishi va qurilish muddati bilan cheklanishi kutilmoqda.

Qolgan ta'sirlar

464. Tavsiya etilgan yumshatish choralari, xususan, nozik ob'ektlar yaqinidagi kuchaytirilgan monitoring samarali amalga oshirilsa, qurilish bosqichida madaniy merosga sezilarli qoldiq ta'sirlar kutilmaydi.

Operatsion bosqich

465. Loyiha yo'llari allaqachon ishlayotganligi va ekspluatatsiya faoliyati o'zgarishsiz qolishi hisobga olinsa, foydalanish bosqichida hech qanday qoldiq ta'sir kutilmaydi.

I. Iqlim o'zgarishi ta'sirini baholash

Xavf-xatarni baholash

466. Ushbu baholash maqsadlari uchun Loyiha uchun iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflar besh ballli xavf matritsasi yordamida baholandi va uchta potentsial xavf darajasiga tasniflandi: past, o'rta va yuqori (jadvalda belgilanganidek). Shu nuqtai nazardan, xavf yo'l infratuzilmasini rivojlantirish bilan bog'liq holda, yo'lning tarkibiy yaxlitligiga, shuningdek, yo'l harakati qatnashchilarining salomatligi va xavfsizligiga potentsial ta'sirga e'tibor qaratgan holda aniqlanadi.

467. Ushbu baholash yo'l koridoriga va uning ekspluatatsion xususiyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadigan xavflar bilan cheklanadi. Yo'lning o'ziga yoki uning ishlashiga ta'sir qilmaydigan iqlim o'zgarishining kengroq atrof-muhitga ta'siri ushbu tahlil doirasidan tashqarida. Ushbu baholash CRVA hisobotida batafsil taqdim etiladi.

468. Xavf matritsasi olingan har bir natija ma'lum bir xavf darajasiga mos keladi, uning xususiyatlari quyidagi jadvalda batafsil tavsiflanadi.

54-jadval. Xatarlarni baholashni aniqlash

Xavf-xatarni baholash	Ta'rif
Yuqori	Odamlarning halok bo'lishi, yo'l harakati xavfsizligining sezilarli darajada yomonlashishi yoki yo'lning (uning bir qismini) foydalanishga yaroqsiz holga keltirishi mumkin bo'lgan potentsial xavf, bu ta'mirlash uchun katta mablag' talab qiladi. Imkon qadar bunday hodisalarning oldini olish choralari ko'rish kerak; aks holda, investitsiyalar qayta ko'rib chiqilishi kerak.
O'rta	Baxtsiz hodisalar va xavfli sharoitlar xavfi katta bo'lib, yo'l va uning atrofidagi hududlarga zarar yetkazilishi mumkin. Ushbu xavflarning aksariyatini to'g'ri choralar ko'rish orqali kamaytirish mumkin.
Qisqa	Baxtsiz hodisalar xavfi va noqulay xavfsizlik sharoitlari mavjud, ammo uni cheklangan va kichik deb hisoblash mumkin. Yo'lning shikastlanishi ehtimoldan yiroq emas. Ushbu xavflarni minimal harakat bilan minimallashtirish odatda oson. investitsiyalar.

469. Prognoz qilinayotgan iqlim xavflari Osiyo taraqqiyot bankining (OTB) iqlimga chidamli yo'l loyihalari bo'yicha yo'riqnomalariga muvofiq aniqlangan (OTB, 2011). Tanlangan umumiy ijtimoiy-iqtisodiy yo'llar (CSPs) asosidagi boshlang'ich sharoit va iqlim prognozlaridan foydalangan holda, aniqlangan xavflar ularning yo'l infratuzilmasi va foydalanuvchilariga potentsial ta'siri uchun baholandi. Suv toshqini dastlab jiddiy xavf sifatida tasniflanmagan; ammo, tegishli tadqiqotlar va ma'lumotlar to'plamini har tomonlama ko'rib chiqqandan so'ng, suv toshqini loyiha infratuzilmasining yaxlitligi va mustahkamligiga potentsial ta'siri tufayli iqlim xavflari ro'yxatiga qo'shildi.

55-jadval. Iqlim xavfini baholash

Iqlim xavfi	Xavf-xatarni baholash	Baho
Juda issiq kunlar va issiqlik to'liqlarining ko'payishi	O'rta	Iqlim o'zgarishi prognozlarida shuni ko'rsatadiki, juda issiq kunlar soni (ya'ni, harorat 35 ° C dan yuqori bo'lgan kunlar) yozda, ayniqsa, bazaviy harorat allaqachon ko'tarilgan iyun, iyul va avgust oylarida oyiga 10-15 kunga ko'payadi. Osiyo Taraqqiyot Bankining (2011) iqlimni muhofaza qilish bo'yicha tavsiyalariga ko'ra, bunday uzoq davom etgan yuqori haroratlar asfalt-beton qatlamlarining yumshashi, tirbandlik tufayli yo'l-yo'lakay va suyuq asfaltning

Iqlim xavfi	Xavf-xatarni baholash	Baho
		migratsiyasini o'z ichiga olgan qoplama degradatsiyasi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan chegaradan oshib ketadi. Natijada, kelajakdagi iqlim sharoitida qoplamaning strukturaviy shikastlanishi mumkin. Bundan tashqari, havo haroratining ko'tarilishi yo'l harakati qatnashchilarining sog'lig'i va xavfsizligiga xavf tug'dirishi mumkin, ayniqsa, soya, suv yoki favqulodda xizmatlardan foydalanish imkoniyati cheklangan chekka hududlarda transport vositasi buzilgan taqdirda. Ushbu muammoni hal qilish uchun yo'l dizaynida yo'l harakati ishtirokchilariga tezda yordam so'rash imkonini beradigan favqulodda chaqiruv nuqtalari yoki belgilangan xavfsizlik zonalarini kiritish tavsiya etiladi. Issiq kunlarning bashorat qilingan o'sishi yo'l qoplamalarining chidamliligiga ta'sir qilishi kutilayotgan bo'lsa-da, samarali yo'lni saqlash strategiyasi amalga oshirilsa, bu muhim xavfsizlik oqibatlariga olib kelmaydi. Xavfning bashorat qilinishi va samarali yumshatish choralari potentsialini hisobga olgan holda, umumiy iqlim xavfi o'rtacha deb baholanadi.
Yog'ingarchilik ning o'zgarishi va tegishli tuzilmalarning korroziyasi xavfi	O'rta	Haddan tashqari issiq kunlarda prognoz qilinadigan o'sishga qaramay, umumiy yog'ingarchilik miqdori barqaror bo'lib qolishi yoki biroz ortishi, tez-tez sodir bo'ladigan ekstremal yog'ingarchilik hodisalari ehtimoli kutilmoqda. Biroq, tarixiy iqlim ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, mintaqa allaqachon past o'rtacha yog'ingarchilik bilan ajralib turadi. Osiyo Taraqqiyot Bankining (2011) iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha tavsiyalariga ko'ra, uzoq davom etadigan issiqlik to'liqlari va cheklangan yog'ingarchilikning kombinatsiyasi ko'priklar va suv o'tkazgichlar kabi beton konstruksiyalarda po'lat armaturaning korroziyasini tezlashtirishi ma'lum bo'lgan sirt tuzining ko'payishiga olib kelishi mumkin. Ba'zi bog'liq tuzilmalar, jumladan, ko'priklar va drenaj tizimlari uchun iqlim ta'siri ostida korroziyaning bu shakli strukturaviy xavf tug'dirishi mumkin. Biroq, tegishli qurilish materiallarini tanlash va muntazam parvarishlash protokollarini amalga oshirish ushbu xavfni etarlicha kamaytirishi kutilmoqda. O'rtacha yog'ingarchilikning nisbatan kichik prognoz qilingan o'zgarishi va amalga oshirilishi mumkin bo'lgan muhandislik nazorati mavjudligini hisobga olgan holda, xavf cheklangan deb hisoblanadi. Strukturaviy komponentlarning korroziyasi avariya yoki hodisalarning uzoq muddatli xavfini oshirishi mumkin bo'lsa-da, ularning yuzaga kelish ehtimoli past deb hisoblanadi va oqibatlarini proaktiv loyihalash va texnik xizmat ko'rsatish orqali nazorat qilish mumkin. Shunga ko'ra, iqlim xavfi o'rtacha deb baholanadi.
Mavsumiy va harorat o'zgaruvchanligi	Qisqa	Mavsumiy va harorat tebranishlarining prognoz qilinayotgan o'sishi issiq va sovuq davrlar o'rtasida keskin o'tishlarga olib kelishi mumkin, bu esa yo'l infratuzilmasida issiqlik zarbasini keltirib chiqarishi mumkin. Bunday keskin o'zgarishlar yulka materiallari va konstruktiv aloqalarga stressni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa vaqt o'tishi bilan mahalliy shikastlanishga olib kelishi mumkin. Biroq, prognoz qilinayotgan yo'l uchastkasining aksariyat qismida o'rtacha haroratning oshishi va sovuqqa, qor va muzga ta'sir qilishning kamayishi sovuqqa bog'liq bo'lgan yo'l qoplamalarining buzilish mexanizmlarini, masalan, sovuqning ko'tarilishi va muzlashning erishi yorilishini kamaytirishi kutilmoqda. Ushbu o'zgarishlar, aslida, yo'l qoplamasining umumiy ishlashi va xavfsizligiga neytral yoki ozgina ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ayozning shikastlanishiga cheklangan ta'sir va yumshoqroq qish sharoitlarining mumkin bo'lgan afzalliklarini hisobga olgan holda, mavsumiy o'zgaruvchanlik bilan bog'liq iqlim xavfi past deb baholanadi.
Kuchli yog'ingarchilik	Qisqa	Prognozlar qish oylarida yog'ingarchilik intensivligining biroz oshishi mumkinligini ko'rsatsa-da, bu o'zgarishlarning kattaligi kichik bo'lishi va yo'l infratuzilmasi yoki tegishli aktivlarga jiddiy xavf tug'dirish uchun etarli emasligi kutilmoqda. Bunday yog'ingarchilikning cheklangan intensivligi va chastotasini, shuningdek, yo'l-drenaj tizimlarining suv oqimining o'rtacha ko'payishiga dosh berish uchun kutilayotgan imkoniyatlarini hisobga olgan

Iqlim xavfi	Xavf-xatarni baholash	Baho
		holda, salbiy ta'sirlar ehtimoli past deb hisoblanadi. Shunga ko'ra, kuchli qishki yog'ingarchilik bilan bog'liq xavf kichik va ehtimolsiz deb baholanadi, bu esa past xavf darajasiga olib keladi.
Qurg'oqchilik ehtimolining oshishi	O'rta	Iqlim prognozlari yoz oylarida qurg'oqchilikning chastotasi va zo'ravonligining oshishi mumkinligini ko'rsatadi. Qurg'oqchilik bilan bog'liq sog'liq va xavfsizlik bilan bog'liq xavf-xatarlar, masalan, suv va boshpana bo'lmagan chekka hududlarda avtotransport vositalarining buzilishi, haddan tashqari issiqlik va jazirama to'liqlari bilan bog'liq bo'lgan xavflar bilan solishtirish mumkin bo'lsa-da, bu xavflar allaqachon issiq kunlarni baholashda hisobga olingan. Biroq, uzoq muddatli qurg'oqchilik infratuzilmaning yaxlitligiga bilvosita ta'sir ko'rsatishi mumkin, masalan, tuproqning qurib ketishiga olib keladi, bu esa yo'l qirg'oqlari, poydevorlar va drenaj tizimlarining buzilishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, qurg'oqchilik tufayli o'simlik qoplamining qisqarishi eroziyaga va chang tufayli ko'rishning pasayishiga yordam beradi, bu esa yo'l harakati xavfsizligini yanada pasaytiradi. Infratuzilma va foydalanuvchilar xavfsizligiga umumiy ta'sirni hisobga olgan holda, qurg'oqchilik sharoitlari bilan bog'liq iqlim xavfi o'rtacha deb baholanadi.
Suv toshqini xavfining ortishi	O'rta	Kelgusi yillarda suv toshqini xavfi ikki asosiy iqlim omili tufayli ortishi prognoz qilinmoqda: (i) balandroq joylarda qor va muzliklarning tez erishi va (ii) ekstremal yog'ingarchilik hodisalarining intensivligi va chastotasining oshishi. Bu omillar mahalliy daryo va soylarda suv sathining oshishiga olib kelishi va shu bilan loyiha hududida suv toshqini xavfini oshirishi kutilmoqda. Hozirda yo'l ostida suv o'tkazgichlar mavjud bo'lsa-da, tegishli parvarish qilinmasligi ularning tiqilib qolishi ehtimolini sezilarli darajada oshiradi, bu esa yo'l infratuzilmasiga suv toshqini sabab bo'lishi va yo'l harakati qatnashchilari uchun xavf tug'dirishi mumkin. Butun yo'l koridori bo'ylab suv toshqini xavfining sezilarli darajada oshishi kutilmasa-da, suv toshqini xavfini yumshatish bo'yicha maqsadli chora-tadbirlar, ayniqsa, suv toshqini xavfi mavjud hududlarda hali ham zarur. Mahalliy suv toshqinlarining oldini olish va yaqin atrofdagi hududlarga ta'sirni minimallashtirish uchun yo'l sirtidan qo'shni suv havzalarigacha etarli darajada drenajni ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Imkoniyatli va samarali ta'sirni yumshatish choralari (masalan, suv o'tkazgichlarini ta'mirlash, yo'l bo'yidagi drenaj va texnik xizmat ko'rsatish protokollari) osonlikcha mavjud va sezilarli qiyinchiliklarsiz amalga oshirilishi mumkinligini hisobga olsak, potentsial ta'sir o'rtacha deb hisoblanadi va yuzaga kelish ehtimoli mumkin. Shu sababli, umumiy toshqin xavfi o'rtacha deb baholanadi.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

470. Past deb baholangan iqlim xavflari uchun qo'shimcha yumshatish choralari taklif etilmaydi, chunki ular Loyihaga sezilarli ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi. Biroq, muhandislik-konsultant tomonidan tasdiqlangan iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha maxsus chora-tadbirlar mavjud bo'lmaganda, o'rtacha deb baholangan xavflar uchun yoki zaiflik darajasi noaniq bo'lib qolgan hollarda, yo'l infratuzilmasi va tegishli ob'ektlarning iqlimga chidamliligini oshirish uchun quyidagi kamaytirish choralari taklif etiladi.

56-jadval. Iqlim o'zgarishini yumshatish choralari

Iqlim xavfi	Xavf-xatarni baholash	Yumshatish choralari	Qolgan xavf
Juda issiq kunlar va issiqlik to'liqlarining ko'payishi Shuningdek, yog'ingarchilik miqdorining o'zgarishi va tegishli tuzilmalarning korroziya xavfi.	O'rta	Aniqlangan mo'tadil iqlim xavflarini bartaraf etish va iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha batafsil strategiyalar mavjud bo'lmaganda, muhandis-konsultant yo'l infratuzilmasining barqarorligini oshirish va jamoat xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagi amaliy va loyihaga xos ta'sirlarni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni tavsiya qiladi: - Moslashuvchan va issiqlikka chidamli yo'l materiallaridan foydalanish Yozgi harorat 38 ° C ga yetishi kutilayotgan bo'lsa, yulka konstruksiyalari cho'kish, deformatsiyalar yoki asfalt yuvilmasdan uzoq vaqt issiqlikka bardosh bera oladigan moslashuvchan va issiqlikka chidamli materiallardan foydalangan holda ishlab chiqilishi kerak. Bu muddatidan oldin eskirishning oldini olishga, baxtsiz hodisalar xavfini kamaytirishga va uzoq muddatli texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. - Ta'mirlash byudjeti va amalga oshirish rejasini oshirish O'ta issiq kunlar, jazirama to'liqlar va uzoq vaqt qurg'oqchilik davrining prognoz qilinayotgan o'sishi tufayli, maxsus texnik xizmat ko'rsatish byudjeti va tegishli amalga oshirish rejasini ishlab chiqilishi kerak. Ushbu reja o'zgaruvchan iqlim sharoitida tez eskirish va eskirish ehtimoli bo'lgan yo'l qoplamalarini, drenaj infratuzilmasini, ko'priklar va dam olish joylarini qamrab olishi kerak. - Baxtsiz hodisalar haqida xabar berish tizimini joriy qilish Yo'l koridorining uzoqligi va ekstremal ob-havo sharoitida buzilishlar ehtimolini hisobga olgan holda, yo'l bo'ylab muntazam ravishda favqulodda aloqa tizimini o'rnatish tavsiya etiladi. Ushbu tizim avariya xizmatlari bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqani ta'minlashi, baxtsiz hodisalar yoki favqulodda vaziyatlarda o'z vaqtida yordam ko'rsatishni ta'minlashi va shu bilan yo'l harakati qatnashchilari uchun xavfsizlik xavfini kamaytirishi kerak. Ushbu chora-tadbirlar, agar samarali amalga oshirilsa, iqlim bilan bog'liq ta'sirlarning ehtimoli va jiddiyligini kamaytiradi va kelajakdagi iqlim stsenariylarida yo'lning funktsional, xavfsiz va bardoshli bo'lishini ta'minlaydi.	Qisqa
Qurg'oqchilik ehtimolining oshishi	O'rta	Issiq kunlar va jazirama to'liqlarning ko'payishi bilan bog'liq xavflardan tashqari, qurg'oqchilik va potentsial o'rmon yong'inlari, ayniqsa, tuproqning qurishi, o'simliklarning yo'qolishi va yuqori harorat ta'sirida yo'l yaxlitligiga yanada ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu sharoitlar yo'l qoplamalari va ular bilan bog'liq infratuzilmaning yomonlashishini tezlashtirishi mumkin, bu esa rejali va favqulodda ta'mirlashga bo'lgan ehtiyojni oshiradi. Ushbu muammoni hal qilish uchun iqlim bilan bog'liq stress omillarini hisobga olgan holda qo'shimcha parvarishlash byudjetini ajratish kerak. Bunday byudjet ta'mirlash va tiklash ishlarini o'z vaqtida amalga oshirish imkonini beradi, yuzaga keladigan har qanday zararni tezda bartaraf etishni ta'minlaydi. Ushbu yumshatish chorasi amalga oshirilganda, qurg'oqchilik va o'rmon yong'inlarining yo'l infratuzilmasiga ta'siri bilan bog'liq qoldiq xavf past deb baholanadi.	Qisqa
Suv toshqini xavfining ortishi	O'rta	Mavsumiy erishlar va ekstremal yog'ingarchiliklar tufayli suv toshqini xavfining prognoz qilinayotgan o'sishini bartaraf etish uchun batafsil loyihalash va qurish bosqichida quyidagi yumshatish choralari taklif etiladi: Suv toshqini xavfi va suv oqimini o'rganish: mahalliy daryolar, daryolar va yuqori oqim suv havzalaridan suv toshqini xavfi va er usti oqimlarini baholash uchun keng qamrovli gidrologik tadqiqotlar talab qilinadi. Tadqiqot natijalari iqlim o'zgarishi prognozlarini hisobga olgan holda kelajakdagi suv toshqini stsenariylariga mos kelishini ta'minlash uchun	Qisqa

