

Dastlabki Ekologik Ekspertiza

Oktabr 2021

UZB: Ikkinchi Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik koridori 2 -yo'l investitsiya dasturi (3-transh)

Osiyo taraqqiyot banki uchun "Dohwa Engineering Co., Ltd" tomonidan tayyorlangan.

QISQARTMALAR

OTB	Osiyo taraqqiyot banki
AP	Ta'sir qilingan odam
CAREC	Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorligi
CSC	Qurilishni nazorat qilish bo'yicha pudratchi
EA	Ijroiya agentligi
ERF	Atrof-muhitni baholashni qayta ko'rib chiqish tizimi
EMP	Atrof-muhitni boshqarish rejasi
EMoP	Atrof-muhit monitoringi rejasi
ES	Atrof-muhit bo'yicha mutaxassis
ESO	Atrof-muhit xavfsizligi xodimi
GOST	standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha Yevro-Osiyo Kengashi (EASC) tomonidan qo'llab quvvatlanadigan texnik standartlar majmui, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi (MDH) huzurida faoliyat ko'rsatadigan mintaqaviy standartlar tashkiloti.
GoUz	O'zbekiston hukumati
GRC	Shikoyatlarni ko'rib chiqish qo'mitalari
GRM	Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi
IEE	Dastlabki ekologik ekspertiza
km	Kilometr
LARP	Yer sotib olish va ko'chirish rejasi Energy-
Leq	Quvvat shovqinini tasvirlash uchun odatda ishlatiladigan o'rtacha energiya darajasi
MFF	Ko'p transhli moliyalashtirish tizimi
NGO	Nodavlat tashkilotlar
PIEE	Dastlabki ekologik ekspertiza
PMU	Loyihani boshqarish bo'limi
RoW	Yo'l huquqi
RUz	O'zbekiston Respublikasi
RRF	Respublika yo'l jamg'armasi
TSS	Transport sektorining strategiyasi
SEMP	Obyektdagi atrof-muhitni boshqarish rejasi
ShNK	O'zbekiston qurilish normalari
SNPC	Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi
SEE	Davlat ekologik ekspertizasi
SPS	Himoya siyosati bayonoti

Mundarija

1. Kirish	1
A. CAREC yo'lak 2 yo'l investitsiya dasturi 11	1
B. 3 -loyiha Buxoro-Gazlidan A380 rekonstruksiyasi (km 228 -315)	2
C. IEE maqsadlari	2
A. Loyihaning ta'sir doirasi	3
B. O'qish usuli va metodologiyasi.	3
1. Razvedka tadqiqotlari va dastlabki maslahatlar	4
2. Birlamchi ma'lumotlarni yig'ish	4
3. Ikkilamchi ma'lumotlarni yig'ish	4
4. Ommaviy konsultatsiyalar.	4
5. Boshqa vositalar, qo'shimcha tadqiqotlar va tadqiqotlar	4
6. Potentsial ta'sirlarni baholash	5
7. Atrof-muhitni boshqarish rejasini tayyorlash	5
8. Huquqiy, siyosiy va ma'muriy tizim	1
A. Mamlakatning ekologik siyosati, qonunlari, qoidalari va ma'muriy tuzilmasi	1
9. Fuqarolarning konstitutsiyaviy huquq va majburiyatlari	1
10. Umumiy huquqiy asos	1
11. Tabiiy resurslar va atrof -muhitni boshqarish bo'yicha tegishli qonunlar	1
B. Havo, suv, shovqin va chiqindilar standartlari va qoidalari	3
1. Havo sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari va standartlari	3
2. Suv sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari va standartlari	4
3. Shovqin standartlari	5
C. Vibratsiyali qo'llanma qiymatlari	5
D. Yo'l qurilishi bilan bog'liq boshqa qoidalar	8
4. Atrof-muhit ta'sirini baholash	9
E. Ma'muriy tizim	10
F. Xalqaro konventsional va bitimlar	11
G. OTBning himoya talablari	11
3. LOYIHANING TAVSIFI	13
A. A380 yo'lining hozirgi holati	13
B. A380 yo'lini Qayta tiklash va Modernizatsiya qilish	14
1. Ko'tarma yo'l	14
2. Yo'l qoplamasi	14
3. Ko'priklar va drenajlar	15
4. Kesishmalar va ulanishlar	15
5. Yo'l harakatini boshqarish vositalari	15
6. Qurilish materiallari manbai	15
7. Kommunal xizmatlar almashinuvi	16
8. Rejalashtirilgan trafik	16
9. Qurilish usuli	17
10. Vaqt jadvali	17
11. Atrof -muhit tavsifi (Bazaviy Ma'lumotlar)	19
A. Kirish	19
B. Jismoniy muhit	19
12. Topografiya, geologiya va tuproqlar	19
13. Zilzila	21
14. Seysmik xavf taqsimot xaritasi	22
3. Iqlim	22
4. Suv resurslari	24

5.	Atrofdagi chang	25
6.	Atrofdagi shovqin	25
7.	Biologik muhit.....	26
8.	Ijtimoiy-madaniy muhit	27
2.	Kutilgan Ekologik Ta'sirlar Va Ularni Yumshatish Choralari	30
C.	Jismoniy muhitga ta'siri	30
1.	Geologiya va tuproq.....	30
2.	Havoning ifloslanishi	31
3.	Gidrologiya	34
4.	Suv-botqoq yerlar, sug'orish va drenaj tizimi.....	34
5.	Yer usti suvlari va daryo.....	35
6.	Xavfli va toksik moddalarni boshqarish	36
7.	Kesish va qazishdagi chiqindilar.....	37
8.	Asfaltlarni ko'chirgandan keyingi chiqindilar	37
9.	Oqim va to'kilmalar.....	39
10.	Shovqin ta'siri	39
11.	Vibratsiya	45
12.	Kommunal xizmatlar	50
13.	Yo'l harakati buzilishi	51
14.	Ish joylarini bo'shatish	51
D.	Biologik muhitga ta'siri	52
1.	Flora	52
2.	Fauna	53
E.	Ijtimoiy-iqtisodiy muhitga ta'siri.....	53
1.	Aholisi.....	53
2.	Jamoat salomatligi va ishchilar salomatligi va xavfsizligi.....	54
3.	AXBOROTNI OSHKOR QILISH, KONSULTATSIYA QILISH VA ISHTIROK ETISH	59
A.	Ommaviy konsultatsiya	59
1.	Muhokama qilingan masalalar va takliflar	59
2.	Ma'lumotni oshkor qilish va Konsultatsiya natijalari	60
B.	Ma'lumotni oshkor qilish	60
C.	Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi.....	61
5.	Mahalliy daraja.....	61
6.	Markaziy daraja.....	62
7.	Huquqiy tizim	62
8.	OTBning hisobdorlik mexanizmi	62
4.	ATROF-MUHITNI BOSHQARISH REJASI	64
A.	Kirish	64
1.	Tender va shartnoma hujjatlari	64
2.	Monitoring va nazorat	64
3.	PMU atrof-muhit bo'yicha hamkasb.....	66
H.	Atrof -muhitni boshqarish rejasi	67
1.	EMPni amalga oshirish xarajatlari	96
D.	Amalga oshirish tartibi	96
E.	Ta'sis etilgan kelishuv	96
E.	Resurslarni taqsimlash	98
F.	Hisobot	99
1.	XULOSA VA TAVSIYA.....	100

Jadvallar ro'yxati

1-jadval : Dastlabki ekologik ekspertiza o'tkaziladigan loyihaning ta'sir doirasi	3
2-jadval : Amaldagi havo sifati standartlari va qo'llanma qiymatlari	3
3-jadval : Suvga ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyalar	4
4-jadval : Shovqin chegaralari SanPiN № 0267-09 va IFC EHS bo'yicha ko'rsatmalar	5
5-jadval : Ish muhiti shovqin chegaralari	5
6-jadval : Vibratsiyali shikastlanishni baholash mezonlari	8
7-jadval: BS 5228 Vibratsiyani baholashning inson idrok mezonlari	8
8-jadval: Yo'l A380 Mintaqalar, Uzunlik va toifa	13
9-jadval: Qurilish materiallarining potentsial manbalari	15
10-jadval: Kunlik o'rtacha trafikning yillik o'rtacha prognozi	17
11-jadval: Qisqa muddatli shovqin monitoringi natijalari	25
12-jadval: 24 soatlik shovqinni kuzatish natijalari. Safkarda uy-joy,1-sonli retseptor identifikatori....	26
13-jadval: Buxorodagi daraxt turlari bo'yicha	26
14-jadval: Kamaytirish choralari - qurilish paytida chang ta'sirini minimallashtirish uchun ..	32
15-jadval: Kamaytirish choralari - chiqindilarni minimallashtirish uchun	33
16-jadval: Qattiq va suyuq chiqindilarni kamaytirish choralari	37
19-jadval: Vibratsiya shikastlanish xavfi yuqori bo'lgan binolar uchun	47
20-jadval: Kommunal xizmatlar almashinuvini yumshatish	50
21-jadval: Kamaytirish choralari - o'simlik dunyosiga ta'siri	52
22-jadval: Kamaytirish choralari - qurilish ishchilari	54
23-jadval: A380 mintaqaviy yo'l uchun atrof -muhitni boshqarish rejasi	67
24-jadval: Atrof-muhit monitoringi uskunasi taxminiy narxi *	87
25-jadval: ATROF-MUHIT MONITORINGI REJASI	88
26-jadval: Kamaytirish va nazorat qilish uchun ekologik xarajatlar	99

Rasmlar ro'yxati

1-rasm: CAREC yo'lak 2 yo'l investitsiya dasturi 11	6
2-rasm: A380 loyiha yo'lining Google Earth xaritasi.	7
3-rasm: Xalqaro konventsiyalar va shartnomalar	11
4-rasm: Typical parated Yo'l qoplamasini loyihalash uchun odatiy kesma-ajratilgan yo'l to'shagi bilan to'siq.....	18
5-rasm: Yo'l qoplamasini loyihalash uchun odatiy kesma-bitta yo'lli to'shak bilan to'ldirish.....	18
6-rasm: Loyiha yo'l koridori bo'ylab qiyalik xaritasi	19
7-rasm: Yo'l koridorining balandlik xaritasi	20
8-rasm: A380 loyiha maydonining tuproq xaritasi	21
9-rasm: O'zbekistonning seysmik tarqalish xavfi xaritasi	22
10-rasm: O'rtacha yog'ingarchilik va harorat, Buxoro	23
11-rasm: Buxoro uchun shamol	24
12-rasm: Yo'lda PM10 monitoringi natijalari A380, 11 may 2018 yil	25
13-rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptor Joylar:Safkarda	43

14-rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptor Joylar: Chandir.....	44
15-rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptor Joylar: Chilong'i.....	44
16-rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptor Joylar: Tayloq Hazartat.....	45
17-rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Chilong MFY 239,5 km.....	48
18-rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Chilong MFY 239,5 km: Tayloq.....	48
19-rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Chilong MFY 239,5 km: Qoqishtuvon.....	49

Ilovalar ro'yxati

- A -ilova - Tez ekologik nazorat ro'yxati
- B -ilova - Shovqinning boshlang'ich tadqiqotlari
- C -ilova - Shovqinni baholash bo'yicha
- D -ilovasi – Vibratsiya tadqiqotlari
- E -ilova - Jamoatchilik bilan konsultatsiya

KIRISH. QISQA UMUMIY MA'LUMOT

1. OTB 1997 yilda Markaziy Osiyoda iqtisodiy hamkorlik va integratsiyani rivojlantirish uchun Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik dasturini boshladi. Dastur 11 ta davlatning (Afg'oniston, Ozarbayjon, Xitoy Xalq Respublikasi, Gruziya, Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi, Mo'g'uliston, Pokiston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston) hamkorligi bo'lib, 6 ko'p tomonlama institutlar tomonidan qo'llab-quvvatlanib, hamkorlik orqali taraqqiyotga yordam beradi. tez o'sishi va qashshoqlikni kamaytirishga olib keladi. CAREC mamlakatlarining ko'pchiligi dengizga chiqa olmaydilar va deyarli faqat quruqlikdagi transport orqali mintaqada va bozorlar tashqarisida savdo qiladilar. Ushbu transport yo'laklari keng tarqalgan bo'lsa-da, mintaqani qamrab olgan avtomobil va temir yo'llar tarmog'i hali ham rivojlanmagan. CAREC savdo-sotiqni kengaytirish va raqobatbardoshligini oshirish hamda mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik va mustahkam integratsiyani kuchaytirish uchun ishlab chiqiladigan oltita ustuvor yo'lakni aniqladi. 3-koridor Rossiya Federatsiyasiga qaratilgan - Yaqin Sharq va Janubiy Osiyo, Afg'oniston, Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston.

2. A380 avtomobil yo'lini qayta tiklash va modernizatsiya qilish O'zbekiston transport sektori strategiyasi (2006–2020) va yo'l xaritasi hamda CAREC transport va savdoni osonlashtirish strategiyasi va Harakatlar rejasiga mos keladi. Taklif qilinayotgan CAREC yo'lak 2- yo'llarini takomillashtirish II dasturi uchun Multitranché moliyalashtirish tizimi (MFF) taxminan 236 kilometrni (km) rekonstruksiya qiladi va yo'l harakati xavfsizligi va aktivlarni boshqarish bilan bog'liq yo'l sektorining barqarorlik rejalarini amalga oshiradi. Investitsiya dasturida 3 transhli loyiha bor va 3 -loyiha, agar hisobotda A380 avtomobil yo'lining 228 va 315 km gacha bo'lgan 87 km uzunlikdagi qismini rekonstruksiya qilish, yo'l aktivlarini boshqarish uchun yo'l jamg'armasining imkoniyatlarini kuchaytirish, yo'l foydalanuvchisini joriy etadi.

3. A380 loyiha yo'li 87 km uzunlikdagi qism 228-315-- kmdan Buxora, Romitan, Peshku va Jondor viloyatlaridan o'tadi. U Buxoro chegarasidan boshlanadigan va Buxora va Romitan hududlarining rivojlangan yerlari bo'ylab o'tadigan asfalt-beton yuzali ikkita bo'lakka ega. Loyiha yo'li Gazli shahriga yaqinlashganda tugaydi. Ikkinchi MFF CAREC yo'lak-2 yo'li investitsiya dasturining 3-loyihasi/2-chiziqli yo'ldan 4-chiziqli yo'lgacha, rekonstruksiya va obodonlashtirishni, shuningdek, 87-kilometrli A-380-ning 228-km-dan modernizatsiya qilinadigan ba'zi bir suv oqimini kengaytirishni o'z ichiga oladi to 315 kmgacha. Loyiha yo'lining qoplamasi asfalt emas, beton tsementdan foydalaniladi. Yo'lining ba'zi qismlari uchun 10-14 m kenglikdagi bu yo'ning pastki qatlami qurib bitkazilgan. Ikki qatorli asfalt qoplamasi yomon ahvolda, minish tekis emas, bir nechta uchastkalarda yoriqlar va yo'lka yuzasi singan. Yo'l bo'ylab yelkalarining ko'p qismi qum bilan qoplangan, yamoqlar yoki drenaj tizimi yo'q. Yo'ning ba'zi uchastkalarida gaz quvuri va elektr ustunlari QV chegarasini belgilaydi. Zarafshon daryosi ustida to'liq rekonstruksiya qilingan bitta ko'prik bor, shuning uchun hech qanday rekonstruksiya qilinmaydi. Qayta tiklanishi va rekonstruksiya qilinishi kerak bo'lgan 54 ga yaqin suv o'tkazgichlari va kichik ko'priklar (30 metrdan kam) mavjud.

Atrof-muhit tavsifi

1. Yo'l o'tadigan yerning relyefi asosan cho'l va bir oz to'lqinli yerlardir. Deyarli barcha shahar va qishloqlar Amudaryoning sug'oriladigan daryo tekisligida va deltasida joylashgan bo'lib, loyiha yo'l chetlarini deyarli hech kim yashamaydi. Vodiyning quruqlik shakllari odatda to'rtlamchi davr cho'kindisidir. Hudud geologiyasi qumtosh va ohaktosh aralashmasidan iborat

bo'lib, ustidan qum yotqizilgan. Amudaryo tekisligida ming yillar davomida daryo bo'yida, Orol dengiziga sayohat qilgan, unumdor tuproqlari bor. Yog'ingarchilikning pastligi bu yerni sug'orishni talab qiladi, bu amaliyot 2000 yildan ortiq davom etmoqda. Loyiha maydonining geologik, litologik va geomorfologik xarakteristikalarini muhim yer osti suvlari bilan ajralib turadigan landshaftlardan hosil bo'ladi. Loyiha maydoni Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, yer sathining maksimal tezligi 4 m/s² dan yuqori bo'lgan yuqori seysmik zonada joylashgan bo'lib, u kuchli tebranishlarni, tuzilmalarga o'rtacha va og'ir shikastlanishni keltirib chiqarishi mumkin. Zilzila davomiyligi shunchalik past bo'lsa, juda baland va yaxshi qurilgan binolar omon qolishi mumkin.

2. Buxoroning iqlimi butun yil davomida yomg'ir miqdori cheklangan mahalliy dasht iqlimi deb ataladi. Loyiha hududida yer usti suv resurslari juda cheklangan. Yo'l uchastkasi boshida faqat bitta Zarafshon daryosi bor. Zarafshon daryosi Tojikistondan boshlanadi va O'zbekiston orqali g'arbga oqadi, Samarqand yaqinidan o'tib Navoiydan Buxoro viloyatiga kiradi. Daryo Buxoroga yetganda, daryo o'zgina yoki o'rtacha darajada sho'rlanganligi sababli qishloq xo'jaligi yoki ichimlik uchun yaroqsiz bo'lganligi sababli suvni berishni to'xtatadi.

3. Loyiha bo'ylab 5 joyda o'tkazilgan changni tanlab olish PM10 bilan ifoda etilgan atrof-muhit changining konsentratsiyasi IFCning 24 soatlik ko'rsatgichidan 50ug/m³ pastroq ekanligini ko'rsatdi. Turar-joylarning shovqin-suronini baholash Saffarda, Chandir, Chilong'i, Tayloq, Shovcha va Qo'qishtuvon jamoalarida o'tkazildi. Bu jamoalardagi yo'l yonidagi uylarda yo'l harakati shovqinlari darajasi IFC yo'riqnomasida belgilangan darajadan kunduzi 13 dB gacha oshadi va shu vaqt uchun avtomagistralga moslashtirilgan hududlar uchun O'zbekiston standartidan oshadi.

4. Buxoro viloyati 11 ma'muriy tumanga bo'lingan. Poytaxti - Buxoro shahri, uning aholisi 270,400 kishi. Millati bo'yicha, o'zbeklar ustunlik qiladi, aholining 82% ni, ruslar esa 6% ni tashkil qiladi. Viloyatning umumiy aholisi 2016 yil holatiga ko'ra 1,815 millionni tashkil qiladi, ularning 0,907 millioni erkaklar, 62,1 foizi mehnatga layoqatli va 9,5 foizi mehnatga layoqatli yoshdan oshganlardir. Buxoroning ishchi kuchi 94,5% bandlik darajasi bilan 1,056 mln. Aholining tabiiy o'sish sur'ati 17,5% ni tashkil etadi, tug'ilish va o'lim darajasi har 1000 aholiga mos ravishda 21,9 va 17,5 ni tashkil qiladi. Bukara shahrida 2016 yil holatiga ko'ra 537 ta ta'lim muassasasi mavjud bo'lib, ularning qariyb 254 ming talabasi tahsil oladi. 5 ta talaba bilan 8 ta akademik litsey, 79 000 ta talaba bilan 82 ta kollej va 13 700 ta talaba bilan 3 ta oliy o'quv yurti mavjud. Buxoroda 72 shifoxona va 539 poliklinika va poliklinikadan iborat sog'liqni saqlash muassasalari tarmog'i mavjud. Uy xo'jaliklarini, asosan, erkak boshqaradi, u o'z xo'jalik faoliyati bilan bog'liq asosiy qarorlarni qabul qiladi. Uy xo'jaliklarining soni 2-8 kishidan iborat. Oila boshlig'ining eng yuqori ma'lumoti odatda o'rta darajadir. Oila a'zolarining migratsiyasi yuqori bo'lib tuyuladi, chunki qishloq aholisining ko'pchilik erkak a'zolari odatda tashqarida, odatda Toshkentda ish topishadi.

5. Uy xo'jaliklariga tegishli yerlarning o'rtacha hajmi qariyb gektardan 2 gektargacha. Yer g'alla, paxta yoki boshqa bog'dorchilik uchun o'stiriladi yoki yaylov maydoni sifatida ishlatiladi. Qoramol yoki qo'y kabi chorva mollari. Yo'lning har ikki tomonidagi 500 metrli chiziq bo'ylab erdan foydalanish 53,1% ni cho'l yoki siyrak o'simlikli erlar, undan keyin mos ravishda 35,6% va 4,4% ekin maydonlari tashkil etadi.

Ta'sirlar

10. A380 yo'lini tiklash va ishlatish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shovqin ta'sirini baholash o'tkazildi. 2018 yilda shovqinni kuzatish bo'yicha boshlang'ich so'rovnoma o'tkazildi va shovqinlarni hisoblash natijalari shuni ko'rsatdiki, shovqin darajasi kunduzi ham, kechasi ham

yo'l bo'yidagi turar-joy binolarida IFC me'yoriy qiymatidan oshib ketdi.

11. Qurilish shovqinini baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, yo'l bo'yidagi turar-joy binolari va jamoat binolarida kunduzgi shovqinlarga katta ta'sir ko'rsatiladi, lekin bu vaqtinchalik ta'sirlar va faqat yaqin atrofda qurilish olib borilganda sodir bo'ladi. Bu sxemani tuzishning muqarrar oqibati deb hisoblanadi. Baholash shuni ko'rsatdiki, 2020 yilda yo'lning kengayishi shovqin darajasining 0,2 va o'rtasida o'zgarishiga olib keladi.
Kunduzi va kechasi 0,8 dB, bu shovqinning ahamiyatsiz ta'siridir. Biroq, har yili 5% ga o'sishi kutilayotgan yo'l harakati intensivligi shovqinning v gacha oshishiga olib kelishi mumkin. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi turar joylarda 3,9 dB. Bu shovqinning kichik zarbasi, lekin umuman olganda, agar yo'l yumshatilmasa, u orqali o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shovqin to'siqlari, aholi gavjum joylar bo'ylab go'zenekli asfaltdan foydalanish va tezlikni cheklashni o'z ichiga olgan shovqin darajasini pasaytiradigan bir qancha yumshatish choralari baholandi. Shovqinni modellashtirish shuni ko'rsatadiki, aholi punktlari bo'ylab soatiga 55 km tezlikda harakatlanish tezligi 2,9 dB L gacha pasayishi mumkin. Aq, T. bu endi sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi.
12. Ta'sir qilingan jamoalar bilan yaxshi muloqot ko'pincha qurilishning shovqin ta'sirini boshqarishning eng samarali usuli hisoblanadi. Pudratchi aholini ishlarning borishi to'g'risida xabardor qilishi kerak, shu jumladan eng shovqinli tadbirlar qachon va qayerda o'tkazilishi va qancha davom etishi kutilmoqda. Shovqin-suron bilan bog'liq barcha shikoyatlar samarali tarzda yozib olinishi, o'rganilishi va ko'rib chiqilishi kerak, aholining ish vaqtini tanlashga bo'lgan ehtiyojini hisobga olish va iloji boricha quyidagilarni tanlash kerak: kechasi va dam olish kunlari ishlamaslik, namoz vaqtida masjidlar yonida ishlamaslik va ta'til paytida maktablar yonida ishlar olib boriladi. Bundan tashqari, Pudratchi umumiy yaxshi ish tajribasini, shu jumladan yo'l qurilishiga tegishli bo'lganlarni hisobga olishi kerak: i) zamonaviy, jim va yaxshi saqlangan zavod va qurilish texnikasidan foydalanish kerak; ii) barcha avtotransport vositalari va zavodlari yaxshi va samarali ish holatida saqlanishi kerak bo'lgan samarali sutrukturalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak; iii) o'rnatilgan akustik qopqoqlar yaxshi holatda bo'lishi va zavod ishlatilganda yopiq bo'lishi kerak; iv) avtotransport vositalari kutilmasligi yoki navbatda turmasligi kerak, dvigatellari ishlayotganda va zavod vaqti-vaqti bilan ishlatilmasa yoki ishlamas, yopilishi kerak; v) agar qurilish maydonchasi yoki materiallarni saqlash joyi ishlatilsa, u ham, uning ichidagi har qanday statik zavod ham shovqin sezgir binolardan iloji boricha joylashtirilishi kerak; vi) agar faoliyat, shu jumladan materialni joyiga etkazib berish odatdagi ish soatlarida amalga oshirilmasa, ular iloji boricha oddiy ish vaqtiga yaqin bo'lishi kerak; vii) beton aralashtirgichlarni tamburni bolg'a bilan tozalash kerak emas; va viii) materiallar bilan ishlashda, materiallarni haddan tashqari balandlikdan tashlamaslik uchun ehtiyot bo'lish kerak.
13. Vibratsiyaning yaqin atrofdagi uylarga potentsial ta'sirini aniqlash va konstruktiv shikastlanish xavfini kamaytirish uchun potentsial yumshatish vositalarini aniqlash uchun loyiha yo'li yonidagi turar-joy binolarining vibratsiyasini baholash. Yo'l bo'ylab topilgan binolar tebranish shikastlanishiga sezgirligiga qarab toifalarga bo'linadi.
Shu jumladan past, o'rta va yuqori xavfli binolar. Xavfli binolar-bu toshdan yasalgan binolar. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, qabrdan yasalgan qabrlar kabi mo'rt qadimiy yodgorliklar uchun 36 va 22 m oralig'ida yuqori tebranish sharoitida silindrlarning ishlashi natijasida yuqori xavfli tuzilmalarga tebranish shikastlanishi xavfi aniqlandi. Ekskavatorning ishlashi ekskavatorlardan 5 m masofada joylashgan shunga o'xshash tuzilmalarga kosmetik zarar etkazadi. Bu masofalarni yumshatuvchi chora-tadbirlar silindrlarning past yoki tebranmas holatida ishlashini, pnevmatik shinalar tsilindrlarini ishlatishni, bu ishlar va uskunalar o'rtasida xandaklar qurishni va yuqori xavfli tuzilmalarni o'z ichiga oladi.
14. Atrof-muhitga ta'sirlarning aksariyati avtomobil qurilishida chiqindi chiqindilarining ko'payishi va karerlar, quduqlar, yuk tashish yo'llari, asfalt bo'lmagan yo'llar natijasida changning ko'payishi natijasida havo sifatining qisqa muddatli, mahalliy va birgalikda yomonlashuvini o'z ichiga olgan

yo'l qurilishiga xosdir. Bu yaxshi muhandislik amaliyoti yordamida osonlikcha yumshatiladi, masalan, avtotransport vositalarini to'g'ri parvarish qilish, yopiq yuk mashinalaridan foydalanish, asfalt bo'lmagan yo'lda tezlikni pasaytirish, jamoat joylari va qurilish lagerlari orasidagi ajratish masofalari, karer, tosh maydalash va beton yig'ish zavodlari.

15. Qishloq xo'jaligi suviga bo'lgan ehtiyoj kam yoki daryo oqimining pasayishi bilan bir vaqtda qurilish ishlarini rejalashtirish orqali oldini olish mumkin bo'lmasa, ayniqsa ko'priklar ostidagi yer usti suvlarining sifatini pasaytirish mumkin. Moddiy to'kilmalar va loyqalikning oshishi drenaj kanallari va loy tutqichlari yordamida minimallashtiriladi. Qurilish lagerlari, mehnat lagerlari va faol qurilish jabhalaridagi chiqindi suvlar suv sifati me'yorlariga mos keladigan darajada tozalanmasdan tashlanmaydi. Ko'prikn rekonstruksiya qilish va kengaytirishda Pudratchi Goskompriroda va sug'orish kanallari orqali o'tadigan ko'prik ishlari bo'yicha fermerlar uyushmalari bilan maslahatlashishi kerak. Pudratchi barcha ishlar suv oqimiga va sug'orish sifatiga ta'sir qiladigan darajada qisqa vaqt ichida bajarilishini ta'minlashi shart.
16. Yog', yoqilg'i va kimyoviy moddalar (shu jumladan bitum, ko'priqli suv o'tkazmaydigan moddalar va beton) inson salomatligi uchun xavfli bo'lgan moddalardir. Qayta qurish paytida ularni to'g'ri etiketlangan idishlarda to'g'ri saqlash kerak. Bitum, yog' va yoqilg'i to'kilmasligi uchun bintlari yopilgan tanklarda saqlanishi kerak. Xavfli materiallarni to'g'ri saqlash va tashish isrofgarchilikni kamaytiradi va to'kilmaslik xavfini kamaytiradi, bu yer osti suvlari yoki suv oqimlarining ifloslanishiga olib kelishi mumkin; ba'zilar chuchuk suv faunasiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Har bir qurilish maydonchasida to'kilmaslik holatlarining rejasi bo'lishi kerak.

Jamoatchilik bilan maslahatlashuv, oshkor qilish, shikoyat va muammolarni hal qilish mexanizmi

17. The project conducted meaning public consultations during the project design and environmental examination which allowed the RRF and ADB to better design the project based on the community's experience, knowledge, and expectations. Public consultations were undertaken in Bukhara, Jandor, Romitan and Peshkun districts. Loyihani loyihalashtirish va ekologik ekspertizani o'tkazish jarayonida jamoatchilik maslahatlari ma'noga ega bo'lib, bu RRF va OTBga jamoaning tajribasi, bilimlari va umidlari asosida loyihani yaxshiroq loyihalash imkonini berdi. Buxoro, Jandor, Romitan va Peshku tumanlarida jamoatchilik maslahatlari o'tkazildi. RRF loyihani amalga oshirish (qurish) paytida maslahat va oshkor qilish jarayonini kengaytiradi va kengaytiradi. Ta'sir qilingan odamlar, manfaatdor tomonlar va jamoatchilikning fikr-mulohazalari qo'shildi.

To'liq IEE hisoboti OTB va RRF veb-saytlarida e'lon qilinadi va so'rov bo'yicha manfaatdor tomonlarga taqdim etiladi. Yo'l loyihalari uchun RRF tomonidan ikki darajali shikoyat va muammolarni hal qilish mexanizmi tashkil etildi. Shikoyatlarni ko'rib chiqish qo'mitalari (GRC) mahalliy darajadagi va markaziy (Toshkent) darajadagi yo'l loyihalari uchun allaqachon mavjud va ular doimiy ravishda davom ettiriladi. Mahalliy GRC PMU, hokimliklar, muhandis va pudratchi tomonidan taklif qilingan a'zoldan iborat. GRC loyihaning umumiy ishlashi uchun mas'ul bo'lgan RRF rahbarlariga rahbarlik qiladi.

Xulosa va tavsiya

18. 3-tranş bo'yicha ishlar ko'lamini 2180-315km uzunlikdagi zanjirlar orasidagi 2-4 qatorli A380 yo'lini Buxorodan Gazligacha qayta tiklash va modernizatsiya qilishni o'z ichiga oladi. Barcha yaxshilanishlar mavjud tekislikda amalga oshiriladi va butun hudud qonun bilan himoyalangan, ekologik jihatdan sezgir yoki o'ta muhim yashash joylari tashqarisida bo'ladi. Taklif qilinayotgan loyiha, OTBning 2009 yilgi SPS standartiga muvofiq, "B" toifadagi muhit toifasiga kiradi. Noqulay ta'sirlarning aksariyati qurilish bosqichi bilan bir vaqtda amalga oshiriladi, bu hududning o'ziga

xos xususiyati, G'arbiy hududda cheklangan va yaxshi muhandislik va uy-ro'zg'or amaliyoti yordamida osonlikcha yumshatiladi .

19. Umuman olganda, 3-transhdagi ekologik sharoitlar Loyiha faoliyati natijasida potentsial zarar ko'rishini mumkinligi haqidagi xavotirlarga unchalik asos bermaydi. Loyihaning relyefi tekis, yarim cho'l va cho'l bo'lib, tuproqning tuz miqdori yuqori bo'lganligi va yog'ingarchilik yetarli emasligi sababli o'simliklari siyrak. Loyiha yo'lining atrofidagi yerdan foydalanishning qariyb 90% i hosildorligi past va qishloq xo'jaligi hududlari. RW ichida yoki yaqinida arxeologik va tarixiy yodgorliklar yo'q. Atrof-muhit va ijtimoiy muhitning bir xil va g'ayrioddiy ko'rinishi tufayli kutilayotgan rekonstruktsiya ishlari faqat qisqa muddatli va mahalliy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Biroq, loyiha yo'lidagi kunduzgi muhitning shovqin darajasi O'zbekistondagi me'yorlar va XFC ma'lumotlari qiymatidan 13 dBA ga oshib ketadi.
20. Qisqa muddatli operatsion shovqin effekti 2-dan 4-bo'lakgacha kengaytirilganda, kunduzi ham, kechasi ham turar-joylarda 0,2 dB dan 0,8 dB gacha bo'lgan shovqin darajasining oshishiga olib keladi. Sezgir retseptorlari va yumshatish choralari talab qilinmaydi .
21. Uzoq muddatli operatsion effektlar (2035 yil) yo'l harakati prognozini kuchaytirishning sxemasi ochilganidan keyingi 20 yil ichida (yo'l harakatining yillik 5% o'sishiga asoslanib), yo'lning kengayishi ta'siri bilan birga bo'ladi. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan-to'g'ri yo'l bo'yidagi turar-joy binolarida doimiy shovqin 3,9 dB gacha ko'tariladi. Bu kichik shovqin ta'siridir, lekin umuman olganda, bu yo'l o'tadigan jamoalarga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu shovqinni aholi yashaydigan joylarda avtomobil tezligini soatiga 55 km tezlik bilan cheklash orqali kamaytirish mumkin, shovqinning uzoq vaqt davomida 2,9 dB LAeq, T ga pasayishiga olib keladi, bu esa endi sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi
22. Qurilish tebranishi tufayli salbiy ta'sirlar ham kutilmoqda. Ekskavator va rulonning ishlashidan kelib chiqadigan tebranishning taxminiy darajasi mos ravishda 5 metr va 22 metr oralig'ida joylashgan yuqori xavfli bino sinfiga kosmetik zarar etkazishi mumkin. Vibratsiyani kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar silindri tebranishsiz rejimga o'tkazishni o'z ichiga oladi, ayniqsa yuqori xavfli tuzilmalar yaqinida. Vibratsiyali manba va yuqori xavfli tuzilmalar orasidagi chuqur qazish yerning tezlanishini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Prognozni yaxshilash uchun ushbu uskunadan foydalangan holda qurilish bosqichida tebranishning haqiqiy darajasini kuzatish kerak. Nihoyat, odamlarning qurilish tebranishiga salbiy ta'sirini, ular orasidagi yaxshi aloqa orqali yumshatish mumkin. Agar turar-joy binolarida yashovchilarga ish boshlanishidan oldin ularning tabiati, davomiyligi va potentsial tebranish ta'siri to'g'risida ma'lumot berilsa, salbiy ta'sir kamroq bo'ladi. Umuman olganda, qurilish tebranishiga taalluqli bo'lgan asosiy muammo - bu mulkka zarar yetkazishdir va agar bu sodir bo'lmasa, bu haqda aholiga tushuntirish kerak.
23. Agar loyiha maydonlarida va loyiha dizaynida atrof -muhit sharoitida hech qanday o'zgarish bo'lmasa, ushbu IEEning umumiy xulosasi va uning tavsiya etilgan yumshatish choralari, nazorat va monitoring tadbirlari yetarli va maqsadga muvofiqdir .
24. Qurilish boshlanishidan oldin RPF tomonidan ko'rib chiqilishi va ma'qullanishi shart bo'lgan pudratchi tomonidan maydonchadagi EMP tayyorlanadi. Loyihani tayyorlash bosqichida mazmunli maslahatlar o'tkazildi va ta'sirlangan shaxslar va manfaatdor tomonlarning barcha xavotirlari IEE va EMPga kiritildi. Bu maslahatlar atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha asosiy agentliklar, yo'l bo'yidagi jamoalar va nodavlat tashkilotlar tomonidan namoyish etildi. Ta'sir qilingan tomonlarning fikr-mulohazalari va shikoyatlarini qabul qilishni davom ettirish va ularni qurilish bosqichi va ekspluatatsiya bosqichida hal qilish uchun integratsiyalashgan ijtimoiy va ekologik shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi shakllantirildi. Bu IEE hisoboti OTB va RRF veb -saytlarida e'lon qilingan .
25. IEE natijalariga ko'ra quyidagi tavsiyalar taklif etiladi:
 - Tender va shartnoma hujjatlaridagi ekologik qoidalar. Tender takliflari va shartnoma

hujjatlariga tegishli bo'lgan, lekin ular bilan cheklanmagan qoidalarni kiritish uchun maxsus ekologik qoidalar tavsiya etiladi.

- a. eroziyani nazorat qilish, havo va suv sifati va shovqinni nazorat qilish, b. qurilish lagerlari va boshqa ob'ektlarning joylashuvi (ekologik sezgir bo'lmagan hududlarda yoki aholi punktlariga yaqin bo'lmagan), v. qarzni qayta tiklash, d. xavfsizlik qoidalari, masalan. karerlar atrofidagi havo sifatining boshlang'ich va muntazam monitoringi va f. mahalliy jamoalar bilan munosabatlar.
- Atrof -muhit monitoringi va nazorati. Loyiha hududida boshlang'ich va muntazam shovqin, tebranish va havo sifatini kuzatish tavsiya etiladi.
- Atrof-muhitni boshqarish salohiyatini oshirish. Yo'l loyihalarida atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyatining maqsadlari va texnikasiga bag'ishlangan tanlangan xodimlar uchun o'quv dasturi tavsiya etiladi.

26. Loyihaning taklif etilayotgan faoliyati atrof -muhitga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadi. IEE natijalari aniq ko'rsatadiki, loyiha ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarga ega bo'ladi va agar EMPda belgilangan yumshatish va monitoring choralari rekonstruksiya va ekspluatatsiya davrida to'liq amalga oshirilsa, loyiha atrof-muhitga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Atrof -muhitni boshqarish va atrof-muhit monitoringi rejaları tuzilgan va ularni amalga oshirish uchun mas'uliyat yuklangan. OTB siyosati kafolatlari doirasida atrof -muhit ta'sirini to'liq baholash (EIA) talab qilinmaydi.

vi

1. Kirish

A. CAREC yo'lak 2 yo'l investitsiya dasturi 11

1. OTB 1997 yilda Markaziy Osiyoda iqtisodiy hamkorlik va integratsiyani rivojlantirish uchun Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik dasturini boshladi. Dastur 11 ta davlatning (Afg'oniston, Ozarbayjon, Xitoy Xalq Respublikasi, Gruziya, Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi, Mo'g'uliston, Pokiston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston) hamkorligi bo'lib, 6 ko'p tomonlama institutlar tomonidan qo'llab-quvvatlanib, hamkorlik orqali rivojlanishga yordam beradi. CAREC mamlakatlarining ko'pchiligi dengizga chiqa olmaydilar va deyarli faqat quruqlikdagi transport orqali mintaqada va bozorlar tashqarisida savdo qiladilar. Ushbu transport yo'laklari keng tarqalgan bo'lsa-da, mintaqani qamrab olgan avtomobil va temir yo'llar tarmog'i hali ham rivojlanmagan. CAREC savdo-sotiqni kengaytirish va raqobatbardoshligini oshirish uchun mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik va mustahkam integratsiyani kuchaytirish uchun oltita ustuvor yo'lakni ishlab chiqdi. Bu yo'laklar quyidagilarga asoslanib ustuvor deb belgilandi: i) joriy trafik hajmi; ii) prognoz qilingan trafik o'sishi va iqtisodiy salohiyat; iii) kelajakda iqtisodiy va aholi punktlarini bog'lash imkoniyati; iv) transportning kechikishini kamaytirishning kelajakdagi salohiyati; v) infratuzilma, texnologiya va boshqaruvga sarmoya kiritish orqali iqtisodiy va moliyaviy barqarorlik; va vi) multimodal jihatlar. Oltita ustuvor yo'lak quyidagicha. Bugungi kunga qadar transport, savdo -sotiqni soddalashtirish va energetika sohasidagi loyihalarga 185 ta loyihani o'z ichiga olgan 31,5 milliard dollardan ortiq sarmoya kiritildi.

- Yo'lak 1: Evropa - Sharqiy Osiyo (Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi va XUAR)
- Yo'lak 2: O'rta er dengizi - Sharqiy Osiyo (Afg'oniston, Ozarbayjon, Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi, Tojikiston, Turkmaniston, O'zbekiston va ShUAR)
- Yo'lak 3: Rossiya Federatsiyasi - Yaqin Sharq va Janubiy Osiyo (Afg'oniston, Qozog'iston, Qirg'iziston Respublikasi, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston)

- Yo'lak 4: Rossiya Federatsiyasi - Sharqiy Osiyo (IMAR, Mo'g'uliston va XUAR)
- Yo'lak 5: Sharqiy Osiyo - Yaqin Sharq va Janubiy Osiyo (Afg'oniston, Qirg'iziston Respublikasi, Pokiston, Tojikiston va ShUAR)
- Yo'lak 6: Evropa - Yaqin Sharq va Janubiy Osiyo (Afg'oniston, Qozog'iston, Pokiston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston)

2. Transport Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik dasturi doirasida ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi, chunki transport sohasidagi mintaqaviy hamkorlik transport infratuzilmasini yaxshilash va dengizga chiqa olmaydigan mamlakatlarni import va eksport bozorlari bilan bog'laydigan xizmatlar orqali yuqori transport xarajatlarini kamaytirish uchun muhim ahamiyatga ega².

3. O'zbekiston Markaziy Osiyoda, shuningdek, Osiyo va Yevropaning boshqa mamlakatlari bilan o'zaro savdo-sotiq uchun asosiy tranzit mamlakatdir. Transport mintaqaviy va ichki savdoni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Taklif qilinayotgan II investitsiya dasturi O'zbekistonni Qirg'iziston Respublikasi, Afg'oniston, Qozog'iston, Tojikiston va Turkmaniston bilan bog'laydigan CAREC 2 koridorining O'zbekiston qismini qayta quradi. Bu rekonstruksiya aloqani, yo'l harakati xavfsizligini yaxshilaydi, ichki va xalqaro savdoni oshiradi. II investitsiya dasturi OTBning 2020 yilgi strategiyasi bilan mamlakatning biznes -rejasiga (2011–2013) mos keladi va BMTning yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha 2011–2020 yillar o'n yilligiga mos keladi. –2020) 6 va yo'l xaritasi, shuningdek, CAREC transport va savdoni osonlashtirish strategiyasi va harakatlar rejasini. Taklif qilinayotgan CAREC yo'lak -2 yo'llarini takomillashtirish II dasturi uchun Multitranché moliyalashtirish tizimi (MFF) taxminan 236 kilometrni (kms) rekonstruksiya qiladi va yo'l harakati xavfsizligi va aktivlarni boshqarish bilan bog'liq bir qancha yo'l sektorining barqarorlik rejasini amalga oshirish. Investitsiya dasturida keyingi rasmda tasvirlangan va quyida batafsil ko'rsatilgan 3 transhli loyiha mavjud:

- Loyiha 1: Yo'lni rivojlantirish, A373 avtomagistralining Km116 va Km190 oralig'idagi 74 km uzunlikdagi uchastkasini xalqaro dizayndagi mavjud to'rt qismli yo'l uchastkasini rekonstruksiya qilishni o'z ichiga oladi. Shuningdek, loyiha doirasida I va II investitsiya dasturlari bo'yicha barcha yo'l uchastkalari uchun yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha chora -tadbirlar rejasini ishlab chiqiladi, A373 Qamchiq dovoni uchastkasi uchun quyosh yo'l belgilarini o'rnatiladi; va yo'l jamg'armasi, O'zavtoyol va yo'l politsiyasi uchun yo'l harakati xavfsizligi salohiyatini oshirish dasturi va xalq ta'limi dasturlarini amalga oshirish.
- 2 -loyiha, agar bu hisobot A380 avtomagistralining 228-315 km gacha bo'lgan 87 km uzunlikdagi qismini rekonstruksiya qiladi, yo'l aktivlarini boshqarish uchun yo'l jamg'armasining imkoniyatlarini mustahkamlaydi, 1 -loyihaning rekonstruksiya qilingan yo'l uchastkasida yo'l foydalanuvchilari uchun to'lovlarni joriy qiladi. va II investitsiya dasturining 1 va 2 -loyihalari bo'yicha yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha harakatlar rejasini amalga oshirish.
- 3 -loyiha A373/4R112 avtomagistralining 75 km uzunligini (km 0 dan 75 gacha) rekonstruksiya qiladi, yo'l aktivlarini boshqarish rejasini yangilaydi va 3 -loyiha bo'yicha yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha harakat rejasini amalga oshiradi.

4. Osiyo taraqqiyot banki (OTB) quyidagilarni qo'llab -quvvatlaydi: (i) avtomagistral yo'lini 2-bo'lakdan 4-chiziqli yo'lgacha kengaytirish, mavjud RWdan foydalangan holda, (ii) eski asfalt qoplamasini beton bilan almashtirish, barcha yelkalarga asfalt yotqizish va (ii) suv o'tkazgichlarini almashtirish.

¹ <https://www.adb.org/countries/subregional-programs/carec>

² <https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/67213/37362-reg-tcr.pdf>

B. 3-loyiha Buxoro-Gazlidan A380 rekonstruksiyasi (km 228 -315)

5. CAREC 2 koridori Kavkaz va O'rta er dengizini Sharqiy Osiyo bilan bog'laydi. Marshrut Ozarbayjon, Qozog'iston, Turkmaniston, O'zbekiston, Tojikiston, Qirg'iziston Respublikasi va Xitoy Xalq Respublikasini qamrab oladi. XXRning sharqqa, shimolda Rossiya Federatsiyasi va Qozog'istonga, g'arbda Ozarbayjonga iqtisodiy tez sur'atlar bilan kengayib borishi bilan O'zbekiston uchun savdo va tijorat markazi sifatida paydo bo'lishi, iqtisodiyotning yuqori darajalariga erishish uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlar paydo bo'ldi. o'sish.
6. Taxminan 1204 km uzunlikdagi A380 avtomagistrali Guzar, Buxoro, Nukus va Beyneu orqali o'tadi. U birinchi navbatda yoqilg'i, qishloq xo'jaligi tovarlari va sanoat iste'mol tovarlarini tashiydi. OTB ko'magida Qozog'istonda davom etayotgan avtomobil yo'lining yana bir sarmoyasi O'zbekiston chegarasidagi Beyneu shahrini O'zbekistonning A380 avtomagistrali va Kaspiy dengizidagi Aktau porti bilan bog'laydi. Bu magistral yo'llarning barchasi O'zbekiston va Markaziy Osiyoning boshqa davlatlariga Kaspiy dengiziga, so'ngra Armaniston, Ozarbayjon va Gruziyada qurilayotgan yo'l koridorlari orqali Janubiy Osiyo va Qora dengizga to'g'ridan -to'g'ri chiqishni ta'minlaydi. II investitsiya dasturi CAREC 6 koridori bilan bog'lanadi, u Afg'onistonning halqa yo'li deb ataladi va undan keyin Pokistonning asosiy portlari.
7. A380 loyiha yo'li - kmdan 87 km uzunlikdagi qism. 228-315-yillar Bukara, Ramitan, Peshkun va Jandar viloyatlaridan o'tadi. U Buxoro chegarasidan boshlanadigan va Buxara va Romitan hududlarining rivojlangan erlari bo'ylab o'tadigan asfalt-beton yuzali ikkita bo'lakka ega. Loyiha yo'li Gazli shahriga yaqinlashganda tugaydi..

C. IEE Maqsadlari

8. Loyiha 2009 yilgi dastlabki ekologik ekspertizani (IEE) va uning hujjatlarini o'tkazishni kafolatlaydigan OTBning himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS) muvofiq, "B" toifasiga kiradi. IEE ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan ekologik muammolarni aniqlaydi. Loyihani rejalashtirish va loyihalash bosqichi. Ushbu IEE hisoboti tadqiqot maydonining umumiy ekologik profilini o'z ichiga oladi va loyihalashtirish, qurilish va ekspluatatsiya bosqichida loyihaning ta'sir doirasidagi mumkin bo'lgan ekologik ta'sirlar va ularning jismoniy, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy va madaniy resurslarga ta'sirini ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Loyihani, atrof -muhit monitoringi dasturini, yumshatish va monitoring uchun mas'ul sub'ektlarni amalga oshirish jarayonida muhim atrof -muhit ta'sirini yumshatish bo'yicha chora -tadbirlarni o'z ichiga olgan hisobotning bir qismi sifatida Atrof -muhitni boshqarish rejasi (EMP) ham taklif qilingan. IEE to'rtta asosiy maqsadga ega; (i) loyiha aralashuvi tufayli ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan ekologik muammolarni aniqlash (ii) mumkin bo'lgan ekologik muammolarning kattaligini aniqlash va rejalashtirish/loyihalash bosqichida ekologik masalalarga etarlicha e'tibor berilishini ta'minlash (iii) keyingi ekologik tadqiqotlar zarurligini aniqlash yoki atrof -muhitga ta'sirni baholash (EIA) va (iv), agar mavjud bo'lsa, takomillashtirish choralarini taklif qiladi.