Iqlim xavfi	Xavf-xatarni baholash	Yumshatish choralari	Qolgan xavf
		mavjud suv o'tkazgichlarni qayta tiklash va qayta loyihalashda yo'l-yo'riq ko'rsatadi. Suv toshqini va mavsumiy qor erishiga moyil bo'lgan hududlarga alohida e'tibor berilishi kerak, xususan, batafsil loyihalash bosqichida: - Suv toshqini xavfi yuqori bo'lgan hududlarda asosiy suv o'tkazgichlarning o'lchamlarini o'zgartirish; - Yo'l profilini tekis yoki past joylarda balandlik bo'yicha tuzatish; - Suv toshqinlari natijasida yuzaga kelgan eroziya sharoitida qoplamaning barqarorligi va struktura yaxlitligini yaxshilash uchun sement bilan ishlangan taglik qatlamlarini integratsiyalash. Aholi punktlari yaqinida suv toshqini xavfini kamaytirish: Yo'l aholi punktlari orqali yoki uning yonidan o'tadigan joylarda suv toshqinidan himoya qilish choralari kuchaytirish zarur. Bu hududlar, ayniqsa, suv toshqini paytida mulkiy zarar va xavfsizlik tahdidlariga moyil. Drenaj tizimini loyihalash turar-joy binolari va muhim infratuzilma ob'ektlaridan oqayotgan suvni yo'naltirish uchun moslashtirilishi kerak. Oqim suvlari to'g'risidagi ma'lumotlarni hisobga olish va drenaj infratuzilmasini moslashtirish suv toshqini xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Agar bu chora-tadbirlar to'g'ri amalga oshirilsa, suv toshqini xavfining past darajaga tushishi kutilmoqda.	

J. Issiqxona gazlari

471. Taklif etilayotgan qurilish faoliyatining tabiati va ko'lamini hisobga olgan holda, qurilish bosqichida hosil bo'ladigan issiqxona gazlari (IG) emissiyalari OTBning Himoya siyosati to'g'risidagi bayonotida belgilangan yiliga 100 000 tonna CO₂ ekvivalenti bo'lgan OTB hisobot chegarasidan sezilarli darajada past bo'lishi kutilmoqda.⁹Bundan tashqari, emissiyalar miqdorini aniqlash va xalqaro miqyosda tan olingan metodologiyalar bo'yicha monitoring qilish uchun zarur bo'lgan darajadan past. Shu sababli, qurilish bilan bog'liq issiqxona gazlari chiqindilarining potentsial ta'siri ahamiyatsiz deb hisoblanadi va bu masala keyingi baholashdan chiqarib tashlandi.

K. Ekologik resurslar

Kirish

472. Ushbu atrof-muhitga ta'sirni baholash Osiyo taraqqiyot bankining (OTB) Himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS, 2009), IFC Faoliyatning 6-standartiga (GN6) yo'l-yo'riq ko'rsatmalariga va Bioxilma-xillikka asoslangan ta'sirni baholash va boshqarishni rejalashtirish bo'yicha yaxshi amaliyotlarga (Ko'p tomonlama moliya institutlari guruhi tomonidan ishlab chiqilgan Bioxilma-xillik20) muvofiq tayyorlangan. OTB.

473. OTBning sanitariya va fitosanitariya (SPS) talablariga muvofiq, ushbu baholash loyiha hududidagi biologik xilma-xillikning joriy holatining umumiy ko'rinishini taqdim etadi va biologik xilma-xillikning asosiy maqsadlariga potentsial ta'sirlarning ahamiyatini baholaydi. Ushbu baholashning maqsadi atrof-muhitga mumkin bo'lgan barcha ta'sirlarni kataloglash emas, balki eng muhim xavflarni, xususan, yo'qolib ketish xavfi ostidagi turlar va muhim yashash joylari kabi nozik maqsadlarga ta'sir qiluvchi xavflarni aniqlash va baholashdir.

474. Agar biologik xilma-xillikka mumkin bo'lgan ta'sirlar aniqlansa, tegishli oldini olish va kamaytirish choralari tavsiya etiladi. Maqsad - kichik qoldiq ta'sirlarga erishish va biologik xilma-xillikning aniq yo'qotilishiga yo'l qo'ymaslik. Muhim salbiy qoldiq ta'sirlardan qochib bo'lmaydigan hollarda, bioxilma-xillikni o'zgartirish va qo'shimcha saqlash choralari, agar kerak bo'lsa, OTBning atrof-muhit muhofazasi qoidalariga rioya etilishini ta'minlash va loyiha uzoq muddatli atrof-muhitga jiddiy zarar keltirmasligini ta'minlash uchun tavsiya etiladi.

⁹Himoya siyosati bayonoti (2009 yil iyun) (adb.org)

475. Ushbu bo'lim taklif etilayotgan loyihaning biologik xilma-xillikka kutilayotgan ta'sirini baholaydi. Amaldagi metodologiya biologik xilma-xillik bo'yicha ko'p tomonlama moliya institutlarining ishchi guruhi (2015) va IFC yo'l-yo'riq ko'rsatmasi 6 (GN6) tomonidan ishlab chiqilgan "Biologik xilma-xillikka asoslangan ta'sirni baholash va boshqarishni rejalashtirish bo'yicha rahbarlik tamoyillari"ga asoslanadi.

476. Ushbu baholash uchun tegishli bioxilma-xillik retseptorlari boshlang'ich tadqiqotlar orqali aniqlangan. Har bir retseptor uchun sezgirlik yoki ekologik qiymat aniqlandi. Keyin kutilayotgan ta'sirlar va yo'llar aniqlandi va har bir ta'sirning ko'lami va kattaligi tavsiflandi. Keyinchalik muhimlik, retseptorlarning sezgirlikni bashorat qilingan ta'sirning kattaligi, shu jumladan ta'sirning ehtimoli va potentsial oqibatlar bilan solishtirish orqali baholandi. Barcha ta'sirlarni baholashda loyiha uchun maxsus yumshatish choralari yoki salbiy ta'sirlarning oldini olish yoki minimallashtirishga qaratilgan dizayn tadbirlari hisobga olinadi.

477. Qabul qiluvchining sezgirligi, ta'sir kattaligi va tegishli ahamiyat darajasining ta'riflari va tushuntirishlari keyingi bo'limlarda keltirilgan. Muhimlik darajasi ta'sirning maqbulligini yoki qo'shimcha yumshatish choralari ko'rish zarurligini aniqlaydi.

478. Har bir ta'sirning ko'lami bir qator xususiyatlar bilan belgilanadi, ular birgalikda ta'sirning hajmini belgilaydi. Ko'rib chiqilgan asosiy xususiyatlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- i. Ijroiy yoki salbiy - retseptorlar holatining ta'sirini yaxshilaydi yoki yomonlashtiradi;
- ii. Ko'lami - ta'sirning fazoviy qamrovi;
- iii. Davomiylik - retseptorning ekologik ahamiyatiga nisbatan ta'sirning vaqt shkalasi;
- iv. Masshtab - ta'sirning intensivligi, hajmi yoki ko'lami, masalan, aholi yoki yashash joylarining foiz o'zgarishi;
- v. Chastota va vaqt - ta'sir ekologik tsiklning qanchalik tez-tez va qaysi bosqichida sodir bo'ladi;
- vi. Qaytarilish - retseptorning tabiiy ravishda tiklanishi yoki tegishli vaqt ichida aralashuv orqali.

479. Ta'sirlarni bashorat qilishda baholash bioxilma-xillik aktivlariga tarixiy, joriy va kelajakdagi potentsial bosimlarni ham hisobga oladi. Bularga quyidagilar kiradi:

- i. Resurslarning mavjudligi (masalan, yashash joyi sifati, oziq-ovqat va suv);
- ii. Atrof-muhit jarayonlari (masalan, suv toshqini, qurg'oqchilik yoki iqlim o'zgarishi);
- iii. Ekologik jarayonlar (masalan, turlar migratsiyasi, naslchilik tsikllari yoki populyatsiyaning tabiiy o'zgarishi);
- iv. Inson faoliyati (masalan, erdan foydalanishni o'zgartirish, resurslarni qazib olish yoki madaniy qaramlik);
- v. Tarixiy kontekst (masalan, yashash joylarining parchalanishi, turlar diapazoni qisqarishi va uzoq muddatli ekologik tendentsiyalar).

480. Ta'sirni baholash ta'sir ko'rsatilayotgan maqsadning o'ziga xos shartlarini va rejalashtirilgan loyiha faoliyatining xarakterini hisobga olgan holda har bir ta'sir ko'rsatuvchi maqsad uchun alohida o'tkaziladi. Ta'sir tavsifi mavjud bo'lgan eng yaxshi ma'lumotlarga asoslanadi va imkon qadar ta'sir miqdorini aniqlash amalga oshiriladi. Ma'lumotlar yo'q yoki etarli bo'lmagan taqdirda, ehtiyotkorlik va dalillarga asoslangan yondashuvni ta'minlash uchun professional ekspert bahosi qo'llaniladi.

481. Baholash faqat qabul qiluvchining ekologik reaksiyasini tushunish uchun muhim bo'lgan ta'sir xususiyatlariga qaratilgan. Ta'sirning kattaligi ushbu belgilar bilan belgilanadi va tahlil ta'sirning kattaligini baholashga imkon beradi, bu baholash doirasida "kichik", "kichik", "o'rtacha" yoki "katta" deb tasniflanadi.

57-jadval. Biologik xilma-xillik retseptorlari uchun ta'sir shkalasining tavsifi.

Ta'sir kattaligi	Tasviriy tavsif
Katta	Butun populyatsiya yoki turga etarli darajada ta'sir qilishi mumkin, bu mo'l-ko'llikning pasayishiga va/yoki tarqalishning tabiiy jalb qilishdan tashqari o'zgarishiga olib kelishi mumkin (ko'payish, ta'sirlanmagan hududlardan immigratsiya) bu populyatsiya yoki turni yoki unga qaram bo'lgan har qanday populyatsiyani yoki turni bir necha avlodlar ichida avvalgi darajasiga qaytarmaydi.
O'rta	Populyatsiyaning bir qismiga ta'sir qilishi mumkin va bir yoki bir nechta avlodlar uchun mo'l-ko'llik va/yoki taqsimotning o'zgarishiga olib kelishi mumkin, lekin bu emas.

Ta'sir kattaligi	Tasviriy tavsif
	bu aholining yoki unga qaram bo'lgan har qanday aholining yaxlitligiga tahdid soladi.
Kichik	Populyatsiya ichidagi ma'lum bir mahalliy lashtirilgan shaxslar guruhiga ta'sir qilishi mumkin qisqa vaqt davri (bir avlod yoki undan kam), lekin boshqa trofik darajalarga yoki populyatsiyaning o'ziga ta'sir qilmaydi.
Kichik	O'lchab bo'lmaydigan, aniqlanmaydigan yoki normal tabiiy o'zgaruvchanlik doirasida.

482. Potentsial ta'sirning ahamiyati qisman baholanayotgan bioxilma-xillik aktivining sezgirligi bilan belgilanadi. Sezuvchanlik aktivning mo'rtligi va uning atrof-muhit o'zgarishlariga yoki tashqi bosimlarga moyilligiga bog'liq. Aniqroq aktiv ma'lum bir ta'sirdan jiddiyroq oqibatlariga olib kelishi mumkin. Aktivning sezgirligini aniqlash bo'yicha tavsiyalar jadvalda keltirilgan.

58-jadval. Biologik xilma-xillik retseptorlarining sezgirligini baholashga yondashuv tavsifi

Sezuvchanlik	Retseptor	Tasviriy tavsif
Yuqori	Veb-saytlar	Yuqori sezgir deb hisoblanadigan bioxilma-xillik retseptorlari odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi: Xalqaro tan olingan va milliy muhofaza qilinadigan hududlar: - Asosiy bioxilma-xillik hududlari (KBA) - Qushlar va biologik xilma-xillikning muhim hududlari (IBA) - Ramsar saytlari - Jahon merosi ob'ektlari, Natura 2000 va Emerald Network - Davlat tomonidan belgilangan muhofaza qilinadigan hududlar (masalan, qo'riqxonalar, yovvoyi tabiat qo'riqxonalari, milliy bog'lar) - Noyob yoki xavf ostidagi yashash joylari:
	Yashash joylari	IUCN Ekotizimlarning Qizil ro'yxatiga jiddiy xavf ostida (CR) yoki xavf ostida (EN) kiritilgan yashash joylari - Milliy qonunchilik bilan himoyalangan yashash joylari - Cheklangan fazoviy taqsimotga ega global cheklangan yashash joylari - Bezovtalikdan keyin yashash joyining tiklanishi dargumon. - Global xavf ostida bo'lgan turlarning yashash joylari yoki xalqaro ta'riflarga ko'ra muhim yashash joylari - Asosiy evolyutsiya jarayonlari uchun muhim ekotizimlar, jumladan, nol yo'q bo'lish uchun ittifoq (AZE) saytlari
	Turli xillik	Muhofazaga muhtoj turlar: - IUCN Qizil ro'yxatida yo'qolib ketish xavfi ostidagi (CR) yoki yo'qolib ketish xavfi ostidagi (EN) toifasiga kiritilgan turlar - Endemik turlar yoki cheklangan geografik diapazonga ega turlar - Kritik yashash joylarini keltirib chiqaradigan turlar - Xalqaro himoya ostidagi ob'ektlarni belgilash uchun asos bo'lgan turlar
O'rta	Veb-saytlar	O'rta sezuvchanlik sifatida tasniflangan biologik xilma-xillik retseptorlari odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi: Mintaqaviy muhofaza qilinadigan hududlar: Mintaqaviy yoki submilliy darajada muhofaza qilish uchun mo'ljallangan joylar (masalan, mintaqaviy qo'riqxonalar yoki xalqaro miqyosda tan olinmagan ekologik yo'laklar)
	Yashash joylari	Mintaqaviy kamyob yoki xavf ostidagi yashash joylari: - Mintaqaviy yoki milliy kontekstda kamdan-kam uchraydigan, yo'qolib ketish xavfi ostidagi yoki hududi cheklangan yashash joylari - Ta'sirdan keyin tabiiy tiklanishning sekin sur'atlarini ko'rsatadigan yashash joylari - Milliy yoki mintaqaviy darajada noyob yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlar yashaydigan yashash joylari
		Mintaqaviy ahamiyatga ega bo'lgan turlar: - IUCN Qizil ro'yxatida zaif (VU) toifasiga kiritilgan turlar - Milliy Qizil kitobga yoki unga tenglashtirilgan milliy muhofaza registrilariga kiritilgan turlar

Sezuvchanlik	Retseptor	Tasviriy tavsif
	Turli xillik	
Qisqa	Veb-saytlar	Yo‘q
	Yashash joylari	Milliy qonunchilikka muvofiq kamdan-kam uchraydigan, yo‘qolib ketish xavfi ostida bo‘lmagan yoki qo‘riqlanmaydigan hamda qo‘riqlanadigan yoki muhofaza qilinadigan hudud sifatida belgilanmagan yashash joyi. Yashash muhiti tez-tez buziladi yoki qattiq o‘zgartiriladi va biologik xilma-xillikni saqlash maqsadida milliy himoyaga ega emas.
	Turli xillik	Kamdan kam bo‘lmagan, yo‘qolib ketish xavfi ostida bo‘lmagan yoki qo‘riqlanadigan va qonun hujjatlariga muvofiq qo‘riqlanadigan hududlarni belgilash uchun foydalanilmaydigan o‘simlik va hayvonlarning umumiy turlari.

483. Ekologik ta'sirning ahamiyati biologik xilma-xillik retseptorlarining sezgirligi va ta'sir ko'lamini yoki kattaligi bilan belgilanadi. Ushbu baholash eng yaxshi mavjud ma'lumotlarga asoslanadi. Ma'lumotlar etarli bo'lmagan va qo'shimcha dala tadqiqotlari imkoni bo'lmagan hollarda, ehtiyotkorlik tamoyilini qo'llash, agar muhim ta'sir ko'rsatmaganligi to'g'risidagi ishonchli, dalillarga asoslangan xulosa ilmiy jihatdan tasdiqlanmasa, muhim ta'sirni taxmin qilishni talab qiladi.

484. Ta'sirning ahamiyati darajasi quyidagicha tasniflanadi:

- Ijobiy qiymat: ta'sir natijasida ta'sirlangan biologik xilma-xillik maqsadining holati yoki hayotiyliigi umumiy yaxshilanishiga olib keladi.
- Kichik ahamiyatga ega: ta'sir deyarli sezilmaydi va bioxilma-xillik qiymatiga yoki qabul qiluvchining ekologik funksiyasiga ta'sir qilmaydi.
- E'tiborsiz: ta'sir, ta'sirlangan ob'ektning saqlanish holatidan qat'i nazar, biologik xilma-xillik qiymatining sof yo'qolishiga olib kelmaydi.
- O'rtacha ahamiyatlik: Ta'sir eng kam tashvishli (LC), xavf ostida (NT) yoki zaif (VU) saqlanish maqomiga ega retseptorlar uchun biologik xilma-xillik qiymatining sof yo'qolishiga olib keladi.
- Muhim: ta'sir o'ta xavfli (CR) yoki yo'qolib ketish xavfi ostida (EN) deb tasniflangan retseptorlar uchun biologik xilma-xillikning aniq yo'qolishiga olib keladi yoki retseptorning saqlanish holatining CR yoki EN ga o'zgarishiga olib keladi. Yashash muhitining muhim chegaralarini qo'zg'atuvchi retseptorlarga ta'sirlar ham ushbu toifaga kiradi.

485. Bioxilma-xillik retseptorlariga ta'sirni boshqarish uchun Loyiha OTBning Himoyalash siyosati bayonnomasiga (2009) muvofiq yumshatish ierarxiyasini (quyidagi rasmga qarang) amalga oshiradi. Ushbu ierarxiya biologik xilma-xillikning nol sof yo'qotishiga (NNL) erishish va iloji bo'lsa, sof daromadni (NG) rag'batlantirishga qaratilgan. Ierarxiya quyidagi ketma-ket bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- Qochish: loyihani to'g'ri joylashtirish va loyihalash orqali biologik xilma-xillikka ta'sirlardan qochishga ustuvor ahamiyat berish.
- Minimallashtirish: oldini olish mumkin bo'lmagan oqibatlar bo'lsa, oqibatlarining davomiyligini, intensivligini va hajmini kamaytirish choralarini ko'ring.
- Qayta tiklash: shikastlangan ekotizimlarni tiklash va ularning ekologik funksiyalarini tiklash choralarini ko'rish.
- Ofset: Oldingi barcha qadamlar tugagandan so'ng, qolgan ta'sirlarni qoplash uchun ofset choralarini qo'llash kerak. Bu hech bo'lmaganda biologik xilma-xillikning aniq yo'qolishini ta'minlash uchun oxirgi chora hisoblanadi.

486. Ushbu ierarxiya bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha sa'y-harakatlarga tizimli ravishda rahbarlik qilish uchun OTBning ESS6 da "Qochish → Minimallashtirish → Tiklash → Kompensatsiya" ketma-ketligidan kelib chiqqan holda belgilangan protsessual tuzilmani aks ettiradi.



105-rasm. Biologik xilma-xillikning o'zgarishini yumshatish choralari ierarxiyasi (www.usgs.gov)

487. Rasmda qoldiq ta'sirlarni kamaytirish va kerakli natijalarga erishish uchun zarur bo'lgan ketma-ket bosqichlarni tavsiflovchi bioxilma-xillikni yumshatish ierarxiyasi keltirilgan: biologik xilma-xillikning aniq yo'qotilishi (NNL) yoki sof daromad (NG) yo'q. Quydagi shartlarning barchasi bajarilmasa, loyiha tabiiy yashash joylarining sezilarli darajada o'zgarishiga yoki degradatsiyasiga olib kelmaydi:

- i. Belgilangan joyda taklif etilayotgan faoliyatga muqobil variantlar mavjud emas;
- ii. Xarajat-foydaning keng qamrovli tahlili aniq ko'rsatib turibdiki, loyihaning umumiy foydasi bog'liq ekologik va ijtimoiy xarajatlardan, shu jumladan uzoq muddatli bioxilma-xillikni yo'qotishdan ustun turadi;
- iii. Har qanday konvertatsiya yoki degradatsiyaga Biologik xilma-xillikni yumshatish ierarxiyasiga mos keladigan tegishli yumshatish choralari, shu jumladan, agar kerak bo'lsa, potentsial kompensatsiyalar qo'llanilishi kerak.

488. Loyiha ehtiyotkorlik bilan rejalashtirish va loyihalash orqali o'zgartirilgan yashash joylarini yo'qotish va har qanday mumkin bo'lgan buzilishlarni minimallashtiradi. Iloji bo'lsa, Loyiha o'zining davom etayotgan faoliyati doirasida yashash sharoitlarini yaxshilash va biologik xilma-xillikni saqlashni rag'batlantirish imkoniyatlarini ham izlaydi.

489. Loyihaga allaqachon kiritilgan va ta'sirni baholash jarayonida tavsiya etilgan barcha ta'sirlarni yumshatish choralari aniq ko'rsatilgan va loyihaning Atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) kiritiladi. EMP bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish va rioya etilishini monitoring qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

490. Surxondaryo viloyatida ko'priklarni qurilishi taxminan olti oy yoki undan ko'proq vaqtni oladi, shuning uchun ta'sir qisqa muddatli bo'ladi.

491. Qisqa muddatli ta'sirlar qurilish jarayonida yuzaga keladigan va tuproq sifati, havo sifati va boshqa omillarga ta'sir qiladi. Biroq, bu ta'sirlarning aksariyati qisqa muddatli bo'ladi va uzoq muddatli oqibatlarga olib kelmaydi. Hatto ko'priklarni rekonstruksiya qilish kabi nisbatan sezilarli ta'sirlarning oqibatlari ham tegishli yumshatish choralari bilan inkor etilishi mumkin. Ko'pgina mumkin bo'lgan qisqa muddatli salbiy ta'sirlarni to'g'ri muhandislik loyihalash va pudratchilardan ekologik toza qurilish amaliyotlaridan foydalanishni talab qilish orqali oldini olish yoki boshqa yo'l bilan yumshatish mumkin.

492. Uzoq muddatli - ya'ni, masalan, mintaqaviy gidrologiyaga ta'sir qilishi va noto'g'ri loyihalash usullari qo'llanilsa, suv toshqiniga olib kelishi mumkin bo'lgan qurilish oqibatlari.

493. Mavjud ko'priklar rekonstruksiya qilinadi; yangi ko'priklar rejalashtirilmagan. Biroq, qurilish suvning loyqaligini oshirishi mumkin, bu esa zooplankton va zoobentoslarni o'ldirishi mumkin. Qurilish rejalashtirilayotgan hududdagi ko'priklarda tuxum qo'yadigan joylar yoki boshqa ko'zga ko'ringan baliq

to'planishi yo'q. Qurilish amalga oshiriladigan ko'priklarda noyob yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan baliqlar yoki sudraluvchilar turlari mavjud emas; so'rov davomida hech kim aniqlanmagan. Hech qanday yumshatish choralari talab qilinmaydi. Shu bilan birga, pudratchi maishiy chiqindi suvlarni sug'orish kanallari va yomg'irli kanalizatsiyaga oqizish monitoringini ta'minlashi, shuningdek, vaqtincha sanitariya inshootlari va suvni nasos bilan ta'minlashi shart. Ko'priklarning fotosuratlarini quyida ko'rsatilgan.



106-rasm. 75V056 yo'lidagi ko'prik



107-rasm. 75V026 yo'lda ko'prik

494. Hayvonlar bilan bog'liq baxtsiz hodisalar: Qurilish paytida yovvoyi hayvonlarga zarar yetkazmaslik uchun quyidagi choralar ko'rilishi kerak:

- i. Qurilishni naslchilik va migratsiya davrlaridan tashqari rejalashtirish: naslchilik va migratsiya mavsumlarini oldini olish uchun asosiy qurilish ishlarini rejalashtirish kerak.
- ii. Qurilishdan oldingi tadqiqotlar va monitoring: Qurilish boshlanishidan oldin, loyiha hududida asosiy yovvoyi tabiat turlari mavjudligini aniqlash uchun tadqiqotlar o'tkazilishi va tegishli kamaytirish rejalari ishlab chiqilishi kerak.
- iii. Yashash muhitining buzilishini minimallashtirish: qurilish zonalarida o'tloqlar va o'rmonlarni keraksiz tozalashdan saqlanish. Mavjud yashash joylarini saqlab qolish uchun tabiiy o'simliklarni olib tashlash minimal bo'lishi kerak.
- iv. Qayta tiklash rejalarni ishlab chiqish va amalga oshirish: Qurilish tugagandan so'ng, o'simliklar buzilgan joylarda restavratsiya choralarni ko'rish kerak, masalan, mahalliy turlarni qayta tiklash va yaylovlarni tiklash.
- v. Biologik xilma-xillikni muhofaza qilish va saytni boshqarish bo'yicha trening: Qurilish maydonchasida ekologik jihatdan mas'uliyatli amaliyotlarga rioya qilinishini ta'minlash uchun qurilish ishchilari biologik xilma-xillikni muhofaza qilish choralari bo'yicha treningdan o'tishlari kerak.
- vi. Chiqindilarni va ifloslantiruvchi moddalarni boshqarish: Yovvoyi tabiatga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan atrof-muhit ifloslanishining oldini olish uchun chiqindilar va xavfli moddalarni to'g'ri nazorat qilish va yo'q qilish ta'minlanishi kerak.

495. Himoyadagi yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlar: buxoro bug'usi, bezoar echkisi, arxar, soqolli kalxat, Misr tulpori va boshqa turlar. O'zbekiston tabiatni muhofaza qilish milliy reestriga kiritilgan

turlar loyiha hududida uchramaydi. Loyiha koridorida boshqa noyob yoki yoʻqolib ketish xavfi ostida turgan turlar qayd etilmagan. Hech qanday yumshatish choralari talab qilinmaydi.

496. Surxondaryo viloyati hududi pasttekislik, togʻ oldi va togʻ ekotizimlarining uygʻunligi bilan ajralib turadi, bu esa oʻsimlik va hayvonot dunyosining yuqori xilma-xilligini belgilaydi.

497. Surxondaryo viloyatining yogʻochli oʻsimliklari relyefi, iqlimi va suv rejimiga bogʻliq boʻlib, oʻziga xos zonallikni namoyon etadi — vodiylardagi choʻl va dasht oʻsimliklaridan tortib togʻlardagi archa va oʻtloq jamoalarigacha. Qurilayotgan yoʻllar boʻylab katta oʻrmon yoʻllari yoʻq. Surxondaryo viloyatidagi oʻrmonlar nisbatan kichik maydonni egallagan boʻlsada, yuqori ekologik qiymati va tur xilma-xilligiga ega, togʻ oldi va togʻli hududlarda tarqalgan. Qishloq yoʻllari, birinchi navbatda, daraxtlar, butalar va gullarni topish mumkin boʻlgan qishloq joylaridan oʻtadi. Oʻsimliklar rejalashtirilgan yoʻldan uzoqda joylashgan va kam ekilgan.

498. Rejalashtirilgan IV-V toifali yoʻllarni kengaytirish rejalashtirilmagan. Barcha qurilish ishlari mavjud qishloq yoʻllarida amalga oshiriladi. Shuning uchun yashil maydonlarga hech qanday taʼsir koʻrsatmaydi. Daraxtlarni tozalash yoki binolarni buzish rejalashtirilmagan.





108-rasm. Surxondaryo viloyatining turli hududlaridagi qishloq yo'llari bo'yidagi o'simliklarning suratlari.



109-rasm. Ekilgan yashil o'simliklarning havodan surati (taxminan 4-8 m)

Operatsion bosqich yashash muhiti va floraga ta'sir qiladi

499. Loyiha yo'l qoplamasini rejalashtirilgan kengaytirmasdan yoki mavjud yo'ldan tashqarida doimiy yer o'tkazmasdan mavjud yo'llarni rekonstruksiya qilishni o'z ichiga oladi. Loyiha hududidagi yashash muhiti va o'simliklari siyrak va tanazzulga uchragan flora bilan ajralib turadi, shuning uchun loyiha ataylab o'zgartirilgan yoki buzilgan hududlarda vaqtinchalik qurilish loyihalarini joylashtirish ustuvorligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. Bazaviy baholash ta'sir zonasida yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simlik turlarining yo'qligini tasdiqladi.

500. Ta'sir qilingan yashash muhitining cheklangan ekologik qiymatini, muhim floraning yo'qligi va toza tabiiy hududlardan qochishni hisobga olgan holda, ta'sirning kattaligi, ayniqsa, kengroq landshaft kontekstida ko'rib chiqilganda, ahamiyatsiz hisoblanadi.

59-jadval. Yashash muhiti va floraning yo'qolishi

Aspekt	Yashash muhiti va floraning yo'qolishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Sutemizuvchilar

501. Dastlabki tadqiqotlar va yashash muhitini baholash asosida loyiha hududida mavjud bo'lgan sutemizuvchilar turlarining hech biri OTBning xavfsizlik siyosati to'g'risidagi bayonotiga (2009) muvofiq muhim yashash joyi sifatida belgilanmagan. Binobarin, sutemizuvchilar retseptorlari guruhining sezgirligi o'rtacha deb baholanadi.

502. Sutemizuvchilar turlariga potentsial ta'sirning kattaligi kichik deb baholanadi va Loyiha ob'ektlari bilan o'zaro ta'sirlar, agar mavjud bo'lsa, kamdan-kam bo'lishi kutilmoqda. Loyiha hududida qayd etilgan turlar ko'p, mintaqaviy tarqalgan yoki kamdan-kam uchraydi. Qurilish bosqichida ba'zi buzilishlar sodir bo'lishi mumkin bo'lsa-da, bunday ta'sirlar vaqti-vaqti bilan va mahalliy bo'lib, muayyan qurilish bosqichlari bilan cheklangan bo'lishi kutilmoqda.

503. Mavjud yashash muhitining o'zgargan sharoitlarini va mintaqaga bo'ylab shunga o'xshash yashash joylarining keng mavjudligini hisobga olgan holda, tegishli yashash muhitining vaqtincha buzilishi yoki yo'qolishi loyiha hududida yoki uning atrofidagi sutemizuvchilar turlari populyatsiyasiga sezilarli yoki uzoq muddatli ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi.

60-jadval. Sutemizuvchilar: yashash joyini yo'qotish

Aspekt	Yashash joyini yo'qotish				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta	Katta	Uzluksiz	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez	Katta	Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

61-jadval. Sutemizuvchilar: qurilishning buzilishi, shovqin, chang va emissiya.

Aspekt	Qurilish shovqini, chang va chiqindilar bilan bog'liq buzilishlar				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta	Katta	Uzluksiz	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez	Katta	Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

62-jadval. Sutemizuvchilar: qurilish ishchilari tomonidan brakonerlik

Aspekt	Quruvchilar tomonidan majburiy brakonerlik				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijoby		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta	Katta	Uzluksiz	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez	Katta	Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijoby	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijoby	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Qushlar

504. Loyiha hududida qayd etilgan qush turlarining hech biri OTB Xavfsizlik siyosati bayonotiga (2009) muvofiq “tanqidiy yashash muhiti” ta’rifiga javob bermasa ham, IUCN Qizil ro‘yxatida “yo‘qolib ketish xavfi ostidagi” (EN) toifasiga kiritilgan to‘rtta qush turi muhim yashash muhitini baholash (CHA) asosida mavjud bo‘lishi mumkinligi aniqlangan. Bularga dasht burguti (*Aquila nipalensis*), gyrfalcon (*Falco rusticolus*), shimoliy dumg‘aza (*Anas acuta*) va rangpar burgut (*Circus macrourus*) kiradi.

505. Ushbu turlar global populyatsiyaning qisqarishiga duchor bo'ladi va yashash joylarining buzilishi, shovqin va tebranish kabi omillarga sezgir. Shuning uchun bu retseptorlar guruhining sezgirligi yuqori hisoblanadi.