A. Loyihaning ta'sir doirasi

9. Yo'lni modernizatsiya qilish va rekonstruksiya qilish kutilayotgan ta'sir va xatarlarni uning ta'sir doirasi bo'yicha aniqlaydi va baholaydi, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi: ii) taklif qilinayotgan yo'l loyihasi orasidagi yo'l qismini hisobga oladigan tegishli ob'ektlar; va iii) loyiha qurilishi va ishlatilishidan yuqori shovqin, chang va tebranishlarga duch kelishi mumkin bo'lgan hududlar va jamoalar.

10. Bu IEE OTB tomonidan moliyalashtiriladigan loyiha yo'lining butun uzunligini qamrab oladi (87 km). Loyihaning ta'sir doirasi - yo'ning har bir chetida kengligi 200 metr bo'lgan yo'lak bo'lib, uning asosiy uzunligi aniqlanadi. Bu 34 metrdan 51 metrgacha o'zgarib turadigan yo'ning o'ng burchagidan ancha yuqori. Maktablar, shifoxonalar yoki odamlar yig'iladigan boshqa joylar kabi koridor ichidagi sezgir retseptorlarga alohida e'tibor qaratiladi. Daryolar kesishganda, ta'sirni baholash loyiha koridori bo'ylab ekologik jihatdan muhim bo'lgan har qanday yashash joylari / xususiyatlarining aniqlangan uzluksizligini qamrab olish uchun kengaytiriladi. Keyingi jadvalda loyihaning ta'sir doirasi ko'rsatilgan.

1 -jadval: Dastlabki ekologik ekspertizaning loyiha ta'sir doirasi

Erdagi muhit	Suvli muhit	Havo oqimi	Akustik muhit
Yo'ning har ikki tomonida 200 m.	Daryo orqali o'tadigan har qanday loyiha yo'lining 50 m yuqori va 100 m quyida (sug'orish yoki drenaj kanalini hisobga olmaganda)	Yo'ning markaziy chizig'idan 200 m (va yo'ning markaziy chizig'idan 100 m balandlikda) va tosh maydalash zavodidan, partiyalash zavodlaridan 500 m. <u>qarz oluvchilar va boshq</u>	Yo'ning markaziy chizig'idan 200 m va aholi punktlari kabi nozik joylarga cho'zilgan.

B. Tadqiqot yondashuvi va metodologiyasi

11. Bu IEE hisoboti OTBning himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga (SPS) muvofiq ekologik baholash jarayoni va hujjatlar talablariga javob berish uchun CAREC yo'lak-2 yo'l investitsiya dasturi II OTB PPTA 7789-UZB, joylarga tashriflar va manfaatdor tomonlarning maslahatlari asosida tayyorlangan. 2009 yil. IEE loyihaning qonuniy talablarini oldindan ko'rib chiqish bilan boshlandi. Shundan so'ng, texnik tafsilotlar yig'ilib, OTB missiyalari, Respublika yo'l jamg'armasi, dala muhandislari, atrof -muhitni muhofaza qilish agentliklari va boshqa jamoalar vakillari bilan ko'plab texnik uchrashuvlar va munozaralar o'tkazildi. Tafsilotlar keyingi bo'limlarda muhokama qilinadi..

1. Razvedka tadqiqotlari va dastlabki maslahatlar

12. Razvedka so'rovi va dastlabki maslahatlar yo'llarning holati to'g'risida asosiy ma'lumotlarni berdi; atrof-muhitni tadqiq etishning asosiy yo'nalishi; potentsial ekologik retseptorlarning turlarini, joylashishini va ko'lamini aniqladi; va manfaatdor tomonlar bilan yo'l bo'yidagi maslahatlashuvlar va dala muhandislarining ko'rsatmalari bilan qo'llab -quvvatlanadi, ular nozik joylarni, ma'lumotlar bo'shliqlarini aniqlaydi, atrof -muhitning qimmatli komponentlarini, asosiy manfaatdor tomonlarni va to'plangan ma'lumotni yanada asoslab beradigan asosiy axborotchilarni aniqlaydi.

2. Asosiy ma'lumotlar yig'ish

13. Ekologik resurslar inventarizatsiyasi loyihaning ta'sir doirasidagi yo'l bo'yidagi yerdan foydalanish, suv yo'llari/sug'orish kanallari, sezgir shovqin va tebranish retseptorlari, umumiy mulk resurslari, kommunal xizmatlar, sanoat va baxtsiz hodisalarga moyil bo'lgan joylarni o'z ichiga olgan asosiy ekologik xususiyatlar bo'yicha tayyorlangan. Yo'l bo'ylab shovqin va chang namunalari to'plangan, ayniqsa maktablar, muassasalar va turar joylar kabi sezgir retseptorlar to'plangan..

3. Ikkilamchi ma'lumotlarni yig'ish

14. Ikkilamchi manbalar aniqlandi va mavjud bo'lgan ma'lumotlar atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi hisobotni, yerlarni sotib olish va ko'chirish to'g'risidagi hisobotni, e'lon qilingan hukumat hisobotlarini, o'sha mintaqada o'tkazilgan atrof-muhitga ta'sirni baholashni, hukumat veb-saytlarini, tan olingan muassasalarni va tegishli davlat idoralarini o'z ichiga oladi. Asosiy ma'lumotlar nashr etilgan va nashr qilinmagan manbalardan olingan, masalan: iqlim, topografiya, geologiya va tuproq, tabiiy resurslar, o'simlik va hayvonot dunyosi, qishloq xo'jaligi va ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlar.

4. Ommaviy maslahatlashuvlar

15. Loyihaning maqbullik darajasini bilish, ularning xavotirlari, xavotirlari va umumiy fikrini bilish uchun hukumat idoralari, mahalliy aholi/benefitsiar aholi bilan mazmunli maslahatlar tashkil etildi. Atrof-muhit darajasi va uning salomatlik, suv resurslari, o'simlik va hayvonot dunyosiga ta'siri, mahalliy aholining ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli, yerning boshqa aktivlari va umumiy mulkiy resurslarning yo'qolishi, qurilish paytida baxtsiz hodisalar xavfini o'z ichiga olgan mavjud ekologik holat haqida ma'lumot to'plandi. Tegishli ma'lumotlar loyihani ishlab chiqishda, xususan, yumshatish choralari va atrof-muhitni boshqarish rejasini tuzishda birlashtirilgan.

5. Boshqa vositalar, qo'shimcha tadqiqotlar va tadqiqotlar

16. Loyihaning iqlim o'zgarishiga zaifligini aniqlash uchun iqlim xavfi skriningi va shovqin, chang va tebranish ta'sirini baholaydigan modellashtirish vositalari ishlatilgan.

6. Potensial ta'sirlarni baholash

17. Loyihaning ekologik barqarorligini aniqlash uchun to'g'ridan-to'g'ri, bilvosita, kumulyativ yoki induksion ta'sirlarning turi, tabiati, ularning fizik, biologik va ijtimoiy-iqtisodiy komponentlariga ahamiyati baholandi. Ta'sirlarning tabiati ahamiyatli, ahamiyatsiz, qisqa muddatli, uzoq muddatli, qaytariladigan, qaytarilmaydigan va hokazolarga bo'linadi. Ta'sirning tabiati va miqyosi aniqlangandan so'ng, yumshatish choralari taklif qilindi.

7. Atrof -muhitni boshqarish rejasini tayyorlash

18. Atrof-muhitga salbiy ta'sir/xavflarni oldini olish, kamaytirish, yumshatish yoki kompensatsiya qilish va takomillashtirish choralari taklif qilish maqsadida atrof-muhitni boshqarish loyahasining o'ziga xos rejasini tuzilgan. Bunga (i) potensial salbiy ta'sirlarni yumshatish (ii) loyihalarni amalga oshirish va ishlatish paytida ta'sirlarni kuzatish va yumshatish choralari (iii) institutsional salohiyatni oshirish va o'qitish (iii) qonun talablariga muvofiqligi (iv) EMPni loyihani rejalashtirish, loyihalash bilan integratsiyalashuvi kiradi.

19. Hisobot OTBning himoya siyosatiga (2009) muvofiq quyidagi tarzda tuzilgan:

- 1 -bob: Kirish
- 2 -bob: Huquqiy, siyosiy ma'muriy tizim
- 3 -bob: Loyihaning tavsifi
- 4 -bob: Atrof-muhit tavsifi
- 5 -bob: Kutilayotgan ta'sirlar va yumshatish choralari
- 6 -bob: Ma'lumotni oshkor qilish, konsultatsiya va ishtirok etish
- 7 -bob: Atrof -muhitni boshqarish rejasini
- 8 -bob: Xulosa va tavsifiya

1 -rasm: CAREC yo'lak 2 yo'l investitsiya dasturi 11



2 -rasm: A380 loyiha yo'lining Google Earth xaritasi



2. Huquqiy, siyosat va ma'muriy tizim

20. Ushbu bobda milliy, mintaqaviy va shtat darajasida xalqaro shartnomalar va majburiyatlar, loyihaga tegishli mavjud institutlar va qonun hujjatlari ko'rib chiqiladi. Atrof-muhitni baholash jarayonida O'zbekiston Respublikasining barcha tegishli ekologik qoidalari va ko'rsatmalari va OTBning himoya talablari qabul qilinishi kerak.

A. Mamlakatning ekologik siyosati, qonunlari, qoidalari va ma'muriy tuzilmasi

1. Fuqarolarning konstitutsiyaviy huquqlari va majburiyatlari

21. O'zR ko'plab ijtimoiy qonunlar va me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqdi va barqaror ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun sobiq sovet qonunchiligi va siyosatini yangiladi. RUz atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha milliy qonunchilikni doimiy ravishda qayta ko'rib chiqadi va takomillashtiradi, yangi ekologik qonunlar va me'yoriy hujjatlar qabul qiladi, tabiiy resurslardan barqaror foydalanishga ko'maklashish uchun ekologik muammolarni hal qilish uchun dasturlar va harakatlar rejalarini ishlab chiqadi.
22. O'zR Konstitutsiyasi tabiatni muhofaza qilish va boshqarish doirasida o'z fuqarolarining huquq va majburiyatlarini belgilaydi:
- Barcha fuqarolar atrof-muhitni muhofaza qilishlari kerak (50 -modda).
 - Har qanday mulk atrof-muhitga zarar etkazmasligi kerak (54 -modda).
 - Yer, yer osti boyliklari, o'simliklar, hayvonot dunyosi va boshqa tabiiy boyliklar davlat tomonidan muhofaza qilinadi va barqaror foydalanishga yaroqli milliy boylik manbalari hisoblanadi (55 -modda).

2. Umumiy huquqiy asos

23. Atrof-muhitni muhofaza qilish O'zbekistonda Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi (Goskompriroda) tomonidan boshqariladi. Goskompriroda - bu to'g'ridan-to'g'ri Parlamentga bo'ysunadigan va atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunning (1992) bajarilishi uchun mas'ul bo'lgan atrof-muhitni tartibga soluvchi asosiy agentlik. O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi to'g'risidagi Nizomga asosan (1996), atrof-muhitni muhofaza qilishni nazorat qilish, muvofiqlashtirish va amalga oshirish vazifasi yuklatilgan. Shuningdek, u markaziy, viloyat va tuman darajasida tabiiy resurslardan foydalanish va yangilanishni nazorat qiladi.
24. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhitni muhofaza qilishning huquqiy asoslarini belgilovchi umumiy qonunchilik asosi-tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi 1992 yildagi 754-XII-sonli qonun. Qonunda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslari ko'rsatilgan. Uning maqsadi - inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatli munosabatlarni ta'minlash, ekologik tizimni himoya qilish va aholining toza muhit huquqlarini kafolatlash. O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, Goskompriroda va mahalliy davlat hokimiyati organlari atrof -muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslarni boshqarish to'g'risidagi davlat qonunlarini amalga oshirish uchun javobgardir. Ushbu qonunning 25 -moddasiga binoan, qaror qabul qilish jarayonidan oldin, Davlat ekologik ekspertisasi (SEE) atrof-muhitni muhofaza qilishning majburiy chorasi hisoblanadi. Bunga qo'chimcha. 25 -modda, SEEning ijobiy xulosasi bo'lmagan holda, har qanday loyihani amalga oshirishni taqiqlaydi..

3. Tegishli tabiiy resurslar va atrof -muhitni boshqarish qonunlari

25. O'zbekiston Respublikasi quyidagi tabiiy resurslar va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha maxsus qonunlarni qabul qildi:

- "Tabiatni muhofaza qilish" (1992) quyidagilarni belgilaydi: i) atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini; ii) inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash; va iii) ekologik tizimni himoya qilish va aholining toza muhit huquqlarini kafolatlash. Bu qonun, shuningdek, qaror qabul qilish jarayonida zarur bo'lgan atrof-muhitni muhofaza qilishning majburiy chorasi sifatida Davlat ekologik ekspertizasining (BTT) asosini ham beradi. Shuningdek, u SEEning ijobiy xulosasiz har qanday loyihani amalga oshirishni taqiqlaydi.
- "Atmosfera havosini muhofaza qilish" (1996, 10.10.2006 y. O'zgartirilgan). Belgilangan standartlar, sifat va zararli ta'sir me'yorlari, yonilg'i-moylash materiallariga qo'yiladigan talablar, transport vositalari va boshqa transport vositalari va uskunalarini ishlab chiqarish va ishlatish, ozon qatlamini muhofaza qilish talablari, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning atmosferani muhofaza qilish majburiyatlari va atmosfera ifloslanishidan etkazilgan zararni qoplash. .
- "Suv va suvdan foydalanish" (1993). Suvdan oqilona foydalanishni tartibga soladi va suvlarni ifloslanish va sarg'ishlikdan himoya qiladi, suvning zararli ta'sirini oldini olish va tugatish, suv havzalarini yaxshilash, korxonalar va muassasalar, tashkilotlar va dehqon xo'jaliklarining yetarli va toza suvga bo'lgan huquqlarini himoya qiladi.
- "Yer kodeksi" (1998). Hozirgi va kelajak avlodlarning yerga ilmiy asoslangan, barqaror ishlatilishi va saqlanishi, tuproqning unumdorligini oshirish va yaxshilash, atrof-muhitni muhofaza qilish va yaxshilash hamda boshqaruvning barcha shakllarining teng rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish orqali yerdan foydalanish va rivojlanishini tartibga solish. jismoniy va yuridik shaxslarning yerga bo'lgan huquqlari.
- "Chiqindilarni boshqarish" (2002 yil, 2011 yildagi o'zgartirishlar). Chiqindilar va suvning ifloslanishini hal qiladi va SNPCni tekshirish, muvofiqlashtirish, ekologik ekspertiza o'tkazish va chiqindilarni boshqarish va utilizatsiya qilish uchun ma'lum parametrlarni belgilashga majbur qiladi. Qonun "ifloslantiruvchi to'lov" tamoyilini ilgari suradi va chiqindilar va chiqindilarni qayta ishlash uchun javobgar bo'lgan korxonalarni davlat byudjeti, Tabiatni muhofaza qilish milliy jamg'armasi yoki ixtiyoriy to'lovlar yordamida mukofotlaydi.
- "Himoyalangan tabiiy qo'riqxonalar" (2004) - noyob, qimmatbaho tabiiy ob'ektlar va majmualarni, o'simliklar va hayvonlarning genetik fondini majburiy saqlashni, inson faoliyatining tabiatga salbiy ta'sirini oldini olishni, tabiiy jarayonlarni o'rganishni, kuzatishni amalga oshiradi. atrof -muhit, ekologik ta'limni takomillashtirish.
- "Atrof -muhit nazorati" (2013). Bunga quyidagilar kiradi. (i) atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi qonun hujjatlari talablarining buzilishining oldini olish, aniqlash va oldini olish; (ii) atrof-muhit holatini kuzatish, atrof -muhit ifloslanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlarni aniqlash, oqilona foydalanish. tabiiy resurslar, fuqarolarning hayoti va sog'lig'iga tahdid soladi; (iii) rejalashtirilgan yoki davom etayotgan iqtisodiy va boshqa tadbirlarning ekologik talablariga muvofiqligini aniqlash; (iv) yuridik va jismoniy shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlariga rioya etilishini ta'minlash, atrof -muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi vazifalarini bajarish.

26. Yo'l loyihalari uchun qo'llaniladigan boshqa qonunlar va standartlar: i) Arxeologik meros ob'ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risidagi qonun (2009 y.); ii) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 14.06.2013 yildagi 171-sonli maxsus suvdan foydalanishga va iste'mol qilishga ruxsat berish tartibi to'g'risidagi qarori; iii) Davlat standarti O'z DSt 1057: 2004 "Avtomobillar. Texnik shartlar uchun xavfsizlik talablari" va O'z DSt 1058: 2004 "Avtomobillar. Texnik tekshirish. Nazorat usuli "; iv) SanR & N RUz No.0179-04 Gigienik me'yorlar. O'zbekiston Respublikasi jamoalari atrof-muhit havosida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MAK) ro'yxati; v) SanR & N RUz 0267-09-sonli Binolarning ichida ham, tashqarisida ham yashash maydoniga ruxsat etilgan shovqin darajasi; vi) SanR & N RUz №0120-01 Qurilish maydonlarida ruxsat etilgan shovqin darajasining sanitariya me'yorlari; vii) SanR & N RUz No 0088-99 Chiqindi suvli suv havzalariga tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal

chiqindilarini (MAD) ishlab chiqish va tasdiqlash uchun sanitariya talablari.

B. Havo, suv, shovqin va chiqindilar standartlari va qoidalari

1. Havo sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari va standartlari

27. Loyihada qo'llaniladigan O'zbekistondagi havo chiqindilari va atrof -muhit havosining sifatiga oid asosiy qonun hujjatlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- O'zbekiston Respublikasining Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi qonuni - 27.12.1996 yildagi 353-I-sonli (10.10.2006 yildagi o'zgartirishlar) standartlar, sifat va zararli ta'sir normalari, yonilg'i-moylash materiallariga qo'yiladigan talablar, transport vositalari va boshqa transport vositalari va uskunalarini ishlab chiqarish va ishlatish, ozon qatlamini himoya qilish talablari, korxonalar, muassasa va tashkilotlarning atmosferani muhofaza qilish majburiyatlari va atmosfera ifloslanishidan yetkazilgan zararni qoplash. Qonun Vazirlar Mahkamasi, Goskompriroda va mahalliy davlat hokimiyati organlari qonunni amalga oshirish uchun javobgardir.
- O'zbekiston Respublikasining Davlat sanitariya nazorati to'g'risidagi qonuni - 03.07.1992 y. 657-XII (03.09.2010 y. Tahrirda). Sanitariya-epidemiologiya farovonligi va radiatsion xavfsizlikni, odamlarning sog'lom muhitga bo'lgan huquqini va ularni amalga oshirish huquqlari va kafolatlarini tartibga soladi.
- Jinoyat kodeksi, 4 -bo'lim. 22.09.1994 yilda tasdiqlangan (04.01.2011 yildagi) ekologik jinoyatlar kontseptsiyasi belgilaydi va ekologik xavfsizlik me'yorlari va talablarini buzganlik, atrof -muhit ifloslanishini qasddan yashirish yoki noto'g'ri ko'rsatganlik, o'simlik va hayvonot dunyosini, suvni, erni buzganlik uchun jazoni belgilaydi.
- O'zbekiston Respublikasining Ekologik ekspertiza to'g'risidagi qonuni - 25.05.2000 yildagi 73 -II -sonli (2011.01.04. Tahrirda) ekologik ekspertizaning maqsadi, vazifalari va turlari. Qonun atrof -muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassislarning malakasini, burch va majburiyatlarini belgilaydi. Goskompriroda ushbu qonunchilikni Glavgoosekoekspertiza va Gosekoekspertiza bo'limlari (ikkalasi ham Goskomprirodaga tegishli) va Goskomprirodaning viloyat bo'limlari orqali amalga oshirish uchun to'liq javobgar.

28. Asosiy sanitariya qoidalari va normalariga quyidagilar kiradi:

- O'zbekiston Respublikasi atrof-muhit havosidagi ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MAK) ro'yxati.
- O'zbekiston Respublikasi jamoalari atrof-muhit havosini muhofaza qilish bo'yicha sanitariya me'yorlari va talablari.
- O'zbekistondagi aholi punktlarining atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MAK) ro'yxati SanR & N 0293-11.
- SanR & N 0147-04 aholi punktlari havosida mikroorganizm ishlab chiqaruvchilarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi (MPC) ro'yxati.

2 -jadval: Amaldagi havo sifati standartlari va qo'llanma qiymatlari³

Parametr	Birlik	O'rtacha davr	Diqqat	Standart manbai
Oltinugurt dioksidi (SO ₂)	mkg/ m ³	1 yil	50	O'zbekiston
		1 oy	100	O'zbekiston
		24 soat	20	IFC
		10 daqiqa	500	IFC
		Bir marta	500	O'zbekiston

3.OLTIN YO'L GAS TO LIQUIDS LOYIHASI, Atrof -muhit, ijtimoiy, salomatlik va xavfsizlikka ta'sirini baholash (ESHSA), 4.0 -QISM - YURGUN. Golder Associates, 2014 yil.

Parametr Azot dioksidi (NO ₂) O'zbekiston	Birlik mkg/ m ³	O'rtacha davr	Diqqat	Standart manbai
		1 yil	40	IFC/
		1 oy	50	O'zbekiston
		24 soat	60	O'zbekiston
O'zbekiston Azot oksidi NO _x	mkg/ m ³	1 soat	200	IFC/
		Bir marta	85	O'zbekiston
		1 yil	60	O'zbekiston
		1 oy	120	O'zbekiston
Uglerod oksidi (CO)	mkg/ m ³	24 soat	250	O'zbekiston
		Bir marta	600	O'zbekiston
		1 yil	3000	O'zbekiston
		1 oy	3500	O'zbekiston
C12- C19 to'yingan uglevodorodlar	mkg/ m ³	24 soat	4000	O'zbekiston
		Bir marta	5000	O'zbekiston
		Bir marta	1000	O'zbekiston
Zarrachalar PM ₁₀	mkg/ m ³	1 yil	20	IFC
		1 oy	80	O'zbekiston

2. Suv sifati to'g'risidagi qonun hujjatlari va standartlari

29. O'zbekistonda suv resurslarini boshqarish, taqsimlash va ulardan foydalanish Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi (OAJR) nazorati ostida. U milliy ixtisoslashtirilgan uyushmalarni, viloyat va tuman qishloq va suv xo'jaligi boshqarmalarini, viloyatlararo va tumanlararo kanallarni boshqarish organlarini nazorat qiladi. MAWR suv va suvdan foydalanish to'g'risidagi qonunni (06.05.1993 y. 837-XII) amalga oshirish uchun mas'uldir. U suvdan foydalanishni tartibga solishni nazorat qiladi; suvlarni ifloslanishdan va qurib ketishidan himoya qilish; suvning zararli ta'sirini oldini olish va bartaraf etish; va suv havzalarini yaxshilash va korxonalar va muassasalar, tashkilotlar va dehqon xo'jaliklari va jismoniy shaxslarning huquqlarini himoya qilish. Ushbu qonun quyidagi manfaatdor idoralarga suvdan foydalanish va muhofaza qilishni boshqarish va nazoratini amalga oshirish huquqini beradi; i) er usti suvlari uchun MAWR; ii) Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi (Goskomgeologiya); va iii) Sanoat, tog'-kon sanoati va kommunal xo'jalik sohasida (yoki Sanoatgeokontekstnazorat) qidiruv nazorati, ish xavfsizligini nazorat qilish davlat inspeksiyasi. Suv sifatini tartibga soluvchi asosiy qoidalar quyidagilardan iborat: i) chiqindi suvlarni tozalashning texnik jihatdan erishilgan ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda, suv havzalariga va yerga ifloslantiruvchi moddalarni oqizishni ratsionalizatsiya qilish (RH 84.3.6: 2004), ii) chiqindilarni yo'q qilish loyihalarini ma'qullash va tasdiqlash. va uni utilizatsiya qilish chegaralari (RH 84.3.22: 2006), iii) 0172-04-sonli RUZ ustki suvlarini muhofaza qilish uchun gigiena talablari va O'zbekistondagi aholi salomatligi uchun xavfli suv havzalari ifloslanishini gigienik baholash mezonlari (SanR & N No 0255-08); iv) chiqindi suvli suv havzalariga tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal chiqindilarini (MAD) ishlab chiqish va tasdiqlash (SanR & N 0088-99).

3 -jadval: Suvga ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyalar⁴

#	Parametr	MAC (daryo)	MAC (kanal)
1	Ammoniy (NH ₄ ⁺)	0,50 mg/l	1,50 mg/l
2	Nitrat (YO'Q3)	9,10 mg/l	25,0 mg/l
3	Azot dioksidi (NO _{2018-05-01 121 2})	0,02 mg/l	0,50 mg/l
#	Parametr	MAC (daryo)	MAC (kanal)
1	Ammoniy (NH ₄ ⁺)	0,50 mg/l	1,50 mg/l

⁴http://nodaiweb.university.jp/desrte/pdf/JALS-P17_195-198.pdf

#	Parametr	MAC (daryo)	MAC (kanal)
4	Sulfat (SO ₂ 018-05-01 121 2)	100 mg/l	-
5	Fosfat (PO ₄)	0,3 mg/l	1.00 mg/l
6	Kaltsiy (Ca)	180 mg/l	-
7	Temir (Fe)	300 mkg/l	-

3. Shovqin standartlari

30. SanPiN 0267-09 IFC ko'rsatmalariga mos keladigan shovqin chegaralarini beradi :

4 -jadval: Shovqin chegaralari SanPiN № 0267-09 va IFC EHS ko'rsatmalaridan

Location	Time	SanPiN No. 0267-09	IFC Standards (7am - 11pm / 11pm - 7am)
Uylar, poliklinikalar, dispanserlar, dam olish uylari, pansionatlar, qariyalar uylari, bolalar bog'chalari, maktablar va boshqa ta'lim muassasalari yonidagi joylar, kutubxonalar	Ertalabki 7dan kechki 11gacha	55 dB(A)	55 dB(A)
	Kechki 11 dan ertalab 7gacha	45dB(A)	45 dB(A)

31. SanPiN 0120-01 kasbiy shovqin me'yorlarini beradi va shuningdek, IFC ko'rsatmalariga mos keladi.

5-jadval: Ish muhiti Shovqin chegaralari

Ish turi, ish joyi	SanPiN No. 0120-01 /	IFC General EHS Guidelines
Doimiy ishda barcha turdagi ishlarni bajarish ishlab chiqarish binolarida va korxonalarda ish joylari 1985 yil 12 martdan ishlagan	80 dB(A)	-
Og'ir sanoat (og'zaki talab yo'q aloqa)	-	85 Equivalent level LAeq,8h
Yengil sanoat (og'izga bo'lgan talabning kamayishi aloqa)	-	50-65 Equivalent level LAeq,8h

C. Vibratsiyali qo'llanma qiymatlari

32. Xalqaro ko'rsatmalar va standartlar tebranishning chegaraviy darajasi (zarrachalarning eng yuqori tezligi) ko'rinishidagi qiymat yoki qiymatlar diapazoni ko'rinishidagi binolarning shikastlanish mezonlarini taqdim etadi. Bu darajalarni aniqlashning asosiy omillari quyidagilardir:

- binoning tabiati, shu jumladan uning qurilishi, holati va tarixiy ahamiyatga ega bo'lishi;
- shikastlanish ehtimoli, ya'ni kosmetik, kichik konstruktiv yoki katta konstruktiv; va
- tebranish manbai uzluksiz bo'ladimi yoki bitta hodisa va dominant chastota (Hz)

33. Ba'zi standartlarning foydali sharhi, asosan AQShda, Caltrans qo'llanmasida keltirilgan. ⁵va bu o'z ko'rsatma qiymatlarining asosi sifatida ishlatilgan. Umuman olganda, ular oqilona ko'rinadi, garchi ular faqat kosmetik shikastlanish chegarasini belgilashsa-da, bu chegaralar qo'llaniladigan chastota diapazonini aniqlamaydilar va Evropa standartlariga qaraganda sanoat va ramkali binolar uchun haddan tashqari konservativ ko'rinadi.
34. Qo'shimcha foydali ko'rsatmalar Britaniya va Germaniya standartlarida keltirilgan^{6,7}har ikkalasida ham tebranish shikastlanishining chegara chastotasining o'zgarishini hisobga oladigan vosita mavjud. Umuman olganda, tebranish shikastlanishining chegara darajasi chastota bilan ortadi. Caltrans yo'riqnomasida bo'lgani kabi, ikkala standart ham uzluksiz va diskret tebranish manbalarini ajratib turadi, uzluksiz tebranishning chegaraviy chegaralari bitta hodisa tebranishining ekvivalent darajasining yarmiga teng. Caltrans va BS ta'riflaridan foydalangan holda, tebranish roliklari doimiy tebranish manbalari sifatida tasniflanadi.
35. Britaniya standarti BS ISO 4866: 2010⁸ binoning sezgirligini tuzilishi, holati va tuproqni hisobga olgan holda sifatli baholash vositasini taklif qiladi, lekin tebranish shikastlanishining chegaraviy darajasini aniqlashda bu omillarni hisobga olish vositasini ta'minlamaydi.
36. Britaniya va Germaniya standartlari, shuningdek, tebranish darajalari bo'yicha ko'rsatma beradi, bunda kichik strukturaviy shikastlanishlar paydo bo'lishi mumkin, bu kosmetik shikastlanishlarga qaraganda ikki baravar yuqori. BS 7385 -da ko'rsatilgan kosmetik va kichik tuzilmaviy shikastlanishlarning ta'riflari quyidagicha:
- Kosmetik. Gipsokarton yuzasida soch chizig'ining paydo bo'lishi yoki gips yoki gipsokarton yuzalarida mavjud yoriqlar o'sishi; bundan tashqari, g'isht/beton blok konstruksiyasining ohak bo'g'inlarida soch chizig'ining yoriqlari paydo bo'lishi
 - Kichik strukturaviy. Katta yoriqlar paydo bo'lishi yoki gips yoki gipsokarton yuzalarining bo'shashishi va tushishi yoki g'isht/beton bloklari orqali yorilish.
37. Ushbu tadqiqotda qo'llaniladigan mezonlar standartlar va yo'riqnomalar tavsiyalari kombinatsiyasi bo'lib, ular 2 -jadvalda keltirilgan. Agar boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, ular kamida 20 Gts chastotada ishlaydigan uzluksiz tebranish manbai natijasida paydo bo'ladigan kosmetik shikastlanishlar uchun qo'llaniladi. ToRda ko'rsatilganidek, past, o'rta va yuqori tebranish shikastlanish xavfiga teng bo'lgan uchta sinf binosi kiritilgan. Bino turlarini tasniflashda yo'l bo'yida ko'rilgan bino turini hisobga olgan holda Xalqaro standartlar va ko'rsatmalarga havola qilingan. Yo'llar yonidagi eski binolarning aksariyati yuqori xavf toifasiga kiradi, chunki ular g'isht va loydan yasalgan bo'lib, ular juda himoyasiz hisoblanadi. Yaqinda qurilgan turar-joy binolari asosan g'isht yoki betondan yasalgan bo'lib, ular o'rta va past xavfli toifalarga kiradi.
38. Britaniya standarti BS 5228n qurilish ishlariga odamlarning javob berishining eng yuqori zarracha tezligi bo'yicha qo'llanma qiymatlarini belgilaydi va ular quyidagi 3 -jadvalda ko'rsatilgan. Uchinchi ustunga tebranish ta'sirining miqyosining semantik tavsiflagichlari kiradi, ular qurilish tebranishini baholashda keng qo'llaniladi.

⁵ Transport va qurilish vibratsiyasi bo'yicha qo'llanma. Kaliforniya transport boshqarmasi, atrof -muhitni tahlil qilish bo'limi, 2013 yil sentyabr

⁶ Britaniya standarti BS 7385 Pt 2. Binolarda tebranishni baholash va o'lchash. Pt 2. Er osti tebranishining shikastlanish darajalari bo'yicha qo'llanma

⁷ Din 4150-3. Deutsche Norm. Strukturaviy tebranish. 3 -qism. Vibratsiyaning tuzilmalarga ta'siri. 1999 yil fevral

⁸ Britaniya standarti BS ISO 4866: 2010. Ruxsat etilgan tuzilmalarning mexanik tebranishi va zarba-tebranishi. Qo'llanma tebranishni o'lchash va ularning tuzilmalarga ta'sirini baholash

39. Baholashning umumiy natijalari tebranishning shikastlanish konturlari ko'rinishida taqdim etilishi kerak, shuning uchun odamning tebranishga bo'lgan munosabati ushbu konturlarga nisbatan ko'rib chiqilishi kerak.

6-jadval.Vibratsiyali shikastlanishni baholash mezonlari

Bino Vibratsiyali Zarar Xavf darajasi	Bino tavsifi	Kosmetik Zarar Eshik ppv (mm/s)	Manba Malumot uchun Mezonlar	Faraz qilingan Bino Birlashtiri sh Yo'qotish
Yuqori xavf A.	Juda nozik tarixiy binolar, xarobalar, qadimiy yodgorliklar	2	Caltrans/BART	yo'q
	Sayoz (<1m) moloz asosli loydan yasalgan mo'rt binolar	3	Kaltrans	1
Yuqori xavf B.	Beton bilan loydan yasalgan mo'rt binolar poydevorlar/poydevorlar	3	Kaltrans	0,5
O'rtacha xavf	Beton poydevorga/taglikka va engil tijoratga qurilgan uy g'ishtlari	10	BS 7385/Din 4150	0,5
Kam xavf	Og'ir savdo, sanoat va ramkali binolar	25	BS 7385/Din 4150	0,5

7 -jadval: BS 5228 Vibratsiyani baholash mezonlari

Vibratsiyali ppv darajasi (mm-1)	Effektning tavsifi	Ta'sirning tavsifi
<0,3	Vibratsiyani sezish qiyin	Ahamiyatsiz
0,3 dan 1,0 gacha	Uy -joylarda seziladigan tebranish ehtimoli ortadi	Kichik
1.0 dan 10 gacha	Turar -joy sharoitida seziladigan tebranish ehtimoli ortib bormoqda, lekin agar oldindan ogohlantirish va tushuntirish bo'lsa, shkalaning pastki uchiga toqat qilish mumkin. aholiga berildi	O'rtacha
> 10	Vibratsiyaga 10 mm balandlikdagi qisqa ta'sir qilishda chidab bo'lmas bo'lishi mumkin-1	Mayor

D. Yo'l qurilishi bilan bog'liq boshqa qoidalar

40. Quyidagi bo'limda O'zbekistondagi yo'l qurilishiga taalluqli boshqa normativ hujjatlarning qisqacha mazmuni keltirilgan.
- "Avtomobil yo'llari to'g'risida" gi O'zbekiston qonunida (1992 yil 3 -iyul) yo'llarning har qanday qurilishi yoki rekonstruksiya qilinishi Ekologiya qo'mitasining rasmiy roziligini talab qiladi.

- Arxeologik yodgorliklarni himoya qilish to'g'risidagi qonun (2009 yil 13 oktyabr). O'zbek xalqining milliy mulki bo'lgan madaniy meros ob'ektlarini himoya qilish va ulardan foydalanish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish.
- ShNK 2.05.02 - 07; KMK 2.05.03-97 Qurilish kodeksi va avtomobil yo'llarining atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalari: Yo'lni loyihalashda atrof-muhitga salbiy ta'sirni minimallashtirishning umumiy zarurligini ko'rsatadi va yuqori tuproqni olib tashlash va qayta ishlatish bo'yicha ko'rsatmalarni beradi; yo'l va aholi punktlari o'rtasida tampon ajratish va tegishli sanitariya me'yorlariga rioya etilishini ta'minlash uchun shovqinlarni kamaytirish choralarini ko'rish zarurati; ortiqcha materiallarni tashlab yuborish to'g'risida.
- O'zbekiston Respublikasining sanitariya -epidemiologiya xavfsizligi to'g'risidagi qonuni, 1995 yil III bo'lim: Davlat organlari, agentliklari, kompaniyalarining sanitariya -epidemiologiya xavfsizligini ta'minlash bo'yicha majburiyatlari: Ish joylarida va lagerlarda (va boshqa ko'p hollarda) tegishli sanitariya gigienasi, qurilish qoidalari va me'yorlariga muvofiq sog'lom va xavfsiz sharoitlarni ta'minlash talabi to'g'risidagi umumiy asos qoidalari.
- ShNK 3.06.03 - 08; QMK 3.06.04-97 Qurilish xavfsizligi normalari: Qurilish ishchilarining sog'lig'i va xavfsizligi to'g'risidagi batafsil qoidalar qurilish va ish joylari va materiallarni tashishning tashkiliy tartibini, ishchi zonalarini havosida zaharli moddalarning maksimal kontsentratsiyasi standartlarini, sanitariya va sog'liqni saqlash masalalari bo'yicha ishchilar uchun ma'lumot va ta'lim talablarini belgilaydi. ularning ish xavfi.
- Yo'l qurilishi, boshqarish va loyihalash bo'yicha ko'rsatmalar, I qism: Avtomobil yo'llarini rejalashtirish: Yo'llarni loyihalash, qurish va ta'mirlashda ekologik muammolarni hal qiladi. II qism: Avtomobil yo'llarining qurilishi: Tegishli himoya choralarini qo'llash orqali ekologik, geologik, gidrogeologik va boshqa ekologik sharoitlarga ta'sirini minimallashtirishni talab qiladi. III qism: Atrof -muhitni muhofaza qilish: Ekologik va geologik sharoitlarni, shuningdek tabiiy muvozanatni saqlashga yordam beradigan tegishli himoya choralarini ko'rib chiqishni talab qiladi. Atrof-muhitni muhofaza qilish talablari haqida umumiy ma'lumot beradi.
- QMK 2.01.08-96; ShNK 2.07.01-03; QMK 2.10.09-97 Yo'llarni qurish, rekonstruksiya qilish va saqlashda atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi nizom: Yer usti va yer osti suvlari resurslarining atrof -muhitni muhofaza qilish chora-tadbirlari to'g'risida kompleks qoidalar; o'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish; yo'l qurilish mashinalari va materiallaridan foydalanish, tayyorlash va saqlash; qurilish texnikasiga texnik xizmat ko'rsatish; vaqtinchalik tuzilmalar; vaqtinchalik yo'llar; yong'indan himoya qilish; changdan saqlanish; tuproqni ifloslanishdan himoya qilish, tuproq eroziyasini oldini olish va boshqalar. Ushbu hujjatga qo'shimchalar quyidagilar uchun davlat standarti: toksik moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi; shovqinni nazorat qilish choralarini; qurilish texnikasidan neft va yoqilg'ining yo'qotilishi natijasida tuproqning ifloslanishi; yer usti suvlarining sifati.

4. Atrof-muhit ta'sirini baholash

41. "Ekologik ekspertiza to'g'risida" gi qonun (2000) va Vazirlar Mahkamasining 491.31.12.2001 yildagi Farmoni bilan. Qonun atrof-muhitga ta'sirni baholash tizimini o'z ichiga oladi, bu esa SEE boshqarmasidan (Glavgoosekoexpertiza) atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi hisobotlarni ko'rib chiqishni talab qiladi. Ekologik baholashni ko'rib chiqish quyidagilarga asoslanadi: i) rejalashtirilgan iqtisodiy va boshqa faoliyatning ekologik talablarga muvofiqligi, uni amalga oshirish to'g'risida qaror qabul qilishdan oldingi bosqichlarda; ii) atrof-muhit holati va aholi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan biznes va boshqa faoliyatni rejalashtirgan yoki amalga oshiradigan ekologik xavf darajasi; va iii) atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha ko'zda tutilgan chora-tadbirlarning adekvatligi va asosliigi.
42. Tashqi iqtisodiy ta'sirga bog'liq bo'lgan barcha iqtisodiy faoliyat to'rtta toifaga bo'linadi: i) I toifa - OTBning A toifasiga to'g'ri keladi; ii) II toifali - OTBning B toifasiga mos keladi; iii) III toifa - OTBning B yoki C toifasiga mos keladi; va iv) IV toifa - OTBning C toifasiga mos keladi.⁹

43. Davlat ekologik ekspertizasi Davlat ekologik ekspertizasi bosh boshqarmasi (Glavgosekoekspertiza) tomonidan o'tkaziladi. Davlat ekologik ekspertizasi

9 Jahon banki, "O'zbekiston mintaqaviy yo'llar va rivojlanish loyihasi (P146334) Atrof -muhit va ijtimoiy menejment asoslari" hisoboti asosida, 2015 yil mart. E'tibor bering - Jahon banki va OTBning atrof -muhitni muhofaza qilish bo'limi toifalari bir xil.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar davlat ekologik ekspertizasini o'tkazadi. Loyihaning tasnifiga qarab, ekologik baholashni ko'rib chiqish 3 bosqichdan iborat: i) 1 -bosqich: Loyihani rejalashtirish bosqichida, rivojlanish mablag'lari ajratilgunga qadar, atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi bayonot loyihasi (DSEI) (milliy qisqartma). ii) 2 -bosqich: Atrof-muhitga ta'sir to'g'risidagi bayonot (SEI) ("ZVOS"-bu milliy qisqartma), Glavgosekoekspertiza talabiga binoan, I bosqichda, zarur bo'lganda qo'shimcha tadqiqotlar yoki tahlillarni o'z ichiga oladi. Bayonnoma loyihaning texnik-iqtisodiy asosini tasdiqlashdan oldin va shuning uchun qurilishdan oldin Glavgosekoekspertizaga topshirilishi kerak; va iii) 3-bosqich: Atrof-muhit oqibatlarini to'g'risidagi bayonot (SEC) ("ZEP" - bu milliy qisqartma), loyiha ishga tushgunga qadar bajarilishi kerak bo'lgan SEE jarayonining oxirgi bosqichini ifodalaydi. Ushbu bosqichda davlat va viloyat darajasidagi Goskompriroda loyihaning ifloslanish chegaralarini belgilaydi. O'zbekiston Goskompriroda uchun ko'rib chiqishning maksimal muddatini I va II toifali loyihalar uchun 30 kun, III toifali uchun 20 kun va IV toifali loyihalar uchun 10 kun qilib belgilaydi.

44. Taklif qilinayotgan Qashqadaryo mintaqaviy avtomobil yo'li loyihasi allaqachon ZVOSga bo'ysungan va Goskomprirodaning Glavgosekoekspertizasi tomonidan tegishli ruxsatnomalar berilgan.

E. Ma'muriy tizim

1. Yuqorida aytib o'tilganidek, O'zbekistonda atrof-muhitni muhofaza qilish Toshkentdagi markaziy organ, ilmiy va texnik qo'llab-quvvatlash bo'yicha viloyat va tuman bo'linmalari va Goskompriroda tomonidan boshqariladi. Goskompriroda, Glavgosecoexpertiza sharhlari orqali, shu jumladan; atrof-muhitga ta'siri to'g'risida hisobot beradi, ekologik qoidalar va standartlarni tayyorlaydi va amalga oshiradi, ekologik dasturlarni muvofiqlashtiradi va tabiatni muhofaza qilish monitoringi va qo'riqxonalarni boshqarish tuzilmasini ishlab chiqadi. U ifloslantiruvchi moddalar chiqindilariga oid qoidalarni tasdiqlaydi va ruxsatnomalar beradi va ekologik qonunlarga mos kelmaydigan loyihalar va qurilish ishlarini taqiqlashi mumkin..

45. O'zbekiston ma'muriy doirasidagi tegishli ekologik javobgarlikka ega bo'lgan boshqa davlat organlari:

- Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi
- Yer resurslari, tadqiqotlar, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi (yoki Goskomgeodezkadastr)
- Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi (yoki Goskomgeologiya)
- Hidrometeorologiya xizmati markazi (yoki O'zgidromet)
- Sog'liqni saqlash vazirligi (yoki MHRUz)
- Sanoat, tog' -kon sanoati va kommunal xo'jaligi sohasidagi qidiruv nazorati, ish xavfsizligini nazorat qilish davlat inspeksiyasi (yoki "Sanoatgeokontexnazorat")

Ichki ishlar vazirligi (yoki MVD).

46. 2017 yilda Hukumat atrof-muhitni yanada samarali boshqarish uchun byurokratik tartibni ratsionalizatsiya qilish uchun islohotlar boshladi. Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tabiiy resurslarni muhofaza qilish va ulardan foydalanish bo'yicha idoralararo faoliyatni nazorat qilish vazifasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 5024-sonli "Sohada davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida" gi qarori bilan Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi sifatida qayta tashkil etildi. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. Atrof-muhit sifatini yaxshilash, ifloslanishni nazorat qilish va maishiy chiqindilarni boshqarishni yanada yaxshilash, shu jumladan tozalash va utilizatsiya qilish uchun yangi tashkil etilgan qo'mita kuchaytirildi.

47. Xuddi shu qarorda viloyat qo'mitalari bo'limlar deb qayta nomlandi va chiqindilarni ishlab chiqarish, yig'ish, tashish, utilizatsiya qilish, tozalash, utilizatsiya qilish va sotish boshqarmasi hududiy va viloyat darajasida tashkil etildi. U qo'mita huzuridagi "Toza hudud" (toza maydon) nomli unitar korxonalarini joriy etdi. Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyat boshqarmalari

tuman ma'muriyati huzuridagi maishiy chiqindilarni tashish. Boshqa islohotlar "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi huzuridagi" Bioxilma-xillikni muhofaza qilish va undan foydalanish va muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni nazorat qilish inspeksiyasi "Yovvoyi hayvonlar va o'simliklarni himoya qilish va ulardan oqilona foydalanish bo'yicha Respublika inspeksiyasi"ni qayta tashkil etish, Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasining (Goskompriroda) markaziy tuzilmaga o'xshash ilmiy-texnik yordam ko'rsatuvchi mintaqaviy filiallari va agentliklari bilan atrof-muhitni muhofaza qilishning asosiy regulyatori sifatida qayta tashkil etilishi.

F. Xalqaro konventsiyalar va bitimlar

48. O'zbekiston Respublikasi ushbu ekologik ekspertizaning bir qismi bo'lgan quyidagi xalqaro konventsiyalarni ratifikatsiya qildi .

3 -rasm: Xalqaro konventsiyalar va shartnomalar

#	Xalqaro konventsiyalar va shartnomalar	Tasdiqlangan sana	O'zbekiston uchun kuchga kirgan sana
1	Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi to'g'risidagi konventsiyasi	1993 yil 20 -iyun (qabul)	1994 yil 21 mart
2	UNFCCC uchun Kyoto protokoli	1999 yil 20 oktyabr	2005 yil 16 fevral
3	Ozon qatlamini buzadigan moddalar bo'yicha Monreal protokoli (London, Kopengagen, Monreal tuzatishlari bilan)	1994 yil 18 may (vorislik) London - 01.05.1998; Kopengagen - 01.05.1998; Monreal - 07.09.2006 y.	1993 yil 18 may London - 08.09.1998; Kopengagen - 08.09.1998; Monreal - 29.01.2007 y.
4	Ozon qatlamini himoya qilish to'g'risidagi Vena konventsiyasi	1993 yil 18 may (navbat)	1993 yil 18 may
5	Suv -botqoq erlar to'g'risida Ramsar konventsiyasi Ayniqsa, yovvoyi tabiatning yashash joyi sifatida xalqaro ahamiyatga ega	2001 yil 30 -avgust (qo'shilish)	2002 yil 8 fevral
6	BMT (Rio) biologik xilma -xillik to'g'risidagi konventsiyasi	1995 yil 6 may (qo'shilish)	1995 yil 17 oktyabr
7	Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan yovvoyi fauna va floraning xalqaro savdosi to'g'risidagi konventsiya	1997 yil 25 aprel (qo'shilish)	1997 yil 8 oktyabr
8	Yovvoyi hayvonlarning migratsion turlari to'g'risida konventsiya	1998 yil 1 may (qo'shilish)	1998 yil 1 sentyabr
9	Nazorat qilish to'g'risida Bazel konventsiyasi Xavfli chiqindilarning transchegaraviy harakatlari va ularni utilizatsiya qilish	1995 yil 22 dekabr (qo'shilish)	1996 yil 7 may
10	Birlashgan Millatlar Tashkilotining cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi	1995 yil 31 avgust	1996 yil 29 yanvar
11	UNECening transchegaraviy suv oqimlari va xalqaro ko'llarni himoya qilish va ulardan foydalanish to'g'risidagi konventsiyasi (UNECE suv konventsiyasi)	2007 yil 9 -avgust (qo'shilish)	2007 yil 3 dekabr

12	Xalqaro navigatsiyasiz foydalanish huquqi to'g'risidagi konventsiya Suv oqimlari	2007 yil 9 -avgust (qo'shilish)	Hali kuchga kirmagan
13	Jahon madaniy va tabiiy merosini himoya qilish to'g'risida Parij konventsiyasi	1995 yil 22 -dekabr	1996 yil 15 -iyun

G. OTBning himoya talablari

49. Osiyo taraqqiyot banki atrof-muhitni muhofaza qilish talablarini "Himoya siyosati to'g'risidagi bayonot, 2009" (SPS 2009) doirasida belgilab berdi. SPS 2009 asosiy talablari muhim ta'sirlar va toifalarga ajratish, maslahatlashuv va oshkor qilishni o'z ichiga oladi.

Taklif qilinayotgan loyihalar turiga, joylashuviga, miqyosiga va sezuvchanligiga va atrof-muhitga potentsial ta'sirining kattaligiga, shu jumladan to'g'ridan-to'g'ri, bilvosita, induktsiyalangan va kumulator ta'siriga qarab tekshiriladi. Buxoro-Gazli 228-315 km Loyihasi O'zbekistonning yo'l qurilishi va OTBning himoya siyosati bilan bog'liq barcha qonun va qoidalariga amal qiladi.

50. Loyihalar quyidagi toifalarga bo'linadi:

- **A toifasi.** Taklif qilinayotgan loyiha atrof-muhitga qaytarilmas, xilma-xil yoki misli ko'rilmagan darajada salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin; ta'sirlar jismoniy ishlarni bajaradigan ob'ektlar yoki ob'ektlardan kattaroq maydonga ta'sir qilishi mumkin. Atrof-muhitni boshqarish rejasini (EMP) o'z ichiga olgan atrof-muhitga ta'sirni to'liq baholash (EIA) talab qilinadi.
- **B toifasi.** Taklif qilinayotgan loyihaning potentsial ekologik ta'siri A toifali loyihalarga qaraganda kamroq salbiy va kamroq; ta'sirlar saytga xosdir, agar ularning bir nechitasi qaytarilmas bo'lsa va ta'sirlarni yumshatish choralari orqali osonlikcha hal qilish mumkin. Dastlabki ekologik ekspertiza (IEE), shu jumladan EMP talab qilinadi.
- **C toifasi.** Taklif qilinayotgan loyiha atrof-muhitga minimal ta'sir ko'rsatishi yoki umuman bo'lmasligi mumkin. Atrof-muhitga ta'sirini ko'rib chiqish zarur bo'lsa-da, EIA yoki IEE talab qilinmaydi.
- **FI toifasi.** Taklif qilinayotgan loyiha OTB mablag'larini moliyaviy vositachiga yoki uning vositasida investitsiyalashni o'z ichiga oladi.

2. Loyihalarni toifalarga ajratish yuqorida ko'rsatilgan ko'rsatmalarga muvofiq REA nazorat ro'yxati yordamida amalga oshirildi va loyiha B toifasiga kirdi, SPS 2009 bo'yicha, B toifali loyihalar IEE ni tayyorlashni kafolatlaydi. SPS 2009 skrining, ekologik baholashni o'tkazish, muqobil tahlil, yumshatish ierarxiyasi, ma'noga muhtojlik, jamoatchilikka oshkor qilish, atrof-muhitni boshqarishni rejalashtirish, biologik xilma-xillikni himoya qilish va saqlash, ifloslanishning oldini olish, ish salomatligi va xavfsizligi bo'yicha atrof-muhitni himoya qilish bo'yicha 11 ta siyosat tamoyillarini o'z ichiga oladi.

3. LOYIHA TAVSIFI

51. Loyiha 1997 yilda Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik dasturining bir qismi bo'lib, mintaqaviy iqtisodiy hamkorlikning samaradorligi va samaradorligi orqali CAREC mamlakatlarida turmush darajasini yaxshilash va qashshoqlikni kamaytirishga qaratilgan. O'rta Osiyo xalqlarini bir-biri bilan va dengiz portlari bilan bog'lash, shuningdek, tabiiy resurslar va sanoat mahsulotlarini o'z manbalaridan talab markazlariga qulay tashish uchun yaxshi va yaxshi bog'langan transport tarmog'i zarur. Loyiha strategik xalqaro avtomobil yo'llarini rivojlantirish va O'zbekistonda yo'llarning barqarorligini yaxshilashga qaratilgan. U ikkita asosiy komponentdan iborat bo'ladi: (i) yo'lni rivojlantirish va (ii) yo'l sektorining barqarorligi.
52. CAREC II Yo'lak, Yo'llarni yaxshilash dasturi OTB tomonidan ko'p bankli moliyalashtirish dasturi (MFF) ssudasi orqali moliyalashtirildi. Transh 3 yo'lini rekonstruksiya qilishning batafsil loyihasi yakunlandi va hukumat tomonidan tasdiqlandi.
53. Ikkinchi MFF CAREC yo'lak-2 yo'lli investitsiya dasturining 3-loyihasi/2-chiziqli yo'ldan 4-chiziqli yo'lgacha, rekonstruksiya va obodonlashtirishni, shuningdek, 87-kilometrli A-380-ning 228-km-dan modernizatsiya qilinadigan ba'zi bir suv oqimini kengaytirishni o'z ichiga oladi. 315 gacha. Loyiha yo'lining qoplamasi asfalt emas, beton tsementdan foydalaniladi. Bu yo'l qismi Buxoro shahri chekkasidan boshlanadi va 315 -kmda tugaydi. Yerni tozalash deyarli hammasi yakunlandi va hech qanday tajovuz sodir bo'lmadi. Yo'ning ba'zi qismlari uchun 10-14 m kenglikdagi bu yo'ning pastki qatlami qurib bitkazilgan. Ikki qatorli asfalt qoplamasi yomon ahvolda, minish tekis emas, bir nechta uchastkalarda yoriqlar va yulka yuzasi singan. Yo'ning ba'zi uchastkalarida gaz quvuri va elektr ustunlari QV chegarasini belgilaydi. Zarafshon daryosi ustida to'liq rekonstruksiya qilingan bitta ko'prik bor, shuning uchun katta ko'prikni rekonstruksiya qilish yoki qurish kerak emas. Shunga qaramay, 54 ga yaqin suv o'tkazgichlari va kichik ko'priklar (30 metrdan kam) rekonstruksiya qilinishi va rekonstruksiya qilinishi kerak, suv o'tkazgichni qurish bo'yicha qurilish ishlari olib boriladi, mavjud suv o'tkazgichi va kichik ko'prik harakatlanish uchun ishlatiladi.

A. A380 Yo'lining Mavjud Holati

54. A380 ikki qatorli avtomagistralining qoplamali holati texnik xizmatlarning kechikishi va tirbandlikning oshishi tufayli yomonlashdi. Mahalliy va mintaqaviy transportning kutilayotgan o'sishi bilan ushbu xalqaro yo'lni rekonstruksiya qilish texnik jihatdan oqlanadi. Investitsiya dasturi Buxoro viloyatlaridagi A380 avtomobil yo'lining qariyb 87 kilometrini qamrab oladi. Moliyalashtirish MFF orqali investitsiya dasturi uchun 3 transh orqali amalga oshiriladi.
55. Asfalt-beton qoplamali ikki bo'lakli barcha uchastkalarda yo'l. Yo'lni tiklash ishlari olib borilgan 238-240km uchastkada yo'l qoplamasi qoniqarli holatda. 230-236km, 241-31 km uchastkalarda yoriqlar, yorilish naqshlari, gofirovka va izlar bor. Hozirgi qatnov qismining kengligi 7,5 m

8-jadval: Yo'l A380 Mintaqalar, Uzunlik va Turkum

Hududlar	Uzunlik	Bo'lim zanjiri	Texnik toifa
Buxara	9	228-237	II
Ramitan	4	237-241	II
	17	241-258	III
	3	258-261	II

	13	261-274	111
Peshku	25	274-299	111
Zhandar	16	299-315	111
Total	87		

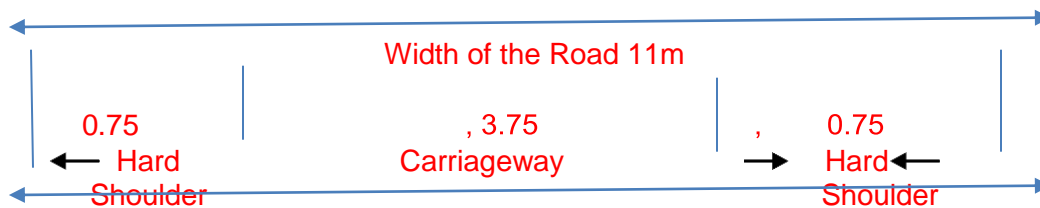
56. 228-265 km uzunlikdagi yo'l to'shagi asosan chuqurlaridan, gorizontaal zaxiralardan 265-315 km masofada joylashgan. Yo'l chetlari qumli shag'al bilan mustahkamlangan. Yo'lning yuqori qatlami va qumli tuproq shakllanishi tufayli yo'l yaxshi drenajga ega. 228-265 km uzunlikdagi Buxoro va Ramitan viloyatlarida bir nechta daryolar va sug'orish kanallari yo'l chizig'i bilan kesishadi. Yo'l bo'ylab ispan supurgi daraxtlari ekilgan. Yo'l to'shagida daraxtlar va sug'orish kanallari borligi ko'rinishni cheklaydi. 265-315 km uchastkada yo'l bo'ylab butalar mavjudligi changdan himoyalaniшни osonlashtiradi.
57. Umumiy uzunligi 359 metr bo'lgan 228-265 kilometr oralig'ida 16 ko'prik va 265-315 kilometr oralig'ida faqat 1 ko'prik bor. 228-265km uchastkada sug'orish va drenaj tarmoqlarining 54 ta quvurli quvurlari bor.
58. A380-da yo'l harakati xavfsizligi infratuzilmasi qatnov qismining belgilari, yo'l belgilari, yo'l qo'riqchilari va retro-reflektiv ogohlantirish belgilaridan iborat. Biroq, qatnov qismini belgilash cheklangan uchastkalarda. 236-274 km oralig'ida baland qirg'oqlarga egri panjarali yon panjara o'rnatilgan. Aholi yashaydigan joylarda yo'l yoritgichi yo'q
59. Yo'lda avtobus bekatlari, yoqilg'i quyish shoxobchalari, yo'l harakati xavfsizligi postlari, ovqatlanish va savdo ob'ektlari, yo'llarni ta'mirlash punktlari joylashgan. Aloqa liniyalari, elektr ta'minoti liniyalari, gaz quvurlari va suv quvurlari yo'l bo'yida joylashgan. 2 joyda temir yo'l yo'lni kesib o'tadi, 20 dan ortiq joyda yo'lni boshqa yo'llar kesib o'tadi.

B. A380 YO'LI Tavsiya etilgan reabilitatsiya va modernizatsiya

- **Yo'l to'shagi**

60. A380 yo'li rekonstruksiya qilinadi va kengligi 3,75 bo'lak, yelkari 3,75 va chegarasi 0,75 m bo'lgan 4 qatorli ajratilgan yo'l to'shagi bilan 1b toifaga ko'tariladi. Yo'lning qatnov qismi va yelkasi mos ravishda 15% va 40% ni tashkil qiladi. Dizayn trafik tezligi soatiga 120 km. Alohida yo'l to'shagi transportni samarali ajratish imkonini beradi, mavjud transport oqimining aralashuvizis yo'lni tiklashni soddalashtiradi; bypassga ehtiyojni oldini oladi, yengillik va landshaftga imkon beradi; qishloq xo'jaligi ehtiyojlari uchun yaroqsiz bo'lgan yerlardan foydalanish; qattiq yerlarda ko'tarilish va qiyaliklarning moyilliklarini individual loyihalash imkoniyatini ochadi; yo'l o'qi bo'ylab barni ajratish zarurligini oldini oladi; yaqinlashib kelayotgan transport vositalarining faralari haydovchilarni ko'r qilishining oldini oladi; yo'llarni saqlash xarajatlarini kamaytirish; va keyingi yo'llarni ta'mirlash ishlarini soddalashtiradi..

The crest of the road is shown in the sketch below:



61. Biroq, bir nechta bo'limlarda bitta to'shak o'rnatiladi, ular: yo'l harakati nazorati xizmat ko'rsatish punktlari va tegishli xizmatlarning nazorat punktlari; Gazli; 228-275 km oralig'ida va 4-bo'lakli bitta yo'lli to'shak bo'lishi ko'zda tutilgan joyda, 2-qatorli harakatlanish uchun yo'l qismi allaqachon qurilgan edi.

2. Qoplama

62. A380 qoplamasi pastki qatlam sifatida mavjud asfalt-beton qoplamali bo'laklardan foydalangan holda, tsement-beton qoplama ko'tariladi. Qoplama qalinligi 25 sm bo'lgan sulfat bardoshli M400 beton aralashmasidan, namlik o'tkazmaydigan PPA materialidan, maydalangan tosh va qum aralashmasidan yasalgan, qatlamli sulfat chidamli M-75 tsement bilan mustahkamlangan, monolit bo'ladi 16 sm., Qalinligi 30 sm.

3. Ko'priklar va drenaj

63. A-380 km 228-315 da loyihada yo'lda diametri 1,2 metr bo'lgan 42 dona, diametri 1,5 dona 1 dona, diametri 2x2m bo'lgan temir-beton quvurlar qurilishi ko'zda tutilgan. 1 dona miqdorida. Shuningdek, 13 ta rekonstruksiya va 2 ta kichik va o'rta ko'priklarning yangi qurilishi ko'zda tutilgan.

4. Chorrahalar va kesishmalar

64. A-380 km 228-315 da Loyiha jami 41 ta almashish rampalarini qurishni nazarda tutadi: i) 9 dan 228-237 km gacha, ii) 237-265 km oralig'ida 25, iii) 4 dan 265-280 km gacha va iv) 3-280-315 km oralig'ida .

5. Trafikni boshqarish vositalari

65. Taklif qilinayotgan yo'l ob'ektlari ShNK 2.05.02-07 "Avtomobil yo'llari" ga muvofiq, yo'l belgilari, qo'riqchi relslari va qatnov qismlari bozorini o'z ichiga oladi. Yo'l belgilari GOST 10807-78 "Yo'l belgilari" va GOST 23457-86 "Yo'l harakati boshqaruvining texnik vositalari"ga, shu jumladan qatnov qismining belgilariga mos keladi. 228-274 km gacha markaziy qo'riqxonaga o'qi bo'ylab temir-beton bloklar o'rnatiladi. A380 ning butun chizig'i bo'ylab 15-30 metr oralig'ida burilish radiusi 15 dona nok shaklidagi burilishlar quriladi. U-burilishlarda tezlashuvchi-sekinlashtiruvchi kombinatsiyalangan yo'llarning yo'l qoplamasi, ularga tutashgan yo'llar tuzilishi bilan bir xil. Piyodalar jamoat joylarida 228-258 yillar oralig'ida quriladi..

6. Qurilish materiallari manbai

66. Kerakli qurilish materiallari RRF mavjud me'yorlari asosida aniqlandi. Loyiha uchun toshbo'ron va skrining zavodlaridan ishlab chiqariladigan ohakli toshlar, maydalangan toshlar va qum manbalariga asoslangan yangi karerlar ishlab chiqilishi kutilmaydi. Biroq, reabilitatsiya ishlari davomida loyiha hududlaridan tashqarida yuqori quvvatli nozik agregatlarni olish zarurati paydo bo'lishi mumkin. Yo'l poydevorining yuqori qatlamlarini qurish va beton aralashmalari ishlab chiqarish uchun kerakli tosh 800 dan 1200 gacha mustahkamlikka ega bo'lishi kerak, bu esa Toshkent viloyatidagi metall bo'lmagan karerlardan va Samarqand viloyatining Ziyaddin kareridan tashishni talab qiladi. Bunda quvvati soatiga 100 m³ dan kam bo'lmagan yangi toshlarni maydalash va saralash zavodlarini o'rnatish orqali o'sha karerlarning ishlab chiqarish bazalarini mustahkamlash talab qilinadi. Potensial agregat manbalari keyingi jadvalda keltirilgan:

9 -jadval: Qurilish materiallarining potentsial manbalari

Yo 'q	Karerning joylashgan joyi va nomi	Tashkilot nomi	Material	Hajmi, '000 m ³
1	Ziyaddin	Buxaragranit	Ezilgan tosh	700

2	Og'ir yig'uvchi	Ramita RPREPDH	Qum aralashmasi	80
3	Oqtosh		Ezilgan tosh	780
4	Sumsar		Ezilgan tosh	50
5	Pop-Gavsay		Ezilgan tosh	40
Yo 'q	Karerning joylashgan joyi va nomi	Tashkilot nomi	Material	Hajmi, '000 m3
6	Chodak		Ezilgan tosh e	100
7	Kuiluk temir -beton ishlab chiqarish zavodi		Quvvatlangan beton mahsulotlari	100
8	Farg'ona neftni qayta ishlash zavodi		Bitum	
9	Bekobod metallurgiya zavodi		Armatura	
10	Bekobod sement ishlab chiqarish zavodi		Tsement	
11	Navoiy sement ishlab chiqarish zavodi		tsement	

67. Quduqlar va karerlarning tortish masofalari materiallarni sotib olishda hal qiluvchi omil bo'ladi. Loyiha yo'lidan 35 km uzoqlikdagi Shimoliy qarz chuqurida shag'al va qum aralashmasining etarli zaxirasi yo'q, bu esa 100 km dan ortiqroq bo'lgan Jangeldi qarz chuquridan foydalanishni talab qiladi. Loyiha uchastkalarining yo'l to'shaklari yo'l chetidagi qo'riqxonalar va mahalliy tuproq yoki tosh konlaridan quriladi. Yo'l qoplamasining tuzilishini qoplash uchun tsement-beton aralashmalari ishlatiladi. Yo'l qurilishi talabini qondirish uchun yo'l korxonalarining yordamchi ishlab chiqarish korxonalari tomonidan sement-beton aralashmalari ishlab chiqarish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi..

7. Kommunal xizmatlar almashinuvi

68. Yo'lni tiklash va modernizatsiya qilishda quyidagi kommunal xizmatlar o'zgartiriladi: i) 0,4-10 kVtlik 22,65 km uzunlikdagi yuqori kuchlanishli liniyalar, ii) 3 ta yuqori bosimli gaz quvurlari bilan 2 ta o'tish, iii) 6100 metr past bosimli gaz quvurlari, iv) 161 metrli suv quvurlari, v) 10,65km aloqa liniyalari va vi) 565 metrli aloqa kabellari.

8. Loyihalangan trafik

69. Mintaqaviy darajada Buxoro-Nukus-Beyneu bog'laydigan A380 avtomagistrali Qozog'istonning Chimkent-Qizilo'rda-Novokazalinks avtomagistrali bilan parallel ravishda o'tadi. Ikkalasi ham O'zbekistonni Rossiya, Ukraina va Evropaga olib boruvchi Qozog'iston bilan bog'laydi. Ular O'zbekiston va qo'shni davlatlar o'rtasidagi tovar ayirboshlash hajmining ortishi ortib borishi kutilayotgan uzoq masofali trafikka xizmat ko'rsatishda raqobatlashadi. Jahon banki va Evropa tiklanish va taraqqiyot banki ko'magida Qozog'iston hukumati tomonidan Chimkent- Qizilo'rda-Novokazalinks yo'li yaxshilanmoqda. Shu sababli, kelajakda bu yo'ldan A380 avtomagistraligacha transportning burilishi kutilmaydi.
70. Trafik prognozi investitsiya dasturi tugagandan so'ng 20 yil davomida amalga oshiriladi. Ko'pgina rivojlanayotgan iqtisodiyotlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, yuk tashish yalpi ichki mahsulot (YaIM) o'sishidan bir oz yuqori tezlikda oshadi, yo'lovchilar oqimi esa aholi mahsuloti va aholi jon boshiga YaIM o'sish sur'ati bilan ortadi. Qisqa muddatda O'zbekiston yalpi ichki mahsuloti 2009 yilda 7%, 2010 yilda esa 6,5% o'sishi prognoz qilingan edi. Uzoq muddatda, yalpi ichki mahsulot o'sishi yiliga qariyb 8% o'sishi, tashqi savdo aylanmasi, kimyoviy va uglevodorod kabi tovarlarga talabning yuqori bo'lishi, shuningdek, moliyaviy sektorning mustahkamlanishi natijasida yuzaga

keladigan trafik prognozi uchun qabul qilinadi. "Navoiy" erkin iqtisodiy zonasini rivojlantirish davom etmoqda, 100-150 ta investitsiya loyihalari ishlab chiqilishi kerak. Yaratilgan trafik - bu transport xarajatlari va yo'lni takomillashtirish tugagandan so'ng sayohat vaqtining kamayishi tufayli, loyiha stsenariysi bo'yicha qo'shimcha trafik. Umumiy trafik yiliga 4,41% o'sishi taxmin qilinmoqda. 2017 yilda yillik o'rtacha yillik kundalik trafik 13,024, 7,405 va 7,501 yo'l qismlari uchun. Mos ravishda 228-250, km 250-297 va 297-315. Bu bo'limlar 2036 yilga kelib mos ravishda 30,510, 17,347 va 17,569 gacha o'sishi kutilmoqda. Hukumat o'zining mintaqaviy roli tufayli 4-yo'lli yo'l qurishni taklif qildi. To'rt qatorli yo'l investitsiya dasturi tugagandan so'ng ishga tushganda, yo'l 2039 yilga qadar ortib borayotgan transportni qabul qila oladi. Nazariy nuqtai nazardan, mavjud yo'l hajmi 2025 yilgacha xizmat ko'rsatish darajasini saqlab qolish uchun tirbandlikni qabul qila oladi. Biroq, 2021–2024 yillarda qo'shimcha kapital qurilish ishlaridan qochib, yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash va sayohatchilarga yaxshiroq xizmat ko'rsatish uchun bosqichma-bosqich o'tish imkoniyatlarini bir bosqichli kengaytirish taklif etiladi.

- 10 -jadval: O'rtacha kunlik tirbandlikning yillik prognozi

Bo'lim	2017	2025	2030	2036
Km 228-250	13 024	18 982	23 552	30 510
Km 250-297	7 405	10 793	13 391	17 347
Km 297-315	7 500	10 931	13 562	17 569

9. Qurilish usuli

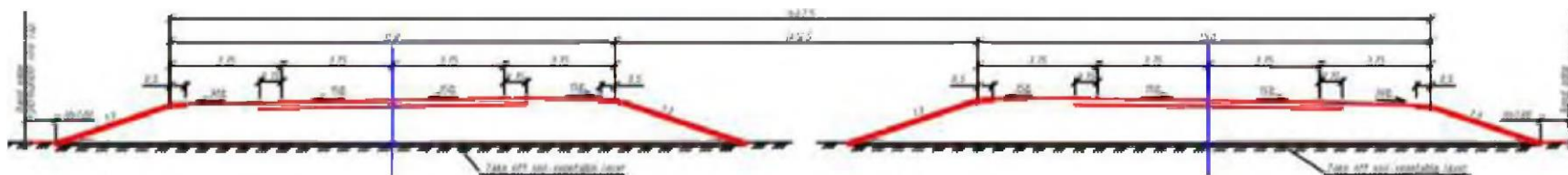
71. Loyihani rekonstruksiya qilish va modernizatsiya qilish bo'yicha ishlarning umumiy hajmi quyidagicha:

- Tayyorgarlik ishlarining asosiy o'qini aniqlash, yerni olish, inshootlarni buzish, muhandislik inshootlari va kommunikatsiyalarni qayta tekislash kiradi.
- Yo'l to'shagi qatlamning pastki yuzasini rejalashtirishni, ekskavator bilan qazishni, qirg'ich va buldozer yordamida qazishni va buldozerni, ko'priklarni yer osti siqilishini va asfaltlovchi kompaktor yordamida qatlam yuzasini, sirt qatlami va to'ldirish qiyaliklarini rejalashtirishni o'z ichiga oladi.
- Yo'l qoplamasi uchun ekskavator qazish, balast qatlamining pastki qatlamini qurish-qum aralashmasi, yuk mashinalarida yuklash va tashish, yo'l yelkalarini qurish, suv o'tkazmaydigan qatlamni o'rnatish, M-400 sulfatga chidamli tsement-beton qoplamasi, o'rnatish plyonkani formatlash materialidan, rulonli materialdan suv o'tkazmaydigan qatlamni o'rnatish, qum qatlamini qo'yish, tsement-beton qopqog'iga pinli ulanishlarni o'rnatish, 25 sm chuqurlikdagi qotib qolgan betonda deformatsiyalanuvchi bo'g'inlarni kesish, deformatsiya bo'g'inlarini deformatsiya plomba bilan to'ldirish, birlashtiruvchi plomba bilan to'ldirish, chuqurligi 8,5 sm gacha bo'lgan qotib qolgan betonda uzunlamasına va markaziy bo'g'inlarni kesish, d-15mm rezina qistirmalarni bo'g'inlarga o'rnatish, muhandislik inshootlari va aloqa liniyalari ustidagi tomli ramka bilan mustahkamlash va yelkalarni mustahkamlash.
- Yo'l inshootlariga qurilish va markirovka, yo'l belgilarini o'rnatish, reflektorli reflektorli ogohlantirish ustunlarini o'rnatish, yo'lni himoya qilish panjaralarini o'rnatish va gorizontal va vertikal yo'l belgilarini o'rnatish kiradi.

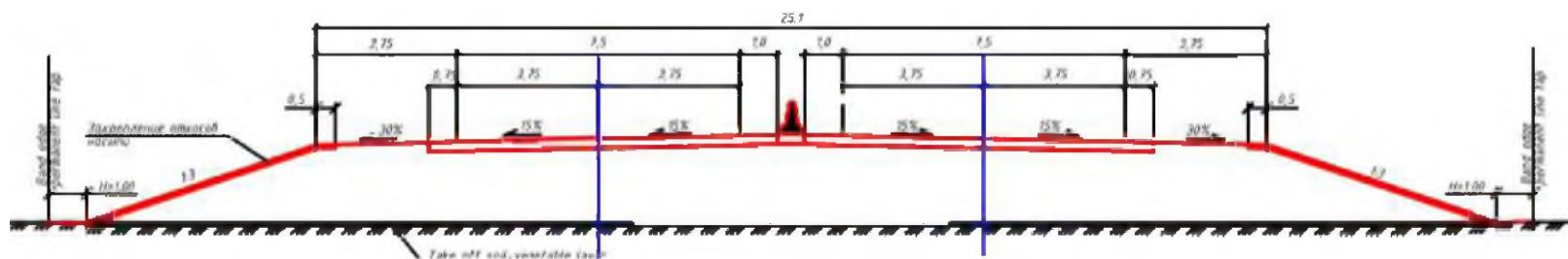
10. Vaqt jadvali

72. 87 km uzunlikdagi A380 yo'lining qurilishi 30 kalendar oy davom etadi .

4 -rasm: Yo'l qoplamasini loyihalash uchun odatiy kesma-ajratilgan yo'l to'shagi bilan to'siq



5 -rasm: Yo'l qoplamasini loyihalash uchun odatiy kesma-bitta yo'l to'shagi bilan to'siq



4. Atrof-muhit tavsifi (BASELINE DATA).

A. Kirish

73. Bu bobda Buxorodan boshlanadigan va Gazligacha cho'zilgan taxminan 87 km uzunlikdagi avtomagistral chizig'i bo'ylab topilgan ekologik va ijtimoiy-madaniy sharoitlar tasvirlangan.

B. Jismoniy muhit

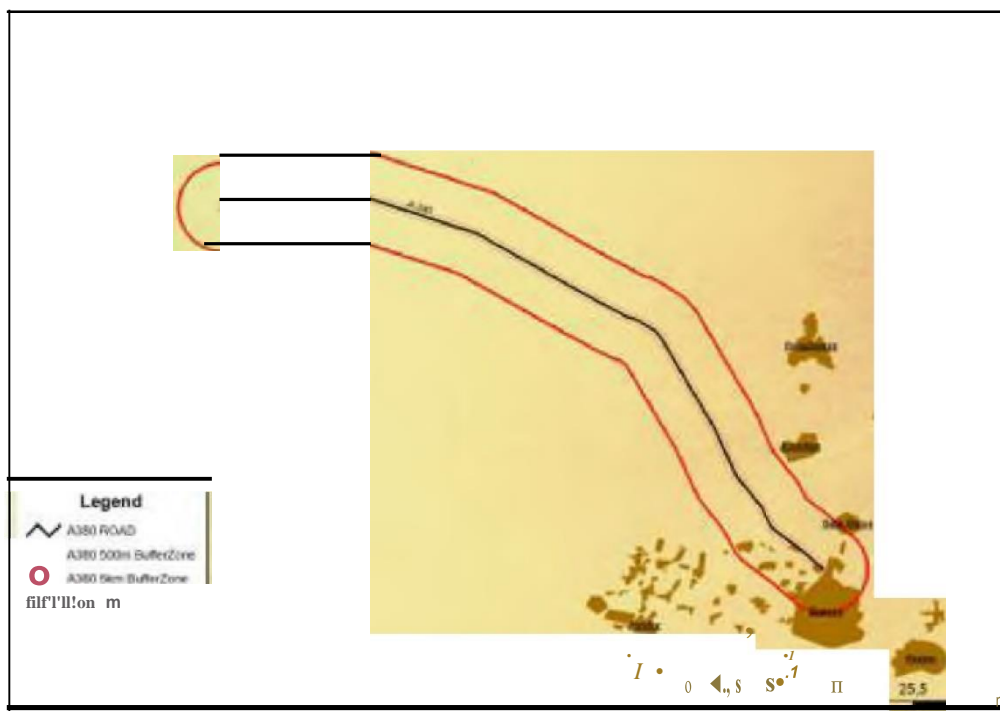
- **Topografiya, geologiya va tuproq**

74. Yo'l o'tadigan yerning relyefiga asosan Amudaryo daryosi vodiysi chegarasida joylashgan cho'l va biroz to'lqinli yerlar kiradi. Yo'l yaqinidagi deyarli barcha shahar va qishloqlar Amudaryo deltasida va sug'oriladigan daryo tekisligida joylashgan bo'lib, loyiha yo'l chetlarida deyarli hech kim yashamaydi. Loyiha yo'li keyingi rasmlarda ko'rsatilganidek, qiyalik 0-2% va balandligi yoki 225 m atrofida bo'lgan juda tekis maydondan o'tadi.

6 -rasm: Loyiha yo'l koridori bo'ylab qiyalik xaritasi

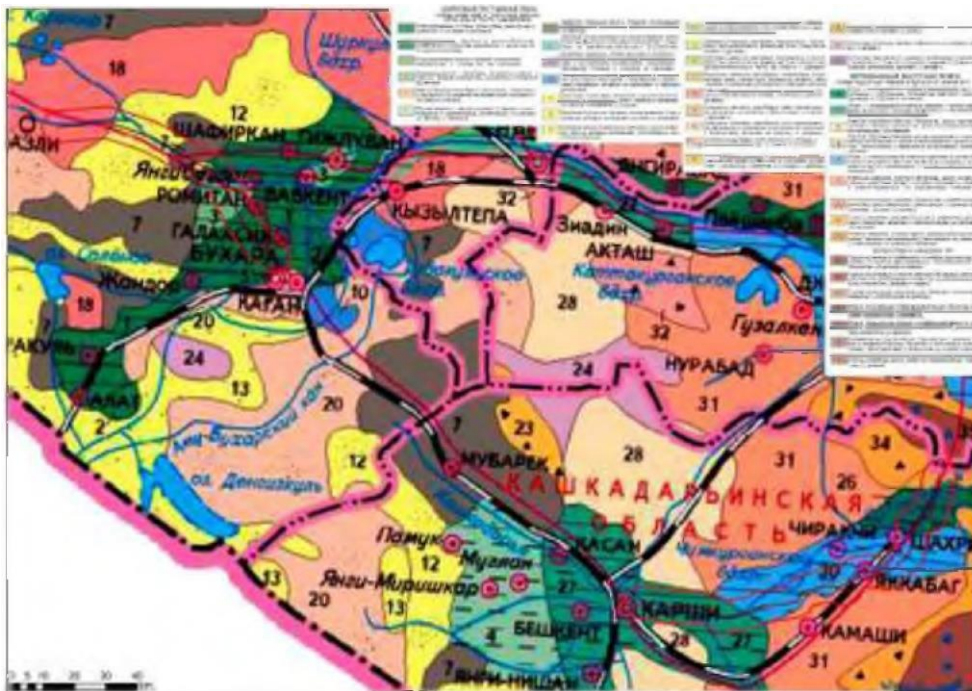


7 -rasm: Yo'l koridorining balandlik xaritasi



75. Viloyat hududi baland tog'li Qizilqum cho'l vodiysidir. Mintaqaning janubiy qismida tog'lar bor. Bular Tamdytay (o'rtacha dengiz sathidan 922 m balandlikda), Bukantau (764 maml) va Kuldjuktay (785 mamsl). Buxoro-Buxoro vohasining janubiy qismida, yirik Buxoro-Xivinskiy chuqurligida. Chuqurlikning sharqiy qismida Buxorodan 20 km g'arbda Zarafshon daryosi bor. Vodiyning quruqlik shakllari odatda to'rtlamchi davr cho'kindi jinslaridir. Hudud geologiyasi qumtosh va ohaktosh aralashmasidan iborat bo'lib, ustidan qum yotqizilgan. Amudaryo tekisligida ming yillar davomida daryo bo'yida, Orol dengiziga sayohat qilgan, unumdor tuproqlari bor. Yog'ingarchilikning pastligi bu yerni sug'orishni talab qiladi, bu amaliyot 2000 yildan ortiq davom etmoqda, lekin yaqinda faqat sovet davrida, chuchuk suvning haddan tashqari ko'p o'zgarishi bilan amalga oshirildi, bu esa g'arbiy havzaning ko'p qismini yo'q qilishga olib keldi. Orol dengizi. Loyiha yo'l uchastkasi Amudaryo qishloq xo'jaligi erlaridan o'tmaydi va ularga yaqin emas.
76. Loyiha maydonining geologik, litologik va geomorfologik xarakteristikalari muhim yer osti suvlari bilan ajralib turadigan landshaftlardan hosil bo'ladi. Shuningdek, cho'l hududlari uchun xos bo'lgan o'simliklarning beqaror holatini va geologik va geomorfologik jarayonlarning o'z vaqtida o'zgarishini ham ta'kidlash lozim.
77. Keyingi rasmda loyiha maydonining tuproq xaritasi ko'rsatilgan. Buxorodan boshlang'ich qismida eski sug'oriladigan o'tloqli qumloq, sho'rlangan va yuvilgan allyuviy va proluviy tuproqlar, keyinroq eski sug'oriladigan takir-o'tloqli qumloqlar, sho'r va yuvilgan allyuvlar ustunlik qiladi. Gazli shahrining narigi chetidagi tuproq naqshida cho'l qumli yomg'irli tuproqlar va yotqiziqdagi qumlar, allyuviy va proluviy va odatiy kulrang-jigarrang gipsli, allyuviy, prolyuviy va qadimiy allyuviy qumli qumli birikmalar ustunlik qiladi. Bu umumiy ikki turdagi tuproqni ajratish, yo'l loyihasining deyarli o'rtasida o'tish davrining tuproq turi alyuminiyda qoldiq solonzaklar va qumlar bo'lgan takir tuproqlari va solonchak-solonchaklarning takirlari majmuasi.

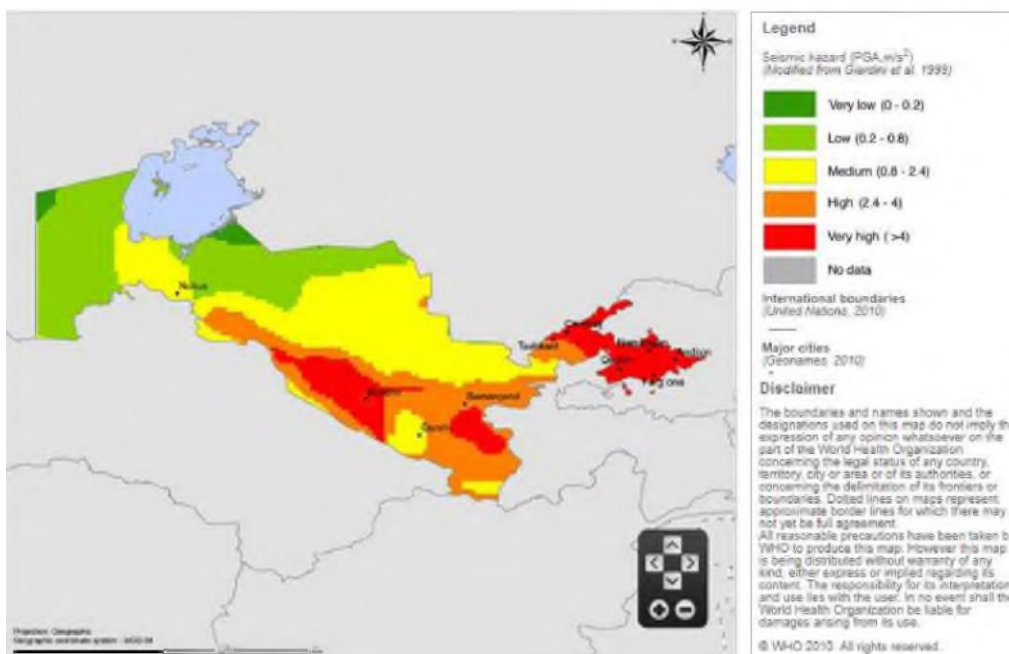
8 -rasm: A380 loyiha maydonining tuproq xartitasi



2. Seysmik holatlar

78. Loyiha maydoni Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, 4 m/s² dan yuqori er tezligi qayd etilgan kuchli seysmik zonada joylashgan bo'lib, u kuchli tebranish va tuzilmalarga o'rtacha va og'ir shikast etkazishi mumkin. Juda yaxshi loyihalashtirilgan binolar muddati qisqa bo'lsa, omon qolishi mumkin.

9 -rasm: O'zbekistonning seysmik targalish xavfi xartitasi



3. Iqlim

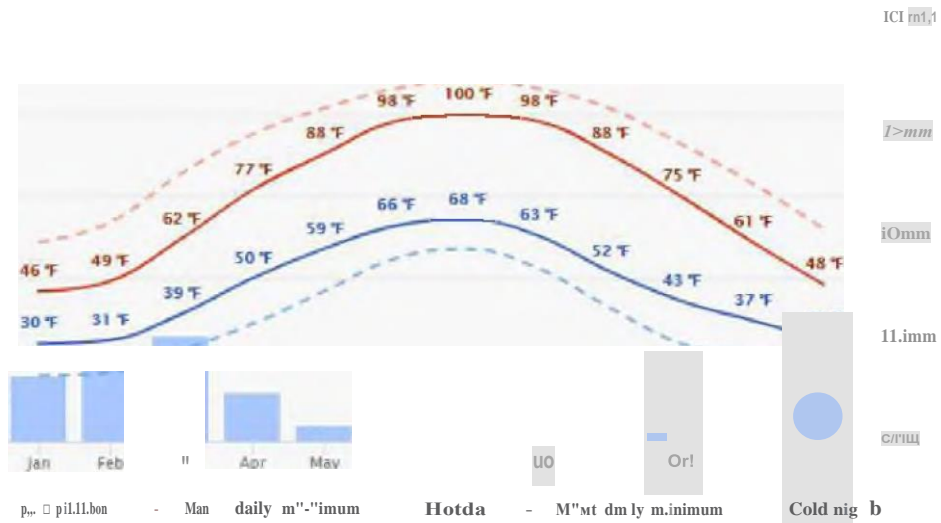
79. Buxoroning iqlimi butun yil davomida yomg'ir miqdori cheklangan mahalliy dasht iqlimi deb ataladi. Bu qit'aning o'rtasida qurg'oqchil hududda, issiq va quyosh nuri ko'p, tog' tizmalaridan uzoqda, kuchli kontinental iqlim va haddan tashqari quruqlik bilan ajralib turadi. Buxoro meteorologik stansiyasidan oylik, yillik harorat, shamollarning yo'nalishi va tezligi, yog'ingarchilik xarakteristikasi ko'rsatkichlari olindi.

a) O'rtacha yog'ingarchilik va harorat

80. Meteoblue tomonidan tuzilgan va modellashtirilgan yozuvlar asosida¹⁰, Buxoro juda quruq, iyundan sentyabrgacha yog'ingarchilik bo'lmaydi va yillik o'rtacha yog'ingarchilik atigi 104 mm. Yog'ingarchilik oktyabr-may oylari orasida kuzatiladi, oylik o'rtacha 13 mm va mart oyining eng yuqori cho'qqisi 22 mm. Maksimal kundalik yog'ingarchilik 3,5 sm. Mahalliy meteorologik stansiyadan olingan ma'lumotlarga ko'ra, qor qoplarning o'rtacha qalinligi 10 kun davomida 4 sm va tuproq muzlashining chuqurligi 40 sm. Yoqimli harorat apreldan maygacha va sentyabrdan oktyabrgacha, o'rtacha kunlik maksimal harorat 23-31 orasida o'zgarib turadi (75-88)oF va kechasi sovuq harorati 6-20 orasida (43-50)oF). Yoz maydan sentyabrgacha boshlanadi, kunduzi va tunda harorat eng yuqori, iyul oyida 44 bo'ladi (111)oF va 68oF) navbati bilan. Qishki harorat dekabr va yanvar oylarida -7 atrofida eng past bo'ladi.

¹⁰<https://www.meteoblue.com/en/historyplus>

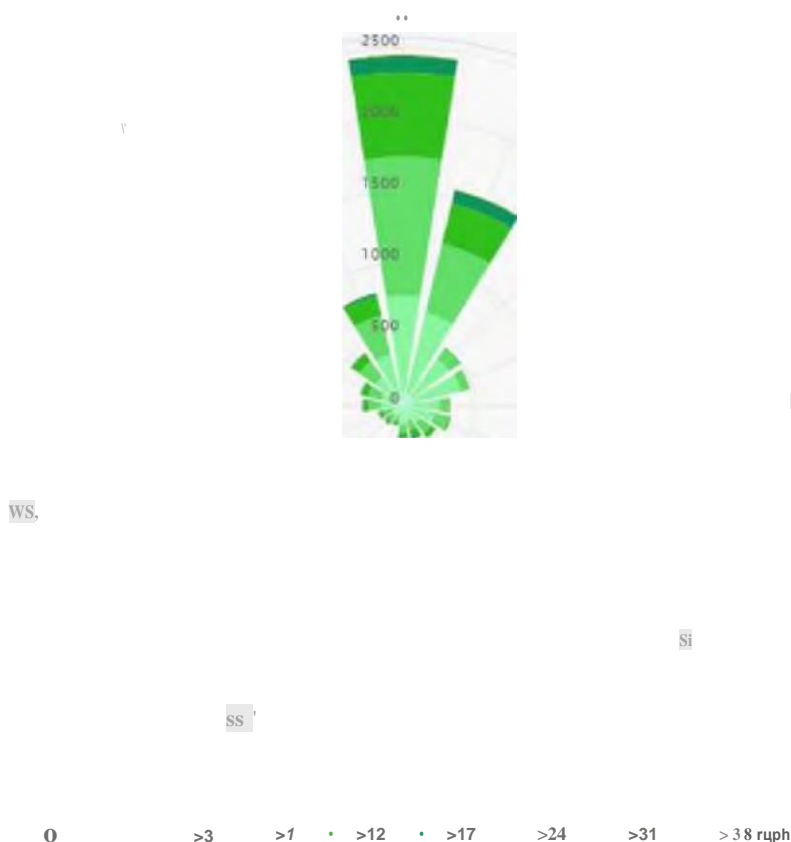
10 -rasm: O'rtacha yog'ingarchilik va harorat, Buxoro



B) Shamol tezligi va yo'nalishi

81. Keyingi rasmda Buxoro uchun shamol gullari ko'rsatilgan, shimol va shimoli-shimoli-sharqdan (SH) yo'nalishdagi shamollar esadi. Har yili shimoldan yoziladigan 2500 soatdan 39% tezligi soatiga 7-12 mil (23 mil), 12-17 milya uchun 23% va 3-7 mil / soat uchun 27%. Shamolning shamol taqsimoti 3-7 mil / s tezlikda 37% ni, 7-12 mil / soat tezlikda 32% ni tashkil qiladi.

11 -rasm: Buxoro uchun shamol



4. Suv resurslari

82. Loyiha hududida suv resurslari juda cheklangan. Bo'lim boshida (236 km) yaqinida faqat bitta daryo bor - Zarafshon. Zarafshon daryosi Tojikistondan boshlanadi va O'zbekiston orqali g'arbga oqadi, Samarqand yaqinidan o'tib Navoiydan Buxoro viloyatiga kiradi. Daryo Buxoroga yetganda, daryo ozgina yoki o'rtacha darajada sho'rlanganligi sababli qishloq xo'jaligi yoki ichimlik uchun yaroqsiz bo'lganligi sababli suvni berishni to'xtatadi. Pasttekisliklarda to'plangan mavsumiy yer usti suvlari qor yoki yomg'ir shaklida paydo bo'ladi. Aks holda, butun yo'l koridorida chuchuk suv yuzasi yo'q. Vaqti-vaqti bilan yog'ayotgan yomg'ir va suv toshqinidan tashqari, yo'l o'tadigan hududda yer usti suvlari yo'q. Yer osti suvlari, 265-315 yo'l uchastkasi chegarasida yo'q. Biroq, 228-315 uchastkasidagi yer osti suvlari, ayniqsa, sug'oriladigan yerlarda, yer sathidan 2-3 metr pastda sayoz bo'ladi (MBGS). Yer osti suvlari 25 mbg dan chuqurroq sho'rlangan va Buxoroda pestitsidlar va o'g'itlar bilan ifloslangan. Yer osti suvlari iste'mol uchun yaroqli, loyiha viloyatida kam, kuniga atigi 22000 va 33000 m³ mavjud (2008 yil ma'lumotlari). Buxoroda ishlab chiqarish uchun kuniga 7000 dan 10 000 m³ gacha ajratilgan, shu bilan beton ishlab chiqarish uchun suvdan foydalanish cheklangan. Yer usti va yer osti suvlarining sifatiga hech qanday ta'sir ko'rsatmasa ham, rekonstruksiya davrida yer osti suvlarining mahalliy qazib olinishi jiddiy mahalliy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

83. Suv sifatini o'lchash

Putratchi tomonidan suv sifatini nazorat qilish asbob -uskunalar bilan ta'minlangan. Buxoro viloyat

sanitariya -epidemiologiya boshqarmasi qurilish maydonlarida er usti suvlaridan namunalar oldi. Er usti suvlari sifati monitoringi namuna olish vaqtida qurilish ishlari olib boriladigan er usti suvlari, sug'orish kanali va suv havzalarida to'xtatilgan qattiq moddalar va neft mahsulotlarini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Suv namunalarining laboratoriya tahlillari natijalariga ko'ra, barcha nuqtalarda suv barcha aniqlangan ingredientlar uchun MPC dan oshmagan. Ichimlik suvining sifati sanitariya - epidemiologiya talablariga javob beradi.



A-380 yo'lining K258 + 154 da suv tahlilini olish jarayoni



A-380 yo'lining K254 + 280 da suv tahlilini olish jarayoni

Jadval-1. Suvning ifloslanishini laboratoriya tahlilining natijalari

Pollutants	Limit according to the RD	Levels (General IFC Guidelines)	Sampling points			
			Drainage canal 249+165 km	Waterlogged land 254+280 km	Waterlogged land 242+346 km	Drainage canal 258+154
pH	6.5-8.5	6-9	7.1	7.0	7.1	6.8
Dry residue (mg/dm ³)			2765.0	1086.0	2340.0	2371.0
General hardness, mg.eq/dm ³	7,0-10	7-11	30.3	11.4	27.4	28.0
Nitrite nitrogen (mg/dm ³)	1,0	1,0	0.18	0.16	0.23	0.15
Nitrate nitrogen (mg/dm ³)	9,0	10	22.8	18.2	20.6	22.4
Chloride (mg/dm ³)	350	350	405.0	301.5	337.0	378.0
Sulfate (mg/dm ³)	450	500	818.0	438.0	621.0	623.0
Ammonia nitrogen (mg/dm ³)	1,5	1,5	abs	abs	0.17	abs
Muddiness (mg/L)	1,5	1,2	1.3	1.3	1.1	1,2

5. Havo sifatini o'lchash

84. Sertifikatlangan laboratoriya qurilish ishlariga muvofiq Pudratchining ofisida/turar joy lagerida va bir nechta qurilish maydonchalarida atmosfera havosi parametrlarini o'lchagan (havo darajasi maktab, kasalxona kabi nozik joylarda doimiy nazorat qilinadi). Sinov natijalari hisobotga 1 -ilovaga ilova qilingan. Atmosfera ifloslanishining milliy standartlari va IFC me'yorlaridan oshmagan, atrof -muhit havosi sifati bo'yicha O'zbekiston standartlarini hisobga olgan holda, havo sifatini tekshirish natijalari

qabul qilinadi.