506. Qush turlariga potentsial ta'sirning kattaligi, agar mavjud bo'lsa, kichik va kamdan-kam hollarda hisoblanadi. Hududda kuzatilgan yoki paydo bo'lishi mumkin bo'lgan qushlarning ko'p turlari yo keng tarqalgan, mintaqaviy tarqalishga ega yoki faqat tekis tarqalgan. Har qanday buzilish butun qurilish davrida davom etmasdan, balki faqat qurilish bosqichlari bilan chegaralanib, mahalliy va vaqti-vaqti bilan bo'lishi kutilmoqda.

507. Uya quradigan qushlarning yashash joylarini o'rganish davomida odamlar qishloq joylarida yashaganligi sababli, uya qushlari topilmadi. Mahalliy aholi va mahalliy ekologning fikricha, Surxondaryo O'zbekistonning o'ta janubi-sharqida joylashganligi sababli qushlarning asosiy yashash joyi va ko'chib yuruvchi hududi tog'lardir.

508. Tegishli yumshatish choralari qo'llash, masalan, ko'payishning eng yuqori davrlarini oldini olish uchun qurilish ishlarini rejalashtirish va qushlarning asosiy yashash joylari va loyiha hududi o'rtasidagi masofani hisobga olgan holda, qushlar populyatsiyasiga vaqtinchalik ta'sir qilish mintaqada ushbu turlarning saqlanish holati yoki hayotiyligi uchun muhim yoki uzoq muddatli oqibatlarga olib kelishi kutilmaydi.

63-jadval. Qushlar: yashash joyini yo'qotish

Aspekt	Yashash joyini yo'qotish				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijoby		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta	Katta	Uzluksiz	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez	Katta	Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijoby	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijoby	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

64-jadval. Qushlar: qurilish shovqini, chang va chiqindilardan bezovtalik.

Aspekt	Qurilish shovqini, chang va chiqindilar bilan bog'liq buzilishlar		
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijoby	Neytral

Aspekt	Qurilish shovqini, chang va chiqindilar bilan bog'liq buzilishlar				
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	Uzluksiz
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez	Katta	Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

65-jadval. Qushlar: qurilish ishchilari tomonidan brakonerlik.

Aspekt	Quruvchilar tomonidan majburiy brakonerlik				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	Uzluksiz
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez	Katta	Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Sudralib yuruvchilar

509. Loyiha hududida aniqlangan sudralib yuruvchilar turlarining hech biri joriy xavfsizlik standartlari bo'yicha muhim yashash muhiti mezonlariga javob bermaydi. Shuning uchun ushbu ekologik retsipientning sezgirligi o'rtacha deb baholanadi.

510. Sudralib yuruvchilar turlariga potentsial ta'sirning kattaligi kichik hisoblanadi va kamdan-kam hollarda bo'lishi kutilmoqda. Mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan sudralib yuruvchilar turlari odatda ko'p, keng tarqalgan yoki kam aholi sifatida tavsiflanadi. Shuning uchun umumiy ta'sir kichik deb baholanadi. Har qanday potentsial ta'sir qurilish bosqichida va hatto shu bosqichda faqat ma'lum vaqt oralig'ida cheklangan bo'ladi.

511. O'zgargan yashash sharoitlari va shunga o'xshash yashash joylarining keng mintaqaviy mavjudligini hisobga olgan holda, tegishli yashash muhitining har qanday vaqtinchalik buzilishi loyiha hududida mavjud sudralib yuruvchilar populyatsiyasiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi.

66-jadval. Sudralib yuruvchilar: yashash joyini yo'qotish

Aspekt	Yashash joyini yo'qotish				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

67-jadval. Sudralib yuruvchilar: qurilish shovqini, chang va chiqindilardan bezovtalik.

Aspekt	Qurilish shovqini, chang va chiqindilar bilan bog'liq buzilishlar				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy

Aspekt	Qurilish shovqini, chang va chiqindilar bilan bog'liq buzilishlar				
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

68-jadval. Sudralib yuruvchilar: qurilish ishchilari tomonidan ovlangan

Aspekt	Quruvchilar tomonidan majburiy brakonerlik				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

Yashash joylari va flora

69-jadval. Yashash muhiti va floraning buzilishi

Aspekt	Yashash muhiti va floraning buzilishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Sutemizuvchilar

70-jadval. Sutemizuvchilar: yashash joylarining parchalanishi

Aspekt	Habitatning parchalanishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy		Ijobiy		Neytral
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Qushlar

71-jadval. Qushlar: yashash joylarining parchalanishi

Aspekt	Habitatning parchalanishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Sudralib yuruvchilar

72-jadval. Sudralib yuruvchilar: yashash joylarining parchalanishi

Aspekt	Habitatning parchalanishi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa	O'rta		Yuqori	
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Qurilish oqibatlarini yumshatish bo'yicha taklif qilingan chora-tadbirlar

512. Qurilish ishlari yaxshi xalqaro amaliyot (GIP) va biologik xilma-xillikka ta'sirning oldini olish, minimallashtirish va boshqarish uchun belgilangan yumshatish choralari ierarxiyasiga muvofiq amalga oshiriladi. GIP atrof-muhitni muhofaza qilishning umumiy chora-tadbirlarini o'z ichiga oladi, ular turlar yoki retseptorlarga xos bo'lishi shart emas va turlarning tasdiqlangan mavjudligidan qat'iy nazar qo'llaniladi. Bularga, masalan, qushlarning uyasi fasllarining oldini olish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va to'kilishlarga qarshi kurash to'plamlari mavjudligini ta'minlash, ayniqsa, suv oqimlari kabi nozik joylar yaqinida.

513. Biologik xilma-xillikni saqlash bilan bog'liq IIPlarni amalga oshirish Pudratchi tomonidan tayinlangan Atrof-muhit bo'yicha hamkor (ECOW) tomonidan nazorat qilinadi. ECOW biologik xilma-xillikka sezgir bo'lgan ob'ektlarning dastlabki tadqiqotlarini o'tkazadi va ushbu IEPda ko'rsatilgan ta'sirni yumshatish bo'yicha majburiyatlarining Loyiha atrof-muhitni boshqarish rejasiga (EMP) kiritilishini va amalga oshirilishini ta'minlaydi. ECOW amaliy ekologiya, jumladan turlarni boshqarish, sezgir turlar va yashash joylarini aniqlash, atrof-muhit qoidalari va qurilish qoidalarini bilish bo'yicha tegishli tayyorgarlik va tajribaga ega bo'lishi kerak.

514. Jadvalda biologik xilma-xillikni yumshatish bilan bog'liq GIP chora-tadbirlari haqida qisqacha ma'lumot berilgan. Qurilish jarayonida ushbu chora-tadbirlarning amalga oshirilishi biologik xilma-xillik retseptorlariga qoldiq ta'sirni ahamiyatsiz deb hisoblangan darajaga kamaytiradi. Yashash joyini tanqidiy baholash (CHA) biologik xilma-xillikning aniq yo'qolishini oldini olish uchun yumshatish choralari ko'rishda alohida e'tibor talab qiladigan uchta xavf ostidagi qush turlarini aniqladi. Qoldiq ta'sirlarning past darajasi tufayli, bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha rasmiy harakatlar rejasini yoki alohida turlar uchun boshqaruv rejalarini ishlab chiqish hozirgi bosqichda zarur deb hisoblanmaydi.

515. Quyidagi yo'qolib ketish xavfi ostida turgan qush turlari ECoW tomonidan ta'sirni yumshatish choralari ko'rishda alohida e'tibor talab qiladi:

- Buxoro bug'usi (*Cervus elaphus bactrianus*) - RU
- Bezoar echki (*Capra aegagrus*) — UZ
- Argali (*Ovis vignei*) — NT
- Soqolli kalxat (*Gypaetus barbatus*) - VU

516. Yashash joylari va faol uyalar tufayli qurilish kechikish xavfini kamaytirish uchun yuqorida sanab o'tilgan qushlar va sudraluvchilar uchun asosiy naslchilik mavsumidan tashqari ishlarni rejalashtirish tavsiya etiladi. Xususan, o'simliklarni tozalash yoki uy qurish uchun mos yashash joylarini olib tashlash, yovvoyi tabiat bo'yicha Yevropa komissiyasi (ECoW) tomonidan tasdiqlangan holda sentyabr va mart oylari orasida amalga oshirilishi kerak. ECoW yashash joylarining yaroqliligini va faol uyalarning mavjudligini dastlabki tekshiruvlar davomida baholaydi, chunki uya qurish odatiy naslchilik mavsumidan tashqarida sodir bo'lishi mumkin.

73-jadval. Loyiha doirasida biologik xilma-xillikni kamaytirish choralari

Ta'sir manbai	Taklif etilayotgan yumshatish
O'simliklarni tozalash va turlarning yo'q bo'lib ketishiga qarshi choralari yo'l koridori va unga tutash hududlar uchun	O'simliklar, shu jumladan o'tlar, butalar va daraxtlarni olib tashlashning oldini olish yoki minimallashtirish uchun quyidagi yumshatish choralari amalga oshiriladi: - Saytni tanlash: Qurilish ishlari imkon qadar mavjud asfaltlangan maydonlarda, bo'sh joylarda yoki o'simliklardan xoli joylarda amalga oshiriladi. Bu qurilish aralashmalari uchun saqlash joylarini va materiallarni saqlash joylarini tanlashga tegishli. - Kirish marshrutlari: O'simliklarning buzilishini kamaytirish uchun mavjud kirish yo'llari yoki o'simliklardagi tabiiy teshiklar afzal kirish yo'llari sifatida ishlatiladi. - Ish joylarini belgilash: barcha kirish yo'llari va ish joylari aniq belgilanadi va o'simliklarni tozalashdan qochish va minimallashtirish printsipi asosida tanlanadi. O'simliklarni tozalashni talab qiladigan yumshatish choralari O'simliklarni tozalash muqarrar bo'lgan hollarda turlarni muhofaza qilish bo'yicha quyidagi protokollar qabul qilinadi: - Oldindan belgilash: tozalanadigan joylar postlar va ko'rinadigan markerlar (lenta yoki ip) yordamida oldindan aniq belgilanadi. - Naslchilik mavsumi vaqti: O'simliklarni, shu jumladan o'tlarni, daraxtlarni va butalarni olib tashlash bo'yicha barcha tozalash ishlari atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis (ECoW) tomonidan belgilangan qushlarni ko'paytirish mavsumidan tashqarida amalga oshiriladi. - Qushlarni ko'paytirishni o'rganish: Agar naslchilik mavsumida ish davom etishi kerak bo'lsa, ECoW dastlabki naslchilik qushlarini tekshirishni amalga oshiradi. - Cheklash zonalarini: Har qanday faol uyani topgach, ECoW tegishli istisno zonasini o'rnatadi. Nest faol emasligi yoki foydalanilmayotgani tasdiqlanmaguncha bu zonani tozalash kechiktiriladi. Bu tartiblar, ayniqsa, zinniyalar va past o'sadigan butalar kabi past o'simliklarda uya qo'yishi mumkin bo'lgan erga uya quradigan qushlarga nisbatan qo'llaniladi. Boshqa fauna vakillarining mavsumiy xususiyatlari - Kutish faslining ustuvorligi: mahalliy sudralib yuruvchilar, amfibiyalar va sutemizuvchilar turlarining tan olingan qish uyqusi mavsumida o'simliklarni tozalash ustuvor vazifa bo'ladi. - Ikki fazali yo'nalishli kesish: faol mavsumda tozalash kerak bo'lganda: 150 mm gacha bo'lgan birinchi kesish hayvonot dunyosining tegishli yashash joylariga ko'chishi uchun maqsadli tarzda amalga oshiriladi. 24 soatdan keyin o'simliklar tuproq darajasiga olib tashlanishi mumkin. - Atrof-muhitni muhofaza qilish komissiyasi (ECoW) yashash muhitiga mosligini baholaydi va ikki bosqichli tozalash zarurligini aniqlaydi. Agar yashash joyi yaroqsiz deb topilsa, tozalash bir bosqichda amalga oshirilishi mumkin. Yong'inning oldini olish - Ochiq yoqishni taqiqlash: o'simliklarni tozalash uchun olovdan foydalanish qat'iyan man etiladi. - Ishchilarning xabardorligi: Ishchilar yong'in xavfini boshqarish va o'rmon yong'inlarining oldini olish choralari bo'yicha treningdan o'tadilar. O'simlik qoldiqlarini qayta ishlash va olib tashlash - O't kesish va mulch: iloji bo'lsa, o't kesish va mulch joyida qoldiriladi. Agar tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash kerak bo'lsa, bu parchalar tuproq qirg'oqlariga tashlanadi. - Yog'ochli biomassa: Yog'ochli o'simliklar kesiladi yoki maydalanadi va kompost qilish uchun saytdan tashqariga olib tashlanadi yoki o'tin sifatida ishlatiladi. Iloji bo'lsa, qishki boshpanalar yovvoyi hayvonlarning yashash

Ta'sir manbai	Taklif etilayotgan yumshatish
	muhitini yaxshilash uchun mulch yoki yog'och chiplari bilan qoplangan to'plangan loglardan joylarda quriladi. Qayta tiklash va kompensatsiya choralari - O'simliklarni tiklash: vaqtincha olib tashlangan o'simliklar mahalliy urug'lik aralashmalari va ko'chatlar yordamida qayta ekish yoki qayta ekish orqali tiklanadi. Iloji bo'lsa, daraxtlar ekvivalent yoki, hech bo'lmaganda, mahalliy turlardan foydalangan holda qayta ekiladi. - Tuproqni boshqarish: Yuqori va er osti qatlami olib tashlanadi va saytni tiklashda foydalanish uchun alohida saqlanadi. - Kengaytirilgan yong'in xavfsizligi protokollari: Yuqorida aytib o'tilganidek, ochiq olov taqiqlanganligicha qolmoqda va barcha xodimlar uchun yong'in xavfsizligi bo'yicha treninglar kuchaytiriladi.
Avtotransport vositalarining harakati	- Mumkin bo'lgan hollarda, bir qatorli harakat va kam ta'sir ko'rsatadigan transport vositalaridan foydalanish tatbiq etiladi. - Iloji bo'lsa, yo'ldan tashqarida haydash taqiqlanadi. - Iloji bo'lsa, o'simliklardagi tabiiy tanaffuslar kirish yo'llari sifatida ishlatiladi. - Xodimlar ish koridorlariga rioya qilishadi. - Barcha xodimlar atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari bo'yicha treningdan o'tadilar. - Ishchilar tasdiqlangan tozalash joylaridan tashqariga chiqmaydi. - Qurilish vaqtida odamlarning halok bo'lishi va avtotransport vositalarining buzilishi xavfini kamaytirish uchun tegishli tezlik chegaralari joriy etiladi, transport harakati mavjud va/yoki belgilangan yo'nalishlar bilan cheklanadi. Huquqbuzarliklar uchun jarima solinadi. - Har qanday ish boshlanishidan oldin, ish paytida ish joyida hayvonlarning o'limi yoki jarohatlanishining oldini olish uchun saytning dastlabki tadqiqotlari o'tkaziladi. - Tekshiruvlar barcha umurtqali hayvonlar turlari, xususan, uya quruvchi qushlar va sudralib yuruvchilar ustidan o'tkaziladi. - Zarur bo'lganda, jimroq mashinalar va/yoki shovqin to'siqlari qo'llaniladi (masalan, sezgir joylarda statik uskunalar atrofida).
Qilichbozlik	- Fextavonie faqat ish joylarida va qo'shni hududlarda ishchilar faoliyati tufayli yashash joylarining parchalanishiga yo'l qo'ymaslik uchun o'rnatiladi, turlarni himoya qilish uchun zarur bo'lgan hollar bundan mustasno. Yovvoyi tabiatning chiqindilarni utilizatsiya qilish joylariga va shunga o'xshash joylarga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun vaqtincha to'siq qo'yiladi. - Turlarning harakatiga salbiy ta'sirni kamaytirish uchun qurilish vaqtida to'siqlardan foydalanishdan qochish yoki minimallashtirishga ustuvor ahamiyat berilishi kerak. Qurilish jarayonida foydalaniladigan har qanday panjara yovvoyi tabiat uchun xavfsiz bo'lishi va tikanli simlar yoki o'tkir qirralarning bo'lmasligi kerak. Heras qilichbozlik tavsiya etiladi, chunki u odamlarning panjara ustiga chiqishlariga to'sqinlik qiladi va katta sutemizuvchilarni ish joylaridan uzoqroq tutadi. Nisbatan uzun to'siqlarni o'rnatishda hayvonlarning landshaft bo'ylab harakatlanishini hisobga oling va migratsiya mavsumida katta sutemizuvchilar uchun asosiy migratsiya yo'llarini to'sib qo'ymaslik yoki kam yog'ingarchilik yoki qurg'oqchilik davrida asosiy suv manbalariga kirishdan saqlanib. - Yuqoridagi fikrlarni hisobga olgan holda ECoW ni sinash uchun o'rnatilgan har qanday panjara.
Chiqindilar va zararkunandalarga qarshi kurash	- Pudratchilar ish joyi tugallangandan so'ng zudlik bilan chiqindilarni boshqarish bo'yicha muntazam tadbirlarni o'tkazishlari va loyihaning butun qurilishi davomida ajratilgan hududlarni saqlab turishlari, shu jumladan chiqindilarni hukumat tomonidan tasdiqlangan poligonlarda muntazam ravishda yig'ish va yo'q qilish orqali amalga oshirishlari kerak. - Rejalashtirilgan yo'l bo'ylab 5 km oralqida haydovchilarga yo'l bo'ylab axlat tashlash taqiqlanishini eslatuvchi ma'lumot lavhalari o'rnatiladi. - Yo'l bo'ylab chiqindilarni yig'ish va olib chiqishning smeta qiymati qurilish xarajatlarga kiritilishi kutilmoqda. - Pudratchi (nazorat qiluvchi organlar tomonidan tasdiqlangan holda) barcha lagerlarda kemiruvchilarga qarshi kurashni amalga oshiradi.
Ishchilar posyolkalari va lagerlarini qurish	Qurilish lagerlari tabiiy yashash joylaridan uzoqda joylashtiriladi (ECOW tomonidan belgilanganidek) va barcha qurilish ishchilariga ov qilish