Ish joyidagi ba'zi ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi, yashash joyida bir martalik, o'rtacha kunlik, o'rtacha oylik (KMK 3.01.02-00), mg/m³ 2-jadvalda keltirilgan.

2 -jadval. Havo sifatini o'lchash

Place of measurement № checkpoint	Parameters	Maximum Permissible Concentration (MPC) on ND, mg/m ³	Monthly Readings (mg/m ³)		
			March	April	June
Site№1 Control point №1 K239 + 700.	Nitrogen dioxide	0.085	0.022	0.028	0.028
	Sulfur dioxide	0.5	0.47	0.44	0.47
	Carbon Oxide	5.0	3.75	3.71	3.71
	Aldehydes	0.035	0.014	0.008	0.007
	Inorganic dust	0.3	0.33	0.29	0.31
Site№2 Control point №2 K238 + 600	Nitrogen dioxide	0.085	0.083	0.075	0.065
	Sulfur dioxide	0.5	0.36	0.21	0.11
	Carbon Oxide	5.0	0.69	0.24	0.96
	Aldehydes	0.035	0.014	0.007	0.008
	Inorganic dust	0.3	0.26	0.29	0.19
Control point №1 Concrete Plant	Nitrogen dioxide	0.085	0.014	0.079	0.034
	Sulfur dioxide	0.5	0.013	0.1	0.061
	Carbon Oxide	5.0	0.48	0.3	0.032
	Aldehydes	0.035	0.006	0.002	0.006
	Inorganic dust	0.3	0.23	0.16	0.12

6. Atrofdagi chang

85. Yo'l deyarli hech kim yashamaydigan cho'l va dashtli yerlar orqali o'tayotgani sababli, transportning asosiy qismi cho'l va changning qayta tiklanishi. Keyingi jadvalda ko'rsatilganidek, loyiha bo'yicha 5 joyda changni namuna olish PM10 bilan ifoda etilgan atrof-muhit changining kontsentratsiyasi IFCning 24 soatlik ko'rsatgichidan 50ug/m³ pastroqdir.

Figure 12: PM10 Monitoring Results Along Road A380, 11 May 2018

#	Name of area	Dust Ug/m ³	Weather			
			Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Temperature (C)	General weather description
1	"Chandir"	40	3.8	W	30	Cloudy (rain)
2	College	33	4.3	W	29	Cloudy
3	Administration building	37	4.1	W	30	Cloudy
4	Qoqishtuvon	33	4.2	W	28	Cloudy
5	School	34	4.1	W	25	Cloudy

7. Atrofdagi shovqin

86. Yo'l bo'yidagi aholi punktlaridagi shovqinlarning asosiy darajasi avtotransport vositalarining shovqinidir, lekin asta-sekin yo'ldan uzoqlashganda, mahalliy yo'llardagi tirbandlik va turar-joylardagi kundalik ishlar umumiy shovqin darajasiga yordam beradi. 2018 yil may oyida shovqin-

surishtiruv o'tkazildi va metodologiya va monitoring joylarining batafsil tavsifi "Qo'shimcha shovqinlarni o'rganish bo'yicha hisobot (A380)" B ilovasida keltirilgan. Monitoring beshta joyda qisqa muddatli shovqinni kuzatish va bir joyda 24 soat davomida kuzatuvsiz kuzatishni o'z ichiga oladi. Qisqa muddatli va 24 soatlik monitoring natijalari keyingi jadvallarda ko'rsatilgan.

87. Erkin maydondan fasadgacha (+3dB) tuzatilgan kunduzgi qisqa muddatli monitoring natijalari, hisob-kitob va kuzatuv joylari orasidagi farqni hisobga olgan holda, yo'l harakati shovqinining hisoblangan darajasi bilan kelishilganligini ko'rsatadi. Yo'l harakati holati, transport oqimi va tezligi, shu jumladan 2018 yildagi shovqinlarni hisoblashda taxminlar to'g'ri ekanligini ko'rsatadigan hech qanday tizimli o'zgarish yo'q.
88. 24 soatlik kuzatuvning kunduzgi va tungi natijalari yo'l-transport shovqinining hisoblangan darajasidan yuqori, lekin bu natijalarga shamol ta'sirida mikrofon shovqini ta'sir qilgan bo'lishi mumkin.
89. Shovqin monitoringi shuni ko'rsatdiki, fon shovqinining balandligi O'zbekistondagi shovqin standartlari va Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ko'rsatmalari ko'rsatkichlaridan ancha yuqori.

Jadval-3: Qurilish davrida CR2 pudratchisi tomonidan shovqin va tebranish o'lchovi:

Name of area	Average geometric frequency in dBA				Level of sound, (dBA) acc KMK 2.01.08-96	Levels (General IFC Guidelines)
K238 + 600						
Total noise on the road	76	75	75	75	60	70
Total noise in the yard of the school	54	51	51	51	50	55
Total noise in the school hall	52	50	50	50	50	55
Total noise in the school class 1	50	49	49	49	50	55
Total noise in the school class 2	51	48	48	48	50	55
Total noise in the school class 3	52	50	50	50	50	55
K239 + 700						
Total noise on the road	76	75	75	75	60	70
Total noise in the yard of the kindergarten	54	52	52	52	50	55
Total noise inside the kindergarten	50	49	49	49	50	55
Total noise in the living premises of the kindergarten	48	47	47	47	50	55
Total noise in the premises for rest of the kindergarten	46	45	45	45	50	55

90. Aholi punktlari bo'ylab qurilish maydonlarida tebranish darajasini o'lchash ishlari olib borildi. Vibratsiyali tezashtirish nuqtai nazaridan, o'lchov nuqtalarida 95 dB tebranish tezligining ruxsat etilgan ekvivalent darajasidan oshib ketmaydi. Ko'rsatilgan nuqtalardagi barcha o'lchovlar may oyida 37-50 dB ichida o'lchash protokollari bilan qayd etilgan. Vibratsiyali tezanish darajasining bu qiymatlari atrof -muhitga ham, xodimlarning sog'lig'iga ham salbiy ta'sir ko'rsatmasligini ko'rsatadi.
91. Tebranish darajasi SanR & N No 0122-01 ish joylarida umumiy va mahalliy tebranishning sanitariya me'yorlariga muvofiq belgilanadi. .

Table 4. Vibration Measurement

Vibration	Level of sound pressure, dB, octave bands with average geometric mean frequencies (Hz)	SanR&N No 0120-
-----------	--	-----------------

											01)
	31.5	63	125	150	500	1000	2000	4000	8000		
K238 + 600											
Total vibration on the road	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	75
Total vibration in the yard of the school	56	54	50	48	44	40	38	33	31	43	65
Total vibration in the school hall	53	51	47	45	41	37	35	32	30	41	65
Total vibration in the school class 1	51	48	46	42	40	37	33	30	28	42	65
Total vibration in the school class 2	52	50	48	45	42	40	37	34	32	42	65
Total vibration in the school class 3	50	47	45	43	41	39	36	33	30	40	65
Total vibration in the school class 4	52	48	46	44	42	40	38	35	31	41	65
K239 + 700											
Total noise on the road	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	75
Total noise in the yard of the kindergarten	58	53	50	48	46	40	38	35	33	44	65
Total noise inside the kindergarten	56	52	48	46	44	39	37	34	31	42	65
Total noise in the living premises of the kindergarten	54	50	47	44	42	38	35	32	30	40	65
Total noise in the premises for rest of the kindergarten	52	48	46	44	42	36	33	30	28	40	65

7. Biologik muhit

i. O'rmon

92. Mamlakatda 68 turdagi daraxtlar, 320 ta butalar va 953 turdagi o'tlar mavjud. Tabiiy o'rmon davlat o'rmonlarining umumiy maydonining qariyb 20 foizini egallaydi, ularning eng katta maydoni Qoraqalpog'iston Respublikasi, Navoiy va Buxoro viloyatining qumli zonalarida. Tabiiy o'rmonda tog'da archa va saksovul va Osiyo terak bo'yidagi o'rmonlar ustunlik qiladi. Buxoro viloyatida umumiy maydoni 572 010 000 ga bo'lgan 10 ta savdo o'rmon xo'jaliklari mavjud. Butun mamlakat bo'ylab umumiy o'rmon maydoni 23 748 000 ga yoki respublika maydonining 5,3 % ni tashkil qiladi. O'rmon fondi asosan cho'l-qumli zonada (7000,100 gektar), qolgan qismi tog 'zonasida (831 ming gektar), daryo vodiylarida (113,700 gektar) va vodiylarda (164,3 ming gektar) joylashgan maxsus maqsadli o'rmon yerlari uchun mo'ljallangan. . O'zbekistonda, hatto o'rmonzor va butalar bilan qoplangan cho'l yaylovlari bo'lsa ham, o'rmon yerlarining ulushi 5-6%dan oshmaydi. O'rmonning ko'p qismi qumli zonada joylashgan bo'lib, asosiy daraxtlari saksovul, qandim va cherkezdir. Tog'li zonada taxminan 300 ming gektar o'rmon va o'rmonli yerlar bor. Eng qimmatbaho o'rmon 200 ming gektarni tashkil etadi. O'rmon fondi yerlarining katta qismi Qoraqalpog'iston Respublikasi, Buxoro, Navoiy viloyatlarida joylashgan.

13 -jadval: Buxorodagi daraxt turlari bo'yicha o'rmonli maydon

Turlar	Hudud (ha.)	% o'rmon
Saksovul	138 550	60,8
Archa	225 600	9,9
Tamarisk	207 300	9,1
Cerkez	152 700	6,7
Osiyo poplasi	61 500	2,7
Yong'oq daraxtlari	52 400	2,3
Qandim	41 000	1,8
Boshqa butalar	123 100	5,7
Boshqa daraxtlar	296 000	1,3
Jami	2 278 700	100

ii. Fauna

93. Yo'lak ta'sirida bo'lgan faunaning ko'p qismi insoniy harakatlar va tajovuzlar tufayli yo'q bo'lib ketdi. Bu yo'l koridoridagi yovvoyi tabiat cho'l-cho'l ekotizimiga xosdir.

Sut emizuvchilar orasida eng keng tarqalgan turlari-yer sincaplari, hamsters, voles, quyonlar va jerboa kabi kemiruvchilar. Yarasalar, tulkilar, bo'rsiqlar va parrandalar kabi yirtqich hayvonlarni odatda har xil joylarda yoki ularga yaqin joyda ko'rish mumkin. Ushbu tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ba'zi yashash joylarida toshbaqalar, ilonlar, chayonlar va araxnidlar uchraydi. Qoyalar va eroziya xandaqlarining yashash joylari yirtqich qushlarning, masalan, burgut, dasht burguti, tulkilar, jo'jalar, qushqo'nmaslar va yovvoyi kekliklarning uyasi. Lark va chumchuqlar asosan cho'l tekisliklarida yashaydi va ular aholi punktlari yaqinida joylashgan. Yerda yashaydigan va hasharotlar bilan yashaydigan ko'plab qushlar, odatda, uy hayvonlarining katta podalari, masalan, kaptarlar, yirtqichlar, asalarichilar, cho'l jangchilari, bug'doylar, bulbullar, chumchuqlar va chumchuqlar kabi uy hayvonlarining katta podalari to'planadigan joyga to'planishadi.

94. Buxoro viloyati endemik turlarga boy va O'zbekiston uchun Qizil kitobga kiritilgan 184 turdan, to'rtinchi nashr, 2011 yil, 23 tur Buxoro viloyatida uchraydi. Mintaqada ikkita muhofaza etiladigan tabiiy hudud mavjud - bu kamdan-kam uchraydigan jayron va Buxoro bug'ularining ko'payish joyi bo'lgan Djeyran ekologik markazi va 257 ta qush turiga ega RAMSAR joyi bo'lgan Dengizjul ko'li. Yo'ning har ikki tomonida 200 metr balandlikdagi yo'l zonasida hech qanday yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlar yashamaydi. Himoyalangan hududlar yo'ldan 10 kilometr uzoqlikda joylashgan va qurilish ishlari muhofaza qilinadigan hududlarga ta'sir ko'rsatishi kutilmaydi.
95. 1940 -yillarda qishloq xo'jaligi va sanoat rivojlana boshlagach, suv biologik xilma-xilligi ancha kamaygan. Amudaryoning asl ko'chib yuruvchi baliqlari suv omborlari qurilishi va suvning o'zgarishi natijasida yashash muhitining yo'qolishi natijasida vayron bo'lgan, bu esa suv sifatining yomonlashishiga olib keldi (tuzlar va boshqa ifloslantiruvchi moddalar). Baliqlarning keng tarqalgan turlari - sazan va baliq. Baliq sug'orish kanallari va suv omborlarida ham uchraydi. Tijorat asosida baliq ovlash yo'q va mahalliy aholi hunarmandchilik bilan baliq ovlaydilar.
- iii. Flora.
96. Yo'l o'tadigan ekologik zona - Qizilqum cho'llari va unumdor Amudaryo suv toshqini chegarasi. Yo'l florasining ko'p qismi o'tmishdagi sug'orish loyihalari, qishloq xo'jaligining kengayishi va chorva mollarining haddan tashqari o'tishi tufayli sezilarli darajada o'zgartirildi. Loyiha hududining ekologiyasini cho'llar boshqaradi, turli hududlar o'zgarmaydigan miqdorda vegetativ qoplamaga ega.
97. Yo'l ta'sir zonasida sezgir yovvoyi o'simlik yo'q, shu jumladan qazib olish quduqlari. Loyihani rekonstruksiya qilish / tiklash ishlari Buxoro viloyatining florasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, chunki ular allaqachon mavjud bo'lgan va buzilgan hududlarda amalga oshiriladi.

8. Ijtimoiy-madaniy muhit

1. Aholisi

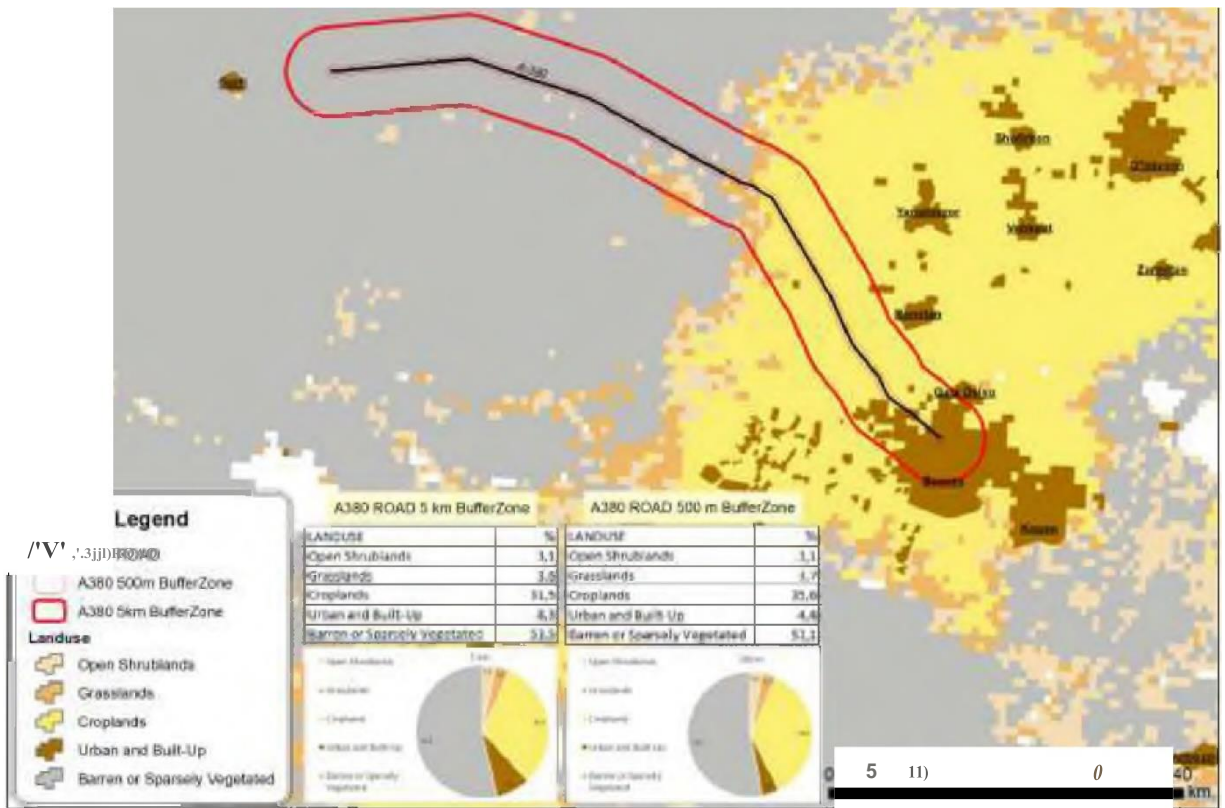
98. O'zbekiston ma'muriy jihatdan 12 ta viloyat (viloyat) ga bo'lingan. Buxoro-G'azli loyihasi mamlakatning g'arbiy markaziy qismida Buxoro viloyatida joylashgan va ularning birida joylashgan.
99. Buxoro viloyati 11 ma'muriy tumanga bo'lingan. Poytaxti - Buxoro shahri (taxminiy aholisi 270,400 kishi). Boshqa yirik shaharlarga Olot, Qorako'l, Galaosiyo, Gazli, G'ijduvon, Kogon, Romitan, Shofirkon va Vabkent kiradi
100. Yo'l koridori to'rtta ma'muriy tumanda joylashgan: Buxoro, Romitan, Peshku va Jondor tumanlari. Buxoro tumanining ma'muriy markazi - Galaasiya. Ma'muriy Peshku tumanining

markazi - Yangibozor. Romitan va Jondor tumanlarining ma'muriy markazi - Romitan va Jondor shaharchalari. Bu markazlar va shaharlar har yili 270 km uzunlikdagi temir yo'l va qariyb 4000 kilometrlik avtomobil yo'llari bilan bog'lanib, 75,8 million tonna yuk va 375 million yo'lovchini tashiydi.

101. Millati bo'yicha, o'zbeklar ustunlik qiladi, aholining 82% ni, ruslar esa 6% ni tashkil qiladi. Viloyatning umumiy aholisi 2016 yil holatiga ko'ra 1,815 millionni tashkil qiladi, ularning 0,907 millioni erkaklar, 62,1 foizi mehnatga layoqatli va 9,5 foizi mehnatga layoqatli yoshdan oshganlardir. Bukaraning ishchi kuchi 94,5% bandlik darajasi bilan 1,056 mln. Aholining tabiiy o'sish sur'ati 17,5% ni tashkil etadi, tug'ilish va o'lim darajasi har 1000 aholiga mos ravishda 21,9 va 17,5 ni tashkil qiladi.
102. Buxoro shahrida 2016 yil holatiga ko'ra 537 ta ta'lim muassasasi mavjud bo'lib, ularning qariyb 254 ming talabasi tahsil oladi. 8 ta akademik litsey, 79 000 talaba bilan 82 ta kollej va 13 700 ta talaba o'qiydigan 3 ta oliy o'quv yurti mavjud. Buxoroda 72 shifoxona va 539 poliklinika va poliklinikadan iborat sog'liqni saqlash muassasalari tarmog'i mavjud.

2. Yerdan foydalanish, daromad manbalari

103. Barcha aholi punktlarida, yo'l bo'yida meva-sabzavotni vaqtincha sotish joylaridan tortib, ochiq havodagi restoranlar va avtomobil moylarini sotadigan shkaflar orqali ko'proq "doimiy" nonvoyxonalar, do'konlar va restoranlar, umumiy do'konlar, yoqilg'i quyish shoxobchalariga qadar turli korxonalar tashkil etilgan.
104. Uy xo'jaliklarini, asosan, erkak boshqaradi, u o'z xo'jalik faoliyati bilan bog'liq asosiy qarorlarni qabul qiladi. Uy xo'jaliklarining soni 2-8 kishidan iborat. Oila a'zolarining tarkibiga ko'pincha oila boshlig'i va uning xotini, turmush o'rtog'i bo'lgan/bo'lmagan bolalari va nabiralari kiradi. Uy xo'jaliklari boshlig'ining yoshi 38-72 yoshni tashkil qiladi. Uy xo'jaliklari boshlig'ining eng yuqori ma'lumoti odatda o'rta, lekin ba'zida oliy ma'lumotga ega. Oila a'zolarining migratsiyasi yuqori bo'lib tuyuladi, chunki qishloq aholisining ko'pchilik erkak a'zolari odatda tashqarida, odatda Toshkentda ish topishadi, lekin ular ko'chib ketgan deb hisoblanmaydi.
105. Uy xo'jaligiga tegishli bo'lgan yerlarning o'rtacha hajmi qishloq va xonadon yashaydigan hududga qarab, taxminan 2 gektardan 2 gektargacha. Ba'zi uy xo'jaliklarida ularga yer ajratilmagan. Yer g'alla, paxta yoki boshqa bog'dorchilik uchun o'stiriladi yoki mol yoki qo'y kabi chorva mollari uchun o'tloq sifatida ishlatiladi. Uy xo'jaliklariga ajratilgan yerlarning bir qismi yoki quyidagi omillar kombinatsiyasi tufayli foydalanilmayapti: (i) uydan masofa; (ii) asbob -uskunalar, urug'lar va o'g'itlar, ishchilarni/mahsulotlarni dalaga/undan tashish kabi kirish uchun pul yetishmasligi. Shu bilan bir qatorda, uni boshqalarga ijaraga berish mumkin.
106. Asosiy ijtimoiy infratuzilma odatda qishloq yoki yaqin shahar markazida mavjud. Maktab va poliklinikalar piyoda joylashgan. Qishloqlarga yoki uning ichidagi yo'llarning ko'pchiligi asfaltlangan yoki juda yomon ahvolda, ular asfalt qilinmagan. Bunday yo'llar yozning quruq oylarida qishloq aholisini chang bezovta qiladi. Namroq kuz, qish va bahor oylarida ular loy va unga bog'liq bo'lgan noqulayliklardir (mashinada yurish yoki yurish qiyin, odamlarning poyabzali bilan uylarga loy olib kiriladi). Jamoat transporti tizimi faqat katta yo'llar va temir yo'l tarmoqlarida mavjud: odamlar ularni alohida ehtiyojlar uchun (masalan, kasalxonaga borish) yoki katta shahar markazlariga yoki Toshkentga borish uchun (masalan, qarindoshlarini ziyorat qilish, to'ylarga) ishlatishadi.
107. Yo'l koridori bo'ylab yerdan foydalanish keyingi rasmda keltirilgan. Ikkala tomonning 500 metrli yo'lakchasida yarmidan ko'pi yoki 53,1% i cho'l yoki siyrak o'simlikli yerlardir. Buning ortidan mos ravishda 35,6% va 4,4% ekin maydonlari joylashgan.



2. KO'RSATILGAN EKOLOGIK TA'SIRLAR VA YO'QOTISH CHORALARI

108. Bu bobda 228 km va 315 km oralig'ida Buxoro-Gazli avtomagistrali qurilishi va ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ijobiy va salbiy, to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita va bevosita va uzoq muddatli atrof-muhitga ta'sirlar muhokama qilinadi va bu ta'sirlarni minimallashtirish yoki kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar taklif etiladi.

C. Jismoniy muhitga ta'siri

• Geologiya va tuproq

109. Geologiya va tuproqqa to'g'ridan -to'g'ri va doimiy ta'sirlar qurilish bosqichida sodir bo'ladi. Atrof -muhit ta'siriga yo'lni kengaytirish uchun joyni tozalash paytida tuproqning yuqori qatlamining yo'qolishi, yo'l qurilishi uchun materiallar olish, ko'priklar qurilishi kabi jismoniy ishlar, vaqtinchalik ofis kabi yordamchi inshootlar va qurilish lagerlari kiradi. Qishloq xo'jaligi ekin maydonlarini qayta ishlatish uchun ortiqcha va yaroqsiz materiallarning noto'g'ri tashlanishi tuproqning yuqori qatlamini yo'qotishiga olib kelishi mumkin.
110. Magistralni rekonstruksiya qilish metall bo'lmagan mineral resurslarga doimiy ta'sir ko'rsatadi, chunki katta miqdordagi tuproq ishlari, shu jumladan yo'l yotqizish/yo'l bazasini to'ldirish kerak bo'ladi. Qarz oluvchi quduqlar va materiallarni tashish joylari atrof -muhitga doimiy vizual va jismoniy ta'sir ko'rsatishi mumkin, shu jumladan yer va daryo geomorfologiyasidagi o'zgarishlar, agar materiallar daryo tubida bo'lsa. Qishloq xo'jaligi yerlaridan olingan qarz materiallari bo'lsa, o'simliklarning yo'qolishi va qishloq xo'jaligi yerlarining yo'qolishi mumkin. Qarz olish quduqlari va karerlari qurilish ishchilari va aholining qisqa va uzoq muddatli xavfsizligini hisobga olgan holda loyihalashtirilishi va ishlashi kerak.
111. Obyektni tayyorlashda o'simlik va tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash, Obyekt idoralari, pudratchilarning hovlilarini va ishchi lagerlarini tashkil etish, yuk tashuvchi yo'llar qurish (qurilish mashinalari va mashinalari harakatlanishi va materiallarni tashish uchun) kerak bo'ladi. Yuk tashish marshrutlari belgilangan transport yo'laklari/yo'l huquqlariga muvofiq bo'lishi kerak.
112. Kamaytirish choralari. Pudratchi tomonidan:

Tozalashni talab qiladigan yo'lning kengligi yer yuzida aniq chegaralangan bo'lishi kerak.

Yerni tozalash ishlari paytida yerning yuqori qatlami yig'ilib, saqlanib qolishi va qirg'oq yonbag'irlarini maysazor qilish yoki yo'l bo'yidagi kamhosil maydonlarni rivojlantirish uchun asos sifatida qayta ishlatilishi kerak.

Ofis va ombor joylari bo'shashgan yerlarda joylashgan bo'lishi kerak va qishloq xo'jaligi ekinlari maydonlarini ofis va saqlash joylariga aylantirishga hech qanday sharoitda yo'l qo'yilmaydi. Barcha yoqilg'i moylarini yuklash/tushirish va saqlash joylari asfaltlangan (suv o'tkazmaydigan) bo'lishi kerak va tushirishdan oldin yog 'moylash materiallarini ajratish moslamasi bo'lgan alohida bo'ronli suv yig'ish tizimiga ega bo'lishi kerak.

Vaqtinchalik ofis va omborxonalar yetarli darajada suv ta'minoti, kanalizatsiya, septik idishlar/drenaj quduqlari bilan ta'minlanishi kerak, shunda u butun foydalanish muddati davomida to'g'ri ishlaydi. Qurilish ishlari tugagandan so'ng, tozalash ishlari olib borilib, joy avvalgi holatiga qaytariladi.

2. Havoning ifloslanishi

113. O'lchov zonasida PM10da ko'rsatilgan havo sifati, odatda, atrof-muhit monitoringi tomonidan tasdiqlanganidek yaxshi. Umuman olganda, havo ifloslanishining asosiy manbai-shamol, tekis, quruq, o'simliksiz qishloq xo'jaligi yoki quruq tuproq tuproqlaridan chang.
114. Qurilish bosqichi. Tuproq ishlari, yo'lka qoplamalarini yaxshilash ishlari, karer ishlari va qurilish mashinalarining ishlashi havo ifloslantiruvchi moddalarni havo sifatiga potentsial ta'sir ko'rsatadigan holda chiqaradi. Karer maydonlarida chang chiqindilarining ta'sirini suvni bosish, material qoziqlarini yopish va balandligini minimallashtirish orqali yumshatish mumkin. Avtotransport vositalarining chiqindilarini minimallashtirish mumkin, agar barcha transport vositalari va zavodga to'g'ri texnik xizmat ko'rsatilsa.
115. Havoning sifatiga qurilish bilan bog'liq ta'sirlarni eng sezgir retseptorlari-bu loyiha yo'li bo'ylab yaqin atrofdagi qishloqlar aholisi. Loyihaning bir nechta joylari aholi turar joylari yaqinida bo'ladi, xususan, fuqarolar yig'ini (239-243 km), Bog'iturgonrural fuqarolar yig'ini (247 km), fuqarolar yig'ilishi (253 km va 255-257 km).
116. Qurilish bosqichida havo sifatiga ta'sirlar, asosan, asfalt qilinmagan yo'llarda transport vositalarining harakatlanishi, karer chuqurlari yaqinidagi tuproq va shag'al qazib olish, tuproq harakatlanishi va qirg'oq shakllanishi bilan bog'liq. Umumiy foydalanish yo'llarida kuzatiladigan loy quriydi va qayta süspansiyon orqali chang hosil qiladi. Chang - qurilish maydonchalaridan chiqayotgan havo sifatining asosiy muammosi. Zarrachalarning kattaligi ularning kelib chiqishi va qurilish faolligiga bog'liq. To'g'ridan-to'g'ri yo'l bo'ylab sayohat qilish, qurilishni buzish, yig'ish va yig'ish qoziqlari (tirbandlik) dan chiqadigan chang chiqindilari PM2.5/PM10 nisbatiga 0,1, sanoat shamol eroziyasi va agregat ishlov berish va saqlash qoziq tranziti esa 0,15 nisbatga ega bo'ladi.11. Evropada, Kavkazda va Markaziy Osiyoda atrof-muhit changining kontsentratsiyasi, PM2.5/PM nisbati 0,5-0,7 oralig'ida12. Atrof-muhit changining kontsentratsiyasi monitoringi Hukumat talablariga muvofiq SNCP atrof-muhitni muhofaza qilishda ko'rsatilganidek amalga oshiriladi.
117. Chang turli sabablarga ko'ra muammo bo'lib, quyida tasvirlangan:

Salomatlik va xavfsizlik muammolari. Ma'lumki, PM 10 va PM 2.5 ta'sirlari nafas olish va yurak - qon tomir kasalliklari va o'limiga olib keladi, masalan, astma, nafas olish simptomlari va kasalxonaga yotqizilishning ko'payishi; yurak -qon tomir va nafas olish kasalliklari va o'pka saratonidan o'lim. Keksa odamlar, yoshlar va o'pka va yurak kasalliklari bo'lganlar juda sezgir guruhlardir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, xavfsiz darajadagi ta'sir darajasi yoki uning ostiga hech qanday sog'liq uchun salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Mahalliy aholi uchun noqulaylik. Masalan, odamlar ochiq havoda quritilgan kirlarni qayta yuvishlari, derazalar, pardalar va transport vositalarini yuvishlari kerak bo'lishi mumkin. Chang go'shtni osib qo'yishi mumkin.

11 USEPA AP-42 (2006)

12 Zarrachali moddalarning sog'liqqa ta'siri Sharqiy Evropa, Kavkaz va Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun siyosatning oqibatlari. [http://www.euro.who.int/ma'lumotlar/aktivlar/pdf_file/0006/189051/Zarrachali moddalarning sog'lig'iga ta'siri-final-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/ma'lumotlar/aktivlar/pdf_file/0006/189051/Zarrachali%20moddalarning%20sog'lig'iga%20ta'siri-final-Eng.pdf)

ochiq qassoblar va uylarda, do'konlarda va ochiq restoranlarda unga ta'sir qiladigan, oziq-ovqatga jirkanch to'qimalarni beradigan boshqa ovqatlar.

Ekinlarning zararlanishi. Hatto changning past konsentratsiyasi ham qurilish maydonidan 1 km uzoqlikdagi o'simliklar va mevalarning o'sishiga ta'sir qilishi mumkin. O'simliklarning o'sishi ayniqsa gidroksidi bo'lgan changlarga, masalan, ohaktosh va tsement changiga juda sezgir. Yomg'ir paytida tushgan chang tuproq yuzasida qobiq paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Ekologiyaga ta'siri. Suv oqimlariga chang tushishi, cho'kindi qatlamini ko'paytirishi, quyosh nurini kamaytirishi va baliqni bo'g'ib qo'yishi bilan ekologiyaga zarar etkazishi mumkin. Bu o'simlik o'sishiga ta'sir qilishi va hududda o'sadigan o'simliklar turini o'zgartirishi mumkin. Chang, shuningdek, qurilish shartnomasi doirasida ekilgan daraxtlar va boshqa o'simliklarga zarar etkazishi mumkin.

118. Atmosfera havosining ifloslanish manbalariga quyidagilar kiradi:

- yopilmagan yuk mashinalarida agregatlar va boshqa nozik taneli materiallarni tashish;
- materiallarni yuklash/tushirish;
- saqlangan agregatlarning shamol eroziyasi.

119. Changni suv sepish orqali yo'q qilish uchun yaxshi ish amaliyotini qo'llash orqali qurilish ishlarining changini kamaytirish mumkin. Chang paydo bo'lishining oldini olish uchun ish usullarini rejalashtirish kerak. Chang paydo bo'lish xavfini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar quyida keltirilgan.

14 -jadval: Kamaytirish choralari - qurilish paytida chang ta'sirini minimallashtirish uchun

Manba	Kamaytirish chorasi
Yuk tashish yo'llari	<ul style="list-style-type: none"> • Iloji bo'lsa, sezgir joylardan uzoqda bo'lgan yuk tashish yo'llarini tanlang • Saytdan chiqishdan oldin yo'lning uzunligini ta'minlang • Chang chiqadigan sirt maydonini minimallashtirish uchun yuk tashuvchi yo'llarning kengligini kamaytiring (shu bilan birga ikki tomonlama harakatlanishga ruxsat bering). • Asfaltlangan kirish yo'llarini (hali ikki tomonlama harakatlanishiga ruxsat berilsa ham) va umumiy foydalanishdagi yo'llarni supurib tashlang • Avtotransport tezligini cheklang - mashinalar qanchalik sekin bo'lsa, shuncha chang hosil bo'ladi • Harakat yoki shamol ta'sirida asfalt qilinmagan ish joylarini suv bilan muntazam va tez -tez, ayniqsa issiq va quyoshli havoda püskürtün
Tuproq ishlari/ qazish ishlari	<ul style="list-style-type: none"> • Vaqtinchalik yoki tugallangan tuproq ishlarini imkon qadar tezroq qayta o'simliklang yoki muhrlang • Tuproq ishlarini suv bilan sug'orib turing

Materiallarni saqlash va saqlash	<ul style="list-style-type: none"> • Qo'riqxonalarni shamoldan toping yoki shamol to'siqlarini ta'minlang • Zaxiralarni iloji boricha minimal balandlikda saqlang va yumshoq qiyaliklardan foydalaning • Yig'ilgan yuzalarni ixcham va bog'lovchi; uzoq muddatli zaxiralarni qayta vegetatsiya qilish • Saytda materiallarni saqlash vaqtini kamaytiring • Materiallarni sayt chegarasidan uzoqroq joyda va sezgir joylarning shamolida saqlang • Saytga olib kelingan va undan olib kelingan barcha chang hosil qiluvchi materiallar branda bilan qoplanganligiga ishonch hosil qiling • Materiallarning tushish balandligini kamaytiring
Manba	Kamaytirish chorasi
	<ul style="list-style-type: none"> • To'kilmasin va to'kilgan joylarni iloji boricha tezroq tozalang • Qumni namlang, zaxiralarni buzing va yig'ing
Betonni yig'ish va quyish	Yopiq/himoyalangan joylarda ko'p miqdordagi tsement betonini aralashtiring. • Beton quyilishidan oldin, qoldiqlarni puflamasdan, qolipga kiriting.

120. Quyidagi jadvalda havoning sifati bilan bog'liq muammolarni bartaraf etish choralari keltirilgan.

15 -jadval: Kamaytirish choralari - chiqindilarni minimallashtirish uchun

Avtomobililar	<ul style="list-style-type: none"> • Saytda ishlatilgan transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatib turing • Pudratchilar tomonidan ishlatiladigan barcha transport vositalari har doim avtomobil chiqindilari standartlariga mos kelishiga ishonch hosil qiling • Navbatni minimallashtirish uchun saytga etkazib berishni nazorat qiling yoki navbatda kutish paytida dvigatelni o'chirib qo'yadigan mashinaga qat'iy qoidalar qo'ying. • Dvigatellar ishlatilmaganda o'chirilganligiga ishonch hosil qiling • Qayta yoqilg'i quyish joylarini odamlardan uzoqroq tuting
Saytda yong'inlar Chiqindilar materiallari	<ul style="list-style-type: none"> • Saytda chiqindilarni/shinalarni yoqishdan saqlaning • Organik chiqindilar uchun yopiq idishlardan foydalaning va tez - tez olib tashlang • Parchalanishni boshlashdan oldin organik chiqindilarni olib tashlang
Saytdagi kimyoviy moddalar	<ul style="list-style-type: none"> • Yoqilg'i, kimyoviy moddalar va boshqa xavfli moddalarni to'g'ri saqlang • Tutun, hid va tutun chiqara oladigan tadbirlarni tashkil qilishda shamol sharoitlarini hisobga oling • Sayt hojatxonalarini jamoat joylaridan uzoqda joylashtiring

121. Operatsion bosqichi. Ish paytida havo ifloslanishining asosiy manbai avtomagistralda harakatlanadigan transport vositalari bo'ladi. Asosiy ifloslantiruvchi moddalar uglerod oksidi (CO), azot oksidi (NOx), uglevodorodlar (HC), oltingugurt dioksidi (SO2), qo'rg'oshin (Pb), karbonat angidrid (CO2), ozon (O3), polisiklik aromatik uglevodorodlar (PAH), zarrachalar (PM) va iz metallar. Ushbu birikmalarning ba'zilar sog'liq va/yoki atrof muhitga zarar etkazishi mumkin. Avtotransport vositalaridan kelib chiqadigan ifloslantiruvchi moddalarning kontsentratsiyasi

transport vositalarining soni, turi va tezligi kabi omillarga bog'liq. Havoning ifloslanishining mahalliy aholiga ta'siri ular bilan yo'l orasidagi masofaga, shamol yo'nalishiga, topografiyaga va boshqa omillarga bog'liq. Asosiy to'g'ridan -to'g'ri ta'sir yo'lga yaqin bo'lgan hududda bo'ladi, chunki chiqindi gazlarning tez tarqalishi va suyultirilishi ularning kontsentratsiyasini xavflar minimal darajaga tushiradi.

122. Zamonaviy avtoulavlar, odatda, eskirganlariga qaraganda, havo ifloslantiruvchi moddalarni kamroq chiqaradi. Biroq, avtotransport vositalaridan chiqadigan chiqindilar darajasi, ayniqsa, transport vositasi yaxshi texnik xizmat ko'rsatilmagan bo'lsa, dizayn darajasida qolmaydi. Yillar davomida yoqilg'ining spetsifikatsiyasi ham o'zgardi. Yo'l sxemasidan chiqindilarni kamaytirish bo'yicha eng samarali chora-tadbirlar - bu transport oqimini, og'ir yuk mashinalari sonini kamaytirish orqali chiqindilarni kamaytirish, transport oqimini yaxshilash va/yoki yo'lni boshqa joyga ko'chirish.
123. Buxoro-Gazli avtomagistralini rekonstruksiya qilishning sabablaridan biri bu tiqilinch va bu bilan bog'liq ta'sirlarni, shu jumladan Buxoro viloyatining aholi zich joylashgan joylarida shovqin, havoning ifloslanishi va yo'l-transport hodisalarini kamaytirishdir. Yo'l loyihasi ba'zi hududlarda havo ifloslanishini oshirishi mumkin, boshqalarda esa uni kamaytirishi mumkin. Avtomobillar eng samarali ishlaydi va eng kam ifloslanishni keltirib chiqaradi va ular to'xtovsiz haydash sharoitida emas, balki odatda tiqilib qolgan shahar joylari bilan bog'liq holda, o'rtacha tezlikda erkin harakatlanadigan transportda harakatlansa.

3. Hidrologiya

124. Qurilish bosqichi. Loyihani rekonstruksiya qilish va ishlatish jarayonida mavjud suv ta'minoti va suv oqimlarini haddan tashqari tortib olish, buzilish yoki ifloslanishdan himoya qilish muhim ahamiyatga ega.
125. Qayta qurish ishlari katta miqdordagi suvni talab qiladi, ham mehnat, ham lager ishlarini ichimlik suvi bilan ta'minlash uchun, ham qurilish ishlari bilan bog'liq barcha texnik maqsadlar uchun. Kerakli miqdorlar mahalliy suv resurslariga va kommunal hayot va ehtiyojlarga to'sqinlik qilishi mumkin bo'lgan hajmlarga yetishi mumkinligi sababli, barcha Pudratchilar ichimlik suvi va texnik suv olishning turi, joylashuvi va miqdori bo'yicha rejani taqdim etishlari shart. Mahalliy suv qatlamidan ruxsat etilmagan katta miqdordagi suvni olish ham ijtimoiy nizolarga olib kelishi mumkin, bu esa loyiha bajorilishini kechiktirishi mumkin. Shuning uchun, qazib olish rejalari diqqat bilan ko'rib chiqilishi va nazorat qilinishi kerak, bu esa mahalliy hokimiyat va loyiha muhandisi/qurilish nazorati bo'yicha maslahatchining oldindan roziligini talab qiladi. Yer osti suvlarini har qanday qazib olishga faqat O'zbekiston qonunchiligi va me'yoriy hujjatlar talabiga binoan ruxsat olgandan keyin ruxsat beriladi.
126. Loyiha maydoni ko'plab ikkinchi va uchinchi darajali sug'orish va drenaj kanallari bilan kesishgan. Magistral yo'lning tiklanishi muqarrar ravishda bu kanallarga ta'sir qiladi. Suv oqimlariga vaqtincha, qisman yoki to'liq to'siq qo'yish suv oqimining yuqori oqimiga olib kelishi, sug'orish va drenaj tizimining ishini buzishi va quyi oqimdagi qishloq xo'jaligi faoliyatiga ta'sir qilishi mumkin. Yangi suv o'tkazgichlarni joylashtirish paytida, sug'orish va drenaj kanallarining yo'nalishini o'zgartirish kerak, va agar kerak bo'lsa, suv bosmasligi uchun vaqtincha nasos berish kerak. Tegishli mahalliy sug'orish taxtalari vakillarining oldindan tasdiqlangan roziligi ish boshlanishidan oldin Pudratchi tomonidan ta'minlanadi. Tasdiqlashda qurilish vaqtini, qurilish davomiyligi davomida saqlanishi kerak bo'lgan minimal oqim va suv sifatiga qo'yiladigan talablarni, monitoring va nazorat tartibini ko'rsatish kerak.
127. Ba'zi hududlarda yo'l asosiy sug'orish va asosiy drenaj bilan parallel bo'ladi, shuning uchun hech qanday qurilish ishlari yerni tozalashdan chiqindilarni yoki qurilish ishlarining chiqindilarini sug'orish

va drenaj kanaliga tashlamasligini ta'minlashi kerak

4. Suvli yerlar, sug'orish va drenaj tizimi

128. Bu qurilish ishlari yo'lni rekonstruksiya qilish va modernizatsiya qilishni nazarda tutadi, shuning uchun sug'orish va drenajga ta'siri unchalik katta bo'lmaydi. Loyiha yo'li faqat mavjud suv o'tkazgichlarini almashtirishni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, quyidagi yumshatish choralarini taklif etiladi:

- O'tkazilgan barcha kanallar, hech bo'lmaganda, bankning yuqori qismigacha bo'lgan chuqurlikka (plyus bortiga) va o'tish joyidagi kanalning kengligiga o'xshash bo'lishi kerak. 300 mm kenglikdagi erkin taxta mos keladi. Bu kanal orqali oqimni boshlang'ich sur'atlarda yo'naltirishni davom ettirishga imkon beradi, shu bilan birga suv toshqini va qoldiqlarining o'tishini ta'minlaydi.
- Yo'lning barcha drenajlari cho'kindi ushlagichlar va yog' o'tkazgichlar orqali o'tishi kerak. Bu sug'orish tizimiga va botqoq yerlarga tushadigan ifloslantiruvchi moddalar miqdorini kamaytiradi.
- Tuzli suvning kirib kelishini hisobga olgan holda, pudratchi tegishli beton aralashmasini o'rnatishi kerak.
- Suv-botqoq yerining yo'l kesishuvi uning suv o'tkazgichlarining o'tkazuvchanligiga minimal darajada mos kelishi kerak va xuddi shu taxminiy zanjirlarda. Bu mavsumiy suvni shimoldan janubga hech bo'lmaganda hozirgidek tezlik bilan almashtirish imkonini beradi.

129. Ko'prikn rekonstruksiya qilish va kengaytirish jarayonida Pudratchi Goskompriroda va sug'orish kanallari orqali o'tadigan ko'priklar ishlari bo'yicha fermerlar uyushmalari bilan maslahatlashishi kerak. Pudratchi barcha ishlar suv oqimiga va sug'orish sifatiga ta'sir qiladigan darajada qisqa vaqt ichida bajarilishini ta'minlashi shart. Pudratchi:

- Suv oqimini ko'priklar ustunlari yoniga yo'naltiring.
- Ariq ichidagi qurilish paytida loyning ko'chib ketishiga yo'l qo'ymaslik uchun kassa to'g'onlari, loy panjaralari, cho'kindi to'siqlari yoki boshqa qurilmalar bilan ta'minlang.
- Qo'ziqorinlarni cho'kindi suv havzasiga yoki saqlash moslamasiga quyish orqali siltatsiyaning oldini olish uchun kassadamlarni suvsizlantirish va tozalashni amalga oshiring.
- Loyiha yo'lidagi harakatni to'xtatmasdan ko'priklar qurilish ishlarini olib boring. Sug'orish kanallariga hech qanday chiqindilar tashlanmasligiga ishonch hosil qiling, shu jumladan temir-beton qoldiqlari.

5. Yer usti suvlari va daryo

130. Qurilish maqsadlarida suv olish uchun Zarafshon daryosi kabi tabiiy yer usti suvlaridan (236-km) suv olish uchun tegishli tuman hokimiyatining oldindan roziligi talab qilinadi. Shuning uchun pudratchi daryodan suvni ishlatishdan oldin ruxsat olishi kerak

131. Qurilish ishlari natijasida yuzaga keladigan yer usti suvlarining sifatiga potentsial ta'sirlar qurilish mashinalari, asbob-uskunalar va materiallar do'konlaridan yog'lar va moylarning to'kilishini o'z ichiga oladi. Mehnat lagerlaridan tozalanmagan chiqindilar chiqarilganda biologik chiqindilarning ifloslanishi mumkin. Tuproq ishlarining, ayniqsa, sug'orish kanallari va daryo yaqinidagi tuproqli yerlarning oqishi yer usti suvlarining sifatini yomonlashtiradi.

132. Qurilish ishlarining ifloslanishini oldini olish uchun quyidagi choralar ko'riladi va ular shartnoma shartlari va ishlarining spetsifikatsiyasining bir qismi bo'lishi kerak:

- qurilish uchun zarur bo'lgan barcha zaharli va xavfli materiallar, yoqilg'i va gidroksidi moddalar suv havzalaridan uzoqda joylashgan xavfsiz va boshqariladigan joylarda saqlanishi kerak.
- avtomobillar va asbob-uskunalar yaxshi holatda bo'lishi kerak, bunda yog 'yoki yoqilg'ining ortiqcha oqmasligi ta'minlanadi.
- avtotransport vositalari va asbob-uskunalari to'g'ri boshqariladigan va jihozlangan ustaxonalarda, chiqindi yog'larni yig'ish va yo'q qilish uchun mos sharoitlarga ega bo'lib xizmat ko'rsatiladi.
- ish joylari va ishchilar turar joylari uchun ajratiladigan har qanday turar joylarda sanitariya - gigiena choralari ko'riladi, bu esa kanalizatsiyaga yoki suv havzalariga toza oqova suvlar tushmasligini ta'minlaydi;
- suv havzalari yonida tuproq ishlari olib boriladigan bo'lsa, yer osti ishlari boshlanishidan oldin loy yig'uvchilar o'rnatiladi va daryo tubidagi ishlarni o'z ichiga oladigan ko'priklar va obodonlashtirish ishlari quruq mavsum bilan chegaralanadi va kerak bo'lganda daryo tubidagi kanallar ish joylaridan chetlashtiriladi. Bu choratadbirlar uchun pudratchi tomonidan uchastkaning maxsus rejaları tuziladi va ishlar boshlanishidan oldin tasdiqlash uchun yuboriladi.