Ta'sir manbai	Taklif etilayotgan yumshatish
	taqiqlanadi. ii. To'g'ri chiqindilar va oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash amaliyoti amalga oshiriladi. iii. Yovvoyi tabiatning chiqindilarni utilizatsiya qilish joylariga va shunga o'xshash joylarga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun vaqtincha panjara va qoplamalar qo'llaniladi.
Mahalliy bo'lmagan/invaziv turlarning tarqalishi	Har qanday invaziv mahalliy bo'lmagan turlar (INNS) IPRga muvofiq aniqlanadi, chegaralanadi va olib tashlanadi. IPR, masalan, uskunani saytga tashishdan oldin tozalash, INNS tasodifiy kiritilishining oldini olish uchun qo'llaniladi. Loyiha jamoasi har qanday yangi INNSni (hozirda loyiha mamlakati yoki mintaqasida mavjud emas) ataylab joriy qilmaydi, agar bu joriy etish uchun tegishli me'yoriy-huquqiy bazaga muvofiq amalga oshirilmasa. Yuqoridagilarga qaramasdan, loyiha jamoasi invaziv xatti-harakatlar xavfi yuqori bo'lgan hech qanday INNSni, amaldagi me'yoriy-huquqiy bazaga ko'ra ruxsat etilganidan qat'i nazar, ataylab kiritmaydi. Barcha INNS taqdimotlari invaziv xatti-harakatlar potentsialini aniqlash uchun xavfni baholashga (loyihaning ekologik va ijtimoiy xavf va ta'sirlarni aniqlash jarayonining bir qismi sifatida) bo'ysunadi. Loyiha jamoasi NPIlarni o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan substratlar va tashuvchilarni (tuproq, balast va o'simlik materiallari kabi) tashishni o'z ichiga olgan tasodifiy yoki qasddan kiritilish ehtimolining oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshiradi.
Yoqilg'i va kimyoviy moddalardan foydalanish	Chang va ifloslanish ta'sirini minimallashtirish uchun GIP dan foydalanish (masalan tomchilatib tovoqlar (tushunish uskunasi), qattiq yuzalar bilan belgilangan to'ldirish zonalari).
Qurilish jarayonida suvdan foydalanish	i. Suvni tortib olish va oqava suvlarni boshqarish mahalliy suv resurslariga bosimni kamaytirish va suv muhitini mahalliy ekologiya uchun foydali darajada saqlash uchun mahalliy suv boshqaruvi rejasi orqali amalga oshirilishi kerak. ii. Qurilish ishlari natijasida suv sathining nomaqbul darajaga tushmasligini ta'minlash uchun mahalliy suv ta'minoti tashkiloti bilan kelishish. Agar suv sathi to'ldirish chegarasidan pastga tushsa, suv bilan bog'liq faoliyatni vaqtincha to'xtatib turish uchun favqulodda choralar ko'rish kerak. Bu xavf kam yog'ingarchilik davrida nisbatan yuqori. iii. Suv xo'jaligi rejasida ifloslangan suvning qurilish ob'ektlaridan mahalliy suv yo'llariga oqib chiqishini nazorat qilish choralari ham ko'rsatilishi kerak. Kontaminatsiyalangan er usti suvlarining yaqin atrofdagi suv yo'llariga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun jismoniy to'siqlar o'rnatilishi kerak. iv. Pudratchilar qurilish ob'ektlarida qushlar va sutemizuvchilarni jalb qilishi mumkin bo'lgan oqish va doimiy er usti suvlari paydo bo'lishining oldini olishlari kerak. Shuning uchun, yo'l sirtlari yomg'ir suvi to'plangan chuqurliklardan tozalangan bo'lishi kerak. v. Qurilish jarayonida suvdan foydalanish bilan bog'liq barcha mashina va uskunalarini ishga tushirishdan oldin tekshirish vakolatli va vakolatli shaxs tomonidan amalga oshirilishi kerak. Uskunaning ishlashga yaroqliligini tasdiqlash uchun texnik xizmat ko'rsatish va tekshirish yozuvlari joyida saqlanishi kerak.
Qurilish yoritgichi	Mumkin bo'lgan joylarda asarlar yoritilmaydi. Qaerda yorug'lik kerak bo'lsa, u bo'ladi Yo'nalishli va ultrabinafsha nurlarsiz yoritish manbalari qo'llaniladi.
Pudratchining xatti-harakati	Pudratchining biologik xilma-xillikni induksiya qilish bo'yicha treningi biologik xilma-xillik haqida xabardorlikni o'z ichiga oladi. U rollar va majburiyatlarni, fotosuratlardan foydalangan holda barcha yo'qolib borayotgan, yo'qolib ketish xavfi ostida turgan va muhofaza qilinadigan turlarning inventarizatsiyasini, xulq-atvor ko'nikmalarini o'rgatish, shu jumladan ov qilish, oziq-ovqat qidirish va tuzoqqa tushirishni taqiqlash, milliy me'yoriy talablar, ma'lum davrlar yoki oylar davomida buzilish, jarohatlar yoki o'lim xavfini oldini olish yoki minimallashtirish uchun bajarilishi kerak bo'lgan tadbirlarni o'z ichiga oladi. davomida sutemizuvchilar, sudraluvchilar, amfibiyalar va qushlarning ayrim turlari bilan tasodifiy uchrashuv.

Operatsiya

517. Loyihaning amal qilish muddati davomida yo'l o'zining hozirgi funksiyasini saqlab qolishi kutilmoqda,

chunki loyiha yangi yo'llar qurish yoki mavjud yo'l tarmog'ini kengaytirishni nazarda tutmaydi. Shunday qilib, foydalanish bosqichida atrof-muhitga sezilarli ta'sir kutilmaydi. Shunga ko'ra, loyihaning ushbu bosqichi uchun maxsus yumshatish choralari tavsiya etilmaydi.

Qolgan ta'sirlar

518. Zararni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirishdan oldin, Loyiha biologik xilma-xillikning nozik ob'ektlariga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatish potentsialiga ega deb baholandi. Biroq, oldingi bo'limlarda aytib o'tilganidek, yaxshi xalqaro amaliyotni (GIP) qabul qilish va samarali tatbiq etish bu ta'sirlarni ahamiyatsiz darajaga kamaytirishi kutilmoqda. Loyiha ko'lami yo'l tarmog'ini kengaytirmasdan yoki doimiy er o'zlashtirishsiz mavjud yo'llarni rekonstruksiya qilish bilan cheklanadi. Bundan tashqari, qurilish ishlarining vaqtinchalik xususiyati tufayli qaytarilmas ta'sirlar kutilmaydi. Shunga ko'ra, loyiha tugallangandan va ta'sirni yumshatish bo'yicha belgilangan chora-tadbirlar amalga oshirilgandan so'ng bioxilma-xillikka sezilarli qoldiq salbiy ta'sirlar kutilmaydi.

IX. KUTILGAN IJTIMOY OQIBATLAR VA VA MUMKIN TA'SIRLAR

A. Kirish

519. Ushbu bo'lim loyihaning kutilayotgan muhim ijtimoiy ta'sirini tavsiflaydi va qurilish va foydalanish bosqichlarida odamlar, jamoalar va jamiyat salomatligi va xavfsizligi jihatlariga potentsial ta'sir ko'rsatadi.

520. Qayd etilishicha, yer olish, ko'chirish va turmush sharoitini tiklash bilan bog'liq masalalar ushbu dastlabki ekologik baholash (EEA) doirasidan tashqarida. Bu jihatlar OTBning Himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga (2009-yil) muvofiq ijtimoiy baholash hisobotining bir qismi sifatida Yer olish va ko'chirish rejasida (YKP) alohida batafsil yoritilgan.

B. Yondashuv va metodologiya

521. Loyihaning kutilayotgan ijtimoiy ta'sirlarni baholash metodologiyasi ilg'or xalqaro amaliyotga mos keladigan birlamchi ma'lumotlarni yig'ish, ikkilamchi tadqiqotlar va ta'sirni baholash usullari kombinatsiyasiga asoslanadi. Xususan, baholash quyidagi komponentlar yordamida o'tkazildi:

- i. Dala kuzatuvlari va manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuvlar: saytga tashriflar chog'ida bevosita kuzatishlar, shuningdek, 2025-yil oktabr oyida mahalliy manfaatdor tomonlar va hamjamiyat vakillari bilan o'tkazilgan suhbatlar va joylarda uchrashuvlar.
- ii. Stol tahlili: mintaqaviy va mahalliy darajada boshlang'ich ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish. Aholining soni, ta'limi, bandligi va boshqa muhim ijtimoiy-iqtisodiy parametrlar kabi asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha yoshi va jinsi bo'yicha ajratilgan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.
- iii. Ta'sirni baholash asosi: Ta'sir ahamiyatini baholash ushbu hisobotning V bo'limida tavsiflanganidek, retseptorlarning sezgirligi/ahamiyatini kutilayotgan ta'sirning kattaligi bilan birlashtirgan tuzilgan matritsa yordamida o'tkazildi. Ushbu baholash xalqaro standartlar, sanoat yo'riqnomalari va maslahatchilar guruhining tajribasi va bilimiga asoslangan professional mulohazani hisobga oladi.

C. Jamoat salomatligi va xavfsizligi

Kirish

522. Jamiyat salomatligi va xavfsizligi (CHS) fizik, kimyoviy, biologik va radiologik xavf-xatarlar bilan bog'liq mahalliy hamjamiyat duch keladigan potentsial xavf va zaifliklarni o'z ichiga oladi, bu esa loyihaning qurilish va foydalanish bosqichlarida baxtsiz hodisalar yoki sog'liqqa ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu xavflarni samarali boshqarish rejalashtirish va amalga oshirishning barcha bosqichlarida milliy qonunchilik va yaxshi xalqaro sanoat amaliyoti (GIIP) talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Maxsus boshqaruv rejalari va tartib-qoidalari, shuningdek, yordamchi ob'ektlar, jumladan, beton tayyorlash zavodlari, bitum ishlab chiqarish maydonchalari, karerlar, qurilish lagerlari, texnik xizmat ko'rsatish ob'ektlari va chiqindilarni yo'q qilish yoki poligonlar bilan bog'liq sog'liq va xavfsizlik xavflarini ham ko'rib chiqishi kerak.

523. Qurilish bosqichida qurilish ishlari tufayli shovqin va chang darajasining oshishi kutilmoqda. Jamoat salomatligi va xavfsizligi nuqtai nazaridan, har bir qurilish pudratchisi changni boshqarish bo'yicha maxsus rejalarni ishlab chiqishi va amalga oshirishi juda muhimdir. Ushbu rejalarda mahalliy aholini rejalashtirilgan qurilish ishlari, ayniqsa transport harakatini buzishi yoki jamoat infratuzilmasi va turar-joy binolariga kirishni cheklashi mumkin bo'lgan ishlar to'g'risida oldindan xabardor qilish uchun xabardor qilish tartib-qoidalarini o'z ichiga olishi kerak. Aholining xabardorligini oshirish tartibsizliklarni kamaytirish va jamoat xavfsizligini ta'minlashning kaliti bo'ladi.

Qurilish bosqichining ta'siri

Havo sifati, shovqin va tebranish

524. Chang emissiyasi, qurilish shovqini va tebranishning yaqin atrofdagi jamoalarga potentsial ta'siri IV bobning C bo'limida batafsil muhokama qilinadi. Ushbu ta'sirlar yo'llarni qayta tiklash loyihalariga xos bo'lib, noqulaylik tug'dirishi, sog'liqqa zarar etkazishi va qo'shni ob'ektlarning potentsial strukturaviy shikastlanishiga

olib kelishi mumkin. Havo sifatini yaxshilash va shovqin darajasini pasaytirishga qaratilgan tegishli yumshatish choralari tegishli bo'limlarda batafsil tavsiflangan.

525. Qurilish bosqichida transport hajmi qurilish maydonchasida ham, undan tashqarida ham, ayniqsa, samosvallar, uskunalar tashuvchilar va yuk mashinalari kabi og'ir qurilish texnikasi tufayli ortadi. Bu tirbandlikning kuchayishi piyodalar va boshqa yo'l harakati qatnashchilari ishtirokida, ayniqsa aholi gavjum joylarda va yo'l bo'yidagi hududlarda yo'l-transport hodisalari xavfini oshiradi. Bundan tashqari, og'ir transport vositalaridan doimiy foydalanish mahalliy yo'llarni yomonlashtirishi mumkin, bu esa yo'l harakati xavfsizligini va aholi uchun qulaylikni pasaytiradi.

526. Qurilish bilan bog'liq transport harakatining mahalliy hamjamiyatlarga kutilayotgan ta'siri hamda tegishli yumshatish choralari ushbu hisobotning tegishli bo'limlarida muhokama qilinadi. Operatsion bosqich bilan bog'liq qo'shimcha yumshatish choralari keyingi bo'limlarda tavsiflanadi.

Kasallikning ta'siri va sog'liqni saqlash infratuzilmasi

527. Loyiha mahalliy bo'lmagan qurilish ishchilari va mahalliy hamjamiyatlar, ayniqsa, qishloq va yarim qishloq joylarda o'zaro munosabatlarni kuchaytiradi. Bu ko'paygan kontakt yuqumli kasalliklar, jumladan OIV/OITS kabi jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalar (STI), shuningdek, COVID-19 va boshqa yuqumli kasalliklarni yuqtirish xavfini oshiradi. Mahalliy aholi va ishchi kuchiga yangi kasalliklar yoki mavjud patogenlarning xavfliroq shtammlarini kiritish xavfi ham mavjud. Vaqtinchalik qurilish lagerlarini barpo etish va shu bilan bog'liq ravishda mehnat muhojirlarining oqimi mahalliy sog'liqni saqlash tizimiga jiddiy tanglikni keltirib chiqarishi mumkin, bu tizim yetarli resurslar bilan ta'minlanmagan va profilaktika, diagnostika va shoshilinch tibbiy yordam xizmatlariga ortib borayotgan talabni qondira olmaydi. Ushbu aholi salomatligi uchun xavflarni kamaytirish uchun Puduratchi quyidagi choralarni ko'radi:

- i. Kasbiy salomatlik va xavfsizlikni boshqarish rejasini, shu jumladan kasalliklarning oldini olish, infeksiyani nazorat qilish va sog'liqni saqlash nazorati bo'yicha protokollarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- ii. Xodimlar va hamjamiyat a'zolari uchun STI/OIV profilaktikasi, COVID-19 protokollari va umumiy gigiyena masalalariga e'tibor qaratgan holda muntazam ravishda sog'liqni saqlash va ta'lim dasturlarini o'tkazish;
- iii. Qurilish oromgohlarida joylarda tibbiy ko'rik, birlamchi tibbiy-sanitariya yordami va yo'llanma xizmatlari mavjudligini ta'minlash;
- iv. Yuqumli kasalliklar nazoratini qo'llab-quvvatlash, yo'naltirish tizimlarini ishlab chiqish va har qanday sog'liqni saqlash favqulodda vaziyatlari yoki kasallikning tarqalishiga tezkor javob berishni ta'minlash uchun mahalliy sog'liqni saqlash organlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'ying va saqlang.

Ushbu chora-tadbirlar ham aholi salomatligini, ham ishchilarning farovonligini himoya qilishga qaratilgan, shu bilan birga loyihaning milliy sog'liqni saqlash qoidalari va yaxshi xalqaro sanoat amaliyoti (GIIP), shu jumladan OTBning Himoya siyosati bayonotida (2009) va IFCning Jamiyat salomatligi va xavfsizligi bo'yicha 4-sonli ishlash standartida belgilangan standartlarga muvofiq amalga oshirilishini ta'minlash.

528. Loyiha bilan bog'liq yuqumli kasalliklar va kasbiy baxtsiz hodisalarning mumkin bo'lgan o'sishi mahalliy sog'liqni saqlash tizimlariga, ayniqsa, mavjud davlat sog'liqni saqlash infratuzilmasiga tayanishi mumkin bo'lgan qurilish ishchilarining oqimi tufayli qo'shimcha yuk bo'lishi mumkin. Loyiha hududidagi sog'liqni saqlash muassasalari imkoniyatlari va resurslari jihatidan cheklangan. Shu sababli, diagnostika uskunolari, zarur dori-darmonlar va malakali xodimlardan foydalanish imkoniyati cheklangan mavjud sog'liqni saqlash muassasalari qurilish bosqichida ham ishchi kuchi, ham mahalliy aholi tomonidan ortib borayotgan talabga etarli darajada javob bera olmasligi mumkin. Bu o'z vaqtida va samarali tibbiy yordam ko'rsatishni xavf ostiga qo'yadigan mahalliy sog'liqni saqlash xizmatlarini ortiqcha yuklash xavfini keltirib chiqaradi.