6. Xavfli va toksik moddalarni boshqarish

133. Yog', yoqilg'i va kimyoviy moddalar (shu jumladan bitum, ko'priklar suv o'tkazmaydigan moddalar va beton) inson salomatligi uchun xavfli bo'lgan moddalardir. Qayta qurish paytida ularni to'g'ri etiketlangan idishlarda to'g'ri saqlash kerak. Bitum, yog 'va yoqilg'i to'kilmasligi uchun bintlari yopilgan tanklarda saqlanishi kerak. Xavfli materiallarni to'g'ri saqlash va tashish isrofgarchilikni kamaytiradi va to'kilmaslik xavfini kamaytiradi, bu yer osti suvlari va/yoki suv oqimlarining ifloslanishiga olib kelishi mumkin; ba'zi (masalan, beton) chuchuk suv faunasiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Har bir qurilish maydonchasida to'kilmaslik holatlarining rejasi bo'lishi kerak. To'g'ri saqlash va boshqarish vandalizm va o'g'irlik xavfini kamaytiradi.
134. Loyiha yo'li ostiga ko'milgan eski asbest quvurlari borligi to'g'risida yo'l-yo'lakay qurilishi paytida zarar ko'radi. Mahalliy hisoblagichlar bilan munozaralar Qashqadaryo yo'lining hukumat tomonidan moliyalashtiriladigan yo'l uchastkalarini modernizatsiya qilish jarayonida asbest quvurlari mavjudligi aniqlandi. Asbest o'z ichiga olgan suv quvurlaridan foydalanish sog'liq uchun xavf tug'diradi. Jahon banki¹³
135. Bundan farqli o'laroq, asbestning yuqori konsentratsiyali ichimlik suvi bilan ta'minlangan aholining epidemiologik tadqiqotlarida yutilgan asbestning kanserogenligi to'g'risida ishonchli dalillar topilmadi (1,15,19–26). Bundan tashqari, ichimlik suviga tushgan asbest tolalarining oshqozon-ichak trakti devorlari orqali mahalliy yoki tizimli ta'sir ko'rsatishi uchun yetarli miqdorda ko'chib o'tish qobiliyati katta kelishmovchiliklar mavzusidir [1,27,28].
136. Avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish, yonilg'i quyish va yuvish uchun mo'ljallangan va yopiq joylar bo'lishi kerak. Avtotransport vositalariga yonilg'i quyish uchun tegishli xavfsizlik choralari qo'llash kerak. Avtotransport va asbob -uskunalarni suv oqimlarida yoki uning yonida yuvish taqiiqlanishi kerak.

a) Chiqindilarni boshqarish

137. Yo'l qurilishi natijasida tosh va tuproq kabi qurilish qoldiqlari, beton, tosh va g'isht molozlari, kislotalar va ishqoriy eritmalar, chiqindi yog'lar va yog'li loy, batareyalar, yog'och, plastmassa va bitum kabi chiqindilar paydo bo'ladi. "Severnii" kareerining yonida 265 -kmda maishiy chiqindilarni yo'q qilish joylari mavjud bo'lsa-da, sanoat yoki qurilish chiqindilarini yo'q qilish uchun mo'ljallangan joylar yo'q. Shuning uchun, Pudratchi qurilish chiqindilarini yo'q qilish uchun

mahalliy hokimiyatlardan ruxsat olishlari kerak bo'ladi. Chiqindilarni joylashtirish joyi va ajratilgan maydonlarga tashlanishi mumkin bo'lgan chiqindilar soni va turi uchun ruxsatnoma olinishi kerak. Nazoratchi-maslahatchi pudratchining chiqindilarni faqat ruxsat berilgan joylarga tashlashini ta'minlashi kerak, shuningdek, iloji bo'lsa, ortiqcha materiallarni qayta ishlatish yoki qayta ishlash tavsiya etiladi.

138. Sayt idoralari va ishchi lagerlaridagi yuvinish xonalari va oshxonalaridagi oqava suvlar va "kulrang" suvlarni yo'q qilishdan oldin ularni to'g'ri tozalash kerak. O'zbekistonning ko'p qismida kanalizatsiya va kanalizatsiya tozalash inshootlari ishlamayotgan bo'lsa, Pudratchidan chiqindi suvlarni tozalash inshootlarini o'zi bilan ta'minlash talab qilinadi. Kam sonli xodimlarga (150 dan kam) xizmat ko'rsatadigan saytlar uchun septik tanklardan foydalanish mumkin. Kattaroq joylar uchun suyuq chiqindilar anaerobik tankda yoki hovuzda birlamchi ishlov berilishi kerak, ular oldidan katta qattiq narsalarni (masalan, tayoqlar, latta) olib tashlash uchun panjara qo'yiladi. Birlamchi tozalash (shuningdek, tozalash, cho'kma yoki cho'kma deb ham ataladi) - oqava suvlarni to'kish uchun ruxsat berilgan jarayon.

¹³cho'kma idishda (taxminan 2 soat). Bu yog'lar, yog'lar va suyuq-qattiq loyni o'z ichiga olgan suyuq oqava suvning ajralishiga olib keladi. Birlamchi ishlov berish to'xtatilgan qattiq moddalarning kamayishiga, kislorodning biologik talabiga va suzuvchi materialni (masalan, najas) olib tashlashga olib keladi. Tozalanmagan sanitar yoki yog'li oqava suvlarni er usti suv havzalariga to'g'ridan -to'g'ri oqizish bo'lmaydi.

7. Kesish va to'ldirishdan chiqindilar

139. Taklif qilinayotgan loyiha tekis maydonda joylashgan va jiddiy kesish talab qilinmaydi. Biroq, yo'l to'shagi ko'tariladigan joylarda yo'lni kengaytirish uchun to'ldirish uchun tuproq kerak bo'ladi. Tafsilotli loyihalash jarayonida tegishli depozitlar jadvali va tarqatish va import materiallari rejasi tuziladi. To'ldirish materiallari, qum va agregatni tashish changni minimallashtirish uchun yopiq yuk mashinalari yordamida amalga oshiriladi va jamoalarning ijtimoiy faoliyatiga ta'sir qilmaydigan paytlarda.

8. Asfaltni yig'ish chiqindilari

140. Mavjud qoplamaning buzishdan kelib chiqadigan asfalt chiqindilari miqdori sezilarli bo'ladi. Bu chiqindilarni yo'q qilish uchun tasdiqlangan joylar bo'lishi kerak. Pudratchiga bu chiqindilar bilan kurashish uchun tegishli rejani tuzish tavsiya etiladi va rejani PMU nomidan qurilish nazoratchisi tasdiqlashi kerak. Qattiq va suyuq chiqindilarni bartaraf etish uchun mumkin bo'lgan ta'sirlar va tavsiya etilgan yumshatish quyidagilar:

16 -jadval: Qattiq va suyuq chiqindilarni kamaytirish choralari

Potentsial ta'sir	Kamaytirish chorasasi
- batafsil dizayn bosqichi	

<p>Loyihaning qurilish lagerlari kabi chiqindilarni ishlab chiqaruvchi tomonlariga qo'yiladigan joylar va sharoitlar (yoki shartlarning yo'qligi) to'g'risida qurilishdan oldingi bosqichda qabul qilingan qarorlar ta'sirga katta ta'sir ko'rsatadi.</p>	<p>Katta hajmdagi chiqindilarni utilizatsiya qilish joylari qurilish oldidan aniqlanishi kerak. Shartnomaning o'ziga xos qoidalari qurilish lagerlari va ikkilamchi ta'sirning boshqa potentsial manbalarini to'g'ri joylashtirishni va drenaj va oqava suv inshootlari bilan ta'minlanishini ta'minlaydi. Quyidagi qoidalar nazarda tutilgan: Qurilish lageridagi oqava suvlarni yo'q qilish va drenaj tizimlari. Quyidagi shartlar qo'llanilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tavsiya etilgan sayt drenaj tizimlari. Suv sifatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan joylar yoki suv oqimi sezilarli darajada kamayishi mumkin (qurilish lagerlari, quriladigan joylar va hk) va drenaj tizimini taklif etilayotgan joyni atrof-muhitni boshqarish rejasida (SEMP) ko'rsatish kerak. • Chiqindi suv. Saytdan chiqadigan oqava suvlarni yig'ish, tegishli va to'g'ri qurilgan vaqtinchalik drenaj tizimi orqali olib tashlash va ifloslanish va bezovtalikka olib kelmaydigan joyda tashlash kerak. SEMPlar talab qiladigan uchastka rejasida taklif qilinayotgan tizim va shu sohadagi tegishli ob'ektlar, shu jumladan hojatxonalar, ushlab turish joylari va boshqalar ko'rsatilishi kerak. Sanitariya yoki yuvish suvlari yer usti suvlariga to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi kerak. Yog' yog'i kabi materiallarni yerga yoki suv havzalariga tashlash taqiqlanadi. Suyuq materiallar saqlanadigan joylar to'g'ridan-to'g'ri yer usti suvlariga tushmasligi kerak. Suyuq material drenaj bilan jihozlangan saqlash joylari bo'lishi kerak.
<p>Potentsial ta'sir</p>	<p>Kamaytirish chorasi</p>

	<ul style="list-style-type: none"> □ Drenaj. Qurilish maydonlaridan yomg'ir to'g'ridan-to'g'ri suv oqimiga, oqimga yoki kanalga tushmasligini ta'minlash uchun sayt rejasini tuzish kerak va u tizimni, shu jumladan suv omborlari va boshqa inshootlarni ko'rsatishi kerak. Yer usti suv havzalariga sanitariya oqava suvlari, yuvish suvlari, kimyoviy moddalar, buzilgan yog'lar, yog'lar yoki qattiq chiqindilar to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi kerak. Yoqilg'i, moylash yog'i va kimyoviy to'kilmalar saqlanishi va zudlik bilan tozalanishi kerak. To'kilgan joylarni tozalash uskunalari saqlanishi kerak. □ Yoqilg'i quyish operatsiyalari va suyuq va zaharli moddalarni saqlash joylari. Obyekt rejalarida suyuq materiallar va zaharli moddalarni saqlash joylari ko'rsatilishi kerak. Noto'g'ri yoqilg'i va kimyoviy saqlash tufayli salbiy ta'sirlardan saqlanish uchun quyidagi shartlar. □ Yoqilg'i quyish operatsiyalari faqat yopiq joylarda amalga oshiriladi. - Barcha yoqilg'i va kimyoviy omborlar (agar mavjud bo'lsa) o'tkazmaydigan asosga o'ralgan holda o'ralgan bo'lishi kerak. Saqlash joyi har qanday suv oqimi yoki botqoqliklardan uzoqda bo'lishi kerak. Baza va devor devorlari suv o'tkazmaydigan bo'lishi va tanklar hajmining 110 foizini o'z ichiga olishi uchun etarli quvvatga ega bo'lishi kerak. □ To'ldirish va yonilg'i quyish qat'iy nazorat qilinishi va rasmiy tartib-qoidalarga bo'ysunishi kerak va ular ifloslantiruvchi suyuqliklarning to'kilishi / oqishini o'z ichiga oladigan bandalar bilan o'ralgan joylarda amalga oshiriladi. □ Barcha klapanlar va qurollar ruxsatsiz aralashuv va vandalizmga chidamli bo'lishi va ishlatilmaganda o'chirilgan va mahkam qulflangan bo'lishi kerak. □ Har qanday tank yoki barabanning tarkibi aniq belgilanishi kerak. Hech qanday ifloslangan chiqindilar drenaj yoki suv oqimlariga kirmasligi uchun choralar ko'rish kerak. □ Motor yog'i va boshqa potentsial xavfli suyuqliklarni yerga yoki suv havzalariga tashlash taqiqlanishi kerak. □ Agar tasodifiy to'kilish yuz bersa, darhol tozalash ishlari olib borilishi kerak va barcha tozalash materiallari xavfsiz chiqindilarda xavfsiz chiqindilarni yo'q qilish uchun ruxsat berilgan maydonga tashlanishi kerak. □ Suv oqimlariga tegishli joylar. Maydonning rejalari, iloji boricha, barcha vaqtinchalik qurilish inshootlari suv oqimi, oqim yoki kanaldan kamida 50 metr uzoqlikda joylashgan bo'lishi uchun tuzilishi kerak.
- Qurilish bosqichi	

<p>Chiqindilarni oqizish va qattiq chiqindilarni yo'q qilish bilan bog'liq ta'sirlar qurilish bosqichida, seyfni to'g'ri rejalashtirilmaganligi yoki amalga oshirilmasligi natijasida yuzaga kelishi mumkin. SEMP tomonidan talab qilinadigan soqchilar yoki</p>	<p>Qurilish jarayonida oqova suvlar va qattiq chiqindilarni yo'q qilish bilan bog'liq potentsial ta'sirlarni yumshatish bo'yicha chora-tadbirlar Xavfsizlik Xavfsizlik Komissiyasi tomonidan tasdiqlanishidan oldin SEMPni ko'rib chiqish uchun barcha shartlarni qat'iy qo'llashni va ish davomida qat'iy nazoratni talab qiladi.</p>
--	--

Potentsial ta'sir	Kamaytirish chorasasi
kutilmagan holatlar yoki baxtsiz hodisalar tufayli. Yo'l asfalt yotqizilgan joydan chiqindilar chiqindilari noto'g'ri tashlanishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sir	Ob'ektni ogohlantirilmagan tekshirish nazorat tadbirlarining muntazam qismi sifatida amalga oshirilishi kerak. Bu chiqindilarni yo'q qilish rejasi pudratchilar tomonidan tuzilishi va nazoratchi maslahatchi tomonidan tasdiqlanishi kerak

9. Yugurish va to'kilmalar

141. Ish paytida, ifloslangan yo'l oqimi nazoratsiz oqishi, suv resurslariga mahalliy va quyi oqimlarning suv toshqini va ifloslanishi oshishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Yo'l sirtining oqishi kimyoviy tabiati o'zgaruvchan, lekin odatda mumkin bo'lgan ifloslantiruvchi moddalar:

- Loydan, korroziyadan, metall zarralaridan, qumtoshlardan, shinalardan va yo'l sirtining aşınmalaridan to'xtatilgan qattiq moddalar;
- Qo'rg'oshin - benzindan;
- Sink va kadmiyum - egzoz quvurlari va tormozlarning yomonlashuvidan;
- Organik moddalar - kauchuk, bitum, surtma va moy;
- Temir - korroziyadan;
- Gerbitsidlar va pestitsidlar - yo'l chetlarini saqlash uchun

142. Yo'l qoplamasi va nishabli drenajlarning loyihasini diqqat bilan ko'rib chiqish kerak:

- Dengiz va inshootlarning suv bosishi va/yoki eroziyasidan zararlanishining oldini oladi;
- avtomobil yo'li qo'shni yerlarni suv bosishiga olib kelmaydi;
- drenaj kanallari va avtomagistral kesishgan yoki unga tutash suv oqimlarining qo'shimcha ifloslanishiga yo'l qo'yilmaydi.

10. Shovqin ta'siri

a) Fon

143. Shovqinni "kiruvchi tovush" deb ta'riflash mumkin. Ovoz - bu havo bosimining o'zgarishi va uni sekundiga 20 dan 20000 martagacha odam qulog'i aniqlay oladi. Bu tovush chastotasi deb ataladi va u Hertz (Hz) da o'lchanadi. Quloq butun diapazonda tovushga bir xil darajada sezgir emas, shuning uchun tovushni o'lchashda bu effekt o'lchangan signalga A og'irligi deb ataladigan chastotali og'irlikni qo'llash orqali ruxsat etiladi.

144. Ovoz balandligi bosim o'zgarishiga bog'liq. Odam qulog'i bunga taxminan logarifmik javob beradi va shuning uchun ovoz bosimi darajasi (SPL) desibel yozilgan logarifmik birlik yordamida ifodalanadi (dB (A)), bu erda "A" tovush A vaznli ekanligini ko'rsatadi.

145. Ochiq havoda sanoat va transport shovqinlari odatda atrof-muhit shovqini deb ataladi va uning o'ziga xos xususiyati uning doimiy o'zgarishi. Bu o'zgaruvchan shovqin darajasiga hamjamiyatning javobini tavsiflash va hisobga olish uchun qo'shimcha shovqin indeksleri qo'llaniladi. Ulardan eng keng tarqalgani - "A" ekvivalent og'irlikdagi ovoz bosimi_{Aq, T.}), bu ma'lum bir vaqt davomida o'lchangan o'zgaruvchan shovqin darajasi bilan bir xil energiyaga ega

bo'lgan doimiy ovoz bosimi darajasi sifatida tavsiflanadi. Bu shovqin hodisalari soni va darajasini hisobga oladi va odatda atrofda shovqin darajasi deb ataladi. Ushbu indeks ushbu hisobotda qurilish va yo'llardagi shovqin darajasini tavsiflash uchun ishlatiladi.

146. Shovqinli muhitni tasvirlash uchun statistik shovqin indeklari ham ishlatiladi, asosan L_{A10} va L_{A90} . L_{A10} tovush o'lchov davrining 10% dan oshib ketgan va odatda yo'l harakati shovqinini o'lchashda ishlatiladi. L_{A90} tovush darajasi o'lchov davrining 90 foizidan oshib ketadi va fon shovqin darajasi deb ataladi, chunki shovqin kamdan -kam hollarda bu darajadan pastga tushadi. Yana bir indeks, ayniqsa, poezdning shovqin darajasi kabi tungi shovqin hodisalarini tavsiflash uchun foydalidir-bu maksimal ovoz A og'irlikdagi bosim darajasi $L_{Amax, F..}$ "F" darajasi odamning qulog'ining tez o'zgarib turadigan shovqin hodisalariga sezgirligini aks ettiruvchi tezkor o'rtacha vaqt (125 ms) yordamida o'lchanganligini bildiradi.
147. Shovqinlarga nisbatan qo'llanilishi mumkin bo'lgan juda ko'p oddiy qoidalar mavjud. Masalan, shovqin darajasining 10 dB ortishi shovqin darajasining sub'ektiv ikki baravar ko'payishiga tengdir. Bir xil tovush bosimi darajasidagi ikkita manba qo'shilsa, natijadagi tovush bosimi alohida tovushlarga qaraganda taxminan 3dB (A) ga yuqori bo'ladi. Odamlar odatda o'zgarish 1-3dB dan oshganda atrof-muhitdagi shovqin darajasidagi o'zgarishlarni aniqlay oladilar.
148. Atrof-muhitdagi shovqin darajasi ovoz balandligi o'lchagich yordamida o'lchanadi, odatda kabel orqali tripod yoki A ramkaga o'rnatilgan mikrofoniga ulanadi. Mikrofon binoning jabhasida joylashganida, shovqin darajasi "bo'sh maydon" deb ataladigan, aks etuvchi yuzalardan o'lchanganlardan farqli o'laroq, "fasad" o'lchovlari deb ataladi. Bino fasadidan aks ettirilgan shovqin ta'siridan kelib chiqqan holda, jabhalar sathi odatda erkin maydon o'lchovidan 2,5dB yuqori bo'ladi.

B) Qurilish shovqini

i. Ta'sirlar

149. Yo'l qurilishidagi shovqin darajasi Britaniyaning BS 5228 standartidagi protseduralar yordamida hisoblab chiqilgan: 2009 yildagi "Qurilish va ochiq maydonchalarda shovqin va tebrani shni nazorat qilish amaliyoti kodeksi", bu tadqiqotda ishlatilgan Noise Map 5.2 kompyuter dasturida. Qurilish shovqinini baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, yo'l bo'yidagi turar -joy binolari va jamoat binolarida kunduzgi shovqinlarga katta ta'sir ko'rsatiladi, lekin bu vaqtinchalik ta'sirlar va faqat yaqin atrofda qurilish olib borilganda sodir bo'ladi. Bu sxemani tuzishning muqarrar natijasidir.
150. Qurilish shovqinlarini hisoblash natijalari jadvalda keltirilgan va hisob xaritalarining to'liq to'plami C ilovasida keltirilgan.
151. Uy-joylardagi shovqinlarni baholash asosiy jamoalar Safkarda, Chandir, Chilong'i, Tayloq, Shovcha va Qo'qishtuvon jamoalariga qaratildi. Yuqorida aytib o'tilganidek, bu jamoalardagi yo'l chetidagi uylarda yo'l harakati shovqinining darajasi, IFC yo'riqnomasida belgilangan darajadan kunduzi 13 dB gacha oshadi va shu vaqt uchun avtomagistralga moslashtirilgan hududlar uchun O'zbekiston standartidan oshadi.
152. Yo'l bo'yidagi jamoalar turar joylarida qurilish ishlari uylarga yaqin bo'lganida katta shovqin ta'sirlari bo'ladi va shovqin darajasi 4 dB dan 17 dB gacha, erni tayyorlash va asfaltni buzish shovqinning yuqori bo'lishiga olib keladi. Bu bashorat qilingan darajalarda to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi uylarda nutqqa aralashuv effektlari paydo bo'lishi mumkin.
153. Turar-joy bo'lmagan shovqin inshootlariga qurilish shovqinlari yo'l bo'ylab baholandi, Chandir

kolleji, Chilong'i ma'muriyati binosi (15-re) va Qo'qishtuvon maktabi. Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun shovqin mezonidan oshib ketgan, Chilong'i ma'muriyati binosining ichki shovqinlari ofis ishi uchun shovqin mezonidan past. Derazalari yopiq bo'lgan Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabida ichki shovqin darajasi sinflar uchun tavsiya etilgan darajadan mos ravishda 13dB va 27dB ga oshadi va agar iloji bo'lsa, maktabdan tashqari ish faqat ta'til bilan cheklanishi kerak. Chilong'i ma'muriyati binosidagi ichki shovqin darajasi ofis ishi uchun ichki shovqin mezonlaridan oshib ketadi, lekin bu faqat ish to'g'ridan-to'g'ri binoning tashqarisida bo'lgan vaqtga to'g'ri keladi.

ii. Kamaytirish

154. Yo'l sxemalarini qurishdan kelib chiqadigan shovqin effektlari vaqtinchalik va ularni to'siq shaklida yumshatish odatiy hol emas. Ta'sir qilingan jamoalar bilan yaxshi muloqot ko'pincha qurilishning shovqin ta'sirini boshqarishning eng samarali usuli hisoblanadi. Shuning uchun, Pudratchi aholini ishlarning borishi to'g'risida xabardor qilishi kerak, shu jumladan, eng shovqinli tadbirlar qachon va qaerda o'tkazilishi va qancha davom etishi kutilmoqda. Barcha shovqin shikoyatlari samarali qayd etilishi, tekshirilishi va ko'rib chiqilishi kerak. Ish vaqtini tanlashda aholining ehtiyojlarini hisobga olish kerak va iloji boricha ularni tanlash kerak

- Tunda va dam olish kunlari ishlashdan saqlanib;
- Namoz vaqtida masjidlar yonida ishlashdan saqlanib; va
- Ta'til paytida maktablar yonida ish olib boring

155. Bundan tashqari, Pudratchi umumiy yaxshi ish tajribasini, shu jumladan yo'l qurilishiga tegishli bo'lganlarni hisobga olishi kerak.

- Zamonaviy, jim va yaxshi saqlangan zavod va qurilish texnikasidan foydalanish kerak;
- Barcha transport vositalari va zavodlar yaxshi va samarali ish holatida saqlanishi kerak bo'lgan samarali egzoz sutrukturalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak.
- O'rnatilgan akustik qoplamalar yaxshi holatda bo'lishi kerak va zavod ishlatilganda yopiq bo'lishi kerak.
- transport vositalari kutilmasligi yoki navbatda turmasligi kerak, dvigatellari ishlayotganda va zavod vaqti-vaqti bilan ishlatilmasa yoki ishlamasa, to'xtab qolishi kerak.
- Agar qurilish maydonchasi yoki materiallarni saqlash joyi ishlatilsa, u ham, uning ichidagi har qanday statik o'simlik ham shovqin sezgir binolardan iloji boricha joylashtirilishi kerak.
- Qachonki, ishlarni, shu jumladan, materiallarni joyiga etkazib berish, oddiy ish vaqtida amalga oshirilmasa, ular iloji boricha oddiy ish vaqtiga yaqin bo'lishi kerak.
- Beton aralashtirgichlarni barabanni bolg'alash orqali tozalash mumkin emas.
- Materiallar bilan ishlashda, materiallarni haddan tashqari balandlikdan tushmaslikka e'tibor berish kerak

c) Yo'l harakati/Operatsion shovqin

i. Ta'sirlar

156. Operatsion shovqinlarni hisoblash, retseptorlarni xaritalash va shovqin konturlarini xaritalash natijalari C ilovasida keltirilgan. Kunduzi va kechasi shovqin darajasi va yo'l harakati shovqin darajasidagi o'zgarishlar qisqa muddatli (2020 -sxema) va uzoq muddatli (2035 -sxema) effektlari uchun berilgan. shovqin effektlari. Yo'l harakati shovqinini hisoblash natijalari 0,1 dB aniqlikda taqdim etiladi.

157. A380 yo'lining yangilanadigan qismi bilan bir qatorda asosiy jamoalarga Safkarda, Chandir, Chilong'i, Tayloq, Shovcha va Qo'qishtuvon kiradi. Shov-shuvli hisob-kitoblarda, bu jamoalar orqali o'tadigan yo'l bo'ylab kelgusi avtotransport oqimi (2020 va 2035) bir xil bo'ladi va bu oqimlarning o'zgarishi natijasida paydo bo'ladigan shovqin effektlari ham ekvivalent bo'ladi, deb

taxmin qilingan.

158. Bu jamoalarda yo'l chetidagi uylarda yo'l harakati shovqinining boshlang'ich darajasi IFC yo'riqnomasida belgilangan darajadan kunduzi 13 dB, kechasi esa 17 dB ga oshadi. Ular, shuningdek, ushbu davrlar uchun avtomobil yo'llariga moslashtirilgan hududlar uchun O'zbekiston standartidan oshib ketadi.

- *Qisqa muddatli operatsion shovqin effektlari (2020)*. Yo'lining 2-dan 4-bo'lakka kengaytirilishi, kunduzi ham, kechasi ham 0,2 dB dan 0,8 dB gacha bo'lgan turar-joylarda shovqin darajasini pasayishiga olib keladi. Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun ichki shovqin mezonidan oshib ketaveradi, lekin shovqin darajasi 0,7-0,8 dB atrofida ko'tarilishi ahamiyatsiz ta'sir qiladi. Chilong'i ma'muriyati binosidagi ichki shovqin darajasi ofisda ishlash mezonidan past bo'ladi.

159. Uzoq muddatli shovqinlarni baholashda quyidagilar aniqlandi:

- *Uzoq muddatli operatsion effektlar (2035)*. Yo'l harakati prognozining kuchayishi sxema ochilgandan keyingi 15 yillik davrda sodir bo'ladi (yo'l harakatining yillik 5% o'sishiga asoslanib), yo'lining kengayishi ta'siri bilan birga, shovqinning qariyb uch baravar ko'payishiga olib keladi. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi turar joylarda 3,9 dB. Bu kichik shovqin ta'siridir, lekin umuman olganda, bu yo'l o'tadigan jamoalarga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

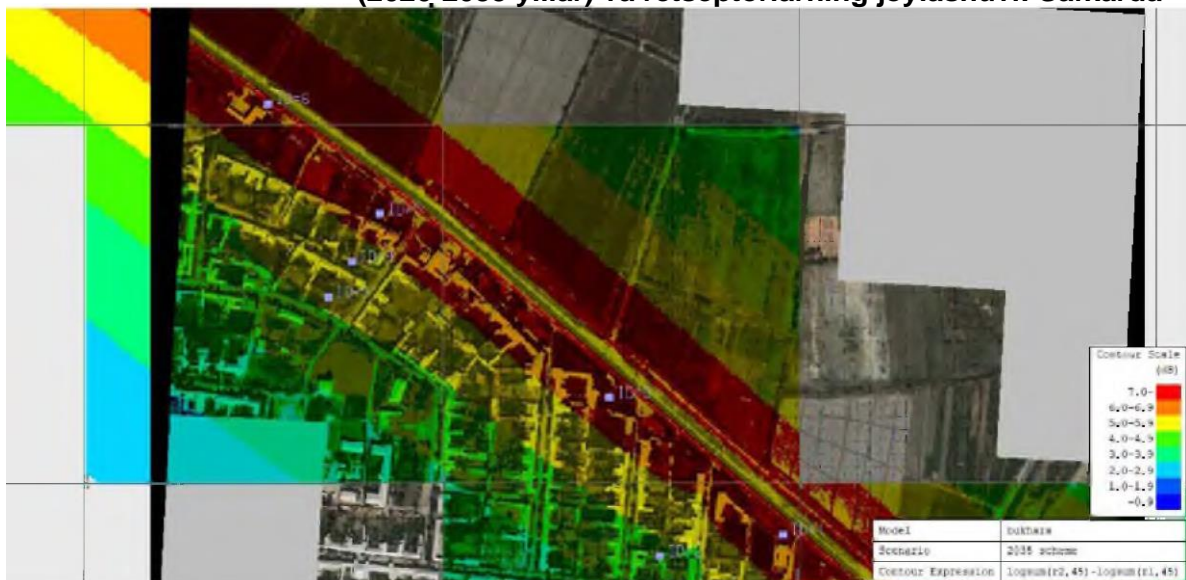
ii. Kamaytirish

160. Aholi punktlari bo'ylab harakatlanish tezligini soatiga 55 km gacha cheklab, baland shovqin darajasini pasaytirish uzoq muddatli shovqinni taxminan 2,9 dB LAeq, T ga kamaytiradi, bu esa endi sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi. Shu bilan bir qatorda, aholi punktlarida g'ovakli asfalt qoplamasidan foydalanish shovqinni taxminan 1.SdB ga kamaytiradi, bu esa bundan keyin ham sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi. Bu choralarning hech biri turar-joy bo'lmagan uy-joylarga uzoq muddatli shovqin ta'sirini teng ravishda kamaytirishni ta'minlaydi. Bir qavatli g'ovakli asfaltning narxi 476 463,14 AQSh dollariga baholanmoqda

161. Yumshatmasdan va yo'l harakati oqimining 5% ga o'sishini hisobga olsak, 3dB shovqinining oshishiga 10 yilgacha vaqt ketadi. Shunday qilib, ushbu sanadan bir muncha vaqt oldin, transport oqimi qayta ko'rib chiqilishi va yumshatish zarurati ko'rib chiqilishi mumkin edi.

¹⁴ https://www.acoustics.asn.au/conference_proceedings/INTERNOISE2014/oaors/o286.pdf o'rovides EUR2.14/m². 4lanesx3.75mx1000mx2.14x1.2(escalation from 2014 to 2018)x1.16 EUR/USD.

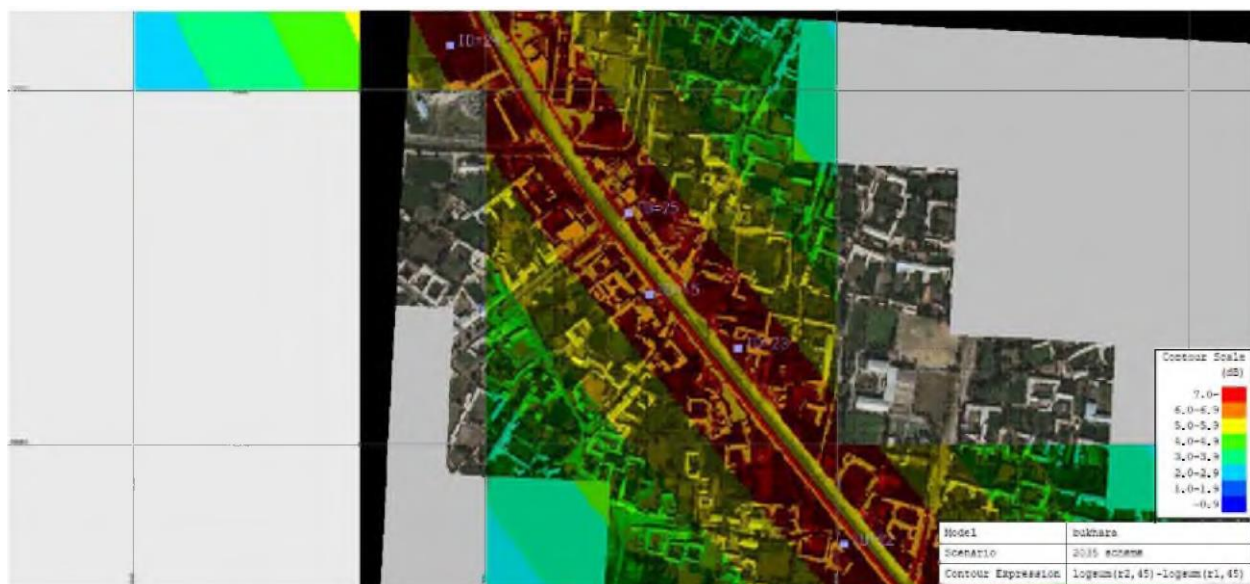
13 -rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptorlarning joylashuvi: Safkarda



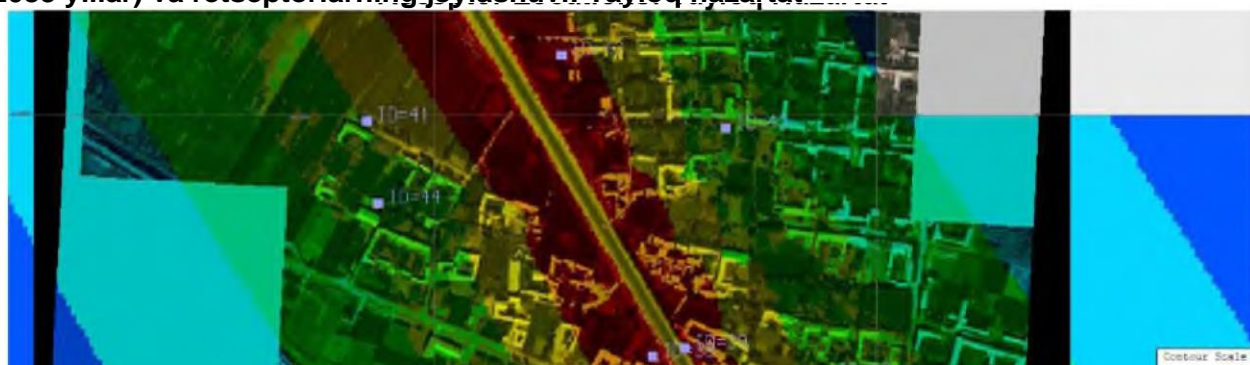
14 -rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2034-2019 yil) va retseptorlarning joylashuvi: Chandir



15 -rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptorlarning joylashuvi: Chilong'i



16 -rasm: Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptorlarning joylashuvi: Tayloq hazartat



11. Vibratsiyali

a) Fon

162. Buxoro viloyatidagi A380 yo'li (228-315 km) yonidagi turar-joy binolarining tebranishini baholash uchun, yaqin atrofdagi uylarga tebranishning potentsial ta'sirini va shikastlanish xavfini kamaytirish uchun potentsial yumshatish vositalarini aniqlash maqsadida tadqiqot o'tkazildi (D ilovasiga qarang)). Vibratsiyaning asosiy manbai - bu yerni tayyorlash paytida tebranuvchi tsilindrlarning ishlashi, shuning uchun yerni tayyorlash va siqishdan tebranishni hisoblashning mavjud usullari ko'rib chiqildi. Ulardan eng yaxshi metodologiyani taklif qilish uchun TRL modeli tanlandi.
163. Yo'l bo'ylab topilgan binolar tebranish shikastlanishiga sezgirligiga qarab, past, o'rta va yuqori xavfli binolarni o'z ichiga oladi. Xavfli binolar-bu toshdan yasalgan binolar. Har bir toifadagi vibratsiyali shikastlanish mezonlari tan olingan Xalqaro standartlarga asoslangan.
164. Vibratsiyali siqilishdan yer osti tebranishini yumshatishning potentsial usullarining samaradorligi tekshirildi, shu jumladan rulonning past tebranishli ishlashi va taklif qilingan drenaj kanallarini ortiqcha qazish natijasida hosil bo'lgan xandaqlardan foydalanish. Bu ikkala variant ham sezilarli darajada yumshatish darajasini taklif qildi, degan xulosaga kelishdi, lekin qurilishdan oldin mahalliy geologik sharoitda xandaqning samaradorligini tasdiqlash uchun qo'shimcha o'lchovlar kerak bo'ladi.
165. TRL tomonidan ishlab chiqarilgan tebranish modeli odatdagi katta yo'l rulosining (SEM 520) ishlashi natijasida yo'ldan masofaga qarab tebranishning o'zgarishini hisoblash uchun ishlatilgan. Usul statistik yondashuvga asoslangan va tebranishni bashorat qilish darajasida chiqishni ta'minlaydi, masalan, 95% bashorat qilish darajasi tebranish darajasidan 5% oshib ketish ehtimoli. Oddiy yaxshi amaliyotdan so'ng, hisoblangan tebranish darajalari xuddi shu yo'l rulosining oldingi modeli davomida olingan o'lchov tebranish ma'lumotlari bilan taqqoslandi. Vibratsiyani yuqori sozlash uchun prognoz darajasi 66% va o'lchangan ma'lumotlar o'rtasida yaxshi kelishuv aniqlandi, ammo past tebranish sozlamalari uchun 95% prognoz darajasi yaxshiroq kelishuvga olib keldi. TRL usuli, rulman orasidagi masofani va tebranish shikastlanishining uchta toifasidagi (yuqori, past va o'rta) binolarning rolik ishlashi natijasida kosmetik yoki tizimli shikastlanish xavfi ostida bo'lishini hisoblash uchun ishlatilgan.

B) Baholash

166. Vibratsiyali ish rejimining yuqori bo'lishi uchun, 95% TRL prognozlash darajasi yuqori bo'lgan binolarning kosmetik shikastlanishi uchun tebranishning shikastlanish konturiga bo'lgan masofa 36 m bo'ladi. Yumshatishni ortiqcha qazilgan drenaj kanali, ya'ni xandaq shaklida qo'shish tebranish shikastlanishining (kosmetik) kontur masofasini 22 m gacha kamaytiradi. TRL 95% bashorat qilish darajasi 22 m bo'lsa, yuqori xavfli binolarning kichik strukturaviy shikastlanishlari uchun tebranish shikastlanishining konturiga bo'lgan masofa. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda, 13 metrgacha kamayadi. Vibratsiyali ish rejimining pastligi sharoitida, 95% TRL prognozlash darajasini hisobga olgan holda, yuqori xavfli binolarning kosmetik shikastlanishi uchun tebranishning shikastlanish konturiga bo'lgan masofa 16 m bo'ladi. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda, 9 metrgacha kamayadi. TRL 95% bashorat qilish darajasi 9 m bo'lsa, yuqori xavfli binolarning kichik strukturaviy shikastlanishlari uchun tebranish shikastlanish konturiga bo'lgan masofa. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda, 5 m gacha kamayadi.
167. Vibratsiyali shikastlangan konturgacha bo'lgan masofa qadimiy mo'rt obidalar uchun ham hisoblab chiqilgan, masalan, toshdan yasalgan qabrlar. Past tebranish ishini nazarda tutgan holda rulon, 2 mm/s kontur (ya'ni mumkin bo'lgan shikastlanish chegarasi) yo'l chetidan 22 m masofada bo'ladi. Agar iloji bo'lsa, bu xandaq yordamida 13 metrga kamaytirilishi mumkin.
168. Ekskavatorning ishlashidan kelib chiqadigan tebranishning taxminiy darajasi ham ko'rsatilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, yuqori xavfli binolar tebranishining shikastlanish konturiga (kosmetik shikastlanish) masofa taxminan 5 m. Masalan, drenaj kanallarini qazish yuqori xavfli binodan taxminan 5 m masofada olib borilsa, kosmetik shikastlanish xavfi bo'lishi mumkin.
169. Vibratsiyali g'altakning ishlashi va ekskavatorning ishlashi uchun ishda ko'rsatilgan tebranish shikastlanishining kontur masofalari IEE ni yangilash uchun etarlicha mustahkam hisoblanadi. Biroq, ular rulonning o'ziga xos dizaynidan foydalanishga asoslangan va bo'lajak pudratchi foydalanish uchun tanlangan zavodning tebranish darajasi SEM 520 standartidan oshmasligini ta'minlashi kerak. Buni dastlab hisoblash yo'li bilan tekshirish mumkin, lekin o'simlik joyida bo'lganida, hisob-kitoblarni tasdiqlash va bashorat qilingan darajadan oshmasligini ta'minlash uchun tebranishning dastlabki o'lchovlarini o'tkazish kerak.
170. Quyidagi jadvalda rolkning yuqori va past tebranish sozlamalari uchun yuqori xavfli binolarning kosmetik va kichik tuzilmaviy shikastlanishlari uchun tebranish shikastlanishining taxminiy masofalari ko'rsatilgan. Xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda, taxmin qilingan kontur masofalari ham kiritilgan.

171. **17-jadval: Vibratsiyali shikastlanish xavfi yuqori binolar uchun kontur masofalari**

Rollarda tebranish sozlamalari	Kamaytirish varianti	Vibratsiyali shikastlanish kontur masofasi (m)		
		Kosmetik zarar 66% prognozi Daraja	Kosmetik zarar 95% prognozi Daraja	95% kichik tuzilmali prognoz Daraja
Yuqori	Yumshatish yo'q	22	36	22
Kam		yo'q	16	9
Yuqori	Xandaq bilan	13	22	13
Kam		yo'q	9	5

172. Vibratsiyali shikastlanishning chegaraviy konturlari sxemaning havodan suratga olinishi bo'yicha

tuzilgan, shuning uchun tegishli chegaralardan oshib ketgan binolarni aniqlash mumkin, ba'zilari keyingi rasmlarda keltirilgan. Rejalarda faqat yuqori xavfli binolarning konturlari ko'rsatilgan, chunki ular binolarning shikastlanish ehtimoli ko'proq va OTB tomonidan ilgari o'tkazilgan 95% prognoz darajasiga asoslangan. Yuqori xavfli binolar uchun tebranish shikastlanishining konturlari quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- yuqori tebranishli kosmetik shikastlanish (sariq)
- kichik strukturaviy shikastlanish-yuqori tebranish (qizil)
- kichik strukturaviy shikastlanish-past tebranish (ko'k)

173. Kosmetik shikastlanish (past tebranish) uchun kontur tuzilmagan, chunki u rejani to'ldirgan deb hisoblanardi, lekin ma'lumot uchun u qizil va ko'k chiziqlar o'rtasida bo'ladi. Rejalarni tayyorlashda kontur masofalari qurilishning eng chekkasidan olingan.

**17-rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun:
Chilong'i MFY
Uzunligi 239,5 km**



**18-rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun:
Tayloq**



19 -rasm: Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun:



Qoqishtuvon

c) Kamaytirish choralari

174. **Rollarda tebranishsiz rejim.** PIU muhandislari yuqori xavfli binolarga tutash yo'lining uchastkalarida tebranmasdan yerni siqishni amalga oshirish mumkinligini tasdiqladilar. O'tgan tadqiqotlar tayanch bazasida "tebranishsiz" rejimida o'tkazilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, silindrdan 3-5 m masofada joylashgan tebranish darajasi ostki darajasining uchdan biridan kamrog'ini tashkil qiladi, bunda kosmetik shikastlanish xavfi yuqori xavfli sinf binosida, adobe/gil konstruksiyasida aniqlanadi. Bu o'lchovlar litologiyada o'tkazilgan bo'lib, bu yo'lda keng tarqalgan tebranish bilan solishtirganda tebranishning yuqori darajasi kutiladi va shuning uchun bu topilmalarni qo'llash eng yomon holatdir.
175. **Ekskavator ishidan tebranish.** Oldingi tadqiqotda, yer osti yo'lining bir qismini qazib olayotgan ekskavator ishlayotganda, yerdan tebranish tezligi o'lchandi. Natijalarning baholanishi 5,5 m balandlikdagi xavfli binolar (3 mm/s) gacha bo'lgan masofani ko'rsatdi, bu shuni ko'rsatadiki, masalan, drenaj kanallarini qazish, yuqori xavfli binodan 5 m dan kam bo'lmagan masofada olib boriladi. kosmetik shikastlanish xavfi bo'lishi mumkin. Kichik strukturaviy shikastlanish xavfini kamaytirish uchun ekvivalent masofa 2 m atrofida bo'ladi.
176. **Zaif qadimiy yodgorliklar.** Pastki silindrli tebranish sozlamalarini hisobga olsak, 2 mm/s tebranish shikastlanishining konturi (ya'ni qadimiy yodgorliklarga, masalan, toshdan qurilgan maqbaralarga) zarar yetkazish chegarasi yo'l chetidan 22 m masofada joylashgan bo'ladi. Agar iloji bo'lsa, bu xandaq yordamida 13 metrga kamaytirilishi mumkin. Ekskavatorni 9 metrdan yaqinroq masofada ishlatish ham shikastlanishga olib kelishi mumkin.
177. **Qo'shimcha tebranishlarni hisoblash va kuzatish.** Vibratsiyali silindrning ishlashi va

ekskavatorning ishlashi uchun tebranish shikastlanishining kontur masofalari yuqorida keltirilgan. IEE-ni kerak bo'lganda yangilash uchun bu natijalar etarlicha mustahkam hisoblanadi. Biroq, ular rulonning o'ziga xos dizaynidan foydalanishga asoslangan va bo'lajak pudratchi foydalanish uchun tanlangan zavodning tebranish darajasi SEM 520 standartidan oshmasligini ta'minlashi kerak. Buni dastlab hisoblash yo'li bilan tekshirish mumkin, lekin o'simlik joyida bo'lganida, hisob-kitoblarni tasdiqlash va bashorat qilingan darajadan oshmasligini ta'minlash uchun tebranishning dastlabki o'lchovlarini o'tkazish kerak. Shuningdek, qurilish vaqtida tanlangan turar-joylarda tebranish monitoringi (shu jumladan tebranish chegarasidan oshib ketish signalizatsiyasi berilishi) amalga oshirilishi maqsadga muvofiqdir. Bu binolarning strukturaviy shikastlanish ehtimolini cheklaydi va pudratchilarning ish amaliyotini kuzatish vositasini beradi.

178. **Inson omili.** Pudratchi va mahalliy aholi o'rtasidagi yaxshi muloqot orqali qurilish tebranishiga odamlarning salbiy ta'sirini kamaytirish mumkin. Agar turar-joy binolarida yashovchilarga ish boshlanishidan oldin ularning tabiati, davomiyligi va potentsial tebranish ta'siri to'g'risida ma'lumot berilsa, salbiy ta'sir kamroq bo'ladi. Umuman olganda, qurilish tebranishiga taalluqli bo'lgan asosiy muammo - bu mulkka zarar yetkazishdir va agar bu sodir bo'lmasa, bu haqda aholiga tushuntirish kerak.

12. Kommunal xizmatlar

179. Ba'zi telefon va elektr uzatish kabellari ko'chirilishi kerak va rekonstruksiya ishlari paytida tasodifan shikastlanishi mumkin. Zarur bo'lganda, kommunal xizmatlar boshqa joyga ko'chiriladi. Ko'chirish paytida ishdan bo'shatish ta'sirini zararlangan aholiga xizmatlar qachon to'xtatilishi to'g'risida ma'lumot berish orqali kamaytirish mumkin va har bir holatda xizmatlarning uzilish muddatini iloji boricha kamaytirish mumkin. Tasodifiy uzilishlar xavfini ekskavatorlar kabi loyihalarni rekonstruksiya qilish uskunalarini o'qitilgan xodimlar boshqarishi va ishlarni yetarli darajada nazorat qilish orqali kamaytirish mumkin.

18 -jadval: Kommunal xizmatlar almashinuvini yumshatish

Potentsial ta'sir	Kamaytirish chorasi
- batafsil dizayn bosqichi	
Boshqa infratuzilmalarga (masalan, transport infratuzilmasidan tashqari) potentsial ta'sirlar orasida sug'orish tizimlari va kommunal xizmatlarga (masalan, elektr energiyasi va quvurlar) va yo'llarni rekonstruksiya qilish loyihalarining ajralmas qismi kiradi. Tarmoqlar hudud xaritalari va dastlabki loyihalar bilan ko'rsatilgan. Ishning keyingi bosqichlarida ushbu ob'ektlarga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlardan to'liq hujjatlashtirish va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan holatlarni oldindan bilish orqali oldini olish mumkin. qurilish jarayonida.	Boshqa hudud infratuzilmasiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlar ehtiyotkorlik bilan tekshiriladi va shartnoma qoidalariga qat'iy rioya qilinadi. Xizmatlarning uzilishi tegishli organlar bilan kelishiladi. Mintaqada rejalashtirilgan kelgusi quvurlar qurilishi ketma -ket uzilishlarni minimallashtirish uchun yo'lni rekonstruksiya qilish bilan muvofiqashtirilishi kerak.
- Qurilish bosqichi	
Loyiha hududidagi elektr energiyasi, quvur liniyalari va boshqa kommunal tarmoqlarga ta'sirlar rejalashtirish uchun ishlatilgan ma'lumotlarning noaniqligi, boshqa kutilmagan hodisalarning baxtsiz hodisalari tufayli yuzaga kelishi mumkin.	Mintaqadagi infratuzilma tarmoqlariga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlar va tegishli organlar bilan muvofiqashtirish va shartnomaning qat'iy bajarilishi unda ko'rsatilgan qoidalar. Kommunal xizmatlarni boshqa joyga ko'chirish tegishli organlar orqali amalga oshiriladi.
-Qurilishdan keyingi/operatsion bosqich -	

Qurilishdan keyingi/operatsion bosqichda loyiha hududidagi elektr energiyasi, quvur liniyalari va boshqa kommunal tarmoqlarga ta'siri, agar bu tizimlar to'g'ri tiklanmagan bo'lsa.	Qurilishdan keyingi/operatsion bosqichga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni kamaytirish uchun shartnomalarda bir yil muddat ichida yakuniy tekshirish o'tkazilishi va pudratchining yakuniy to'lovi to'liq mos keladigan audit yozilgandan keyingina ozod qilinishi ko'zda tutilgan. Audit o'z ichiga olishi kerak infratuzilmaga har qanday ta'sir ko'rsatilishini tekshirish
Potentsial ta'sir	Kamaytirish chorasi
	yakuniy tekshirish jarayonining bir qismi va hal qilinmagan muammolar hal bo'lmaguncha yakuniy to'lov amalga oshirilmaydi. Amaldagi qonunlarning bajarilishidan tashqari, operatsion davrda hududiy infratuzilma tarmoqlariga ta'sirini kamaytirish mumkin emas kafolatlangan deb hisoblanadi.

13. Yo'l harakati buzilishi

180. Qurilish bosqichida mavjud transport oqimiga yo'l qoplamasini yaxshilash, operatsiyalarni kengaytirish, drenaj inshootlarini qurish yoki rekonstruksiya qilish to'sqinlik qiladi. Bundan tashqari, qurilishga jalb qilingan transport vositalari transport oqimini oshiradi. Bu tiqilinch, kechikish va shovqin va chiqindi chiqindilarining ko'payishiga olib keladi. Yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash uchun aholi punktlarida piyodalar harakatiga alohida e'tibor qaratish lozim. Yengillikni yumshatish uchun quyidagi choralarni ko'rish kerak bo'ladi:

- rejalashtirilgan rekonstruksiya ishlari to'g'risida jamoatchilikka oldindan ma'lumot berish;
- buzilishni minimallashtirish uchun rekonstruksiya ishlarini rejalashtirish va hech bo'lmaganda muqobil yo'l bo'lmagan joylarda bitta ochiq bo'lakni saqlash;
- mahalliy hokimiyat organlari bilan yaqin kelishilgan holda vaqtinchalik harakatlanish yo'nalishlarini imzolash;
- cheklangan joylarda transport oqimini, shu jumladan piyodalar uchun xavfsiz o'tishni nazorat qilish uchun bayroqchilar va vaqtinchalik svetoforlardan foydalanish.
- katta yuk mashinalarining harakatlanishini maksimal darajada cheklab qo'yadi.

14. Ish Joylarini Ishdan Bo'shatish

181. EMP ish joylarini, ham qurilish maydonchalarini, ham ishchi lagerni, ham ombor va zaxiralarni, ham qarz olish quduqlarini ishdan bo'shatish bo'yicha yaxshi tajribalarni belgilab beradi. Pudratchilar barcha ish joylarini to'g'ri ishdan bo'shatishga erishish uchun SEMPda ko'rsatilgan vazifalarni to'g'ri bajarish bo'yicha o'z faoliyati va yechimlarini taqdim etishi shart. Nazorat muhandisi ham, doimiy muhandis ham ish boshlanishidan oldin har bir ish joyining fotosuratlarini saqlaydi. Bu fotografik dalillar keyinchalik tegishli saytlar qoniqarli sharoitlarga qaytarilganligini tasdiqlash uchun asos bo'ladi. Zarur bo'lganda, pudratchidan tavsiya etilgan o'simliklar yordamida qiyalikni siqish va barqarorlashtirish, ko'kalamzorlashtirish, mahalliy suv manbalarini maxsus muhofaza qilish va barcha xavfli materiallarni, shu jumladan ifloslangan tuproq yamoqlarini qazish kabi xavfsizlashtirish bo'yicha qo'shimcha ishlarni bajarish talab qilinishi mumkin.

182. Mehnat lagerining ishdan bo'shatilishi alohida e'tibor talab qiladi. Barcha sanitariya va chiqindilarni tozalash inshootlarini tozalash, tuproqni yer osti sathiga moslashtirish, tabiiy o'simliklar va suv yo'llarining tiklanishi diqqat markazidir, chunki ular ko'pincha atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbai va jamoatchilikning ko'z o'ngida. Ishchilar yotoqxonalari, yoqilg'i quyish

shoxobchalari, ustaxonalar, drenaj inshootlari va boshqalarni mahalliy rahbarlar taklif qilganidek boshqa maqsadlarda ishlatishga imkon beradigan variantlarni o'rganish kerak. Mahalliy aholi kerakli landshaft estetikasiga mos keladigan joylarga eski ishchi lagerlarini qayta o'rnatish uchun yaxshi obodonlashtirish kerak.

D. Environment Biologik muhitga ta'siri

1. Flora

183. Bu bo'limda taklif qilinayotgan avtomobil yo'lini rekonstruksiya qilishdan kelib chiqadigan umumiy ekologik ta'sirlar va ularning ta'sirini minimallashtirish chorolari ko'rsatilgan. Operatsion ta'sirlar minimal deb hisoblanmaydi.
184. Loyiha hududining bezovtalanmagan qismlari o'simliklari asosan germaniya o'simliklari va o'tlar bilan halofitli german o'simliklari bo'lgan past-past o'tloqli o'simliklardan iborat. Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simlik turlari yoki yashash joylari ma'lum emas. Tirik qolgan va qayta tiklanmagan ekilmagan yashash joylarida dominant mahalliy flora turlari qurg'oqchilikka, kuchli shamollarga, qor qoplami past bo'lgan sovuqlarga, yong'inlarga va o'tlatishga moslasha oladigan ixcham maysazor yoki yostiqsimon o'simliklardir. Yana bir dominant hayot shakli - bu "perekati qutb" (tumbleweed). O'simliklar kuchli shamol panjaralari shaklini hosil qiladi, bu o'simlik kuchli shamolda osongina uchib ketishi va urug'larni tarqatib, ko'p kilometrlarni aylanib o'tishiga imkon beradi.
185. Qayta qurish paytida o'simliklarning tozalanishi va qurib ketishini minimallashtirishni ta'minlash kerak. Pudratchiga tegishli choralar (masalan, qurilish oldidan har qanday muhim joylarni demarkatsiya qilish; ishchi kuchiga ko'rsatma) orqali qurilish yo'lakidagi o'simliklarning yo'qolishini minimallashtirish topshirilishi kerak.
186. Tegishli qoidalarga muvofiq, ko'kalamzorlashtirish ishlari uchun tuproqning yuqori qatlamli materialini saqlash va qayta ishlatish, masalan, ko'llar va qirg'oqlar uchun tuproq qoplamasi bilan ta'minlash kerak. Keraksiz shikastlanishga yo'l qo'ymaslik uchun, mahalliy daraxtlar yaqinida/daraxtzorlar ichidagi tuproq va boshqa materiallarni yig'ib olishdan saqlanish kerak.
187. Obyektni to'sish, panjara va boshqa qurilish vositalarini, shu jumladan, isitish, ishlov berish yoki har qanday materiallarni tayyorlash uchun yog'ochdan foydalanishni taqiqlash kerak. Daraxtzorlardan yog'och yig'ish va undan foydalanish taqiqlanadi.

19-jadval: Kamaytirish chorolari - o'simlik dunyosiga ta'siri

Potentsial ta'sir	Kamaytirish chorasi
- batafsil dizayn bosqichi	
Dastlabki baholashlar ta'sir zonasida noyob o'simliklarning yashash muhitini ko'rsatmadi. O'simliklarning ko'pchiligi hamma joyda uchraydigan mahalliy turlar bo'lib, ular juda yuqori yaylov, siqilish va boshqa jismoniy buzilishlarga chidamli.	Yengillikni kamaytirish uchun yo'qotishlar minimal darajada bo'lishini ta'minlash chorolari talab qilinadi. Tender/shartnoma hujjatlarida yo'lning bir qismi sifatida yo'l chetidagi ekish va almashtirish ko'rsatiladi va o'simlik yo'qotilishini minimallashtirish uchun shartnoma shartlarida bajarilishi mumkin bo'lgan qoidalar mavjud.
- Qurilish bosqichi	
Qurilish ishlari tufayli hudud o'simliklariga muqarrar ta'sir ko'rsatiladi.	O'simliklarni tozalash qat'iy ravishda tanlangan holda amalga oshiriladi. Daraxtlarni kesish yoki tozalashni kamaytirish bo'yicha ko'rsatmalar O'simliklar shartnoma hujjatida juda aniq tasvirlangan bo'lishi kerak
-Qurilishdan keyingi/operatsion bosqich -	

Loyihaning qurilishdan keyingi / operatsion bosqichida floraga sezilarli salbiy ta'sirlar kutilmaydi.	Qurilishdan keyingi/operatsion bosqichda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni yumshatish uchun, shartnomalar bir yil mobaynida yakuniy tekshiruvdan o'tishi va pudratchining yakuniy to'lovi faqat to'liq mos keladigan audit yozilgandan keyingina ozod qilinishini nazarda tutadi. Audit o'tkazishi shart qayta o'simlik zarur bo'lganligi va o'simliklar o'rnatilganligini tekshirishni o'z ichiga oladi.
Potensial ta'sir	Kamaytirish chorasi
	Bu masala yakuniy tekshirish jarayonining bir qismi bo'lishi kerak va hal qilinmagan muammolar hal bo'lmaguncha yakuniy to'lovlarni amalga oshirish mumkin emas. Faoliyat davrida floraga ta'sirini yumshatish bo'yicha qo'shimcha chora -tadbirlar ko'rib chiqilmaydi kafolatlangan

2. Fauna

188. Yo'llar hech qanday qo'riqlanadigan hududlar yoki ekologik sezgir hududlardan o'tmaydi. Yo'l yaqinida yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlarning populyatsiyalari ma'lum emas. Qushlarning joylashadigan joylari yoki qushlarning ko'chishi aniqlanmagan. Yo'llarning yaxshilanishi tufayli ekologiya va yovvoyi tabiatga ta'siri sezilarli bo'lmaydi.

E. Ijtimoiy-iqtisodiy muhitga ta'siri

• Aholisi

189. Buxoro-G'azli avtomagistralining mavjud bo'lgan harakatlanish huquqi 4 chiziqli yo'l uchun yetarli; shuning uchun yer sotib olish zarurati juda kam bo'ladi. Yer sotib olish va ko'chirish rejasi yerni sotib olish bilan bog'liq ta'sirlarni bartaraf etish uchun tayyorlangan.
190. Hozirgi vaqtda ishchi kuchi miqdori va ishchi lagerlarning joylashuvi noma'lum. Ishchilar soni taxminan 100 kishini tashkil qiladi, ular ofis va uy xodimlari, yuk mashinalari haydovchilari va qurilish ishchilaridan iborat. Ularning 80-95 foizi O'zbekistondan kelishi mumkin. Quyida muhokama qilinganidek, bu mahalliy aholini ish bilan ta'minlash imkonini beradi. Qurilish ishlari mahalliy aholi uchun, xususan, yuk mashinalari haydovchilari, ishchilar va ofis xodimlari uchun ikki yil mobaynida ishlash imkoniyatini yaratishi kutilmoqda. Ko'pchilik (nisbatan kam sonli) malakali ishlarni, shu jumladan asbob-uskunalar bilan ishlashni, muvaffaqiyatli xalqaro pudratchi tomonidan yollangan chet ellik va mintaqaviy xodimlar bajarishi mumkin.
191. Qurilish ishchilarining mahalliy hududlarga ta'sirini minimallashtirish va aholi va ishchilarning sog'lig'i va xavfsizligini himoya qilish uchun quyidagi yumshatish choralari ko'rish kerak.
192. Qayta qurish jarayonida har bir qurilish maydonchasida tibbiy asbob-uskunalar, zambil, bintlar va jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish uchun boshqa vositalar bilan jihozlangan qutilar uchun yaxshi joy ajratiladi. Birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha yetarlicha tayyorgarlik ham barcha konstruktorlar bajarishi shart bo'lgan asosiy talabdir.
193. Operatsion bosqichda Buxoro-Gazli avtomagistrali bo'ylab turli joylarda yoqilg'i quyish shoxobchalari va dam olish joylari tashkil etilishi mumkin. Bular ham ishga joylashish imkoniyatini beradi. Buxoro-Gazli avtomagistrali uchun yo'llarning kengayishi, xalqaro savdoning yaxshilanishiga darhol ijobiy ta'sir ko'rsatadigan, samarali va tezroq yo'l tarmog'ini ta'minlaydi. O'rta muddatli istiqbolda yo'l sharoitining yaxshilanishi natijasida odamlar va yuklarni tezroq va arzonroq tashish.

194. Loyiha ta'sirlangan hududda va uning atrofida xavfsiz transport harakatini ta'minlash choralari ko'rish kerak. Pudratchi yo'l harakati politsiyasi va mahalliy hokimiyat organlari bilan oldindan maslahatlashgan holda harakatni boshqarish rejalarini ishlab chiqishi va bajarishi, ular bilan rekonstruktsiya harakati va rekonstruktsiya ishlarini muvofiqlashtirishi talab qilinadi. Tegishli yoritish va signalizatsiya qurilish maydonchasida, masalan, uchastkaning kirish/chiqish joylarida va jamoat joylarida ta'minlanishi kerak yo'llar, bu yerda bo'laklarni yopish yoki burish kerak. Aholiga kerak bo'lganda ma'lumot berilishi kerak.

2. Jamoat salomatligi va ishchilar salomatligi va xavfsizligi

a) Ishchilar salomatligi va xavfsizligi

195. Pudratchilar mahalliy va mahalliy bo'lmagan ishchi kuchlari uchun sanitariya-gigiena, umumiy sog'liqni saqlash va OIV/OITSga qarshi ta'lim (shu jumladan, bepul prezervativ bilan ta'minlash) bo'yicha Hukumat standartiga javob berishi kerak. Hukumatning sog'liqni saqlash va xavfsizlik standartlaridan tashqari, JBning atrof -muhit salomatligi va xavfsizligi (EHS) kabi xalqaro standart amaliyot ham mos yozuvlar sifatida ishlatiladi. Shu asosda pudratchi mehnatni muhofaza qilish rejasini ishlab chiqadi, shu jumladan: ish joyining xavfini baholash; qurilish ishlarining xavfsizligi va sog'lig'ini saqlash bo'yicha choralar va talablar, xavf omillari, shaxsiy himoya vositalari, xavfsiz ish ko'rsatmalari, yong'inni oldini olish va yong'inga qarshi rejalar, ishchilar va joy aholisi uchun favqulodda vaziyatlar va evakuatsiya rejalar. mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun hujjatlaridan kelib chiqadigan mehnatni muhofaza qilish va boshqa talablar.

196. Ruxsatnoma/litsenziyani talab qiladigan barcha maxsus ishlar (masalan, elektr o'rnatish ishlari, qurilish texnikasini ishlatish, balandlikdagi ishlar va hk) mehnatni muhofaza qilish bo'yicha maxsus tayyorgarlikdan o'tgan sertifikatlangan xodimlar tomonidan bajarilishi kerak. Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha milliy va xalqaro qoidalarga rioya qilinadi. Xususan, ishchilar va keng jamoatchilik xavfsizligi quyidagilar yordamida kuchaytiriladi:

- ishchilarni xavfsizlik choralari va o'zlari va boshqalarning xavfsizligi uchun javobgarligi to'g'risida to'g'ri ma'lumot berish va o'qitish;
- Barcha ishchilarni (agar mavjud bo'lsa, pudratchi ishchilarni) xavfsizlik uskunalarini bilan ta'minlash va ularni xavfsizlik uskunalarini kiyishga majburlash kerak. Pudratchi, shuningdek, ishchilar xavfsizligini ta'minlash uchun sog'liq va xavfsizlik rejasini tuzishi kerak.
- ishchilarni tunda rekonstruktsiya ishlari olib borilganda foydalanish uchun himoya kiyimlari, shu jumladan, qattiq bosh kiyimlar, himoya poyabzallari va yuqori ko'rinadigan ko'ylagi bilan ta'minlash;
- birinchi tibbiy yordam ko'rsatish punktlarini, tayyor tibbiy yordam xodimlarini va favqulodda vaziyatlar va favqulodda yordam uskunalarini bo'lgan eng yaqin shifoxonaga tez tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish va bu tadbirlarning doimiy ravishda bajarilishini ta'minlash uchun mas'uliyatni taqsimlash;
- transport vositalari va materiallarning xavfsizligini muntazam tekshirishni tashkil etish va buning uchun tegishli malakali Sog'liqni saqlash va xavfsizlik xodimiga mas'uliyatni taqsimlash;
- qurilish maydonchalari atrofidagi xavfli ogohlantiruvchi belgilar bilan ta'minlash, transport vositalari va piyodalar harakatini ish joylaridan uzoqlashtirish

Salomatlik va xavfsizlik bo'yicha xabardorlik mashg'ulotlari muntazam ravishda o'tkazilishi kerak.

20 -jadval: Kamaytirish choralari - qurilish ishchilari

Nashr	Kamaytirish choralari
-------	-----------------------

Mahalliy jamoalar uchun noqulayliklarni minimallashtirish	<ul style="list-style-type: none"> Aholi punktlari yaqinida tungi va bayram kunlari ish vaqtini kamaytirish; Turar-joy va boshqa shovqin sezgir joylar (masalan, shifoxonalar, maktablar) yaqinidagi qurilish maydonchasi chegarasida maksimal 70dB (A) shovqin darajasining qat'iy bajarilishi; To'g'ri shovqin va chiqindi chiqindilarini nazorat qila olmaydigan transport vositalari va mexanizmlardan foydalanishni taqiqlash; Harakatning mavjud shakllarini saqlang va mavjud transport va aloqa turlaridan foydalanishni davom ettiring.
Nashr	Kamaytirish choralari
	Qayta qurish davrida odamlar va hayvonlar uchun mahalliy jamoalarga, inshootlarga va qishloq xo'jaligi erlariga xavfsiz kirish ta'minlanishi kerak.
Ish lagerini boshqarish	<p>Pudratchi quyidagilarni ta'minlaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ish lagerlari uchun chiqindilarni boshqarish rejasi (masalan, qattiq va suyuq chiqindilar, kanalizatsiya); Ishchilarni ichimlik suvi bilan ta'minlash manbasi to'g'risidagi bayonot; Mahalliy bo'lmagan ishchi kuchi uchun yashash va ovqatlanish joylarining tavsifi.
Pudratchining hovlini boshqarish	<p>Pudratchi quyidagilarni ta'minlaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hovlini loyihalash va tashkil etish bo'yicha batafsil usul bayonoti, shu jumladan materiallar/yoqilg'i saqlash joylari va xizmat ko'rsatish joylari, Ishchi kuchi bo'lmagan xodimlar, masalan, bolalar va chorva mollari kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun xavfsizlik choralari tafsilotlari.
Ishchi salomatligi va xavfsizligi	<p>Pudratchi quyidagilarni ta'minlaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Milliy sifat standartlariga muvofiq ishchi kuchi uchun ichimlik suvi; Ishchi kuchlarining sog'lig'i va xavfsizligi qoidalari to'g'risidagi bayonot; Ishchilar uchun tegishli shaxsiy himoya vositalari; Xavfsiz qurilish texnikasini o'rgatish, shu jumladan asbob -uskunalardan foydalanish; Birinchi yordam materiallari va asbob -uskunalari bilan ta'minlash va ulardan foydalanishni o'rgatish; Avariya, yong'inlar, neft/kimyoviy to'kilmalar uchun favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishning tegishli va keng qamrovli rejasini ishlab chiqish va amalga oshirishga o'rgatish; Mahalliy va mahalliy bo'lmagan ishchi kuchlarini OIV/OITSGa o'rgatish va profilaktika bilan ta'minlash; Barcha baxtsiz hodisalar va boshqa sog'liqni saqlash va xavfsizlik hodisalarini qayd qiling.

Yo'l harakati xavfsizligi	Pudratchi quyidagilarni ta'minlaydi: <ul style="list-style-type: none"> • Pudratchi yo'l harakati politsiyasi va mahalliy hokimiyat organlari bilan kelishilgan holda yo'l harakati rejasini ishlab chiqish va amalga oshirish orqali yo'l harakati buzilishi, aholiga noqulayliklar va yo'l harakati xavfsizligi xavfini boshqarish, shu jumladan jamoatchilikka ma'lumot berish, yo'l harakatini vaqtincha o'zgartirish, bir tomonlama ishlash va barcha zarur choralarini ko'rish. vaqtinchalik yo'l signallari, ogohlantirish belgilari, yorug'lik va kuzatuv (qo'riqchilar/signalli erkaklar); • Pudratchi qurilish maydonchasida tegishli yoritish va signalizatsiyani ta'minlashi kerak, masalan, uchastkaning kirish/chiqish joylarida va yo'llarni yopish yoki burish kerak bo'lgan umumiy yo'llarda; • Pudratchi kerak bo'lganda jamoatchilikka ma'lumot berish; • Pudratchi yo'l harakati va qurilish ishlarini mahalliy yo'l politsiyasi bilan muvofiqlashtirish uchun.
---------------------------	---

B) Soq'liqni saqlash

197. Taklif qilinayotgan loyiha uzoq vaqt davomida rekonstruksiya qilinadi, bu yuqumli kasalliklar, sil, bezgak kasalligi va OIV/OITS kabi kasalliklarning xavfini oshiradi.
198. Kasallik xavfini minimallashtirish uchun quyidagilarni kiritish kerak:
- Mahalliy aholi uchun imtiyozli bandlik siyosati
 - Pudratchilar va mahalliy aholi uchun OIV/OITS va boshqa yuqumli kasalliklar bo'yicha xabardorlik dasturlari
 - Hukumat darajasida tranzit sanoati bilan birgalikda yuk tashuvchilarga OIV/OITS muammosi to'g'risida ma'lumot berish
 - Ishchilar salomatligini muhofaza qilish bo'yicha profilaktik va davriy tibbiy ko'riklar o'tkazish
 - Bezgak kasalligining oldini olish bo'yicha kompleks profilaktik va epidemik tadbirlarni o'tkazish
199. Yo'lning ta'minlanishi va odam harakatining ko'payishi dunyoning ko'plab mintaqalarida OIV epidemiyasiga ta'sir etuvchi asosiy omillar sifatida paydo bo'ldi. OIV virusining infeksiyasi yuqori bo'lgan shaharlardan qishloqlarga ko'chishi alohida tashvish tug'diradi. Bundan tashqari, qishloqlarda ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarning tezlashishi qurilish ishchilarining ko'payishi, tijorat jinsiga bo'lgan talab va bu savdo-sotiqni qo'llab-quvvatlaydigan transport markazlarining yaratilishi bilan bog'liq.
200. Transport koridorlari va markazlari yuk mashinalari haydovchilari va boshqa quruqlik transporti ishchilarining turmush tarzi bilan bir qatorda kam ta'minlangan mintaqalarda ham epidemiyaning harakatlantiruvchi kuchlari sifatida paydo bo'ldi. Bu omillar, shuningdek, yuk mashinalari to'xtash joylari va yo'llar bo'ylab harakatlanish markazlari yaqinida yashovchi ayollarning zaifligi oshishi bilan bog'liq.
201. Buxoro-Gazli avtomagistrali loyihasi ta'siridagi hududlar, ehtimol, OIV infeksiyasiga juda zaifdir. Buning asosiy sababi - qashshoqlik, migratsiya. Yo'lni rekonstruksiya qilish, odamlarning harakatini va OIV bilan bog'liq xavflarni oshirishi kutilmoqda. Bu ayniqsa, Buxoro va Gazli tuman kasalxonalaridagi OITS bo'yicha xizmatlarning yomon ahvoriga bog'liq. Ushbu hisobotda

mahalliy aholi va qurilish ishchilari uchun OIV xavfini kamaytirish va OIVga qarshi milliy kurashga hissa qo'shish mumkin bo'lgan ikkita hisobot faoliyati taklif qilingan.

202. Aniqlangan xavflarni yumshatish bo'yicha PIU tomonidan amalga oshiriladigan to'g'ridan-to'g'ri tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi: i) barcha loyiha sheriklarining OIV/OITSGa qarshi kurashishi va (ii) barcha qurilish xodimlarining tegishli ma'lumotlarga ega bo'lishini ta'minlash uchun OIV/OITS haqida xabardorlik siyosatini qabul qilish. Ish joyida tengdoshlar maslahatidan foydalanish, shuningdek, qurilish ishchilari, ularning oilalari va sheriklari uchun OIV xavfini kamaytirish va ularga qarshi kurashda loyihaning rolini kuchaytiradi. Loyiha, shuningdek, OIV bilan kasallangan ishchilarni kamsitmaslik siyosati va loyiha biznesida gender tengligini qabul qilishi kerak. Transaksion jinsiy aloqa talabini yaratish xavfini kamaytirish uchun loyiha mahalliy ishchilarni ish bilan ta'minlashini rag'batlantirishi kerak. Ishchilarning asosiy qismi, yuk tashish bilan shug'ullanadigan mahalliy yuk mashinalari haydovchilari bo'lishi mumkin. Yuk mashinalari haydovchilari va qurilish ishchilari uchun dam olish joylarida ma'lumot beriladi.

c) Tashqi ta'sirlar

203. Vizual ta'sir-bu tabiiy (masalan, morfologiya, o'simlik, suv va osmon) va sun'iy (masalan, binolar, qiyaliklarni barqarorlashtirish ishlari, ko'kalamzorlashtirish ishlari) jismoniy xususiyatlarning psixologik elementlar (masalan, birlik/bo'linish, rasm/chirkinlik) kombinatsiyasi natijasidir. , uyg'unlik/nomutanosiblik) ko'rib chiqilayotgan landshaftga tegishli.
204. Qurilish ishlari muqarrar ravishda vizual ta'sirga olib keladi, uning ko'lami vizual retseptor va ko'riladigan harakatlar orasidagi masofaga bog'liq. Mavjud landshaftga kirish qarz oluvchilar va karerlar, ofis idoralari, uskunalar va materiallarni saqlash joylari, transport vositalarining harakatini o'z ichiga oladi. Kechki va tungi ish, agar ruxsat berilsa, yoritishni ishlatishni talab qiladi: shuningdek, ofis ofislari va jihozlar hovlisida xavfsizlik yoritgichi talab qilinishi mumkin. O'simliklar bo'laklarini tozalash va maydalash joyni tayyorlash paytida sodir bo'ladi. Qurilish chiqindilari - ortiqcha va shikastlangan materiallardan tortib kimyoviy moddalar va "maishiy" chiqindilarga beparvolik bilan ishlov berish va utilizatsiya qilish ham vizual bezovtalikni keltirib chiqarishi mumkin.
205. To'rt qatorli avtomobil yo'lining qurilishi, albatta, bu landshaftga ta'sir qiladi. Biroq, uning ta'siri boshlang'ich sharoitlar va mavjud hududning tekisligi va umuman bepust ko'rinishi tufayli og'ir bo'lishi dargumon.
206. Asarlarni, ayniqsa, har qanday buta yoki alohida daraxtlarni, o'simliklarni tozalash darajasini cheklash, asarlar ko'rinishini yumshatishga yordam beradi. Magistral yo'l to'siq bilan o'ralgan bo'lsa -da, bu zanjirli panjara bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu vizual to'siq bo'lmaydi. Magistral yoritilmaydi, shuning uchun tunda yorug'lik ifloslanishi - bu o'tayotgan transport vositasidan tashqari - muammo bo'lmaydi. Vaqtinchalik rekonstruksiya bilan bog'liq ta'sirlarni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi.
- Yaxshi sayt boshqaruvi: saytni tartibli saqlash;
 - Uchastka yaqinidagi yo'llarni muntazam tozalash;
 - Ish bilan bog'liq bo'lmagan taqdirda ham, atrofdagi axlat va chiqindilarni muntazam olib tashlash;
 - Butalar va daraxtzorlarni kesishni minimal amaliy darajada cheklang.
207. Bu masofa yo'l bilan juda yaqin bo'lgan joylar uchun, lekin u hali ham sanitariya muhofazasi zonasiga mos keladi, masalan, fuqarolar yig'ini (239-243 km), Bog'iturkon fuqarolar yig'ini (247 km), fuqarolar yig'ilishi. (km 253 va km 255-257) daraxtzorlarni ekish orqali tegishli

obodonlashtirish tadbirlari zarur bo'ladi. Bu plantatsiyalar avtomobil yo'lining ko'rinishini yaxshilash, maydonlarni tozalash paytida yo'q qilingan butalar yashash joylari yoki alohida daraxtlarning o'rnini qoplash va avtomagistral harakatidan havo ifloslantiruvchi moddalarni filtrlashning ko'p afzalliklariga ega.

208. Avtotransport haydovchilarini xabardor qilish uchun belgilar aniq bo'lishi kerak, lekin yo'l belgilarining soni minimal bo'lishi kerak.
209. Yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash, vizual noqulaylikni cheklash va materialni noqonuniy tashlab yuborishning oldini olish uchun avtomagistralda va uning yaqinida uchib ketadigan chiqindilar va baxtsiz hodisalar qoldiqlarini tezda olib tashlash kerak bo'ladi.

d) Madaniy Meros

Loyihada madaniy meros hududini qo'riqlaydigan hudud yo'q. Dastlabki so'rovda aniqlanmagan bo'lsa-da, har doim ham tuproq ishlari madaniy, tarixiy yoki arxeologik ahamiyatga ega bo'lgan inshootlarga duch kelishi yoki shikastlanishi xavfi mavjud. Bunday hollarda Pudratchiga kerak bo'ladi zudlik bilan muhandisga O'zbekiston Arxeologik Ekspertiza Instituti vakillarini xabardor qiling, shundan so'ng ular keyingi va tegishli harakatlar to'g'risida maslahat berishadi. Qayta qurish ishlari faqat ushbu idoraning yozma roziligidan so'ng tiklanishi kerak.

3. AXBOROTNI OSHKOR QILISH, KONSULTATSIYA QILISH VA ISHTIROK ETISH

3. OTB SPS 2009 zararlangan jamoalar va manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashishni va ularning loyihani ishlab chiqish va amalga oshirishda ishtirokini talab qiladi. Bu maslahatlashuvlar RRF va OTBga jamiyat tajribasi, bilimlari va umidlari asosida loyihani yaxshiroq ishlab chiqish uchun foyda keltiradi. Muhim maslahatlarning asosiy xususiyatlaridan ba'zilar vaqt, xulq-atvor, jinsni hisobga olish va javob berishga bog'liq. Maslahatlar loyihaning butun hayoti mobaynida erta va uzluksiz o'tkaziladi va o'z vaqtida oshkor qilingan ma'lumotlar jamoalarga qaror qabul qilishga imkon beradi. Loyiha homiysi tomonidan amalga oshirilishi erkin shakldagi majburlash bo'lib, uning ishtiroki ixtiyoriydir. Maslahatlashuvlar loyihani ishlab chiqish va amalga oshirishda ularning xavotirlari hisobga olinishini ta'minlash uchun jamiyatning nochor ahvoriga va himoyasiz a'zolariga har tomonlama javob berishni ta'minlaydi. Nihoyat, maslahatlashuvlar maslahat jarayonida olingan tegishli qarashlar dizaynda ko'rib chiqilganligini isbotlashi kerak.

A. Jamoatchilik maslahatlashuvi

210. 2014 yil 28 maygacha Buxoro va Gazli o'rtasidagi yo'lni modernizatsiya qilish borasida jamoatchilik va hukumat bilan jamoatchilik maslahatlashuvi va IEE natijalarini oshkor qilish o'tkazildi. Yerlardan kompensatsiya olish va atrof-muhit masalalariga unchalik izoh berilmaydigan kirish masalalari bilan bog'liq jamoalarning fikr-mulohazalari ko'p. Mahalliy bioxilma-xillik bo'yicha mutaxassislar bilan uchrashuvda ekologiyaga mumkin bo'lgan ta'sirlar haqida ba'zi xavotirlar bildirildi va dizaynni yumshatish bo'yicha bir qator chora-tadbirlar ko'rib chiqildi. Buxoro, Jondor, Romitan va Peshku tumanlari uchun maslahatlar olib borildi. Konsultatsiyaning maqsadi:

- Buxorodan Gazligacha bo'lgan yo'lni yangilash loyihasi bo'yicha loyihalarni jamoalarga yangilangan holda yetkazish;
- IEE va EMPning asosiy xulosalarini oshkor qilish;
- Yo'l uchun muhandislik tafsilotlari, kutilayotgan jadvallar, kutilayotgan foyda va kutilayotgan ta'sirlar, shu jumladan taklif qilingan yumshatish choralari. Shuningdek, mahalliy fuqarolar va manfaatdor tomonlar o'z muammolari, shikoyatlarini ma'lum

ofislarga yuborish va yo'qolgan aktivlar yoki tadbirkorlik imkoniyatlari uchun kompensatsiya talablarini oldindan yuborish imkoniyatiga ega bo'ladigan mexanizm mavjud bo'ladi.

- Loyiha bilan bog'liq boshqa ekologik muammolar haqida hamjamiyatdan izoh so'rang

211. Shuningdek, mahalliy fuqarolar va manfaatdor tomonlar o'z muammolari, shikoyatlarini ma'lum ofislarga yuborish va yo'qolgan aktivlar yoki tadbirkorlik imkoniyatlari uchun kompensatsiya talablarini oldindan yuborish imkoniyatiga ega bo'ladigan mexanizm mavjud bo'ladi. Ochiq munozaralarga barcha ro'yxatdan o'tgan ishtirokchilar jalb qilingan. Xususan, ikkinchisiga yaqin kelajakda loyihani rejalashtirish va amalga oshirish bilan bog'liq takliflar va/yoki xavotirlarni yuborish taklif qilindi.
212. Maslahatlashishda yigirma to'qqiz kishi qatnashdi, ular orasida qishloq, tuman va munitsipalitet vakillari bor edi. Shuningdek, maslahatlashuvda to'rt ayol qatnashdi. Ishtirokchilar ro'yxati 4 - ilovaga ilova qilingan.

1. Muhokama qilingan masalalar va takliflar yuborildi

213. Xususan, birinchi Romitan uchrashuvining alohida ishtirokchilari tomonidan quyidagi masalalar ko'tarilgan:
- Trafikni yo'naltirishning aniq vaqti, rejalashtirilgan ustuvorliklar va jamoat harakatlariga to'sqinlik qilish ehtimoli;
 - Qatnov qismining batafsil texnik parametrlari (ruxsat etilgan aks o'qi, kengligi, chidamliligi);
 - Yo'lning tirbandligini yengillashtirish uchun yo'lning mosligi;
 - Yo'l ishtirokchilari uchun dam olish joylarini kiritish.
214. Mahalliy resurslarga yoki ijtimoiy muhitga ta'sir ko'rsatadigan atrof-muhitga ta'sir yoki raqobatbardosh muammolar haqida hech qanday tashvish bildirilmagan. Barcha ishtirokchilar Loyihani tezroq bajarishga kelishib oldilar.
215. Peshku yig'ilishida alohida ishtirokchilar tomonidan quyidagi masalalar ko'tarildi:
- Bu yo'lni rekonstruksiya qilish natijasida ekologik zararlanish ehtimoli;
 - Qurilish materiallarini ish joylariga etkazib berish vositalari va jadvali;
 - Ishning bajarilishi va sifatini nazorat qilish uchun javobgarlikni taqsimlash;
 - Rejalashtirilgan moliyaviy nazorat mexanizmlari;
 - Yo'l harakati yo'nalishi, rejalashtirilgan ustuvorliklar va aylanma maydonda jamoat harakatlariga to'sqinlik qilish ehtimoli.
216. Ishtirokchilar ushbu loyiha nafaqat ko'plab aholining turmush farovonligini oshirishga, balki ishsizlik va biznesning etishmasligi yuqori bo'lgan mintaqaga ko'plab ish o'rinlarini ochib berishiga umid qilishdi.

2. Maslahatlashuv natijalari va ma'lumotlarni oshkor qilish usullaridan foydalanish

217. Ochiq uchrashuvlarning barcha protokollari (bayonnomalari) bajarildi. Bunda atrof-muhitni baholash bo'yicha barcha hisobotlar Hokimiyatdagi barcha manfaatdor va manfaatdor tomonlar uchun ochiq bo'lishi belgilandi. Ma'lumotni oshkor qilish, qo'shimcha ma'lumot olishni istagan yoki ushbu Loyiha bilan bog'liq shaxsiy da'volarini yuborishni istagan har bir kishi uchun aloqa xodimlari, shaxslar va telefon raqamlari haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan. Barcha

ma'lumotlar mahalliy tilda berilgan.

218. Ushbu IEE atrof-muhitni boshqarish va monitoring rejasi jamoatchilik muhokamasi tadbirlarida ilgari surilgan barcha takliflarni to'liq hisobga oladi.

B. Ma'lumotni oshkor qilish

219. Ma'lumot jamoatchilik muhokamasi orqali va rasmiy ravishda hujjatlar va boshqa materiallarni manfaatdor tomonlar osonlikcha kira oladigan shaklda va mavjud qilish orqali oshkor qilindi. Bu hisobotlar loyihalarining umumlashtirilishini (o'zbek tilida) jamoat joylarida va tumanlarda mavjud bo'lishini va sharhlarni qabul qilish mexanizmini va hujjatlarni kengroq taqdim etishni o'z ichiga oladi. Shu munosabat bilan, OTB RRFni barcha hujjatlarni o'z veb-saytida oshkor etishga undaydi. To'liq IEE hisoboti OTB va RRF veb-saytlarida e'lon qilinadi va so'rov bo'yicha manfaatdor tomonlarga taqdim etiladi.
220. Monitoring EMP tarkibiy qismlaridan biridir. Loyihaning fizik, biologik va ijtimoiy-iqtisodiy parametrlari monitoringi o'tkaziladi. Monitoring natijalari ma'lumotlar bazasida saqlanadi. Monitoring natijalari mahalliy aholi, maktab o'quvchilari va boshqa manfaatdor tomonlarga ham e'lon qilinadi. Bu jarayonda loyiha qurilishining muvofiqligi monitoringi, mahalliy aholi va qurilish ishchilari bilan maslahatlashiladi. Monitoring hisobotlari OTB saytida ham e'lon qilinadi.
221. RRF loyihani amalga oshirish (qurish) paytida maslahat va oshkor qilish jarayonini kengaytiradi va kengaytiradi. Ta'sir qilingan odamlar, manfaatdor tomonlar va jamoatchilikning fikr-mulohazalari qurilish jarayonida amalga oshirish uchun batafsil loyiha loyahasiga kiritilgan.

C. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi

222. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi (GRM) loyiha faoliyati ta'sir qilgan hududlarda yashovchi yoki ishlaydigan odamlar uchun mavjud. Loyiha faoliyatidan ta'sirlangan yoki undan manfaatdor bo'lgan har bir kishi GRMda qatnashish huquqiga ega, unga oson kirishi va undan foydalanishga undashi kerak. Taklif qilinayotgan GRM GUNing huquqiy tizimida ko'zda tutilgan shikoyat va nizolarni hal qilishning umumiy mexanizmlarini almashtirmaydi, balki undan imkon qadar foydalanishni minimallashtirishga harakat qiladi.
223. GRMni o'z vaqtida bajarish uchun umumiy mas'uliyat qurilish ishlarini boshqarish va nazorat qilish bilan shug'ullanuvchi muhandis tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan PMU orqali RFF zimmasiga yuklanadi, pudratchi esa haqiqiy qurilish ishlarini bajaradi. Qonun bilan shikoyatlarni ko'rib chiqish bilan bog'liq vazifalarni bajarish vakolatiga ega bo'lgan tegishli hokimliklar va shikoyatlarni tinch yo'l bilan hal qilishda ishtirok etadigan vositachilar ham GRMga kiritilgan.
224. Ushbu GRM PMU nazorati ostida amalga oshiriladigan yo'l sektori loyihalari bo'yicha shikoyatlarni hal qilishning ikki darajasini nazarda tutadi: Shikoyatlarni ko'rib chiqish qo'mitalari (GRC) mahalliy darajada va markaziy (Toshkent) darajasida. Mahalliy GRClar odatda PMU, hokimliklar, muhandis va pudratchi tomonidan tavsiya etilgan a'zolardan iborat. Markaziy darajadagi GRClarni GRMning umumiy ishlashi va uning samarali va o'z vaqtida bajarilishi uchun mas'ul rahbarlar boshqaradi, muvofiqlashtiruvchilar esa tegishli tomonlarni jalb qilish va mintaqaviy/markaziy darajadagi GRClarning ishlarini muvofiqlashtirish uchun javobgardir.

5. Mahalliy daraja

225. ***Birinchi bosqichda shikoyatlarni mahalliy bosqichda GRC orqali hal qilish quyidagi***

bosqichlar orqali amalga oshiriladi.

- *Shikoyatlarni ro'yxatga olish:* shikoyat qiluvchilar yoki manfaatdor shaxslar tashrif buyurishi, qo'ng'iroq qilishi yoki hokimlik, pudratchi, muhandis yoki PMUga xat yoki elektron pochta yoki faks yuborishi mumkin. Shaxsan, telefon orqali, xat yoki elektron pochta yoki faks orqali yuborilgan shikoyatlarning qabul qilinganligi tasdiqlanadi. Shikoyat standart shaklda yoziladi.
- *Shikoyatlarni ko'rib chiqish:* Qabul qilish joyida aniqlangan va hal qilingan so'rov va shikoyatlar darhol yopiladi. Qo'shimcha baholash va harakatni talab qiladigan holatlar GRC tomonidan mahalliy darajada ko'rib chiqiladi. GRC mahalliy darajada: (i) har ikki oyda bir marta uchrashuvlar o'tkazadi, lekin kerak bo'lganda maxsus vaqtinchalik yig'ilishlar o'tkazilishi mumkin; va (ii) shikoyat ishini o'n ish kuni ichida muhokama qiladi va uni tomonlarga hal qilishni tavsiya qiladi. GRCning mahalliy darajadagi koordinatori GRC a'zolari o'rtasida tegishli ma'lumotlarni tarqatadi, GRC yig'ilishining bayonnomalarini va bajarilgan ishlar to'g'risidagi hisobotlarni tayyorlaydi va harakatlar va qarorlarning to'g'ri hujjatlashtirilganligini ta'minlaydi.
 - *Qayta aloqa ta'minlanishi:* Shaxsan yoki telefon orqali berilgan shikoyatlarni qabul qilish darhol qabul qilinmaydi. Xat yoki elektron pochta yoki vasiyatnoma orqali olingan shikoyatlarni qabul qilish mintaqaviy darajadagi GRC koordinatori olgandan keyin 3 ish kuni ichida xat / elektron pochta / faks orqali tasdiqlanishi kerak.

226. Agar shikoyat mahalliy darajada hal qilingan bo'lsa, shikoyatchi natijasi to'g'risida xabardor qilinadi. Agar shikoyat mahalliy darajada hal qilinmagan bo'lsa va ko'rib chiqish va hal qilish uchun markaziy darajadagi GRCga topshirilgan bo'lsa, shikoyat beruvchiga tegishli ma'lumotlar taqdim etiladi, shu jumladan ish markaziy darajadagi GRCga topshirilgan sana.
227. Anonim shikoyatlar kelib tushgan taqdirda, bosma javob tegishli hokimiyatning axborot taxtasida joylashtiriladi, shunda shikoyatchi murojaatga yaqinlashib, uni ko'rib chiqishi mumkin.

6. Markaziy daraja

228. Mahalliy darajadagi GRC shikoyatlarini muvaffaqiyatsiz ko'rib chiqqandan so'ng, quyidagi bosqichlar orqali markaziy darajadagi shikoyatlarni ko'rib chiqishga harakat qilinadi.
- *Shikoyatlarni ko'rib chiqish:* Agar shikoyatni GRC mahalliy darajada hal qila olmasa, u tegishli darajadagi barcha hujjatlarni o'z ichiga olgan holda markaziy darajadagi GRCga ko'rib chiqish uchun yuboriladi. GRC markaziy darajasida: (i) yig'ilishlarni har oy o'tkazadi, lekin kerak bo'lganda maxsus vaqtinchalik yig'ilishlar tashkil qilish mumkin; va (ii) shikoyat ishini yigirma ish kuni ichida muhokama qiladi va uni tomonlarga hal qilishni tavsiya qiladi. GRC markaziy darajadagi koordinatori GRC a'zolari o'rtasida tegishli ma'lumotlarni tarqatadi, GRC yig'ilishining bayonnomalarini va bajarilgan ishlar to'g'risidagi hisobotlarni tayyorlaydi va harakatlar va qarorlarning to'g'ri hujjatlashtirilganligini ta'minlaydi.
 - *Qayta aloqa ta'minlanishi:* Agar shikoyat hal qilingan bo'lsa, shikoyat qilingan tomonga shikoyatni ko'rib chiqish natijalari to'g'risida xabar beriladi. Agar shikoyat GRC tomonidan markaziy darajada hal qilinmagan bo'lsa, shikoyatchi tomonga tegishli ma'lumotlar, shu jumladan ishning nima uchun hal qilinmaganligi, shuningdek, GUNing huquqiy tizimi orqali hal qilishni so'rash bo'yicha tavsiyalar beriladi.

7. Huquqiy tizim

229. Agar mahalliy va markaziy darajadagi GRClarning aralashuvi va yordamidan so'ng, hech qanday yechim topilmasa va agar shikoyatlarni ko'rib chiqish tizimi shikoyatchi tomonlarni qondira olmasa, ish GUga muvofiq hal qilish uchun sudga yuboriladi.

230. Shu bilan birga, shuni ta'kidlash kerakki, GRM bo'yicha qo'llanma shikoyatchi tomonning ishni ko'rib chiqishning birinchi bosqichida ishni sudga topshirish huquqini cheklamaydi.

8. OTBning javobgarlik mexanizmi

231. GRMdan tashqari, OTB hisobdorlik mexanizmi (AM) siyosatini ham ishlab chiqdi. AM OTB tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan loyihalardan salbiy ta'sir ko'rsatgan odamlar o'z muammolarini hal qilishlari va OTBning operatsion siyosati va protseduralariga nomuvofiqligi to'g'risida xabar berishlari mumkin bo'lgan forumni taqdim etadi. U ikkita alohida, lekin bir-birini to'ldiruvchi funktsiyalardan iborat: muammolarni hal qilish funktsiyasi va muvofiqlikni tekshirish funktsiyasi. 2012 yilgi hisobdorlik mexanizmi siyosatining maqsadi - OTB ko'magida amalga oshiriladigan loyihalar uchun odamlar oldida javob berish.
232. Shikoyatlarni ko'rib chiqish jarayoni axborot broshyuralari orqali tarqatildi va hokimliklarga joylashtirildi. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi Loyihaning qurilish bosqichida Loyiha hududida norasmiy uchrashuvlar o'tkazilganda ham taqdim etiladi. Shikoyatlarni hal qilish to'g'risidagi ma'lumotlar OTBga taqdim etilishi kerak bo'lgan PMU ishining hisobotlarida umumlashtiriladi.

4. ATROF-MUHITNI BOSHQARISH REJASI

A. Kirish

- Hisobotning ushbu bo'limida loyihaning atrof-muhitni boshqarish rejasi (EMP), bir vaqtning o'zida xarajatlari va amalga oshirish uchun zarur bo'lgan institutsional talablar keltirilgan..

• Ushbu loyihada foydalanish uchun 2 xil atrof -muhitni boshqarish rejalari (EMP) mavjud, bu umumiy hisobot, bu hisobotda ta'sir turlari haqida qisqacha ma'lumot, yumshatish va monitoring choralari, shuningdek, hisobot talablarini o'z ichiga olgan amalga oshirish tartibi. Ikkinchi turdagi EMP-bu Pudratchi qurilish nazorati bo'yicha muhandis va atrof-muhit bo'yicha mutaxassis bilan kelishilgan holda tayyorlanadigan maydonga xos EMP (SSEMP). SSEMP kerakli yumshatish va monitoringning aniq manzilini, mas'ul shaxslarni, jadval va hisobot berish metodologiyasini tavsiflaydi. SSEMPlar har qanday ish joyini egallashidan kamida 10 kun oldin PMUGa tasdiqlash uchun yuboriladi. SSUPlar PMU tomonidan tasdiqlanmaguncha saytga kirishga ruxsat berilmaydi.