74-jadval. Yuqumli kasalliklarga moyillik va ularning yuqishi

Aspekt	Yuqumli kasalliklarga moyillik va ularning yuqishi			
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy	Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita	Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy	Xalqaro	

Aspekt	Yuqumli kasalliklarga moyillik va ularning yuqishi				
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Xavfsizlik va jamoat xavfsizligi

529. Qurilish bosqichida aholi salomatligi va xavfsizligi bilan bog'liq turli xil xavflarni hisobga olish kerak. Asosiy tashvishlar qatoriga transport vositalarining ko'payishi, qurilish materiallari yoki jihozlarning qulashi hamda qurilish uskunalari noto'g'ri ishlatish yoki noto'g'ri ishlashi oqibatida aholi salomatligiga mumkin bo'lgan zarar kiradi. Og'ir transport vositalari harakati va og'ir uskunalaridan foydalanish, shuningdek, transport vositalarining uzoq vaqt ishlamay qolishi bilan bog'liq bo'lgan nafas olish kasalliklari va mahalliy tibbiy va qutqaruv xizmatlarining kuchayishi tufayli favqulodda vaziyatlarga javob berishning kechikishi kabi sog'liq uchun xavflarni oshirishi mumkin. Bundan tashqari, fon shovqin darajasining oshishi, ayniqsa turar-joy binolari yaqinidagi hududlarda noqulaylik va salomatlik uchun potentsial xavf tug'diradi. Shovqinga sezgir ob'ektlar yaqinidagi maydalagichlar va generatorlar kabi operatsion uskunalar, agar to'g'ri boshqarilmasa, shovqinning buzilishiga sezilarli hissa qo'shishi mumkin.

530. Qo'shimcha xavfsizlik xavfi mahalliy aholining faol qurilish hududlariga ruxsatsiz kirishi bilan bog'liq bo'lib, bu baxtsiz hodisalar va jarohatlarga olib kelishi mumkin, ayniqsa, ko'priklar, viyaduk va qirg'oq qurilishi kabi yuqori xavfli hududlarda. Bu xavf, ayniqsa, loyiha koridoriga tutashgan, kirish yo'llari va ish joylari turar-joy binolariga yaqin joylashgan aholi punktlarida yaqqol namoyon bo'ladi. Bolalar eng zaif guruh deb hisoblanadilar, chunki ularning tabiiy qiziqishi va qurilishdagi xavf-xatarlardan xabardor emasligi baxtsiz hodisalar xavfini sezilarli darajada oshiradi. Shunga o'xshash xavflar qurilish lagerlari va ishchilar turar joylarida ham mavjud bo'lib, ular to'g'ri himoyalangan bo'lsa, ruxsatsiz kirishga ham zaifdir.

- Xavfsizlik xavfini kamaytirish uchun Pudratchi;
- Tegishli to'siqlar, to'siqlar va ogohlantiruvchi belgilar bilan aniq belgilangan va xavfsiz ish joylarini o'rnatish;
- Qurilish maydonchalari, lagerlar va nozik ish joylariga kirishni nazorat qilish uchun o'qitilgan xavfsizlik xodimlarini tayinlash;
- Qurilish zonalariga kirish bilan bog'liq xavflar haqida xabardorlikni oshirish uchun mahalliy aholi va maktab yoshidagi bolalarga qaratilgan jamoat xavfsizligini xabardor qilish dasturini amalga oshirish;
- Qurilish texnikasining xavfsiz ishlashini va tashish va yuklash-tushirish ishlarida barcha yuklarning ishonchli mahkamlanishini ta'minlash;
- Avtomobil chiqindilari va ishlamay turishini kuzatib boring va nazorat qiling va sezgir retseptorlar yaqinida ishlaydigan og'ir uskunalar atrofidagi tovushni yutuvchi korpuslar yoki buferlar kabi shovqinni bostirish choralarini ko'ring.

75-jadval. Jamoat xavfsizligi

Aspekt	Jamoat xavfsizligi				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri		Bilvosita		Induktsiya qilingan
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga		Uzoq muddatli	Doimiy
Ta'sir darajasi	Mahalliy		Mintaqaviy		Xalqaro
Ta'sir shkalasi	Kichik		O'rta		Katta
Beat chastotasi	Tez-tez emas		Tez-tez		Uzluksiz
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rtacha	Asosiy

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

531. Qurilish tugallangach va ishga tushirilgach, qayta tiklangan yo'l qurilishdan oldin mavjud bo'lgan

qishloq yo'llari tarmog'iga o'xshash ishlashi kutilmoqda. Muntazam harakat, shovqin yoki chang kabi mahalliy aholiga ba'zi kichik ta'sirlar saqlanib qolishi mumkin bo'lsa-da, ular qishloq yo'llaridan foydalanishga xos hisoblanadi va ahamiyatli bo'lishi kutilmaydi. Operatsion bosqichda standart yo'llarni saqlash amaliyotidan tashqari qo'shimcha yumshatish choralarini talab qiladigan yangi yoki kuchaygan salbiy ta'sirlar kutilmaydi.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

Qurilishni yumshatish choralari

General

532. Pudratchi qurilish bosqichida mahalliy hamjamiyat farovonligini ta'minlash uchun keng qamrovli Jamiyat salomatligi va xavfsizligi rejasini (CHSSP) ishlab chiqishi va amalga oshirishi kerak. CHSSP qurilish maydonchalariga, ish majmualariga va ishchilar turar joylariga ruxsatsiz kirishni oldini olish bo'yicha qat'iy protokollarni o'z ichiga olgan hududga xos sog'liq va xavfsizlik tartib-qoidalarini batafsil bayon qiladi. Reja, shuningdek, aholini sog'liq va xavfsizlik bo'yicha xabardor qilish kampaniyasini, jumladan, faol qurilish ob'ektlari bilan bog'liq xavflar haqida bolalar va boshqa zaif guruhlarni xabardor qilish bo'yicha maqsadli chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. CHSSP chang, emissiya va jamiyat ta'siri bilan bog'liq xavflarni kompleks boshqarishni ta'minlash uchun havo sifatini boshqarish rejasi bilan chambarchas bog'langan bo'lishi kerak.

533. Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va harakat qilish rejasi (EPRP) ham tayyorlanadi, unda qurilish bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlarni (masalan, baxtsiz hodisalar, yong'inlar, xavfli materiallarning to'kilishi), shuningdek, hodisalarga javob berish, hisobot berish, hujjatlashtirish va keyingi jarayonlarni aniqlash tartib-qoidalari ko'rsatiladi. EPRP aniq belgilangan rol va mas'uliyatni, aloqa protokollarini va mahalliy favqulodda xizmatlar bilan muvofiqlashtirish mexanizmlarini o'z ichiga oladi.

Qurilish harakati

534. Pudratchi mahalliy aholini qurilish ishlarining tabiati, muddatlari va kutilayotgan ta'siri to'g'risida tezkor va oshkora xabardor qilish uchun javobgardir. Yo'l harakati to'xtatilishi va kirish cheklovlariga haqida ma'lumot zarar ko'rgan aholiga noqulaylik tug'diradigan har qanday ish boshlanishidan kamida 24 soat oldin berilishi kerak. Qurilishga kirish yo'llari mahalliy yo'llarga to'g'ri keladigan hududlarda Pudratchi xavfsiz va uzluksiz transport oqimini ta'minlash uchun tor yo'llarda 200 metr dan ortiq bo'lmagan oraliqda xavfsiz o'tish yo'laklarini yaratishni ta'minlashi kerak.

535. Qurilish paytida yo'l harakati xavfini boshqarish uchun barcha zarur xavfsizlik choralarini batafsil bayon etgan holda qurilish harakatini boshqarish rejasi (CTMP) ishlab chiqilishi kerak. CTMP qurilish maydonchasida va undan tashqarida transport vositalarining harakatini qamrab oladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- i. Marshrutlarni o'zgartirish strategiyalari, shu jumladan marshrutlar va aylanma yo'llar;
- ii. Kirishni nazorat qilish choralari, shu jumladan yo'llarning yopilishi va kirish cheklovlariga;
- iii. Eng yuqori soatlarda buzilishlarni minimallashtirish uchun transport, ayniqsa og'ir yuklarni tashish uchun jadvallar;
- iv. Svetofor tizimidagi vaqtinchalik o'zgarishlar;
- v. Haydovchilar, avtomashinasiz foydalanuvchilar va piyodalarning xavfsizligini ta'minlash uchun aniq belgilar, to'siqlar va yoritishni ta'minlash;
- vi. Favqulodda kirishni ta'minlang va loyiha marshruti bo'ylab xavfsizlik va harakatchanlikni ta'minlash uchun mahalliy transport organlari bilan muvofiqlashtirish.

CTMP butun qurilish bosqichida jamiyat uchun xavflarni kompleks boshqarishni ta'minlash uchun Jamiyat salomatligi va xavfsizligi rejasi bilan birgalikda amalga oshirilishi kerak.

Kasallikning ta'siri va sog'liqni saqlash infratuzilmasi

536. Agar davolanmasa, qurilishda ishlaydigan ishchilar va mahalliy aholi orasida yuqumli kasalliklarning tarqalishi uzoq muddatli, ayrim hollarda esa qaytarilmas oqibatlariga olib kelishi mumkin. Bu nafaqat jismoniy sog'lig'ining yomonlashuvini, balki jabrlangan shaxslar va ularning oilalari uchun ijtimoiy va iqtisodiy qiyinchiliklarni ham o'z ichiga oladi.

537. Loyiha hududida mavjud sog'liqni saqlash muassasalari kasallanishlar sonining sezilarli darajada ko'payishi va tibbiy xizmatlarga bo'lgan talabning ortishi bilan, ayniqsa, qishloq joylarida va sog'liqni saqlash xizmati kam ta'minlangan hududlarda mavjud bo'lgan sog'liqni saqlash muassasalarining imkoniyatlari cheklangan. Aholi salomatligiga potentsial salbiy ta'sirni yumshatish uchun quyidagi choralarni ko'rish kerak:

- i. Qurilish lagerlari va mahalliy jamoalar uchun, ayniqsa, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlikni boshqarish rejasini ishlab chiqish va amalga oshirish. Reja jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalar (STI), shu jumladan OIV/OITS haqida ma'lumot va ta'lim kampaniyasini o'z ichiga olishi kerak. Ogohlantirish ishlari qurilish shartnomasi shartlariga muvofiq, genderga oid nashrlar va axborot materiallaridan foydalangan holda seminarlar, uchrashuvlar va axborot tadbirlari orqali amalga oshiriladi.
- ii. Mehnat muhojirlarining mavjudligidan kelib chiqadigan mahalliy sog'liqni saqlash infratuzilmasiga potentsial talablarni boshqarish uchun tegishli strategiyalarni ishlab chiqish uchun mahalliy hokimiyat organlari, sog'liqni saqlash muassasalari va jamoalar bilan maslahatlashing va muvofiqlashtiring. Aloqa protokollari va manfaatdor tomonlarni jalb qilish mexanizmlari Jamoatchilik bilan aloqalarni boshqarish rejasida (CRMP) belgilanishi kerak.
- iii. Xodimlar va mahalliy hamjamiyat o'rtasida uyg'unlikni saqlash uchun xodimlarning axloq kodeksi, jumladan, jamiyatga zid yoki nomaqbul xatti-harakatlarni taqiqlovchi muayyan qoidalariga rioya qilish kerak.
- iv. Pudratchi ish joyida va mehnat lagerlarida birlamchi tibbiy yordam ko'rsatish, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, kasalliklarni tekshirish va ish joyidagi kasalliklar va jarohatlarni davolash protokollarini o'z ichiga olgan adekvat va tegishli tibbiy xizmatlar mavjudligini ta'minlashi kerak.

Xavfsizlik

538. Loyihani qurish bosqichida jamoat xavfsizligiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni yumshatish uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshiriladi:

- i. Barcha xodimlarga, shu jumladan xavfsizlik xodimlariga nisbatan qo'llaniladigan Xulq-atvor kodeksi loyihasini ishlab chiqish va amalga oshirishni ta'minlash. Ushbu Kodeks xavfsizlik xodimlari va uchastka ishchilari uchun majburiy treninglar bilan qo'llab-quvvatlanishi kerak, bu sayt xavfsizligi bo'yicha ilg'or tajribalarni ta'kidlab, ziddiyatli vaziyatlarda haddan tashqari kuch ishlatishning oldini oladigan, keskinlikni kamaytiradigan va oldini oladigan xatti-harakatlarni rag'batlantiradi. Xulq-atvor kodeksi xalqaro standartlarga, jumladan, Xavfsizlik va inson huquqlari bo'yicha ixtiyoriy tamoyillarga mos kelishi kerak.
- ii. Jamiyat salomatligi va xavfsizligi rejasining to'liq bajarilishini ta'minlang, unda har bir ob'ektda jamoat salomatligi va xavfsizligi tartib-qoidalarini belgilang. Bu to'siqlar o'rnatish, yo'l belgilarini o'rnatish, kirishni nazorat qilish va aholini xabardor qilish orqali qurilish maydonchalari, oromgohlar va omborxonalarga ruxsatsiz kirishning oldini olishni o'z ichiga oladi.

Operatsiyani yumshatish choralari

539. Loyihani amalga oshirish bosqichida yo'l-transport hodisalari va yo'l-transport hodisalari natijasida jarohatlanish xavfini kamaytirish uchun xavfni kamaytirish bo'yicha quyidagi asosiy chora-tadbirlar amalga oshiriladi:

- i. Amaldagi yo'l harakati qoidalari, jumladan, tezlikni cheklash, piyodalar o'tish joylari va yo'l belgilari bo'yicha ommaviy axborot vositalarini o'tkazish. Ushbu kampaniyalar mahalliy gazetalari, radio va televidenie kabi ma'lumot tarqatish kanallaridan foydalanishi kerak.
- ii. Jamiyatning tayyorligini ta'minlash va buzilishlarni minimallashtirish uchun yo'l ishlarining boshlanishi, shu jumladan aniq boshlanish sanasi haqida ta'sirlangan jamoalar bilan maslahatlashing va xabardor qiling.
- iii. Chorrahalar va chorrahalar kabi muhim joylarda yo'l harakati xavfsizligi milliy standartlariga muvofiq tegishli yo'l harakati xavfsizligi infratuzilmasini, jumladan, yo'l belgilari, belgilar va svetoforlarni o'rnatish.
- iv. Yo'lning xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun muntazam yo'l ta'mirlash va tekshirish jadvalini ishlab chiqish, belgilarning ko'rinishi, yulka yaxlitligi, drenaj va xavfni bartaraf etish kabi muammolarni hal qilish.

Qolgan ta'sirlar

Qurilish bosqichi

540. Qurilish bosqichida baxtsiz hodisalar va xavfsizlik intsidentlarining mumkin bo'lgan jiddiyligi e'tirof etilgan bo'lsa-da, xavfni kamaytirish bo'yicha belgilangan chora-tadbirlar, jumladan, yo'l harakati boshqaruvi, jamoat xavfsizligi protokollari va favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish bunday hodisalarning ehtimoli va oqibatlarini samarali ravishda kamaytiradi. Shu sababli, xavfni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilgandan keyin qoldiq ta'sir kichik deb baholanadi.

Operatsion bosqichi

541. Operatsion bosqichda sezilarli qoldiq ta'sirlar kutilmaydi. Qayta tiklangan yo'l mavjud qishloq yo'l infratuzilmasi parametrlari doirasida, standart xavfsizlik va texnik xizmat ko'rsatish choralari ko'rilgan holda ishlashi kutilmoqda.

D. Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik

Kirish

542. Kasbiy salomatlik va xavfsizlik (IHS) loyihani qurish va ishlatish jarayonida fizik, kimyoviy, biologik va radiologik xavflar tufayli ishchilar duch keladigan sog'liq va xavfsizlik xavflarini aniqlash, baholash va boshqarishni o'z ichiga oladi. Salomatlik va xavfsizlik risklarini samarali boshqarish mehnatni muhofaza qilish bo'yicha milliy standartlar va yaxshi xalqaro sanoat amaliyoti (GIIP), shu jumladan Xalqaro mehnat tashkiloti (XMT) va Osiyo taraqqiyot banki (OTB) tomonidan o'rnatilgan xavfsizlik siyosati to'g'risidagi bayonot (2009) ga muvofiqligini ta'minlash uchun zarur.

543. Odatda, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlikni boshqarish barcha ishlab chiqarish muhitlarini, jumladan, beton zavodlari, bitum zavodlari, karerlar, qurilish lagerlari va texnik xizmat ko'rsatish ob'ektlari kabi tegishli ob'ektlarni qamrab oladi. Biroq, OTB ushbu loyiha doirasida hech qanday bog'liq ob'ektlar tashkil etilmasligini tasdiqladi. Shunga ko'ra, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik bo'yicha chora-tadbirlarni rejalashtirish va amalga oshirish faqat belgilangan qurilish yo'laklari va loyiha davomida suv havzasidagi faoliyatga qaratilgan bo'ladi.