- **Tender va shartnoma hujjatlari**

- Potensial pudratchi (lar) ning tender hujjatlari atrof-muhitni boshqarishning zarur ikkita bo'limini taqdim etadi. Birinchisi, pudratchi ushbu EMP talablariga rioya qilish uchun javobgar bo'lishini va loyihaga o'z SSEMPini tayyorlashi kerakligini ko'rsatuvchi asosiy band. Ikkinchidan, tanlov ishtirokchisi o'zining Loyiha bo'yicha ekologik talablari to'g'risida xabardor bo'lishi va taklifga ekologik xarajatlarni qo'shishga yordam berishi uchun EMP Tender hujjatlariga ilova sifatida to'liq takrorlanishi kerak.
- Shartnoma hujjatlari Tender hujjatlariga o'xshash keng ko'lamli bo'lishi kerak. Atrof-muhit to'g'risidagi shartnoma qoidalari ro'yxatida yumshatish choralari so'zma so'z takrorlash zarur emas, aksincha, Shartnomada Pudratchi (lar) o'z XTTMP orqali EMPni amalga oshirish uchun mas'ul ekanligi ko'rsatilishi kerak. Shunga qaramay, EMP Shartnomaga ilova sifatida kiritilishi kerak, shuning uchun Pudratchi (lar) EMPga va shuning uchun ushbu IEEga mos kelmasligi uchun javobgar bo'ladi.
- Shartnoma tuzish tartibi loyiha dizaynining muhim jihati hisoblanadi. Loyiha muhim himoya choralari o'z ichiga olgan protseduralarni o'z ichiga olishi kerak, xususan SSEMP. Ta'kidlash joizki, mazmunli bo'lishi uchun EMP tavsiyalari tavsiyalardan oshib ketishi va qonuniy kuchga kirishi va tender va shartnoma hujjatlariga kiritilishi kerak.

2. Monitoring va Nazorat

Atrof -muhitni nazorat qilish va nazorat qilish vazifalari quyidagilardan iborat:

- Muhandis. Muhandis qurilish ishlarining bajarilishini kafolatlaydi - SSEMP va Loyihaning tegishli jihatlari monitoringini amalga oshirishga alohida e'tibor beradi. Muhandislar guruhiga bitta milliy atrof-muhit bo'yicha mutaxassis (NES) va bitta xalqaro atrof -muhit bo'yicha mutaxassis (IES) kiradi.

- Pudratchining ekologiya bo'yicha mutaxassisi. Pudratchidan bu ishni bajarish bo'yicha tajriba talab qilinadi va shartnoma muddati davomida ushbu shaxsni/kompaniyaning ishini nazorat qilishini ta'minlashi kerak.
- PMU. EMPning umumiy bajarilishi uchun mas'uldir va unga muhandis yordam beradi. Ularning vazifalariga SPS 2009 talablariga to'liq rioya qilish, atrof -muhit monitoringi to'g'risidagi hisobotlarni tayyorlash va topshirish hamda texnik dizayn o'zgartirish yoki kutilmagan ta'sirlar yuz berganda qurilish vaqtida IEE ni yangilash kiradi.

10. Qurilish nazorati bo'yicha maslahatchilarning o'ziga xos funksiyalari (muhandis va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis):

- Ishlarni bajarish uchun Pudratchi tomonidan taklif qilingan qurilish usullari qoniqarli bo'lishini ta'minlash uchun, IEE loyihasining barcha talablarini, shu jumladan, OTBning himoya siyosati to'g'risidagi bayonotiga asoslanib, atrof-muhitni muhofaza qilish standartlarining texnik talablariga havola qilingan holda, atrof-muhit monitoringi o'tkazilsin. (SPS) 2009;
- Pudratchi bilan atrof-muhitni boshqarish rejasini tayyorlang. Bu vazifa qurilish boshlanishidan oldin bajarilishi kerak.
- Boshlang'ich ekologik ekspertizada (IEE) batafsil ko'rsatilgandek, atrof-muhit muammolarini yumshatish uchun qurilish ishlari atrof-muhitni boshqarish rejalari asosida amalga oshirilishini ta'minlash. Atrof-muhitni boshqarish rejalari va atrof-muhit monitoringi hisobotlarining bajarilish holati muhandis tomonidan EA va OTBga taqdim etilgan hisobotlarda aks ettirilishi kerak;
- Pudratchining ish dasturini tasdiqlashda mahalliy aholi punktlarining minimal buzilishini ta'minlash, shu jumladan qurilish ishlarining mahalliy aholi punktlariga ta'sirini kuzatish va ish beruvchiga ta'sir monitoringi to'g'risida xabar berish;
- Qurilish ishlari yoki loyiha bilan bog'liq boshqa ishlar uchun bolalar mehnatidan foydalanilmasligiga ishonch hosil qiling;
- Ayollarning malakali mehnat qilishlari uchun imkoniyatlar yaratilishini ta'minlash;
- Loyiha hududida sog'liqni saqlash va xavfsizlik dasturining bajarilishini kuzatib boring (qurilish ishchilariga e'tibor qaratiladi) va loyiha hududida mahalliy jamoalar, shu jumladan, O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligi, O'zbekiston Xotin-qizlar qo'mitasi bilan hamkorlikda xabardorlikni oshirish bo'yicha seminarlar va uchrashuvlar shaklida axborot -ta'lim kampaniyasi. mintaqaviy filiallar) jinsiy yo'l bilan yuqadigan kasalliklar va OIV/OITS (inson immunitet tanqisligi virusi/orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi) bo'yicha, gender bo'yicha sezgir nashrlar va tarqatish materiallarini qurilish ishlari bo'yicha shartnoma bo'yicha kerak bo'lganda tarqatish; va
- Qurilish nazorati, shartnomani boshqarish, sifat nazorati va kafolati, himoya choralari, PPMS va monitoring va baholash va boshqa tadbirlar bo'yicha EA xodimlari uchun ish joyida o'qitish.

11. Qurilish jarayonida Pudratchi SSEMPni joriy etish va doimiy ravishda yangilab turish, shartnoma muddati mobaynida uning ishini nazorat qilish va hisobot berish uchun atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassisi (EO) tajribasini saqlab qolishi kerak. EO Pudratchilar ro'yxatida to'liq vaqtli xodim bo'lishi kerak va haftada besh kun joyida bo'lishi kerak.

12. EO uchun zarur bo'lgan malakalar quyidagilar:

- Atrof -muhit fanlari va tegishli tajribaga ega.

- O'zbek, rus tillarini yaxshi biladi. Ingliz tili - bu afzallik.
- O'xshash o'lcham va ko'lamdagi kamida bitta qurilish loyihasining tajribasi.

13. Pudratchi (lar) EO, shuningdek, havo sifatini kuzatish, shovqin va suv kabi atrof muhitni nazorat qilish uchun sertifikatlangan laboratoriyadan tashqi xizmatni jalb qilish uchun javobgardir. Har safar kuzatiladigan talablar muhandis tomonidan tasdiqlanishi kerak. EO, shuningdek, har haftalik ekologik nazorat varaqalarini va pudratchining har oyda bajarilgan ishlar to'g'risidagi hisobotlarining ekologik bo'limini tayyorlash uchun javobgar bo'ladi, ular muhandisga ko'rib chiqish uchun taqdim etiladi.

14. Har oylik ekologik nazorat ro'yxatlarini o'z ichiga olgan oylik hisobotlarda quyidagilarga tegishli bo'limlar bo'lishi kerak.

- Loyihaning umumiy rivojlanishi
- Atrof-muhit hodisalari; masalan, suyuqlikning to'kilishi, portlash muammolari
- Har qanday ekologik tashabbuslarning rivojlanishi, masalan, nozik joylarni himoya qilish
- Har qanday atrof-muhit monitoringi, ham kuzatuvchi, ham instrumental yozuvlar
- Xulosa va tavsiyalar

15. EO har kuni qurilish lagerida va qurilish maydonchalarida asboblarning qutisini o'qitishni ta'minlaydi. EO har oylik mashg'ulotlar va asboblarning qutisi bo'yicha o'tkazilgan mashg'ulotlarning hisobini yuritadi.

16. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis atrof-muhitni boshqarish tizimini yaratish, joriy etish, saqlash va uning faoliyatini nazorat qilish uchun milliy mutaxassis tomonidan to'ldiriladigan atrof-muhit monitoringi nazorat varaqalarini o'z ichiga olgan batafsil harakatlar rejasini tayyorlaydi. U, shuningdek, ko'priklarning qurilishida barcha ekologik muammolarni hal qiladi. U, shuningdek, OTB va hukumatning ekologik xavfsizlikni ta'minlash siyosati, talablari va standart ish tartibi to'g'risida hukumatning qoidalari va loyiha va EA xodimlari uchun xalqaro amaliyotga muvofiq ekologik xabardorlikni ta'minlash uchun ekologik treninglar va brifinglar o'tkazadi; nazorat bosqichida pudratchining atrof -muhitni yumshatish bo'yicha shartnoma choralari rioya qilishining asosiy monitoringi va hisobotini ta'minlash.

3. PMU atrof-muhit bo'yicha hamkasbi

12. Loyihaning bajarilishi to'g'risida EA va OTBga hisobot berishda pudratchilar va muhandisni boshqarish va muvofiqlashtirish uchun PMU to'liq vaqtli himoya lavozimini belgilashi talab qilinadi. IES loyihasining ekologik, ijtimoiy, salomatlik va xavfsizlik jihatlari haqidagi bilim va tushunchalarini rivojlantirish uchun qurilish boshlanishidan oldin PMU ni himoya qiluvchi shaxs va Pudratchilar EOga qisqa o'quv dasturini taqdim etishi shart. PMU xavfsizlik choralari bo'yicha mutaxassisi muhandis va pudratchilarni SYP 2009 talablari va loyihasining atrof-muhit bilan bog'liq qonuniy shartlariga to'liq muvofiqligini nazorat qiladi. Muhandisning yordami bilan EA va OTBga tayyorlang, taqdim eting va atrof-muhit monitoringi bo'yicha yarim yillik hisobotlarni OTB veb-saytida e'lon qiling. OTB himoya choralari talablari bajarilmaganligi yoki buzilganligi to'g'risida OTBga o'z vaqtida xabar bering. Texnik dizayndagi o'zgarishlar yoki kutilmagan ta'sirlar bo'lsa, IEE - ni yangilang. GRM loyihadan zarar ko'rgan odamlarning ekologik va ijtimoiy muammolarini samarali hal qilish uchun ishlayotganligiga ishonch hosil qiling.

H. Atrof-muhitni boshqarish rejasi

21 -jadval: A380 mintaqaviy yo'lining atrof-muhitni boshqarish rejasi

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
Barcha karerlar bilan bog'liq ta'sirlar.	<ul style="list-style-type: none"> Loyihaga xos bo'lgan seysmik xavfga mos keladigan barcha dizayn parametrlarini ta'minlash. Chiqarilgan materiallar manbai sifatida faqat amaldagi barcha me'yoriy hujjatlar va sanoat standartlariga muvofiq litsenziyaga ega ob'ektlar ishlatilishini ko'rsatadigan shartnoma qoidalarini qabul qiling. Materiallar manbalarini qazib olish uchun litsenziyalangan operatsiyalar qo'llanilishi kerak va barcha manbalar CSCning oldindan roziligini talab qiladi. Tasdiqlash jarayonida qazib olingan materiallarni tashishning potentsial ta'sirini hisobga olish kerak. Karer operatsiyalari rejalarini SEMP talab qilinadigan taqdimotiga kiritilishi kerak. 	muvofiqlikni ta'minlash bo'yicha tekshiruvlar quyida CSC byudjeti doirasida muhokama qilinadi	RRF/PMU (PMU va CSC atrof-muhit bo'yicha maslahatchisi) atrof-muhitni boshqarishning kundalik muammolari, masalan, karerni to'g'ri ishlashi uchun javobgar bo'lishi kerak. Muvofiqlik kafolati CSCga tegishli bo'lishi kerak.	Barcha amaldagi shartnoma qoidalarini va karer qoidalariga rioya qilish. Haftalik va oylik hisobotlarda aytilganidek, karer bilan bog'liq muammolar. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi orqali qabul qilindi.
Moddiy manbalar va transport	Materiallar manbalarini, tashishning davlat usullarini aniqlash va narxlarning real taqsimlanishini ta'minlash uchun tender. Bunga doimiy texnik xizmat ko'rsatish (shu jumladan, kerak bo'lganda drenajlash) va Shartnoma oxirida kirish yo'llari, yuk tashish yo'llari va qarz olish joylarini tiklash kiradi.	Dizaynga kiritilgan, qo'shimcha xarajatlar yo'q Tender takliflarini tayyorlashda qatnashuvchi uchun xarajatlar	Dizayn muhandislari	Dizayn jarayoni; Shartnoma hujjatlari Shartnoma hujjatlari/ tender jarayoni
Yoqilg'i quyish operatsiyalari va suyuq va zaharli moddalarni saqlash joylari.	<p>Sayt rejalarida suyuq materiallar va zaharli moddalarni saqlash joylari ko'rsatilishi kerak. Noto'g'ri yoqilg'i va kimyoviy saqlash tufayli salbiy ta'sirlardan saqlanish uchun quyidagi shartlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yoqilg'i quyish operatsiyalari faqat yopiq joylarda amalga oshiriladi. Hamma yoqilg'i va kimyoviy omborlar (agar mavjud bo'lsa) o'tkazmaydigan tayanchga o'ralgan holda o'ralgan bo'lishi va panjara bilan himoyalangan bo'lishi kerak. Saqlash joyi har qanday suv oqimi yoki botqoqliklardan uzoqda bo'lishi kerak. Baza va devor devorlari suv o'tkazmaydigan va 110 ta sig'imga ega bo'lishi kerak tanklar hajmining foizi. 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> • To'ldirish va yonilg'i quyish qat'iy nazorat qilinishi va rasmiy tartib-qoidalarga bo'ysunishi kerak va ular ifloslantiruvchi suyuqliklarning to'kilishi / oqishini o'z ichiga oladigan bandalar bilan o'ralgan joylarda amalga oshiriladi. • Barcha klapanlar va qurollar ruxsatsiz aralashuv va vandalizmga chidamli bo'lishi va ishlatilmaganda o'chirilgan va mahkam qulflangan bo'lishi kerak. • Har qanday tank yoki barabanning tarkibi aniq belgilanishi kerak. Hech qanday ifloslangan chiqindilar drenaj yoki suv oqimlariga kirmasligi uchun choralar ko'rish kerak. • Yog 'yog'i va boshqa potentsial xavfli suyuqliklarni erga yoki suv havzalariga tashlash taqiqlanishi kerak. • Agar tasodifiy to'kilmalik yuz bersa, darhol tozalash ishlari olib borilishi kerak va barcha tozalash materiallari xavfsiz chiqindilarda xavfsiz chiqindilarni yo'q qilish uchun ruxsat berilgan maydonga tashlanishi kerak. • Suv oqimlariga tegishli joylar. Saytning rejalari iloji boricha hamma narsani ta'minlash uchun ishlab chiqilishi kerak vaqtinchalik qurilish inshootlari suv oqimi, oqim yoki kanal dan kamida 50 metr uzoqlikda joylashgan bo'lishi kerak 			
Mulk va yerlarning, shu jumladan qishloq xo'jaligi va yaylovlarning doimiy yo'qolishi	Iloji boricha yerni / mulkni qayta tiklashni / buzishni oldini olish; Yer sotib olish va ko'chirish rejasini ishlab chiqish; Qishloq xo'jaligi va yaylov maydonlarining yo'qotilishini minimallashtirish uchun avtomagistral panjarasi yo'l bo'yiga iloji boricha yaqin joylashgan bo'lishi kerak.	Yer sotib olish va ko'chirish rejasining bir qismi	Dizayner -muhandislar/ PMUning yer sotib olish bo'limi	Marshrutni tanlash/alternativa bosqichini tahlil qilish Yerlarni sotib olish va ko'chirish rejasini
Infratuzilma	Mavjud infratuzilmaning shikastlanishidan va rejalashtirilgan infratuzilmaga, masalan, yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlari, suv quvurlari, neft va gaz quvurlariga aralashishdan saqlanish.	Yuqoridagi kabi	Dizayn muhandislari	Kommunal xizmatlar bilan maslahatlashing; Shartnoma hujjatlari
Culvert dizayni umumiy	Dizayner tegishli miqdordagi suv o'tkazgichlar va ko'priklarni kerakli miqdorda taqdim etishi;	Dizaynga kiritilgan, qo'shimcha xarajatlar yo'q	Dizayn muhandislari, gidrologiya / gidravlik mutaxassis	

To'g'ri drenajlash va qayta tiklash kerak.	Yerni ko'chirish, kesish va to'ldirish va shunga o'xshash talablar natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy ta'sirlarni kamaytirish shartnoma shartlarini o'z ichiga olishi kerak:	Shartnomani tayyorlash xarajatlari hozirda bir qismi sifatida byudjetlashtirilgan loyihani tayyorlash	RRF/PMU (PMU va CSC atrof -muhit bo'yicha maslahatchisi) javobgar bo'lishi kerak ning kundalik muammolari	Shartnomaning amaldagi barcha qoidalariga rioya qilish. Kabi muammolar haftalik va
--	---	---	---	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralar va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> Kamroq eroziyal materialni tanlash, gibbonlar va yirtqichlarni joylashtirish va yaxshi siqish, ayniqsa ko'priklar va suv o'tkazgichlar atrofida. Stabillashadigan zamin qoplaminig qayta tiklanishini osonlashtirish uchun to'ldirish joylashtirilganidan so'ng, oxirgi shakllantirish va qayta o'simliklarni iloji boricha tezroq tugatish kerak. O'simliklarning muvaffaqiyatli o'sishini ta'minlash uchun kerak bo'lganda qazish. To'kilishni oldini olish va barqarorlashtirishni rag'batlantirish uchun, tez o'sadigan hosil va potentsial mahalliy urug 'urug'ini to'ldirish joyiga qo'yilgandan so'ng darhol ekish. Iloji bo'lsa o'tlarini joylashtirish. Yog'och yonbag'irlarini barqarorlashtirish va yo'l kesishlarini o'tlarni chidamli o'simlik turlari bilan qayta tiklash, tolali gilamlar, yirtqichlar, tosh gabionlari yoki boshqa tegishli texnologiyalar yordamida joylashtirish. Zarur bo'lganda eroziyani kamaytirish uchun drenaj inshootlaridan ajratish zonalarini bilan to'kish zonalarini to'ldirish. Eroziyaning oldini olish uchun drenaj kanallari/truba yoki beton bilan qoplangan. <p>Yon yonbag'irlar tuproqqa va boshqalarga qarab sozlangan loyiha spetsifikatsiyalarida ko'rsatilgan shartlar eroziya potentsialini kamaytirish. Tepalik qilish tavsiya etiladi Nishablar barqarorlashtirilishi, yirtqich yoki boshqa materiallar bilan qoplangan bo'lishi kerak tuproq eroziyasini oldini olish</p>	(shu jumladan konsalting xizmatlari) Shartnomaga rioya etilishini nazorat qilish CSC uchun byudjetli faoliyat bo'lishi kerak.	to'g'ri karer operatsiyalari kabi atrof -muhitni boshqarish. Muvofiqlik kafolati CSCga tegishli bo'lishi kerak.	oylik hisobotlar. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi orqali qabul qilindi
Mavjudlarga ta'siri transport infratuzilmasi	Mavjud transport tarmog'iga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni kamaytirish uchun ishlarni bajarish vaqtida	Shartnomaga tayyorgarlik hozirgi xarajatlar	RRF/PMU (atrof -muhit PMU maslahatchisi va	

	<p>transport harakatini to'g'ri va yetarli darajada nazorat qilish uchun qanday vositalar va usullarni tushuntirish uchun Yo'l harakati nazorati rejasi taqdim etilishi kerak. Ushbu reja quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak, lekin ular bilan cheklanmagan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harakatni nazorat qilish uskunalarini Puduratchi ish uchun foydalanishni taklif qiladi; • Yo'l harakati nazorati belgisi, shu jumladan joylashuvi va belgilar tavsifi; 	<p>qismi sifatida byudjetlashtirilgan loyihani tayyorlash (shu jumladan konsalting xizmatlar) shartnoma muvofiqlikni nazorat qilish byudjet bo'lishi kerak</p> <p>CSC uchun faoliyat.</p>	<p>CSC) uchun javobgar bo'lishi kerak ning kundalik muammolari atrof -muhitni boshqarish va xavfsizlik, shu jumladan ning amalga oshirilishi</p> <p>Yo'l harakati nazorati rejasi. Nazorat nazorat - bu</p>	
--	---	---	---	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> • Qanday va qachon Puduratchi yo'l harakati nazoratchilaridan foydalanishni taklif qiladi; • Yo'l harakati nazorati-ishlamaydigan vaqtda; • Harakatni nazorat qilish vositalari va qurilmalari tungi va ishdan tashqari vaqtlarda. <p>Loyihaning keyingi bosqichlarida hududiy transport tarmog'iga potentsial ta'sirlarning oldini olish va kamaytirish uchun, COPA transport harakatining umumiy boshqaruvi, yo'l harakati nazorati, vaqtinchalik harakatlanish rampalariga qo'llaniladigan xavfsizlik qoidalarini bo'yicha juda aniq va batafsil talablar to'plamini belgilaydi. vertikal tozalash, belgilar, vaqtinchalik to'siqlar, ogohlantirish chiroqlari va boshqa detallar.</p>		RRFning tegishli idoralari to'liq ishtirokida XKK javobgarligi.	
Potentsial ta'sirlar sug'orish tizimlari	<p>Sug'orish tizimiga mumkin bo'lgan ta'sirlarni yumshatish uchun shartnoma hujjatlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarining oldini olish uchun ko'rsatilgan sug'orish tizimiga ta'sirini Puduratchi ta'minlashi shart</p> <p>sug'orish kanallari qurilish bosqichida yo'naltirilgan asl holatiga qaytarilishi kerak. Bu bo'lmagan joyda mumkin yoki kanallar o'zgarish tarzda o'zgartirilsa,</p> <p>ishonch hosil qilish uchun er egalari bilan maslahatlashish zarur sug'orishni ta'minlash uchun etarli darajada qayta loyihalash amalga oshirilmoqda</p>	<p>Shartnomaga tayyorgarlik hozirgi xarajatlar</p> <p>qismi sifatida byudjetlashtirilgan loyihani tayyorlash</p>	<p>RRF/PMU (atrof -muhit PMU maslahatchisi va CSC) kun uchun javobgardir. ning dolzarb masalalari atrof -muhitni boshqarish va xavfsizlik, shu jumladan davriy muammolarni tekshirish uchun saytga tashrif ta'siri bilan bog'liq</p>	<p>Hammaga rioya qilish amaldagi shartnoma qoidalar. Sug'orish xabar berilgan muammolar haftalik va oylik hisobotlar. Shikoyatlar orqali olingan shikoyatlarni ko'rib chiqish</p>

	kanallar iloji boricha avvalgisiga qaytariladi tartib. Pudratchi barcha zarur ishlarni bajarishi shart ushbu maqomga erishish, shu jumladan, ish bilan ta'minlash.		sug'orish tarmoqlari. Muvofiqlik	mexanizm.
Havoning sifatiga ta'siri keyingi bosqichlar asosan tomonidan belgilanadi Qurilishdan oldingi bosqichda qabul qilingan qarorlar (loyiha bo'yicha yoki standart bo'yicha), ayniqsa qoidalari Loyihaning taklifi va taklifi	Havoni ifloslantiruvchi moddalar ishlab chiqaradigan har qanday yoqilg'idan foydalaniladigan pechlar, qozonlar yoki uskunalari CSCning yozma roziligisiz o'rnatilmasligi kerak. Saytda axlat yoki boshqa materiallarning yonishi sodir bo'lmasligi kerak. Changni yo'q qilish choralari, shu jumladan, lekin ular bilan cheklanmagan holda amalga oshirilishi kerak: <ul style="list-style-type: none"> Beton ishlab chiqarishda foydalanish uchun 20 kubometrdan oshiq qum va agregat zaxiralari ilova qilinishi kerak uch tomondan, qoziq ustida cho'zilgan devorlar bilan va 	Shartnomaga tayyorgarlik hozirgi xarajatlar qismi sifatida byudjetlashtirilgan loyihani tayyorlash (shu jumladan konsalting xizmatlari)	Tayinlash va tasdiqlash Atrof -muhit/ xavfsizlik Ofitser (ESO) talab qilinadi ishni boshlashdan oldin.	Havo bilan bog'liq muammolar haftalik va oylik hisobotlar. Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi orqali qabul qilindi

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
---------------	---	------------------------	----------------------------	---------

<p>hujjatlar va shartnoma shartlari</p>	<p>qoziqlar oldidan ikki (2) metr narida. Joylar SEMP tomonidan ko'rsatilishi kerak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quruq va shamolli ob -havo sharoitida chang hosil bo'lishi va barcha saqlangan materiallarni namlashi mumkin bo'lgan barcha xom qum va agregatlar va boshqa shunga o'xshash materiallarni etkazib berish va qayta ishlashda samarali suv purkagichlaridan foydalanish kerak. • Avtotransport vositalarining muntazam harakatlanishini ta'minlaydigan maydonlar qattiq sirtga ega bo'lishi va bo'shashgan materiallardan tozalangan bo'lishi kerak. Joylar SEMP tomonidan ko'rsatilishi kerak • Konveyer bantlari shamol plitalari bilan jihozlangan bo'lishi kerak, chang chiqishini minimallashtirish uchun konveyer o'tkazish punktlari va bunkerni tushirish joylari yopiq bo'lishi kerak. Chang hosil qilish ehtimoli bor materiallarni tashuvchi barcha konveyerlar to'liq yopiq bo'lishi va kamar tozalagichlar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Joylar SEMP tomonidan ko'rsatilishi kerak • Katta miqdorda etkazib beriladigan tsement va boshqa nozik taneli materiallar yuqori darajadagi signalizatsiya indikatorini o'rnatilgan yopiq siloslarda saqlanishi kerak. Yuqori darajadagi signalizatsiya ko'rsatkichlari to'ldirish liniyasi bilan bir-biriga bog'langan bo'lishi kerak, shunda bunker haddan tashqari holatga kelganda, ovozli signal ishga tushishi kerak va pnevmatik quvumi to'ldirish tankeriga yopish kerak. • Saytda to'xtab turgan barcha avtomobillar dvigatellari o'chirilgan bo'lishi kerak. • Saytdagi barcha uskunalar va mashinalar kamida haftada bir marta tekshirilishi va xavfsizlik va havoning ifloslanishi talablariga muvofiqligini ta'minlash uchun barcha kerakli tuzatishlar amalga oshirilishi kerak. • Hududni tark etishdan oldin barcha transport vositalarini yaxshilab tozalash kerak. Bunday tozalash ishlaridan hech qanday suv yoki chiqindilar joydan tashqariga chiqmasligini ta'minlash uchun kerakli tozalash inshootlari joyida bo'lishi kerak. • Joylar SEMP rejalarida ko'rsatilishi kerak. • Saytga va undan materiallarni tashish uchun ishlatiladigan barcha yuk mashinalari tuvali branda yoki boshqa bilan qoplangan bo'lishi kerak 			
---	---	--	--	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<p>axlat va/yoki materiallarning avtomobil (lar) dan tushishini yoki uchib ketishini oldini olish uchun ruxsat berilgan qopqoq (to'g'ri mahkamlangan bo'lishi kerak).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuchli shamol chang va qoldiqlarni uchiradigan barcha joylarda qurilish devorlari o'rnatilishi kerak. 			
<p>Suvga ta'siri</p> <p>manbalar keyinroq bosqichlari asosan</p> <p>tomonidan belgilanadi qabul qilingan qarorlar (tomonidan dizayn yoki standart)</p> <p>Qurilishdan oldingi bosqich, ayniqsa qoidalar</p> <p>loyiha taklifi va</p> <p>tender hujjatlari va shartnoma shartlari</p>	<p>Mintaqaviy suv yo'llariga mumkin bo'lgan ta'sirlarni kamaytirish uchun Pudratchining qurilish lagerlari va ishlarni bajarish joylariga quyidagi shartlar qo'llanilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiqindilarni yo'q qilish. Saytda paydo bo'ladigan barcha suv va chiqindilarni yig'ish, tegishli va to'g'ri qurilgan vaqtinchalik drenaj tizimi orqali olib tashlash, ifloslanish va bezovtalikka olib kelmaydigan joyda tashlash kerak. SEMP doirasida talab qilinadigan uchastka rejasida taklif qilinayotgan tizim ko'rsatilishi va shu sohadagi tegishli ob'ektlar, shu jumladan hojatxonalar, ushlab turish joylari va boshqalar ko'rsatilishi kerak. Sanitariya yoki yuvish suvlari er usti suvlariga to'g'ridan -to'g'ri tushmasligi kerak. Yog 'moyi kabi materiallarni erga yoki suv havzalariga tashlash taqiqlanishi kerak. Suyuq materiallar saqlanadigan joylar to'g'ridan -to'g'ri er usti suvlariga tushmasligi kerak. Drenaj bilan jihozlangan suyuq materiallarni saqlash joylari klapanli bo'lishi kerak va vana 	<p>Shartnomaga tayyorgarlik</p> <p>hozirgi xarajatlar qismi sifatida byudjetlashtirilgan loyihani tayyorlash (shu jumladan konsalting xizmatlar) monitoring</p> <p>va hisobot xarajatlari</p> <p>ning bir qismi bo'lishi kerak</p> <p>Pudratchining taklifi.</p> <p>Shartnomaga rioya qilish</p> <p>Nazorat a bo'lishi kerak</p> <p>uchun byudjetlashtirilgan faoliyat</p>	<p>Tayinlash va tasdiqlash</p> <p>Atrof -muhit/ xavfsizlik Ofitser (ESO) talab qilinadi</p> <p>ishni boshlashdan oldin. Pudratchi bunday qilmasligi kerak</p> <p>bo'yicha har qanday ishni bajaring</p> <p>ESO mavjud bo'lguncha sayt</p> <p>saytida o'z ishini boshladi</p> <p>agar maxsus kelishilmagan bo'lsa</p> <p>CSC tomonidan yozilgan</p>	<p>Hammaga rioya qilish</p> <p>amaldagi suv sifati standartlar. Suv-</p> <p>bilan bog'liq masalalar haftalik va</p> <p>oylik hisobotlar.</p> <p>Olingan shikoyatlar</p> <p>shikoyat orqali</p> <p>tuzatish mexanizmi</p>

	<p>yopiq holatda kalitni nazorat qilish nazorati bilan qulflangan holda saqlanishi kerak. Soqol va yoqilg'i moylarining to'kilishi zudlik bilan tozalanishi va saqlash joyida to'kilgan tozalagichlar saqlanishi kerak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drenaj. SEMP doirasida talab qilinadigan sayt rejasi qurilish maydonchalaridan yog'ingarchilik to'g'ridan-to'g'ri suv oqimiga, oqimga yoki kanalga tushmasligini ta'minlash uchun ishlab chiqilgan bo'lishi kerak va taklif qilinadigan tizimni, shu jumladan suv omborlari va boshqa joylarni ko'rsatishi kerak. ob'ektlar. Sanitariya oqava suvlari, yuvish suvlari, kimyoviy moddalar, er usti suv havzalarini buzish, yog'ni yoki qattiq chiqindilarni. Yoqilg'i, moylash yog'i va kimyoviy to'kilmasligi kerak 	CSC.		
--	---	------	--	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
---------------	---	------------------------	----------------------------	---------

	<p>va darhol tozalash. To'kilgan tozalash uskunolari joyida saqlanishi kerak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yoqilg'i quyish operatsiyalari. Yoqilg'i quyish operatsiyalari faqat yopiq joylarda amalga oshirilishi kerak. • Suv oqimlari bilan munosabatlar. SEMP doirasida talab qilinadigan uchastka rejalari, iloji boricha, barcha vaqtinchalik qurilish inshootlari suv oqimi, oqim yoki kanaldan kamida 50 metr uzoqlikda joylashganligini ta'minlash uchun ishlab chiqilishi kerak. • G'ildirak yuvish moslamalari. Agar CSC tomonidan kafolatlangan bo'lsa, Pudratchi joylardan chiqish joylarida yuvish chuqurini yoki g'ildiraklarni yuvish va/yoki transport vositalarini tozalash moslamasini ta'minlashi kerak. Agar so'ralsa, pudratchi uchastka maydonlaridan chiqib ketishdan oldin barcha transport vositalarining to'g'ri tozalanishini (tanasi va shinalari qum va loydan tozalanligini) ta'minlashi kerak. Pudratchi joyida kerakli tozalash vositalarini ta'minlashi va bunday tozalash ishlaridan suv yoki qoldiq joydan tashqariga chiqmasligini ta'minlashi kerak. • Suv bilan bog'liq boshqa ob'ektlar. Pudratchi vaqtincha drenaj ishlarini qurishi, saqlashi, olib tashlashi va qayta tiklashi, suv toshqini va loydan ishdan chiqqan suvning shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun barcha boshqa ehtiyot choralarini ko'rishi shart. Sayt rejalarda hech qanday buzilishlar yoki chiqindilar itib ketmasligi, yuvilmasligi, yiqilmasligi yoki Saytga tutash er yoki suv ob'ektlariga qo'yilmasligi uchun tegishli choralar ko'rsatilishi kerak. <p>Qurilish lagerlari va ish joylarida qo'llaniladigan suv sifati to'g'risidagi boshqa qoidalar quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak, lekin ular bilan cheklanmasligi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sayt ichidagi va unga tutash bo'lgan barcha mavjud oqimlar va drenajlar ish joyidan chiqadigan chiqindilar va qazilgan materiallardan himoyalangan bo'lishi kerak. Kimyoviy moddalar, sanitariya oqava suvlari, o'ljalari, yog'lar va beton aralashtirgichlarni yuvib tashlamang. suv oqimlari. 			
--	---	--	--	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralar va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> • Saytda paydo bo'ladigan barcha suv va chiqindilar to'planishi, tegishli va to'g'ri ishlab chiqilgan vaqtinchalik drenaj tizimi orqali olib tashlanishi va ifloslanish va bezovtalikka olib kelmaydigan joyda va usulda tashlanishi kerak. • Drenaj ishlari kerak bo'lganda rekonstruksiya qilinishi, saqlanishi, olib tashlanishi va qayta tiklanishi kerak, suv toshqini va loydan ishdan chiqqan suvning shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun barcha boshqa ehtiyot choralarini ko'rish kerak. Saytga ulashgan erga hech qanday o'ljalar yoki chiqindilar surilmasligi, yuvilmasligi, yiqilmasligi yoki joylashtirilmasligi uchun tegishli choralar ko'rish kerak. • Tiklanish ishlari natijasida biron bir buzilish yoki qoldiq qo'shni erga yotqizilgan bo'lsa yoki biron-bir joyga yuvilgan loy bo'lsa, u holda bu o'ljalar, qoldiqlar yoki materiallar va loylar darhol olib tashlanishi, zararlangan erlar va hududlar tabiiy holatiga qaytarilishi kerak. Pudratchi tomonidan muhandisni qondirish uchun. • Eroziyani oldini olish uchun quyi yonbag'irlarni beton, toshli gabionlar yoki devorlar bilan mustahkamlash kerak. • Pudratchi qurilish lagerlari va ikkilamchi ta'sirlarning boshqa potentsial manbalari to'g'ri joylashishini va drenaj va oqava suv inshootlari bilan ta'minlanishini ta'minlashi kerak. • Eroziyani oldini olish uchun quyi yonbag'irlarni beton, toshli gabionlar yoki devorlar bilan mustahkamlash kerak. • Pudratchi qurilish lagerlari va ikkilamchi ta'sirlarning boshqa potentsial manbalari to'g'ri joylashishini va drenaj va oqava suv bilan ta'minlanishini ta'minlashi shart. ob'ektlar. 			
Qurilish bosqichi				
Quduqlar va karerlarni qarzga olish	<ul style="list-style-type: none"> • Qarz olish quduqlarini tanlash va ishga tushirish, mavjud tabiiy va insoniy muhitga hech qanday ta'sir o'tkazmaslik va tuproq kabi ikkilamchi ta'sir ko'rsatmaydigan qoidalarni yaratish uchun barcha mulohazalarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. va suvli qatlamlarning ifloslanishi sodir bo'ladi. 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> • Qarz olish quduqlari mavjud yoki taklif etiladigan alohida muhofaza etiladigan hududlarning yadro yoki bufer zonalari ichida bo'lmasligi kerak. • Qaysi qarz olish joylari ishlatilishidan/ishlab chiqilishidan qat'i nazar, pudratchi zimmasiga qurilish materiallarini etkazib berish, shu kabi ob'ektlarni ishlatish va qayta tiklash bilan bog'liq barcha zarur litsenziyalarni va ekologik menejment bo'yicha qonuniy talablarni olish va ularga rioya qilish kiradi. • Pudratchi iloji boricha qishloq xo'jaligi erlarida qarz qazish yoki qazib olishni oldini olish 			
Yuk tashish yo'llari	<ul style="list-style-type: none"> • Iloji bo'lsa, sezgir joylardan uzoqda bo'lgan yuk tashish yo'llarini tanlang • Saytdan chiqishdan oldin yo'lning uzunligini ta'minlang • Chang chiqarilishi mumkin bo'lgan sirt maydonini minimallashtirish uchun yuk tashuvchi yo'llarning kengligini kamaytiring (shu bilan birga ikki tomonlama harakatlanishga ruxsat bering). • Asfaltlangan kirish yo'llarini (hali ikki tomonlama harakatlanishiga ruxsat berilsa ham) va umumiy foydalanishdagi yo'llarni supurib tashlang • Avtotransport tezligini cheklang - mashinalar qanchalik sekin bo'lsa, shuncha chang hosil bo'ladi • Harakat yoki shamol ta'sirida asfalt qilinmagan ish joylarini suv bilan muntazam va tez -tez, ayniqsa issiq va quyoshli havoda. 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	
Materiallarni saqlash va saqlash	<ul style="list-style-type: none"> • Zaxiralarni shamoldan toping yoki shamol uzilishini ta'minlang • Zaxiralarni iloji boricha minimal balandlikda saqlang va yumshoq qiyaliklardan foydalaning • Yig'ilgan yuzalarni ixcham va uzoq muddatli zaxiralarni qayta vegetatsiya qilish • Obyektda materiallarni saqlash vaqtini kamaytiring • Materiallarni obyekt chegarasidan uzoqroq joyda saqlang • Obyektga olib kelingan va undan olib kelingan barcha chang hosil qiluvchi materiallar qoplanganligiga ishonch hosil qiling • To'kilmasin va to'kilgan joylarni iloji boricha tezroq tozalang 	Pudratchining umumiy xarajatlariga har biri 200 AQSh dollari yoki 6000 AQSh dollari miqdorida 30 ta to'kish moslamasi beriladi.	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
Yoqilg'i va kimyoviy ifloslanishni nazorat qilish	<ul style="list-style-type: none"> • Qumni namlang, zaxiralarni yig'ing <p>Pudratchi to'kilmalar bo'yicha bitum, yog 'va yoqilg'i saqlash tanklari va kimyoviy moddalarni saqlash uchun suv o'tkazmaydigan birikmalar uchun to'kilgan to'rlardan foydalanishni o'z ichiga olgan usul bayonini ishlab chiqish va amalga oshirish; Pudratchi avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish, yonilg'i quyish va yuvish uchun belgilangan va yopiq joylarni va transport vositalariga yonilg'i quyish uchun tegishli xavfsizlik tartiblarini taqdim etishi kerak. Joylashuv mahalliy ijroiya va atrof-muhitni muhofaza qilish organlari bilan kelishilishi kerak. Saytlar eng yaqin suv manbalaridan/sug'orish va drenaj kanalidan 500 m masofada joylashgan bo'lishi kerak; Pudratchi mahalliy ijro etuvchi va sanitariya organlariga yoqilg'i ombori, yonilg'i quyish shoxobchasi va avtotransport vositalarini yuvish joyini ko'rsatish to'g'risida bayonnoma taqdim etishi; Pudratchi xizmat ko'rsatish ustaxonasi oqava suvlarini milliy chiqindi standartlariga muvofiq tozalash; Pudratchiga daryo va/yoki suv -botqoqli hududlarda transport vositalari va uskunalarni yuvish taqiqlanadi. Suv -botqoqli hududlarda yog'lar va kimyoviy moddalarni saqlashga ruxsat berilmaydi, agar ular muqarrar bo'lsa, ular maxsus qurilgan bog'langan joylarda saqlanishi kerak.</p>	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	To'kilmalar bo'yicha usul bayoni Yoqilg'i saqlash, tashish va transport vositalarini yuvish to'g'risidagi bayonot
Chiqindilarni boshqarish	<ul style="list-style-type: none"> • Chiqindilarni utilizatsiya qilish joyi rekonstruksiya boshlanishidan oldin mahalliy ijro etuvchi organlar va atrof-muhitni muhofaza qilish organlari bilan kelishilgan bo'lishi kerak • SNPC talablariga muvofiq belgilangan joylarda chiqindi yog'i, shinalar va boshqalarni saqlash, qayta ishlash va yo'q qilish bo'yicha pudratchi; • Pudratchi ishchilar lagerlari va pudratchilarning hovlisi yonidagi axlat va chiqindilarni muntazam ravishda olib chiqib turishi kerak, hatto ish bilan bog'liq bo'lmasa ham. • Organik chiqindilar uchun yopiq idishlardan foydalaning va tez -tez olib tashlang • Organik chiqindilar parchalana boshlashidan oldin ularni olib tashlang 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralar va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
Yer usti suvlari va daryo	<ul style="list-style-type: none"> • qurilish uchun zarur bo'lgan barcha zaharli va xavfli materiallar, yoqilg'i va gidroksidi moddalar suv havzalaridan uzoqda joylashgan xavfsiz va boshqariladigan joylarda saqlanishi kerak. • avtomobillar va asbob-uskunalar yaxshi holatda bo'lishi kerak, bunda yog' yoki yoqilg'ining ortiqcha oqmasligi ta'minlanadi • avtotransport vositalari va asbob-uskunalar to'g'ri boshqariladigan va jihozlangan ustaxonalarda, chiqindi yog'larni yig'ish va yo'q qilish uchun mos sharoitlarga ega bo'lib xizmat ko'rsatiladi. • ish joylari va ishchilar turar joylari uchun ajratiladigan har qanday turar joylarda sanitariya-gigiena choralar ko'riladi, bu esa kanalizatsiyaga yoki suv havzalariga toza oqova suvlar tushmasligini ta'minlaydi; • suv havzalari yonida tuproq ishlari olib boriladigan bo'lsa, yer osti ishlari boshlanishidan oldin loy yig'uvchilar o'rnatiladi va • daryo tubidagi ishlarni o'z ichiga oladigan ko'priklar va obodonlashtirish ishlari quruq mavsum bilan chegaralanadi va kerak bo'lganda daryo tubidagi kanallar ish joylaridan chetlashtiriladi. Ushbu chora-tadbirlar uchun Pudratchi tomonidan saytning maxsus rejalari tayyorlanadi va taqdim etiladi 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	ESO atrof-muhitni boshqarish va havo sifati talablariga rioya qilishning kundalik muammolari uchun javobgar bo'lishi kerak. Shartnomaning bajarilishini sug'urtalash XKK zimmasiga yuklatilgan.	Barcha belgilangan suv sifati standartlariga muvofiqligi.
Tuproqning yuqori qatlamini saqlash/tuproqni boshqarish	Har bir qurilish maydonchasida to'kilmaslik holatlarining rejasini bo'lishi kerak. To'g'ri saqlash va boshqarish vandalizm va o'g'irlik xavfini kamaytiradi, pudratchi eng yaxshi amaliyotga muvofiq tuproqning yuqori qatlamini olib tashlash, saqlash va qayta ishlatish; eroziya yoki hosildorlikni yo'qotishning oldini olish uchun uzoq muddatli zaxiralarni himoya qilish; Pudratchi tuproqning siqilishi va qishloq xo'jaligi yerlarining yo'qotilishini minimallashtirish uchun tegishli ajratilgan yuk tashish yo'llarini quradi va ishlatadi.	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	
Ishchilar lagerini boshqarish	Pudratchi ishchilar lagerlarining joylashuvi va imkoniyatlarini mahalliy hokimiyatlar bilan, shu jumladan Sog'liqni saqlash vazirligining markaziy dezinfektsiya markazi va tuman dezinfektsiya markazi bilan kelishib olishi; Chiqindilarni tashish joyi tashkilot bilan kelishilgan bo'lishi kerak	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)/ Sog'liqni saqlash vazirligi	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<p>mahalliy ijro va atrof -muhitni muhofaza qilish organlari rekonstruksiya boshlanishidan oldin. Pudratchi quyidagilarni ta'minlaydi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ishchilarni ichimlik suvi bilan ta'minlash manbasi to'g'risidagi bayonot; • Mahalliy bo'lmagan ishchi kuchi uchun yashash va ovqatlanish joylarining tavsifi. • Ish joyini ishga tushirishdan oldin, Pudratchi ichimlik suvining manbasini tasdiqlashi kerak mahalliy vakolatli organ. 			
Qurilish shovqin nazorat qilish	<p>Ta'sir qilingan jamoalar bilan yaxshi muloqot ko'pincha qurilishning shovqin ta'sirini boshqarishning eng samarali usuli hisoblanadi. Shuning uchun, Pudratchi aholini ishlarning borishi to'g'risida xabardor qilishi kerak, shu jumladan, eng shovqinli tadbirlar qachon va qaerda o'tkazilishi va qancha davom etishi kutilmoqda. Barcha shovqin shikoyatlari samarali tarzda yozib olinishi, tekshirilishi va ko'rib chiqilishi kerak, aholining ish vaqtini tanlashdagi ehtiyojlari hisobga olinishi va iloji boricha ularni tanlanishi kerak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunda va dam olish kunlari ishlashdan saqlanib; • Namoz vaqtida masjidlar yonida ishlashdan saqlanib; va • Ta'til paytida maktablar yonida ish olib boring <p>Bundan tashqari, Pudratchi umumiy yaxshi ish tajribasini, shu jumladan yo'l qurilishiga tegishli bo'lganlarni hisobga olishi kerak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamonaviy, jim va yaxshi saqlangan zavod va qurilish texnikasidan foydalanish kerak; • Barcha transport vositalari va zavodlar yaxshi va samarali ish holatida saqlanishi kerak bo'lgan samarali egzoz susturucular bilan jihozlangan bo'lishi kerak. • O'rnatilgan akustik qoplamalar yaxshi holatda bo'lishi kerak va zavod ishlatilganda yopiq bo'lishi kerak. 	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	Shovqinni nazorat qilish rejasi

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> • transport vositalari kutilmasligi yoki navbatda turmasligi kerak, dvigatellari ishlayotganda va zavod vaqti -vaqti bilan ishlatilmasa yoki ishlamasa, to'xtab qolishi kerak. • Agar qurilish maydonchasi yoki materiallarni saqlash joyi ishlatilsa, u ham, uning ichidagi har qanday statik o'simlik ham shovqin sezgir binolardan iloji boricha joylashtirilishi kerak. • Qachonki, ishlarni, shu jumladan, materiallarni joyiga etkazib berish, oddiy ish vaqtida amalga oshirilmasa, ular iloji boricha oddiy ish vaqtiga yaqin bo'lishi kerak. • Beton aralashtirgichlarni barabanni bolg'lash orqali tozalash mumkin emas. • Materiallar bilan ishlashda, materiallarni haddan tashqari balandlikdan tushmaslikka e'tibor berish kerak 	Qurilish xarajatlari	Pudratchi	
Vibratsiyali nazorat	<ul style="list-style-type: none"> • Rollarda tebranish sozlamalari. silindrda pastroq yoki umuman tebranish o'rnatmasidan foydalanish, lekin erni bir xil darajada siqish uchun rulondan ko'proq o'tish talab qilinishi mumkin. Tsilindrni ishga tushirish va o'chirish tebranishga sezgir xususiyatlardan uzoqroqda amalga oshiriladi, chunki ishga tushirish va o'chirish paytida vaqtinchalik tebranish darajasi odatda barqaror holatda ishlash darajasidan oshib ketadi. Iloji bo'lsa, turar -joy binolari yonidagi tuproqning ustki qismidagi tebranuvchi silindrlardan ham foydalanmaslik kerak. Agar tuproqni siqish kerak bo'lsa, bu tebranmaydigan rejimda qo'yli oyoq tipidagi rulon yoki tebranishsiz rulon yordamida amalga oshirilishi kerak. • Muqobil siqish uskunasiidan foydalanish. Yo'l chetidagi taglik va qirg'oqning yon tomonlarini siqishning muqobil usullari, masalan, tebranmaydigan rezina shinalar rolikidan foydalanish mumkin. Pudratchi alternativ pastroq tebranish rulosini tanlashi qo'shimcha yumshatish vositasini taklif qiladi. 			