Yondashuv va metodologiya

544. Kasbiy salomatlik va xavfsizlik (OH&S) xavfini baholash qabul qiluvchining (ya'ni, ishchining) sezgirligi yoki ahamiyati va kutilayotgan ta'sirning kattaligi o'rtasidagi munosabatlarga asoslangan ta'sir ahamiyatini baholash usuli yordamida o'tkazildi. Ushbu metodologiya ushbu hisobotning 6-bo'limida bayon etilgan yondashuvga mos keladi va eng yaxshi xalqaro amaliyotga mos keladi. Baholash jarayoni texnik ekspertiza, professional mulohazalar va Xalqaro mehnat tashkiloti (XMT) va Osiyo taraqqiyot banki (OTB) kabi tashkilotlarning tegishli yo'l-yo'riqlariga tayanadi, bu esa OH&S bilan bog'liq ta'sirlarni har tomonlama va kontekstga sezgir baholashni ta'minlaydi.

Qurilish bosqichining ta'siri

Qurilish ishchilarining mehnat sharoitlari

545. Qurilish ishlari hali boshlanmagan bo'lsa-da, Loyiha mehnat va mehnat sharoitlarining O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksiga, mamlakat Konstitutsiyasiga, xalqaro mehnat standartlariga, shu jumladan, Xalqaro mehnat tashkilotining (XMT) mamlakat tomonidan ratifikatsiya qilingan tegishli konvensiyalariga to'liq muvofiqligini ta'minlashi kerak. Pudratchilarni yollashda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan asosiy jihatlar quyidagilar kiradi, lekin ular bilan cheklanmaydi:

- i. Ish haqi, bonuslar va ish haqiga qo'shimchalar;
- ii. Salomatlik va hayotni sug'urtalashni ta'minlash;
- iii. Transport va uy-joy subsidiyalari;
- iv. Yillik ta'til va dam olish kunlari;
- v. Shaxsiy himoya vositalarini (PPE) majburiy ta'minlash va ulardan foydalanish;

vi. Barcha ishchilar uchun shoshilinch va muntazam tibbiy yordamdan foydalanishni ta'minlash.

546. Mehnat sharoitlariga potentsial salbiy ta'sir ishchilar oqimi va ishchi kuchi ichidagi xilma-xillik natijasida yuzaga kelishi mumkin, bu quyidagilarga olib kelishi mumkin:

- i. Turli toifadagi ishchilar (masalan, malakali va malakasiz) o'rtasidagi nizolar yoki keskinliklar;
- ii. Munosabatlar, rollar va imkoniyatlardagi gender farqlari;
- iii. Aloqadagi qiyinchiliklar va xavfsizlik muammolariga olib keladigan til to'siqlari;
- iv. Madaniy farqlar yoki resurslar va ish joylari uchun raqobat tufayli yangi kelganlar va mahalliy ishchilar o'rtasidagi ijtimoiy keskinliklar.

547. Loyiha uchun aniqlangan mehnatni muhofaza qilish va mehnatni muhofaza qilish (SEH) va mehnat sharoitlari bilan bog'liq asosiy xavflarga quyidagilar kiradi:

- i. Qurilish maydonchasi faoliyati bilan bog'liq ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va jarohatlar xavfining oshishi;
- ii. Qurilish lagerlarida yong'in, kimyoviy moddalarning to'kilishi yoki portlash kabi favqulodda vaziyatlarning yuzaga kelishi ehtimoli, ayniqsa yoqilg'i va xavfli materiallarni xavfsiz ishlatish va saqlash, shuningdek, zilzilalar kabi tabiiy ofatlar xavfi;
- iii. Barcha ishchilar uchun tegishli shaxsiy himoya vositalarining yetarli darajada ta'minlanmaganligi yoki bajarilishini ta'minlash;
- iv. Ish joyida jinsi, irqi, etnik kelib chiqishi, millati, dini yoki e'tiqodi, kasaba uyushmasiga a'zoligi, nogironligi, yoshi, jinsiy orientatsiyasi, oilaviy ahvoli yoki siyosiy qarashlari bo'yicha kamsitish;
- v. Bolalar mehnati yoki ko'chirilgan yoki zaif mehnatdan foydalanish xavfi;
- vi. Majburiy mehnat yoki zamonaviy qullik amaliyoti xavfi;
- vii. Ishchi ayollarning gender zo'ravonligiga (GBV), shu jumladan ish joyidagi ta'qiblarga nisbatan zaifligining oshishi;
- viii. Ish haqi, ijtimoiy nafaqalar, pensiyalar va ota-ona ta'tillari, ayniqsa ayollar yoki mahalliy bo'lmagan ishchilar uchun tengsizlik;
- ix. Ishchilarning, ayniqsa ayollarning ish joyida ham, ish joyiga borishda ham xavfsizligiga xavf tug'diradi.

Ushbu xavflarni pudratchilarni boshqarishning mustahkam tizimlari, Inson resurslarini boshqarish rejasiga rioya qilish va ish beruvchi va mustaqil monitoring maslahatchilari tomonidan OTBning Himoyalash siyosati bayonotiga (2009) va tegishli milliy mehnat qonunlariga muvofiq doimiy monitoring orqali proaktiv tarzda boshqarish kerak.

76-jadval. Qurilish ishchilarining mehnat sharoitlari

Aspekt	Qurilish ishchilarining mehnat sharoitlari				
Ta'sirning tabiati	Salbiy	Ijobiy		Neytral	
Ish tashlash turi	To'g'ridan-to'g'ri	Bilvosita		Induktsiya qilingan	
Ta'sir qilish muddati	Vaqtinchalik	Qisqa muddatga	Uzoq muddatli	Doimiy	
Ta'sir darajasi	Mahalliy	Mintaqaviy		Xalqaro	
Ta'sir shkalasi	Kichik	O'rta		Katta	
Beat chastotasi	Tez-tez emas	Tez-tez		Uzluksiz	
Ta'sir kattaligi	Ijobiy	Kichik	Kichik	O'rta	Katta
Retseptorlarning sezgirligi	Qisqa		O'rta		Yuqori
Ta'sirning ahamiyati	Kichik	Kichik	O'rtacha		Asosiy

Qurilish ishchilari uchun uy-joy

548. Qurilish ishchilari uchun uy-joy Loyiha doirasida taqdim etiladi. Agar ajratilgan turar-joylarda zarur infratuzilma va asosiy xizmatlar (masalan, suv ta'minoti, kanalizatsiya, elektr energiyasi va chiqindilarni yo'q qilish) bo'lmasa, mavjud mahalliy ijtimoiy infratuzilmaga bo'lgan ishonch kuchayishi mumkin. Bu sog'liqni saqlash va kommunal xizmatlar kabi mahalliy resurslarni siqib chiqarishi, mezbon jamoa va loyiha ishchi kuchi o'rtasida ijtimoiy ziddiyatga olib kelishi, shuningdek, sifatsiz yoki haddan tashqari olomon sharoitlarda yashovchi ishchilar uchun xavfsizlikka xavf tug'dirishi mumkin.

549. Noto'g'ri loyihalashtirilgan, noto'g'ri ventilyatsiya qilingan yoki yomon ta'minlangan ishchilar turar joyi yo'lovchilarni turli xil sog'liq va xavfsizlik xavflariga, jumladan, atrof-muhitga xavf tug'dirishi mumkin (masalan, haddan tashqari sovuqlik, namlik, izolyatsiya etishmasligi) va yuqumli kasalliklarning yuqishi uchun zaiflikni oshiradi. Qurilish ishchilarining salomatligi, xavfsizligi, qadr-qimmatini va farovonligini ta'minlash uchun turar joy milliy qoidalarga, XMT tavsiyalariga va xalqaro ilg'or amaliyotga mos keladigan minimal turmush standartlariga javob berishi kerak, masalan, XMK/YETTB ishchilarni joylashtirish bo'yicha yo'riqnomasi (2009).

Operatsion bosqichdagi ta'sirlar

550. Qurilishdan so'ng, loyiha, birinchi navbatda, yo'llarni ishlatish va ta'mirlash bilan bog'liq bo'lgan cheklangan bandlik imkoniyatlarini yaratadi. Rejali texnik xizmat ko'rsatish, transportni boshqarish va infratuzilmani tekshirish bilan bog'liq bo'lganlar kabi mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik (MEH) bilan bog'liq xavflar operatsion bosqichda saqlanib qolishi mumkin bo'lsa-da, bu xavflar qurilish bosqichidagiga qaraganda miqyosi va chastotasi bo'yicha sezilarli darajada past bo'lishi kutilmoqda. Shu bilan birga, operatsion bosqichda ishlaydigan ishchilarning xavfsizligini ta'minlash uchun milliy mehnat qonunlari va ilg'or xalqaro tajribalarga muvofiq tegishli OHS protokollariga rioya qilish kerak.

Tavsiya etilgan yumshatish choralari

Qurilishni yumshatish choralari

551. Qurilish bosqichida mehnat muhofazasi va mehnat sharoitlariga kutilayotgan salbiy ta'sirlarni yumshatish uchun Pudratchi milliy qonunchilik, OTBning Himoyalash siyosati to'g'risidagi bayonoti (2009) va ilg'or xalqaro amaliyotga mos keladigan keng qamrovli Kasbiy salomatlik va xavfsizlik (SEH) rejasini ishlab chiqishi va amalga oshirishi kerak. Sog'liqni saqlash xavfsizligi rejasini quyidagi chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi, lekin ular bilan cheklanmaydi:

- i. Joylarda tibbiy yordam va shoshilinch xizmatlar: barcha qurilish ob'ektlarida tegishli tibbiy yordam, shu jumladan birinchi tibbiy yordam punktlarini ta'minlash.
- ii. Xavfsizlik bo'yicha trening dasturi: Xavfsizlik bo'yicha dastlabki trening: saytdagi birinchi hafta ichida barcha xodimlar va tashrif buyuruvchilar uchun majburiy; Takroriy xavfsizlik bo'yicha trening: kamida har olti oyda bir marta o'tkazilishi kerak; ishning tabiati va ko'lamini hisobga olgan holda barcha darajadagi xodimlar, subpudratchilar va boshqaruv xodimlariga nisbatan qo'llaniladi.
- iii. Shaxsiy himoya vositalari (PPE): Pudratchi tegishli shaxsiy himoya vositalarini o'z vaqtida yetkazib berishni ta'minlashi va undan to'g'ri foydalanish bo'yicha o'qitishni ta'minlashi kerak;
- iv. Xavfsizlik bo'yicha yig'ilishlar: Har oy xavfsizlik uchun mas'ul bo'lgan barcha subpudratchilar vakillari bilan xavfsizlik uchrashuvlari o'tkazilishi kerak. Yig'ilish bayonnomasi yozilishi va etti kun ichida Qurilishni nazorat qilish bo'yicha maslahatchiga (CSC) taqdim etilishi kerak.
- v. Faoliyat oldidan xavfni baholash: Yangi faoliyatni boshlashdan oldin xavflarni aniqlash, bog'liq xavflarni baholash va xavflarni nazorat qilish ierarxiyasiga muvofiq nazoratni amalga oshirish uchun ob'ektga xos xavfni baholash o'tkazilishi kerak.
- vi. Xavfsizlikni tekshirish va jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish: Xavfsizlik uskunalarini, jumladan, iskala, narvonlar, liftlar, to'siqlar, belgilar, yorug'lik va kirish joylarini muntazam ravishda tekshiring, sinovdan o'tkazing va texnik xizmat ko'rsating. Bloklangan yoki shikastlangan uskunani darhol ta'mirlash yoki almashtirish kerak.
- vii. Ishchilarning farovonligi va sayt xavfsizligi: toza ichimlik suvi bilan ta'minlash, aholini himoya qilish uchun tegishli sanitariya va xavfsizlik panjaralari; xavfli hududlarni aniq belgilash.
- viii. Xodimlarning shikoyatlarini ko'rib chiqish mexanizmi: xodimlarga o'z tashvishlarini maxfiy ravishda bildirish imkonini beruvchi anonim shikoyat mexanizmini o'rnatish; mehnat munosabatlari bilan bog'liq shikoyatlarni ko'rib chiqish uchun ijtimoiy ta'minot bo'yicha mutaxassisni tayinlash.
- ix. Ish va bandlik shartlarini boshqarish: Mehnat va ish joyidagi munosabatlar departamenti (yoki shunga o'xshash Sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar bo'limi) ko'rsatmalariga muvofiq ishchilarning huquqlarini himoya qilish va zamonaviy qullikning oldini olish uchun Mehnat va bandlik shartlarini boshqarish rejasini (LEWCMP) ishlab chiqish; kamsitmasdan bandlik siyosati va shartnomalariga rioya etilishini ta'minlash.
- x. Genderga asoslangan zo'ravonlik va ta'qibning oldini olish: jinsiy zo'ravonlikning oldini olish bo'yicha protokollarni va jinsiy zo'ravonlikning oldini olishni o'z ichiga olgan kasbiy salomatlik va xavfsizlik

-
- rejasini amalga oshirish; xabar qilingan hodisalarni boshqarish va ularga javob berish uchun joylarda ijtimoiy himoya bo'yicha ekspertni tayinlash; ayol xodimlarning ish joyiga xavfsiz va xavfsiz kirishini ta'minlash choralari.
- xi. Xavfli materiallarni boshqarish: Pudratchilar yoqilg'i, kimyoviy moddalar va boshqa xavfli moddalarni saqlash, qayta ishlash va utilizatsiya qilishni boshqarish uchun Xavfli materiallarni boshqarish rejasini ishlab chiqishi kerak.
- xii. Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va javob berish: Quyidagilarni hal qilish uchun ob'ekt uchun maxsus atrof-muhitni boshqarish rejasi (SSEMP) doirasida favqulodda vaziyatlarga javob berish rejasini (ERP) tayyorlang:
- Xavfli materiallarni saqlash;
 - Yog 'va yoqilg'ining to'kilishiga javob;
 - Yong'inning oldini olish va ularga qarshi kurashish;
 - Ish joyidagi baxtsiz hodisalar;
 - Zilzila xavfi.
- xiii. Qurilish lagerini boshqarish: Qurilish lagerini boshqarish rejasini ishlab chiqish va amalga oshirish, bu quyidagilarni ta'minlaydi:
- Xavfsiz, toza va xavfsiz uy-joy;
 - Tegishli joy, suv, sanitariya, oziq-ovqat, kir yuvish, kiyim-kechak va tibbiy yordam;
 - Lagerlar va ish joylari o'rtasida transport.
- xiv. Ishchilarning turar joyiga ta'sirini baholash: Ishchilarni joylashtirish bo'yicha tavsiya etilgan chora-tadbirlarni batafsil baholashni amalga oshiring:
- Mahalliy infratuzilma va xizmatlar yukini minimallashtirish;
 - Jamiyatdagi keskinlik va ijtimoiy nizolar ehtimolini kamaytirish.

Ishchilarni joylashtirish

552. Lager uchun joy tanlashdan oldin, keng qamrovli Qurilish lagerini boshqarish rejasi (CCMP) ishlab chiqilishi va amalga oshirishdan oldin ko'rib chiqish va tasdiqlash uchun mijozga taqdim etilishi kerak. CCMP Xalqaro Moliya Korporatsiyasining (IFC) Ishlash standartlari bo'yicha qo'llanmada bayon etilgan standartlar va tartiblarga to'liq mos kelishi kerak: Ishchilarni joylashtirish: jarayonlar va standartlar (2009). Rejada loyiha davomida ilg'or xalqaro tajribalar joriy etilishini ta'minlagan holda sayt tanlash, infratuzilma, xizmatlar, ishchilar farovonligi va jamoatchilikni jalb qilish bo'yicha qoidalar belgilangan.¹⁰

553. CCMP ning ajralmas qismi qurilishdan oldin ishchilar uchun mos joy tanlash jarayonidir. Ushbu jarayon davomida potentsial ob'ektlarning ekologik va ijtimoiy sezgirligi, shuningdek, milliy qoidalar va zarur ruxsat berish talablariga muvofiqligi baholanadi. Tanlov jarayoni ochiqlik va o'z vaqtida ishtirok etishni ta'minlagan holda mahalliy hamjamiyat bilan maslahatlashuvlar asosida o'tkaziladi. Qurilish ishchilarining turar joylari kamida quyidagilar bo'lishi kerak:

- i. tartibsizliklarni oldini olish va ijtimoiy nizolarni minimallashtirish uchun turar-joy binolaridan kamida 1 kilometr masofada joylashgan; va
- ii. Atrof-muhitga sezgir hududlarga tajovuzni oldini olish uchun har qanday belgilangan muhofaza qilinadigan hududlardan kamida 2 kilometr masofada joylashgan bo'lishi kerak.

554. 570-bandda ko'rsatilgan minimal o'rnatish masofasidan har qanday og'ish (ya'ni, turar-joy binolaridan 1 km va alohida muhofaza qilinadigan hududlardan 2 km) atrof-muhit va ijtimoiy xavflarni baholash natijalarini o'z ichiga olgan har tomonlama asoslash bilan tasdiqlanishi kerak. Bunday hollarda mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarning samarali oldini olish yoki minimallashtirishni ta'minlash uchun qo'shimcha yumshatish choralari taklif qilish va amalga oshirish kerak.

555. Qurilish ishchilari uchun uy-joy barcha ishchilarning tibbiy ehtiyojlarini qondirish uchun etarli darajada xodimlar bilan ta'minlanishi va mahalliy tibbiyot muassasalari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Ushbu chora mahalliy sog'liqni saqlash xizmatlariga bo'lgan ishonchni minimallashtirishga qaratilgan va shu bilan mezbon jamoalarga xizmat ko'rsatadigan cheklangan sog'liqni saqlash infratuzilmasiga qo'shimcha yuklanishning oldini oladi.

556. Pudratchi butun qurilish davrida qurilish ishchilarining turar joylarini ekspluatatsiya qilish, saqlash va

¹⁰<https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/publications-gpn-workersaccommodation>

sanitariya holati uchun to'liq javobgardir. Qurilish tugagandan so'ng, Pudratchi tasdiqlangan meliorativ tartib-qoidalarga va atrof-muhitga ta'sirni baholash talablariga muvofiq inshootlarni demontaj qilishi va erna qurilishdan oldingi holatiga qaytarishi shart.

Operatsiyani yumshatish choralari

557. Loyihaning amal qilish bosqichida salbiy ta'sirlarning qoldiqlari kutilmaydi. Xodimlar va aholining sog'lig'i va xavfsizligi uchun barcha mumkin bo'lgan xavflar standart foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish tartib-qoidalari orqali kamaytirilishi kutilmoqda.

Qolgan ta'sir

Qurilish

558. Belgilangan yumshatish choralari to'liq va samarali amalga oshirilgan taqdirda, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik (HHS) va qurilish ishchilarining mehnat sharoitlariga ta'siri kichik bo'lishi kutilmoqda. Ushbu ta'sir darajasini saqlab turish doimiy monitoring va pudratchilar tomonidan rioya qilishni talab qiladi.

Operatsiya

559. Loyihaning foydalanish bosqichida hech qanday salbiy ta'sir kutilmaydi.

X. KUMULATIV TA'SIR

A. Kirish

560. Atrof-muhitni dastlabki baholashning (IEA) ushbu bo'limi ushbu Loyihani ta'sir zonasida (ZI) boshqa davom etayotgan, rejalashtirilgan yoki oqilona prognoz qilinadigan loyihalar, tadbirlar yoki rivojlanish rejalari bilan bir vaqtda amalga oshirish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan atrof-muhitga, mahalliy hamjamiyatlarga va madaniy merosga potentsial jamlangan ta'sirlarni baholaydi. Ushbu qo'shma ta'sirlar bundan keyin yig'ma ta'sirlar deb ataladi.

561. Kümülatif ta'sirlar boshqa mavjud yoki oqilona kutilayotgan kelajakdagi harakatlarga qo'shimcha ravishda ma'lum bir Loyihaning ketma-ket, qo'shimcha va/yoki qo'shma ta'siri sifatida aniqlanadi. Baholash ilmiy yoki me'yoriy jihatdan muhim deb e'tirof etilgan yoki ta'sirlangan jamoalar yoki manfaatdor tomonlarning bildirilgan xavotirlariga asoslangan ta'sirlarga qaratilgan. Amaliy va uslubiy sabablarga ko'ra, jami ta'sirni baholash doirasi mavjud boshlang'ich ma'lumotlar va prognoz qilinadigan mintaqaviy rivojlanishni hisobga olgan holda aniqlanishi mumkin bo'lgan, o'lchanadigan va loyiha kontekstiga mos keladigan ta'sirlar bilan cheklangan.

B. Yondashuv va metodologiya

562. Hozirgi vaqtda jami ta'sirni baholashning umume'tirof etilgan metodologiyasi mavjud bo'lmasa-da, bir qator xalqaro ko'rsatmalar va ilg'or tajribalar mavjud. Ushbu baholashda qo'llaniladigan yondashuv maslahatchining professional tajribasiga, ko'rib chiqilayotgan oluvchilar turiga, loyihaning xususiyatlariga, mintaqadagi boshqa o'zgarishlarning tabiati va ko'lamiga, shuningdek, qo'llab-quvvatlovchi ma'lumotlarning mavjudligi va sifatiga asoslanadi.

563. Ushbu baholashda ko'rib chiqilgan jami ta'sirlar ikkita asosiy toifaga bo'linadi:

- i. Loyihaning turli tarkibiy qismlarining bir xil ta'sir ob'ektiga o'zaro bog'liq ta'siri; va
- ii. Boshqa mavjud, rejalashtirilgan yoki oqilona prognoz qilinadigan ishlanmalar bilan birgalikda ushbu Loyihani amalga oshirish natijasida umumiy resurs, ekotizim yoki hamjamiyatga ta'siri.

564. Kumulyativ ta'sirni baholashning fazoviy ko'lami ham loyihaning ta'sir doirasini (AZI) ham, loyihaning kengroq hududini ham o'z ichiga oladi. Ekologik va ijtimoiy retseptorlar uchun maxsus AZIlar ushbu hisobotning VI va VII bo'limlarida belgilangan.

565. Baholash muddati loyihani amalga oshirish muddatlariga mos keladigan qurilish davri (2025–2027) va 2027 yildan boshlanadigan foydalanish bosqichini o'z ichiga oladi.

566. Kumulyativ ta'sir tahlili boshqa "rejalashtirilgan loyihalar" (ya'ni, qurilayotgan, tasdiqlangan yoki oqilona prognoz qilinadigan loyihalar)ning umumiy ta'sirini ko'rib chiqadi, ular Loyiha bilan bir qatorda umumiy retseptorlarga jamlangan yoki ketma-ket ta'sir ko'rsatishi mumkin.

567. Baholash har bir ekologik va ijtimoiy mavzu bo'yicha tegishli ma'lumotlar mavjudligidan kelib chiqib, tematik tarzda o'tkazildi. Mavjud ma'lumotlarning cheklanganligini hisobga olgan holda, potentsial kümülatif ta'sirlarni aniqlash uchun yuqori darajadagi sifatli baholash o'tkazildi.

568. Ba'zi yaqin atrofdagi loyihalarni yakunlashning tasdiqlangan muddatlari bo'lmasa, ushbu baholash boshqa loyihalarning qurilish va foydalanish bosqichlari ushbu loyihanikiga to'g'ri keladigan eng yomon stsensariyni nazarda tutadi. Ushbu taxmin potentsial kumulyativ ta'sirlarni aniqlash uchun ehtiyot choralari ko'radi.

C. Muhim ta'sirlarni aniqlash

569. Hozirgi vaqtda kümülatif ta'sirlarning ahamiyatini baholash uchun maxsus mezonlarni belgilovchi rasmiylashtirilgan xalqaro yoki milliy ko'rsatmalar mavjud emas. Shu sababli, ushbu baholashda ilg'or xalqaro amaliyot asosida ishlab chiqilgan va Loyiha kontekstiga moslashtirilgan ko'rsatmalarga asoslangan oqilona va ehtiyotkorona yondashuv qo'llaniladi.

570. Kümülatif ta'sirning ahamiyati retseptorlarga xos asosda aniqlangan:

- i. Shaxsiy ta'sirni baholash natijalari,
- ii. Mavjud atrof-muhit va ijtimoiy ma'lumotlar,
- iii. Baholash guruhining professional bahosi va
- iv. Ushbu hisobotning VI bo'limida ko'rsatilgan metodologiyalar.

571. Muhimlik darajalari ta'sir toifalari bo'yicha izchillikni ta'minlash uchun ushbu bo'limda keltirilgan mezonlar va chegaralar asosida aniqlandi.

572. Transchegaraviy ta'sirlar Surxondaryo viloyatining ma'muriy chegaralaridan tashqariga chiqishi mumkin bo'lgan potentsial Loyiha ta'sirini anglatadi. Loyihaning joylashuvi, miqyosi va xarakterini, shuningdek, uning kutilayotgan ta'sir doirasi cheklanganligini hisobga olib, transchegaraviy ta'sirlar kutilmaydi. Shunga ko'ra, transchegaraviy ta'sirlar ushbu jami ta'sir baholash doirasiga kiritilmagan.

D. Umumiy retseptorlar

573. Ushbu Loyihani boshqa mavjud yoki prognoz qilinayotgan loyihalar bilan birgalikda amalga oshirish natijasida yuzaga keladigan kumulyativ ta'sirga duchor bo'lishi mumkin bo'lgan umumiy retseptorlar tegishli ekologik va ijtimoiy mavzular bo'yicha aniqlanadi va tasniflanadi. Ushbu retseptorlar birgalikda yoki ketma-ket ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan umumiy ekologik resurslar, populyatsiyalar va ekologik xususiyatlarni ifodalaydi. Ushbu retseptorlar va ularga mos keladigan ekologik mavzular o'rtasidagi munosabatlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

77-jadval. Markaziy razvedka boshqarmasi uchun umumiy retseptorlar

Bosqich	Retseptor	Ekologik mavzular
Qurilish	Quruvchilar	• Trafik; • isrof qilish; • Geologiya va tuproq; • Ijtimoiy
Qurilish/foydalanish	Mahalliy jamoalar turar-joy binolari	• Yo'l harakati; • Shovqin va tebranish; • isrof qilish; • Er osti suvlari; • Landshaft va vizual effektlar; va • Geologiya va tuproq
Qurilish/foydalanish	Yer	• Geologiya va tuproq; va • Peyzaj va ingl
Qurilish/foydalanish	Biologik xilma-xillik	• Biologik xilma-xillik; • Shovqin va tebranish; va • Bu pulni behuda sarflash.

E. Sxemalarning umumiy ko'rinishi

574. Ushbu baholash vaqtida loyihaning ta'sir doirasi (AOI) doirasida taklif etilayotgan loyiha bilan birgalikda ko'rib chiqilganda jami ta'sirga olib kelishi kutilayotgan o'tmishdagi, davom etayotgan yoki oqilona kutilayotgan kelajakdagi loyihalar aniqlanmagan. Shu sababli, qo'shimcha baholashni talab qiladigan jami ta'sirlar aniqlanmagan.

F. Qurilish va foydalanish jarayonida jami ta'sirlar

575. Kümülatif ta'sirlar faqat ushbu hisobotning IX va X bo'limlarida bayon qilinganidek, Loyihaning ahamiyatsiz yoki kattaroq bo'lgan qoldiq ta'sirlarga olib kelishi kutilayotgan hollarda ko'rib chiqildi. Kichkina qoldiq ta'sirlar bashorat qilingan hollarda, kumulyativ ta'sirlar haqida xulosa chiqarilmaydi. Shu sababli, muhim va o'lchanadigan o'zaro ta'sirlarga e'tibor qaratish uchun kumulyativ ta'sirni baholashdan kichik qoldiq ta'sirlar chiqarib tashlandi.

G. Yumshatish choralari

576. Kompleks kumulyativ ta'sirni baholash nafaqat potentsial qo'shma ta'sirlarni aniqlash, balki bunday

ta'sirlarni va ular bilan bog'liq xavflarni iloji boricha oldini olish, minimallashtirish yoki yumshatish bo'yicha aniq choralarni taklif qilishi kerak. Ushbu baholashning asosiy maqsadi Loyihamning potentsial ta'siri insonning boshqa faoliyati yoki tabiiy stress omillari, jumladan, qurg'oqchilik, suv toshqini yoki ekstremal ob-havo kabi iqlim bilan bog'liq hodisalar bilan qanday jamlangan holda o'zaro ta'sir qilishini tushunishdir.

577. Biroq, joriy baholashga ko'ra, atrofdagi hududlarda Qishloq yo'llari loyihasining ta'sirini kuchaytirishi mumkin bo'lgan mavjud yoki oqilona prognoz qilinadigan loyihalar yoki rivojlanish sxemalari mavjud emas. Shu sababli, hozirda ushbu hudud uchun qo'shimcha jami yumshatish choralari talab qilinmaydi.

XI. Atrof-muhitni boshqarish rejasi

578. Ushbu bo'limda loyihaning Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP), shuningdek uni samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan tegishli institutsional tuzilmalar taqdim etiladi. EMPni amalga oshirish uchun indikativ xarajatlar smetasi ham taqdim etiladi.

579. Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) Loyiha uchun atrof-muhitni boshqarishning umumiy asosini belgilaydi. U Atrof-muhitning dastlabki tahlilining (IEA) oldingi bo'limlarida batafsil tavsiflangan aniqlangan ta'sirlarni jamlaydi. EMP, shuningdek, aniq yumshatish va monitoring choralari belgilaydi, amalga oshirish bo'yicha mas'uliyatni belgilaydi va hisobot berish va muvofiqlik talablarini belgilaydi.

A. EMPni amalga oshirish uchun javobgarlik

580. Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) atrof-muhitni boshqarish bo'yicha faoliyatni umumiy amalga oshirish va nazorat qilishda ishtirok etuvchi asosiy loyiha manfaatdor tomonlarining o'ziga xos roli va mas'uliyatini quyidagicha belgilaydi:

- i. Ijrochi agentlik: Avtomobil yo'llari qo'mitasi loyihani amalga oshirish va boshqarish uchun umumiy javobgarlikni o'z zimmasiga olgan ijrochi agentlik vazifasini bajaradi. Ijrochi agentlik uning o'z vaqtida va samarali bajarilishini ta'minlash uchun subloyihaning barcha jihatlarini nazorat qiladi. Bu EMPda belgilangan atrof-muhitni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish va kredit shartnomalari shartlariga to'liq rioya qilishni ta'minlash uchun to'liq javobgarlikni o'z ichiga oladi. Ijrochi agentlik amalga oshirish masalalarining o'z vaqtida hal etilishini ta'minlash uchun tegishli davlat organlari va Osiyo taraqqiyot banki (OTB) bilan yaqindan hamkorlik qiladi.
- ii. Loyihani boshqarish bo'limi: Loyihani boshqarish bo'limi IA rahbarligi ostida loyihaning kundalik amalga oshirilishini boshqaradi. Uning mas'uliyatiga xaridlar, maslahatchilarni jalb qilish, moliyalashtirishni taqsimlash, shartnomalarni boshqarish, atrof-muhit monitoringi va hisobot berish kiradi. LAOGga loyiha menejeri rahbarlik qiladi va xodimlar, jumladan, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. LAOG EEP va EMP talablarining tender hujjatlariga integratsiyalashuvini ta'minlaydi va loyihani amalga oshirish jarayonida ularning bajarilishini nazorat qiladi. LAOG OTBning jamoatchilikka oshkor qilish bo'yicha ko'rsatmalariga muvofiq yarim yillik atrof-muhit monitoringi hisobotlarini (EMR) jamlaydi va taqdim etadi.
- iii. Loyiha instituti: subloyiha uchun batafsil muhandislik loyahasini ishlab chiqish uchun malakali loyiha instituti jalb qilinadi. Bunga barcha EEP/EPM talablari inobatga olinishini ta'minlash va yakuniy loyiha hujjatlari uchun ijobiy davlat ekspertizasini olish kiradi. Loyiha instituti, shuningdek, amalga oshirish jarayonida atrof-muhit talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun butun qurilish bosqichida nazoratni amalga oshiradi.
- iv. Nazorat bo'yicha maslahatchilar/xavfsizlik bo'yicha mutaxassislar: Nazorat bo'yicha maslahatchilar, jumladan, tayinlangan xavfsizlik bo'yicha mutaxassislar, Atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP) amalga oshirilishi ustidan kundalik nazoratni ta'minlash uchun loyiha ob'ektlariga joylashtiriladi. Ularning mas'uliyatiga atrof-muhitga ta'sirni yumshatish va monitoring faoliyatini nazorat qilish, Pudratchiga texnik yordam ko'rsatish va OTB hisoboti talablariga muvofiq yarim yillik EMP hisobotlarini tayyorlash kiradi.
- v. Pudratchi: Pudratchi uchastkaning maxsus atrof-muhitni boshqarish rejalarini (SSEMPs) tayyorlash va amalga oshirish uchun javobgar bo'ladi, shu jumladan, lekin ular bilan cheklanmagan holda, quyidagilar:
 - Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlikni boshqarish rejasi
 - Chiqindilarni va tuproqni boshqarish rejasi
 - Chang va shovqinga qarshi kurash choralari
 - Biologik xilma-xillikni muhofaza qilish chora-tadbirlari
- vi. Ishlarning ekologik nazoratchisi (ECoW): Pudratchi EMPda ko'rsatilganidek, ob'ektda biologik xilma-xillikni saqlash bilan bog'liq ixtisoslashtirilgan funksiyalarni bajarish uchun ishlarning malakali Ekologik nazoratchisini jalb qilishi kerak. Ishlarning ekologik nazoratchisining majburiyatlariga quyidagilar kiradi:
 - Qurilish oldidan ekologik tadqiqotlar o'tkazish
 - Pudratchilar uchun treninglar va atrof-muhitga sezgirlik masalalari bo'yicha brifinglar o'tkazish
 - Fextavonie spetsifikatsiyalari va o'simliklarni tozalash faoliyatini nazorat qilish

-
- Yashash joylarini tiklash ishlarini nazorat qilis