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<ul style="list-style-type: none"> Xandaq. Yo'l dizayni ba'zi joylarda yo'lning tashqi chegaralari bo'ylab o'tishi tavsiya etilgan drenaj kanalini o'z ichiga oladi. Yo'l qurilishi paytida kanal chuqurligini vaqtincha oshirish mumkin edi, bu uning rolni ishlatishdan yo'l yonidagi joylarni tebranish izolyatsiyasini ta'minlovchi xandaq vazifasini o'tashi mumkin edi. Agar yo'lni tebranmasdan siqish har qanday sababga ko'ra imkonsiz bo'lsa, bu cheklangan hududlarda muqobil echim bo'lishi mumkin va ishni bajarayotgan Pudratchiga taklif qilinishi mumkin. Bu haqda Qirg'iziston davlat seysmik qurilish agentligi va muhandislik-konstruktorlik instituti ma'lumotiga asoslanib xabar beradi. Tsilindring tebranishi (tezlashishi) darajasi chuqurdan 1,5 m va 2,0 m chuqurlikdan foydalanib xandaqdan taxminan 6 m masofada o'lchandi. 1,5 m chuqurlikda ular xandaqsiz sathdan 2-4 barobar pastroq tebranish darajasini bildirdilar. Inson omili. Pudratchi va mahalliy aholi o'rtasidagi yaxshi muloqot orqali qurilish tebranishiga odamlarning salbiy ta'sirini kamaytirish mumkin. Agar turar -joy binolarida yashovchilarga ish boshlanishidan oldin ularning tabiati, davomiyligi va potentsial tebranish ta'siri to'g'risida ma'lumot berilsa, salbiy ta'sir kamroq bo'ladi. Umuman olganda, qurilish tebranishiga taalluqli bo'lgan asosiy muammo - bu mulkka zarar etkazishdir va agar bu sodir bo'lmasa, bu haqda aholiga tushuntirish kerak. 			
Havoning sifatiga ta'siri	<p>Yuqorida aytib o'tilganidek, qurilish oldidan belgilangan barcha shartnoma shartlari qo'llanilishi kerak.</p> <p>Kutilmagan sharoitlarda yoki tasodifiy to'kilmaslikka javoban yumshatish bo'yicha qo'shimcha choralar</p>	Monitoring va hisobot xarajatlari Pudratchining taklifining bir qismi bo'lishi kerak	ESO atrof-muhitni boshqarish va havo sifati talablariga rioya qilishning kundalik muammolari uchun javobgar bo'lishi kerak. Shartnomaning bajarilishini kafolatlash - bu	Havo sifatining barcha belgilangan standartlariga muvofiqligi

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	<p>yoki uchuvchi materiallar yoki tasodifan havoni ifloslantiruvchi chiqindilar CSC tomonidan tasdiqlangan tarzda qo'llanilishi kerak.</p> <p>Havoning sifatini va atrof-muhitning boshqa barcha talablariga muvofiqligini tekshirish uchun vaqti -vaqti bilan ogohlantirilmagan joylarga tashrif buyurish kerak.</p>			
Changni nazorat qilish	<p>Pudratchi quruq ob-havo sharoitida turar-joy va boshqa havo sifatiga sezgir hududlarda yuk tashish yo'llarini sug'orish/tozalash. Ish joyini ishga tushirishdan oldin, Pudratchi mahalliy vakolatli organdan changni tozalash suvining manbasini tasdiqlashi kerak; Pudratchi iloji boricha tezroq turar-joy va boshqa havo sifatiga sezgir hududlarni asfaltlash; Pudratchi asfaltlanmagan yuk tashish yo'nalishlarida avtomobil tezligini nazorat qiladi; Pudratchi chang ishlab chiqaruvchi materiallarni tashuvchi yuk mashinalarini yopadi; Pudratchi qurilish maydonchasida havo ifloslanishini minimallashtirish uchun avtotransport vositalari va asbob-uskunalarga to'g'ri xizmat ko'rsatishi; Avtomobil egzozlari yuqoriga ko'tarilishi kerak;</p>	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	
Yo'l harakati va yo'nalishlarning o'zgarishi tufayli jamoaviy to'siqlar	<p>Belgilangan joy, ish vaqti, jamoatchilikni xabardor qilish, favqulodda vaziyatlar rejalarini tayyorlash va bunday vaqtinchalik yo'llarni to'g'ri ishdan bo'shatish kabi ehtiyot choralari o'z ichiga olgan joyning o'ziga xos harakatlanishini boshqarish rejasini taqdim etish.</p>	Pudratchining umumiy xarajatlariga 200 000 AQSh dollari miqdorida kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)/ Politsiya/ mahalliy hokimiyat	

Yo'l harakati xavfsizligi	Pudratchi yo'l harakati politsiyasi va mahalliy hokimiyat organlari bilan kelishilgan holda yo'l harakati rejasini ishlab chiqish va amalga oshirish orqali yo'l harakati buzilishi, aholiga noqulayliklar va yo'l harakati xavfsizligi xavfini boshqarish, shu jumladan jamoatchilikka ma'lumot berish, yo'l harakatini vaqtincha o'zgartirish, bir tomonlama ishlash va barcha zarur choralarini ko'rish. vaqtinchalik yo'l signallari, ogohlantirish belgilari, yorug'lik va kuzatuv (qo'riqchilar/signalli erkaklar); Rejalashtirilgan rekonstruksiya ishlari to'g'risida jamoatchilikka oldindan ma'lumot berish, buzilishlarni kamaytirish uchun rekonstruksiya ishlarini rejalashtirish va hech bo'lmaganda bittasini saqlash;	Dizayn bo'yicha minimallashtirilgan; asosan almashinuv qurilishi maydonlariga taalluqlidir; Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)/ Politsiya/ mahalliy hokimiyat	
---------------------------	---	---	--	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	Mahalliy hokimiyat organlari bilan yaqin kelishilgan holda vaqtinchalik harakatlanish yo'nalishlarini imzolash; Cheklangan joylarda transport oqimini nazorat qilish uchun bayroqchilar va vaqtinchalik svetoforlardan foydalanish, shu jumladan piyodalar uchun xavfsiz o'tish joylari va katta yuk mashinalarining harakatlanish vaqtidan tashqari harakatlanish vaqtini cheklash.			
Obyektni tozalash	Pudratchi buzish ishlarini xavfsiz bajarishi; Pudratchi, daraxtlar va boshqa jamoat inshootlari shikastlanmasligi yoki yo'qolishining oldini olish uchun, qabriston hududidan tashqarida va daraxtlarni Shartnomada aniq belgilangan joyda saqlash; Pudratchi tegishli korxonalar (masalan, rekonstruksiya qilinishidan oldin muhim joylarni demarkatsiya qilish; ishchi kuchini o'rgatish) orqali qurilish koridorida o'simlik yo'qotilishini minimallashtirish.	Pudratchining umumiy xarajatlariga 20000 AQSh dollariga baholangan qabristonlar kabi nozik joylarni o'rab olish kiradi. Har bir daraxtga kompensatsiya to'lanadi va har bir daraxt uchun 20,8 AQSh dollari miqdorida haq to'lanadi. Daraxt ekish (ko'chat va ishchi kuchi) narxi 18.00 AQSh dollari/daraxt.	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Flora va faunaga va ularning yashash joylariga ta'sirini minimallashtirish (Umumiy)	Pudratchi maydon chegaralaridan tashqarida daraxtlarning shikastlanishiga yoki yo'qolishiga yo'l qo'ymaslik va Shartnomada aniq belgilangan maydonda daraxtlarni saqlash; Pudratchi tegishli korxonalar (masalan, qurilish oldidan muhim joylarni demarkatsiya qilish; ishchi kuchini o'rgatish) orqali qurilish koridorida o'simlik yo'qotilishini minimallashtirish; O'simliklarni tozalash bilan bog'liq potentsial ta'sirni minimallashtirish uchun, pudratchi aprel oyining o'rtalaridan iyul oyining o'rtalariga qadar sezgir naschilik davrida tozalash ishlarini (daraxtlar va butalarni kesish) bajarmasligi kerak. uyalari bo'lgan joylarda ko'paytirish davri (may-iyul)	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	
---	---	---	--	--

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralar va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
Axborotga kirish/ jamoatchilik bilan aloqalar	<p>Dizayn va nazorat bo'yicha maslahatchi /PMU pudratchining safarbar bo'lishidan oldin jamoatchilik maslahat uchrashuvini (shu jumladan Pudratchini) chaqiradi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asosiy loyiha ma'lumotlari va qurilish rejasini taqdim etish • qurilish davrida fermer xo'jaliklariga kirish tartibini muhokama qilish va kelishish • shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmini tuzish va tushuntirish, shu jumladan aholini rekonstruksiya ishlari to'g'risida xabardor qilish choralarini ko'rish <p>Pudratchi Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmiga muvofiq majburiyatlarni bajaradi</p>	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	

Madaniy meros/ arxeologik topilmalar	Kutilmagan topilmalar topilgan taqdirda, madaniy merosni saqlash/himoya qilish bo'yicha madaniy/arxeologik topilmalar rejasini ishlab chiqish bo'yicha pudratchi; Agar madaniy/arxeologik artefakt topilsa, Pudratchi o'sha joyda ishni darhol to'xtatishi va tegishli organlarga xabar berishi kerak; Pudratchi bunday topilmalarni qazish, tekshirish va yozib olishda tegishli organlar bilan hamkorlik qilishi va ruxsat berilmaguncha, bu joyda ishlarni qayta boshlamasligi kerak.	Pudratchining umumiy xarajatlariga kiritilgan	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	
Salomatlik va xavfsizlik	Pudratchi ishchilarni milliy sifat standartlariga muvofiq ichimlik suvi bilan ta'minlash. Ish joyini ishga tushirishdan oldin, pudratchi kasallik tarqalishining oldini olish uchun har kuni tozalanadigan septik tanklar, ko'chma hojatxonalar va boshqa sanitariya inshootlarini mahalliy vakolatli organlardan ichimlik suvining manbasini tasdiqlashi kerak; Pudratchi mahalliy va mahalliy bo'lmagan ishchi kuchlari uchun sanitariya-gigiena, umumiy salomatlik va OIV/OITSGa qarshi tayyorgarlik (shu jumladan prezervativ bilan ta'minlash) bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazishi; Pudratchi birinchi yordam materiallari va asbob -uskunalaridan foydalanishni o'rgatadi; Pudratchi taqdim etadi tegishli shaxsiy himoya vositalari (PPE)	Pudratchining umumiy xarajatlariga 1000 AQSh dollari/5000 AQSh dollari miqdoridagi OIVga qarshi testlar to'plami kiritilgan.	Dizayn muhandisi (spetsifikatsiya) Pudratchi (qurilish)	OIV/OITS bo'yicha treninglar, ma'lumot va prezervativlarni taqdim etish shartnomada alohida baholanadi

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	ishchi kuchi, masalan, xavfsizlik poyabzali, aks ettiruvchi yelek (yoz), aks ettiruvchi kurtka (qish), dubulg'a, quloqdan himoya, ko'zoynak, qo'lqop va boshqalar; va shikastlanganda uni almashtirish; Pudratchi xavfsiz qurilish texnikasi, shu jumladan asbob -uskunalaridan foydalanishni o'rgatish; Pudratchi jamoatchilik/ishchi kuchi bo'lmagan xodimlarning, masalan, bolalar va chorva mollarining saytga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun xavfsizlik choralari haqida batafsil ma'lumot berishi kerak.			
Qurilishdan keyingi/operatsion bosqich				
Ish/ tirbandlik shovqinini nazorat qilish	55 km / s gacha tezlikni cheklash	0	9 yillik ishdan keyin ko'rib chiqilishi mumkin	

Quduqlar va karerlarni qarzga olish	Qum va karer materiallarini qazib olish operatsion bosqichda yakunlanadi. Kelgusida kutilmagan oqibatlariga yo'l qo'ymaslik uchun post-qazib olishni to'g'ri boshqarish kerak			
Avtotransport vositalaridan foydalanish natijasida havo sifati yomonlashadi	Ommaviy materiallarni tashuvchi avtotransport vositalarini boshqarish eng yaxshi tarzda kuchaytiriladi va bunday transport vositalarining branda bilan yopilishi yoki boshqa yo'l bilan yopilishi uchun aniq talablar qo'yiladi. Rejalashtirish organiga shahar qurilish rejalarini ishlab chiqish va tasdiqlashda magistral yo'lga yaqin joylashgan turar -joy binolari, maktablar, kasalxonalar va boshqa nozik binolarning qurilishini cheklash tavsiya etiladi. Emissiya sinovlari, ma'lumotlarni tahlil qilish va xabar berish. Har yili havo sifati nazorat qilish dasturi o'tkaziladi.	RRF yillik byudjeti	RRF	
Gidrologiya va suv sifati muammolari, chunki qayta tiklanish ta'siri hal qilinmagan.	Shartnomalar shuni ko'rsatadiki, operatsion davrdan bir yil o'tgach, yakuniy tekshirish talab qilinadi va pudratchining yakuniy to'lovi faqat to'liq muvofiqlik tekshiruv o'tkazilgandan so'ng ozod qilinadi. Bunga qurilish lagerlarining ishdan chiqishi va Loyihaning boshqa yordamchi jihatlari		Yakuniy tekshiruv tugagandan so'ng, RRF, operativ monitoring atrof -muhit parametrlari (agar	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	Atrof -muhitga ta'siri. Gidrologiya va suv sifatiga har qanday ta'sir yakuniy tekshirish jarayonining bir qismidir va hal qilinmagan muammolar hal bo'lmaguncha yakuniy to'lovlarni amalga oshirish mumkin emas		har qanday) RRF zimmasiga yuklanadi	
Magistral yo'llarning ishlashi natijasida gidrologiya va/yoki suv sifatiga ta'siri.	Baxtsiz hodisalar natijasida xavfli materiallarning to'kilishi kabi operatsion ta'sirlar mas'ul idoralarning shoshilinch choralari yordamida yumshatiladi.		RRF	

Flora va fauna	Daraxtlar va o'tlarni ajratish kamarlariga va yo'llar tashqarisidagi maydonlarga ekish kerak. Obodonlashtirish ishlarida tabiiy landshaftga mos mahalliy va mahalliy kelib chiqishi turlaridan foydalanish kerak. O'simliklarning omon qolishini ta'minlash uchun ko'kalamzorlashtirish uchun tegishli parvarish va parvarish ko'rsatilishi kerak.		RRF	
Eroziyaning oldini olish xususiyatlari va qayta tiklashning adekvatligi	Loyihaning eroziya oldini olish va qayta o'simliklanish jihatlari yakuniy tekshiruvning bir qismi bo'lishi kerak.		Yakuniy tekshirish tugagandan so'ng, RRFni qoniqtiradigan bo'lsak, atrof - muhit parametrlarining operativ monitoringi (agar mavjud bo'lsa) RRF zimmasiga yuklanadi.	
O'simliklarning xilma - xilligiga ta'sirini minimallashtirish	Muammoli joylarni va yovvoyi tabiatga oldini olish mumkin bo'lgan ta'sirlarni aniqlash uchun avtomobil yo'llarining ekspluatatsion xususiyatlarini kuzatishni talab qiling.		Yakuniy tekshirish tugagandan so'ng, RRFni qoniqtiradigan bo'lsak, atrof - muhit parametrlarining operativ monitoringi (agar mavjud bo'lsa) RRF zimmasiga yuklanadi.	
Yo'l harakati xavfsizligi bilan bog'liq muammolar	Tavsiya etilgan harakatlarga quyidagilar kiradi: Tegishli yo'l belgilari, yo'l harakati monitoringi va nazorati, inson salohiyatini oshirish, haydovchilik guvohnomalarini berish tizimini ko'rib chiqish va oqilona jazo choralarini qo'llash ehtimoli ko'proq ko'rinadi	qisman Env. Byudjet	RRF va yo'l politsiyasi	

Ta'sir/muammo	Kamaytirish choralari va tegishli havolalar	Narxi (AQSh dollarida)	Institutsional javobgarlik	Izohlar
	Yo'l qurbonlariga birinchi yordam ko'rsatish uchun tibbiy buyumlar, zambil, bintlar va boshqa vositalar bilan tez tibbiy yordam (pullik bo'lmagan) telefon ham, birinchi tibbiy quti ham bo'lgan, hamma uchun ochiq bo'lgan, yaxshi yozilgan postlar kiritilishini baholang. Noto'g'ri ishlatishdan saqlanish uchun, bu qutilar elektron qulf bilan jihozlangan bo'lishi kerak, uni faqat yaqin atrofdagi politsiya bo'limiga oldindan telefon orqali bog'lash mumkin.			

<p>Yo'llarning yaxshilanishi, tezlikning tezligi va transport hajmining ko'payishi tufayli aholi punktlarida piyodalar halokati xavfi ortadi</p>	<p>Ushbu muammolarni hal qilish uchun operator "radar" kuzatuvini kuchaytirish, tez va yaxshi tez -tez yo'l belgilarini qo'yish va tezlikni oshirganlik uchun jarimalarni ko'paytirish orqali tezlikni cheklaydi. Qishloqlarda, o'tish joyida, belgi yaxshilanadi va amber chiroqlari bo'lishi mumkin. Iloji boricha ko'p shaharlarni aylanib o'tish rejalashtirilgan va ular shahar va qishloqlar orqali tashiladigan trafikni kamaytirishi kerak.</p>	<p>qisman Env. Byudjet</p>	<p>RRF va yo'l politsiyasi</p>	
--	---	----------------------------	--------------------------------	--

22 -jadval: Atrof -muhit monitoringi uskunalarining taxminiy narxi*

Faoliyat / element	Chastotasi	Birlik narxi	Narxi /USD
Instrumental muntazam monitoring			
1. Havo sifatini kuzatish	Har oyda IEE shovqinini asosiy baholashda ko'rsatilgan quyidagi joylarda: : "Chandir", "Kollej", "Ma'muriyat binosi", "Qo'qishtuvon", "Maktab" joylari ko'rsatilgan	Har bir Obyekt uchun 200 ta, 5 ta sayt, 18 oy	18 000

Faoliyat / element	Chastotasi	Birlik narxi	Narxi /USD
2. Shovqinni kuzatish	Har oyda IEE shovqinini asosiy baholashda ko'rsatilgan quyidagi joylarda: : "Chandir", "Kollej", "Ma'muriyat binosi", "Qo'qishtuvon", "Maktab" joylari ko'rsatilgan	Har bir Obyekt uchun 200 ta, 5 ta sayt, 18 oy	18 000
3, suv sifatini kuzatish	Qurilish davrida har oy 7 ta ko'prik maydonida	Har bir Obyekt uchun 400, 7 sayt, 6 oy	16 800
Jami			52 800

*

	shovqin darajasi 70 dB (A) uchastka chegarasida Qurilish mashinalari/uskunalarini shovqin va chiqindilar chiqindilarini nazorat qilish moslamasi o'rnatilgan va ishlatilmoqda. piyodalar, mototsiklsiz transport vositalari, chorva mollari va ishchi lager/pudratchi atrofidagi chiqindilar'hovli		muhandisning fikri	xalq shikoyat qilganda		
Ishchilar lagerini boshqarish	Mehnat lagerlari Sog'liqni saqlash vazirligi bilan kelishilgan Ichimlik suvi ta'minoti Yashash/ovqatlanish joylari	Sog'liqni saqlash vazirligi ruxsatnomalari (lar) i mavjud (lar) Chiqindilarni boshqarish rejasi mavjud va amalda Kanalizatsiya boshqaruv rejasi mavjud va amalda.	Spot tekshiruvlari, mahalliy aholi/ NNTlarning fikri, ishchilar va muhandislarning fikri	Taxminan. har oy, qurilish bosqichida, ko'pincha aholi/ ishchilarning shikoyatlari	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Atrof -muhit bo'yicha menejer (pudratchi)	Ekolog sifatida malakali va tajribali atrof-muhit bo'yicha menejerni ishga yollash.	Muntazam ekologik tekshiruvlar/audit hisobotlari	Hisobotlar yuborildi	Kamaytirish choralari ostida qarang	Bosh vazirga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yo'q
Atrof-muhit bo'yicha mutaxassislar	DSC Pudratchilarga EMP/SEMPni joyida bajarilishini nazorat qilishda PMUga yordam berish uchun vaqtincha ishlaydigan xalqaro atrof-muhit mutaxassisi tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan mahalliy milliy mutaxassisga ega bo'lishi kerak. Ham xalqaro, ham milliy atrof -muhit bo'yicha mutaxassislar	Muntazam ekologik tekshiruvlar/audit hisobotlari	Hisobotlar yuborildi	Kamaytirish choralari ostida qarang	PMU	

Nash r	Kamaytirish chorasi	Samaradorlik ko'rsatkichi	Tasdiqlash vositalari	Chastotasi	Institutsional javobgarlik	Narxi (AQSh dollarida)
	ekologiya bo'yicha malaka va tajribaga ega bo'lishi kerak:					
Salomatlik va xavfsizlik	Ichimlik suvi Hojatxonalar, yuvinish xonasi va oshxona inshootlari Sog'liqni saqlash va OIV/OITSGa o'rgatish Birinchi yordam uskunalari va mashg'ulotlari Shaxsiy himoya vositalari va treninglar Xavfsiz qurilish texnikasi bo'yicha treninglar Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish bo'yicha treninglar Baxtsiz hodisalar kitobi Jamoat xavfsizligi choralari	Toza ichimlik suvi ta'minlangan. Ta'minlangan va toza bo'lgan barcha ishchilar sog'lig'i va OIV/OITS haqida dastlabki ma'lumotlarga ega, prezervativ bilan ta'minlangan birinchi tibbiy yordam to'plamlari; Hamma ishchilar birinchi tibbiy yordam haqida dastlabki bilimlarga ega bo'lishadi va foydalanadilar. Barcha ishchilar o'z faoliyati bilan bog'liq treninglar o'tkazadilar. Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish bo'yicha o'qitilgan barcha ishchilar "Baxtsiz hodisalar kitobi" mavjud va dolzarb.	Spot tekshiruvlari, mashg'ulotlar yozuvlari, baxtsiz hodisalar to'g'risidagi hisobotlar, ishchilar va muhandislarning fikrlari	Taxminan. har oy, qurilish bosqichida, ko'pincha aholi/ishchilarning shikoyatlari	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Env nazorati uchun DSC byudjetiga kiritilgan
Obyektni tozalash	Daraxtlarning shikastlanishi O'simliklarning tozalanishi	Ish chegarasidan tashqarida hech qanday daraxt zarar ko'rmadi/kesilmadi	Spot tekshiruvlari, ishchilar va muhandislarning fikrlari	Taxminan. saytni tozalash paytida har oy	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Infratuzilma	Infratuzilmaga zarar	Zarar haqida xabar berilmagan	Spot tekshiruvlari, fikr -mulohazalar muhandisi	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy	PMUga hisobot beradigan CSCning	Yuqoridagi kabi

					ekologik mutaxassisi	
Drenajni boshqarish	Obyekt drenaj rejasi O'rnatish hovuzlari Yog 'tutuvchi suvlar Turg'un suv	Obyektni drenajlash rejasi mavjud va ishlamoqda loyli va loyli suv yo'q saytdan chiqib ketish	Nuqtaviy tekshiruvlar, mahalliy aholi/ nodavlat tashkilotlarining fikrlari,	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi

Nash r	Kamaytirish chorasi	Samaradorlik ko'rsatkichi	Tasdiqlash vositalari	Chastotasi	Institutsional javobgarlik	Narxi (AQSh dollarida)
		suv kurslari sayt yaqinidagi suv oqimlarida yog 'plyonkasi yo'q	muhandisning fikri			
Yoqilg'i va kimyoviy ifloslanishni nazorat qilish	Usul bayonoti Yoqilg'i to'kilishi to'g'risida bayonot saqlash, tashish va transport vositasi yuvish taqiqlanadi Avtomobilni yuvish daryolar/ botqoqli hududlarda Yo'q yog'lar va kimyoviy moddalarni saqlash botqoqli hududlarda bo'ladi ruxsat berilgan va muqarrar bo'lsa ular ichida saqlanadi maxsus qurilgan bog'langan maydon	Usul bayonoti to'kilmalar mavjud va ichkarida operatsiya aniq emas ish bilan bog'liq yog '/ bitum/ tsement/ beton to'kilmasligi/joyida texnik xizmat ko'rsatish maydoni Yoqilg'i haqida bayonot saqlash, qayta ishlash va avtomobil yuvish mavjud va amalda Ishchilar taqiq haqida bilishadi Kir yuvish vositasi kirmaydi daryolar/botqoq erlari. Har qanday muqarrar yog'larni saqlash va tarkibidagi kimyoviy moddalar botqoq erlar maydoni ko'riladi aniqrog'i qurilgan tomorqa maydoni	Nuqtali tekshiruvlar, mahalliy aholining fikri aholi/ nodavlat tashkilotlar, dan fikr Muhandis	Taxminan. oylik davomida qayta qurish; Ko'proq qachon tez -tez dan shikoyatlar ommaviy	Atrof -muhit CSC mutaxassisi PMUga hisobot berish	Yuqoridagi kabi
Chiqindilarni boshqarish	Atrofdagi chiqindilar va chiqindilar	Chiqindilarni boshqarish	Nuqtali tekshiruvlar,	Taxminan. oylik	Atrof -muhit	Yuqoridagi kabi

	ishchilar lagerlari va pudratchining hovlisi olib tashlandi. Chiqindilarni saqlash joylari bo'lmasligi kerak botqoqliklarda ruxsat etiladi maydonlar	Reja mavjud va operatsiya axlat va chiqindilar tozalanadi. Yo'q chiqindilarni saqlash joylari botqoqlik hududida	mahalliy aholining fikri aholi/ nodavlat tashkilotlar, dan fikr Muhandis	davomida qayta qurish; Ko'proq qachon tez -tez shikoyatlar ommaviy	CSC mutaxassisi PMUga hisobot berish	
--	--	--	---	--	--------------------------------------	--

Nashr	Kamaytirish chorasini	Samaradorlik ko'rsatkichi	Tasdiqlash vositalari	Chastotasi	Institutsional javobgarlik	Narxi (AQSh dollarida)
Quduqlar va karerlarni qarzga olish	Himoyalangan hududlarning buzilishini taqiqlash Quduq/karerga ruxsat/ish litsenzyasi	Ishchilar taqiqlan xabardor bo'ladilar Qo'riqlanadigan hududlarda qarz olish quduqlari yoki karerlari yo'q Qarz olish qudug'i/karer uchun ruxsatnoma/foydalanish litsenzyasi mavjud va ishlamoqda	Spot tekshiruvlari, mahalliy aholi/ nodavlat tashkilotlarining fikrlari, Engineering fikri	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy; Odamlardan shikoyatlar kelganda	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Mahalliy avtomobil yo'llari tarmog'iga texnik xizmat ko'rsatish	Yuk tashish marshrutlari • Qayta qurish boshlanishidan oldin barcha yuk tashish yo'llarining haqiqiy holatini baholash va suratga olish kerak (ehtimol ARS PIU muhandis bilan hamkorlikda). • Vaqtinchalik ishlatilgan barcha yuk tashish yo'llarini asl holatiga qaytarish talabi.	Yuk tashish marshrutlari suratga olingan Marshrutlar kerak bo'lganda oldindan kuchaytirildi. Zarar ta'mirlandi Marshrutlar ishlatilganidan keyin asl holatiga qaytarildi	Nuqtali tekshiruvlar, mahalliy aholi/ NNTlarning fikrlari, muhandisning fikri	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy; Odamlardan shikoyatlar kelganda	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi

Yo'l harakati xavfsizligi		Yo'l harakatini boshqarish rejasi mavjud va mavjud. Yo'l-transport hodisalari ko'paymaydi, keraksiz yo'l harakati buzilishi bo'lmaydi	Nuqtali tekshiruvlar, mahalliy aholi/ NNTlarning fikrlari, muhandisning fikri	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy; Odamlardan shikoyatlar kelganda	Bosh vazirga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Shovqinni nazorat qilish	O'zbek standartlari Qurilish ishlari tugagandan so'ng va loyihani EAga topshirishdan oldin, pudratchi shovqin monitoringi o'tkazishi kerak yo'l bo'ylab.	Shovqinni nazorat qilish rejasi mavjud va ishlayapti, shovqinli uskunalar yo'l/joyida transport vositalari shovqinli uskunalar bilan ishlaydigan ishchilar/	Nuqtali tekshiruvlar, mahalliy aholi/ NNTlarning fikrlari, muhandisning fikri	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy - tungi vaqt va dam olish kunlari, shu jumladan; shikoyatlar kelganda tez -tez uchraydi	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	10 ta sayt x 36 oy x 500 dollar/24 soat namuna olish = \$ 180,000

Nashr	Kamaytirish chorasini	Samaradorlik ko'rsatkichi	Tasdiqlash vositalari	Chastotasi	Institutsional javobgarlik	Narxi (AQSh dollarida)
	aholi punkti joylashgan. Turar -joy binolarida shovqin darajasi Davlat shovqin standartidan oshmasligi kerak	protseduralarda tegishli PPE ishlatiladi	Spot tekshiruvi va mahalliy aholining fikri va hukumat shovqin standarti	jamoat joylarida 24 soat davomida shovqin o'lchovlari	PMUga hisobot	Muhandis bilan kelishilgan holda aniqlanadi
Vibratsiyali	IEEda aniqlangan yuqori xavfli tuzilmalar yaqinidagi PPV qiymatlari 3 mm/s dan oshmaydi	Dala kuzatuvlariga asoslanib, xandaqsiz va ekskavatorli rulonli va ekskavatorni ishlatish bo'yicha ko'rsatmalarni aniqlang va ish buyruqlarini bering.	Monitoring ma'lumotlari	Bir marta, bu uskunalar ishlatilganda, 30 ga yaqin vakillik saytlari.	PMUga hisobot	30 ta sayt x 3000 dollar = \$ 90,000

Changni nazorat qilish	Changni nazorat qilish Turar joylar bo'ylab changni kamaytirish uchun sug'oriladi/tozalanadi, tashish paytida chang ishlab chiqaradigan materiallar yopilishi kerak. Qurilish uskunalari/qora tutun chiqaradigan mashinalar joyida yoki tashqarisida yo'q.	Changni nazorat qilish rejasi mavjud va amalda. Turar -joy binolarida yuk tashish yo'llarida chang bulutlari yo'q, materiallarni tashiyotgan qurilish mashinalarida chang bulutlari yo'q.	Nuqtali tekshiruvlar, mahalliy aholi/ NNTlarning fikrlari, muhandisning fikri	Taxminan. rekonstruksiya paytida har oy; tez -tez jamoatchilikdan shikoyatlar kelganda	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Madaniy meros/ arxeologik topilma	Madaniy/arxeologik topilma rejasi	Madaniy/ arxeologik topilma rejasi mavjud va ishchilar rejadan xabardor	Nuqta tekshiruvi	Bir marta	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi

Nashr	Kamaytirish chorasi	Samaradorlik ko'rsatkichi	Tasdiqlash vositalari	Chastotasi	Institutsional javobgarlik	Narxi (AQSh dollarida)
Obodonlashtirish	Daraxtlarni almashtirish kerak	Daraxtlar ekilgan va tirik qolgan	Spot tekshiruvi	Bir marta, qayta qurish tugadi	PMUga hisobot beradigan CSCning ekologik mutaxassisi	Yuqoridagi kabi
Qurilishdan keyingi/ operatsion bosqich						
Trafikni boshqarish shovqinni keltirib chiqaradi	Tezlikni cheklash.	Kuzatiladigan parametrlar milliy ekologik qonunchilik me'yorlari va kodekslariga mos keladi.	Shovqinni kuzatish ma'lumotlari	Yiliga ikki marta, tirbandlik davrida tavsiya etiladi	RRF Sog'liqni saqlash vazirligining Sanitariya - epidemiologiya xizmati bilan hamkorlikda	RRF byudjetining bir qismi

Atrof -muhit monitoringi	yEr osti va Yer usti suvlarining ifloslanish xavfini minimallashtirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish Avtomobilning tezligini nazorat qilish Shovqinni nazorat qilish dasturi Havoning sifatini nazorat qilish dasturi Suv sifatini nazorat qilish dasturi Chiqindilarni boshqarish dasturi: chiqindilarni, shu jumladan, axlat va vayron bo'lgan transport vositalarini muntazam olib chiqish. jamoatchilik (jamoatchilik bilan aloqa xodimini tayinlash)			Muntazam (oylik/yillik) hisobot	PMU	Avtomobil ijarasi, sayohat uchun nafaqa
--------------------------	---	--	--	---------------------------------	-----	---

Qurilish bosqichida ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan Atrof-muhit monitoringi rejasi ushbu tajribaga asoslangan holda doimiy ravishda qayta ko'rib chiqilishi kerak. Operatsion bosqichning monitoring rejasi, shuningdek, ishning birinchi yilida qurilishdan keyingi monitoringni o'z ichiga olishi kerak, shunda har qanday salbiy ta'sir ko'rsatsa, choralar ko'rish mumkin.

1. EMPni amalga oshirish xarajatlari

18. Amalga oshirishning taxminiy qiymati 211 463 AQSh dollarini tashkil etadi, bu esa tegishli davlat organlari tomonidan o'rnatiladigan plantatsiyalar va texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini o'z ichiga olmaydi. Monitoring narxi 52,800 AQSh dollariga baholanmoqda.

D. Amalga oshirish tartibi

1. Institutsional kelishuv

233. RRF PMU huzurida qo'riqlash bo'linmasini tashkil etdi va ushbu bo'linmani O'zbekiston Hukumatining ekologik talablari va OTB talablarini bajarish bo'yicha RRF majburiyatini bajarish uchun qayta ishga tushirishni tavsiya qildi. Birlik 2010 yilda tashkil etilgan va 2018 yildan boshlab ushbu hisobotni qayta ko'rib chiqish o'z faoliyatini to'xtatgan. Birlik ilgari ijtimoiy himoya choralarini amalga oshirishni nazorat qiladigan bir ijtimoiy rivojlanish mutaxassisi va loyiha doirasida ekologik xavfsizlik choralarini amalga oshirishni nazorat qilish uchun bitta atrof -muhit bo'yicha mutaxassisga (ES) ega bo'lgan. Loyihalashtirish bosqichida PMU atrof -muhit bo'yicha mutaxassislarning ESi atrof-muhitni muhofaza qilish loyihaga kiritilishini ta'minlaydi. Tanlovga tayyorgarlik ko'rish jarayonida ES, pudratchiga qo'yiladigan EMP bo'yicha barcha talablar tender hujjatlariga kiritilishini ta'minlashga mas'uldir.
234. PMP (atrof-muhit bo'yicha mutaxassis) EMPni amalga oshirish bo'yicha majburiyatlari quyidagilardan iborat:
- EMPning barcha tegishli talablari (shu jumladan atrof-muhitni muhofaza qilish loyihalari va yumshatish chora-tadbirlari) loyiha tanlov hujjatlariga to'g'ri kiritilishini ta'minlang.
 - Loyihada qurilish ishlarini boshlashdan oldin, SNPC va boshqa tegishli davlat organlaridan zarur ruxsatnomalar va/yoki ruxsatnomalarni oling.
 - Pudratchilarning EMP va IEE hisobotiga kirishiga ishonch hosil qiling.
 - Pudratchilarning qurilish faoliyati bilan bog'liq ekologik muammolarni yumshatish va o'z xodimlarini EMPni amalga oshirishga o'rgatish uchun o'z majburiyatlarini tushunishiga ishonch hosil qiling.
 - Pudratchi qurilish maydonini egallashidan oldin, atrof-muhitni boshqarish bo'yicha maxsus rejani (SEMP) tasdiqlang
 - Atrof -muhit monitoringi rejasiga muvofiq pudratchining SEMPni bajarilishini nazorat qilish.
 - OTBga olti oylik Atrof-muhit monitoringi hisobotini taqdim eting.
 - Loyihani amalga oshirish jarayonida atrof-muhitga kutilmagan ta'sirlar yuzaga kelganda, SNPC, boshqa tegishli davlat organlari va OTB bilan kelishilgan holda, ekologik favqulodda vaziyatlar dasturini tayyorlang va amalga oshiring.
235. PMU qurilish nazorati va Pudratchi (lar) tomonidan bajarilgan barcha ishlar va tadbirlarni nazorat qilish va spetsifikatsiya va shartnoma talablariga rioya etilishini nazorat qilish uchun mas'ul bo'lgan XKK qurilish nazorati bo'yicha maslahatchining atrof -muhit bo'yicha mutaxassisi tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Qurilish vaqtida pudratchilar yumshatish chora-tadbirlarini butun qurilish davrida amalga oshirilishini va barqarorligini ta'minlaydi. O'z navbatida, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis (lar) qurilish nazorati bo'yicha maslahatchilar guruhiga qo'shiladi va OTBning 2009 yilgi SPS va O'zbekiston hukumati atrof-muhitni baholash talablariga muvofiq EMP talab qiladigan barcha yumshatuvchi chora-tadbirlarning bajarilishini nazorat qilish va nazorat qilish. Tabiatni muhofaza qilish qo'mitasini qurilish davrida yiliga kamida bir marta dala monitoringiga taklif qilish tavsiya etiladi. CSC ESning vazifalariga quyidagilar kiradi:

- ishlarni bajarish uchun pudratchi tomonidan taklif qilingan qurilish usullari qoniqarli ekanligiga ishonch hosil qiling, xususan, OTB atrof-muhit manbalari kitobi va Jahon banki guruhi ma'lumotlariga asoslanib, ekologik standartlarning texnik talablariga havola qilinadi. *Atrof-muhit, sog'liq va xavfsizlik bo'yicha ko'rsatmalar*,¹⁴ OTB kafolat siyosati bayonnomasida ko'rsatilganidek; pudratchilarning qisqarish uskunalarini, ishlarning xavfsizligini, mulkiy, shaxsiy va keng jamoatchilikni tekshirish va dastlabki ekologik ekspertiza (IEE) va xulosali IEE tavsiyalari;
- Atrof-muhitni muhofaza qilish va ta'sirini kamaytirish bo'yicha muhandislik loyihasi va EMPga muvofiqligini ta'minlash uchun qurilish loyihasini ko'rib chiqish;
- Dala ishlarini nazorat qilish, shu jumladan atrof-muhitni baholash uchun namunalar yig'ish, qurilish ishlari bilan bevosita bog'liq bo'lgan va yo'l harakati sharoitining o'zgarishi oqibatida atrof-muhitga ta'sirini baholash;
- Pudratchilar tomonidan atrof-muhitni muhofaza qilish va ta'sirini yumshatish bo'yicha chora-tadbirlarning bajarilishini nazorat qilish. Qurilishni faqat ko'rib chiqish tugagandan so'ng va XKK ES atrof-muhitni muhofaza qilishdan qoniqqanidan keyin boshlashni buyurish mumkin
- Tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy muhitga minimal ta'sir ko'rsatishi uchun qurilish ishlarini nazorat qilish;
- Pudratchi (lar) atrof-muhit xodimlarining ishini muntazam kuzatib borish, monitoring metodologiyasi va natijalarini tekshirish. Agar XKDK ES Pudratchi (lar) ning atrof-muhit bo'yicha xodimlari o'z majburiyatlarini bajarmagan yoki shartnoma talablarini bajarmagan deb hisoblasa, Pudratchiga atrof-muhit bo'yicha xodimlarni almashtirish to'g'risida ko'rsatma bering;
- agar kerak bo'lsa, loyihani amalga oshirish loyihasi doirasida ushbu rejani amalga oshirish to'g'risidagi dastlabki ekologik ekspertiza (IEE) hisobotini yangilash, pudratchilar va RRF xodimlari uchun atrof-muhitni boshqarish bo'yicha seminarlar o'tkazish;
- Har qanday kutilmagan ta'sirlar uchun zarur chora-tadbirlarni tayyorlang va
- Pudratchiga (larga) XKS ES tomonidan belgilangan muddatlarda tuzatish choralari ko'rishni topshirish. Agar shartnoma buzilgan bo'lsa yoki pudratchilarning atrof -muhitni muhofaza qilish bo'yicha jiddiy shikoyatlari bo'lsa, XKK ES pudratchiga ishni to'g'rilash, o'zgartirish yoki to'xtatish va tegishli idoralarga va EAga hisobot berishni buyuradi;
- Loyihaning ekologik jihatlari bilan bog'liq shikoyatni GRM orqali hal qilish; viii. Pudratchi (lar) ning faoliyatini nazorat qilish va EMP va shartnoma spetsifikatsiyalaridagi talablarning to'liq bajarilishini ta'minlash; ix. Pudratchiga (larga) ta'sirlarni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar ko'rishni va aniqlanmagan/nomuvofiqliklar aniqlangan taqdirda EMP protseduralarini bajarishni topshirish; x. Agar pudratchi tasodifan madaniy yodgorliklarni kashf etsa, CSC XK ob'ektlarni muhofaza qilishni buyuradi va tegishli organlarga va EAga hisobot beradi; xi. Pudratchi (lar) ning bajaradigan ishlarini kuzatish, ular daraxtlarni ruxsatnomalarda ko'rsatilgan oldindan belgilangan maydon, son va turlarga qat'iy muvofiq ravishda kesishlarini va qurilish vaqtida yovvoyi tabiat va o'simliklarni muhofaza qilish talablariga rioya qilishlarini ta'minlash; xii. Pudratchi (lar) ning loyiha bo'yicha shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmiga muvofiqligini nazorat qilish.
- Loyihaning oxirida maslahatchi ta'sirni batafsil baholashni amalga oshiradi, bu esa loyihaning bajarilishi to'g'risida hisobot tayyorlashga yordam beradi.

¹⁵Jahon banki guruhi, 2007. *Atrof -muhit, sog'liq va xavfsizlik bo'yicha umumiy ko'rsatmalar*. Vashington, Kolumbiya okrugi

236. Pudratchi shartnomaning amal qilish muddatiga binoan qurilishni boshqarish guruhining katta a'zosi bo'lish uchun atrof -muhit xavfsizligi bo'yicha mutasaddi xodimni (ESO) tayinlashi kerak. ESO atrof-muhit fanlari yoki tegishli fanlar bo'yicha oliy ma'lumotga ega bo'lishi kerak (magistratura darajasida) va ekologiya bo'yicha maxsus tajribaga ega bo'lgan infratuzilma loyihalarini atrof-muhitni boshqarish bo'yicha kamida 10 yillik ish tajribasiga ega bo'lishi kerak. Pudratchining asosiy majburiyatlari (ESO orqali):

- Pudratchilar qurilish maydonchasini egallashidan oldin, ish beruvchining (PMU) tasdiqlashi uchun atrof-muhitni boshqarishning maxsus rejasini (SEMP) tayyorlash (pastga qarang)
- EMPda belgilangan chora-tadbirlarni qat'iy bajarish;
- Barcha qurilish materiallari etkazib beruvchilarining amaldagi foydalanish litsenziyalari va zarur ekologik ruxsatnomalarga ega ekanligini tekshiring;
- SEMPni qurilish davrida samarali bajarilishini ta'minlash.
- Pudratchining jamoatchilik bilan aloqalar markazining vazifasini bajarish orqali jamoatchilik bilan aloqalar masalalarini muvofiqlashtirish (jamoatchilik bilan faol maslahatlashuvlar, shikoyatlarni tekshirish va shikoyatlarni hal qilish)
- Sayt yozuvlarini yaratish va yuritish:
- har hafta SEMP-ga asoslangan ro'yxatlar yordamida saytlarni tekshirish,
- ekologik baxtsiz hodisalar/baxtsiz hodisalar, shu jumladan hal qilish tadbirlari
- atrof -muhit monitoringi ma'lumotlari,
- Muvofiqlik to'g'risidagi bildirishnomalarga javoban DSCga tuzatish choralari rejalari.
- Jamoatchilik bilan aloqalar bo'yicha tadbirlar, shu jumladan shikoyatlar reestrini yuritish
- Monitoring hisobotlari
- SEMP muvofiqligi va jamoatchilik bilan aloqa faoliyati to'g'risida muntazam hisobot berish (pastga qarang).
- Ish beruvchining muhandisiga atrof -muhit hodisalari/to'kilmalari to'g'risida, shu jumladan muammolarni hal qilish bo'yicha chora -tadbirlar to'g'risida hisobot berish
- EMPni bajarishda nomuvofiqliklar yoki tafovutlar aniqlangan taqdirda, tergov o'tkazing va yumshatish choralari bo'yicha takliflar kiriting va ularni bartaraf etish choralari ko'ring;
- Shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi tartibiga rioya qiling.

E. Resurslarni taqsimlash

237. RRF EMPni amalga oshirish va monitoringni o'tkazish tajribasiga ega. Ushbu loyiha OTB tomonidan moliyalashtiriladigan 6 -loyihadir. Shu sababli, RRF ushbu loyiha uchun EMPni amalga oshirishni qo'llab-quvvatlash uchun imkoniyatlarga va etarli resurslarga ega. Loyihaning ekologik xarajatlari loyiha xarajatlariga kiritildi va quyidagilarni o'z ichiga oladi. (i) atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha maslahatchilarni jalb qilish, batafsil dizayndan so'ng, EMP va monitoring rejasini o'z ichiga olgan IEE ni yangilash uchun o'rganish, maslahat berish va oshkor qilishni moliyalashtirish xarajatlari; (iii) yumshatish choralari, shu jumladan daraxt ekish xarajatlarini va (iv) ekologik monitoring va hisobotni moliyalashtirish xarajatlarini. Quyidagi jadvalda atrof muhitni yumshatish choralari va monitoringi uchun zarur bo'lgan xarajatlar jamlangan.

24 -jadval: Kamaytirish va kuzatish uchun ekologik xarajatlar

Yo'q	Element	Manba
1	PMU uchun ekologik maslahatchini jalb qiling	PMU byudjeti
2	CSC uchun atrof -muhit bo'yicha maslahatchini jalb qiling	CSC byudjeti
3	Pudratchi uchun ekologik maslahatchini jalb qiling	Pudratchining byudjeti
4	Xarajatlarni kamaytirish choralari (qurilish ishlari bilan bog'liq barcha yumshatishlar qurilish narxining bir qismi bo'ladi)	Pudratchining byudjeti
5	Daraxtlarni ekish va parvarish qilish	Bu xarajatlar pudratchining byudjetiga kiritiladi
6	Atrof -muhit sifatini monitoring qilish xarajatlari (shu jumladan ma'lumotlarni tanlash va tahlil qilish): (Qurilish davrida 3 yil, shu jumladan ma'lumotlarni tanlash va tahlil qilish xarajatlari)	PMU byudjeti

F. Hisobot

238. Qurilish ishlari boshlanishidan oldin, (i) atrof-muhit bo'yicha maslahatchini yollash, (ii) atrof-muhitga oid muammolarni batafsil loyihaga kiritish va (iii) tender hujjatiga ekologik muammolarni kiritish jarayonini tasvirlash uchun atrof-muhit monitoringi to'g'risidagi hisobot OTBga taqdim etilishi kerak. nazorat bo'yicha maslahatchi va pudratchi uchun, shuningdek nazorat bo'yicha maslahatchi va pudratchi uchun shartnoma hujjatiga ekologik talablarni kiritish
239. Qurilish ishlari boshlanganidan keyin EMPning bajarilishi to'g'risida har ikki yilda bir marta hisobot berib turish kerak. Hisobotda EMP yoki SEMPni amalga oshirish kiradi, unda quyidagilar tasvirlangan: (i) pudratchi va nazoratchi-maslahatchi tomonidan ekologik muammolarni hal qilish uchun tashkiliy tashkilotlar, (ii) qurilish ishlari bilan bog'liq ekologik muammolar bilan bog'liq barcha zarur ruxsatnomalarni olish, masalan, suv olish, qarz olish qudug'i, burilish yo'li va boshqalar; (iii) hisobot davrida atrof -muhitga ta'sirlar va yumshatish choralari qanday amalga oshirilganligi; (iv) hisobot davrida yuzaga kelgan har qanday kutilmagan ta'sirlar va uni yumshatish choralari; (v) qurilish bilan bog'liq har qanday baxtsiz hodisa, masalan, oqish, xavfli moddaning to'kilishi va boshqa baxtsiz hodisa, va (vi) ta'sirlangan odamlar yoki boshqa tomonlar tomonidan ekologik muammolar bo'yicha berilgan har qanday shikoyat..

5. XULOSA VA TAVSIYA

240. 3-transh bo'yicha ishlar ko'lami 2180-315km uzunlikdagi zanjirlar orasidagi 2-4 qatorli yelkali A380 yo'lini Buxorodan Gazligacha qayta tiklash va modernizatsiya qilishni o'z ichiga oladi. Barcha yaxshilanishlar mavjud tekislikda amalga oshiriladi va butun hudud qonun bilan himoyalangan, ekologik jihatdan sezgir yoki o'ta muhim yashash joylari tashqarisida bo'ladi. Taklif qilinayotgan loyiha, OTBning 2009 yilgi SPS standartiga muvofiq, "B" toifadagi muhit toifasiga kiradi. Noqulay ta'sirlarning aksariyati qurilish bosqichi bilan bir vaqtda amalga oshiriladi, bu hududning o'ziga xos xususiyati, G'arbiy hududda cheklangan va yaxshi muhandislik va uy-ro'zg'or amaliyoti yordamida osonlikcha yumshatiladi.
241. Umuman olganda, 3 -transhdagi ekologik sharoitlar Loyiha faoliyati natijasida potentsial zarar ko'rishi mumkinligi haqidagi xavotirlarga unchalik asos bermaydi. Loyihaning relyefi tekis, yarim cho'l va cho'l bo'lib, tuproqning tuz miqdori yuqori bo'lganligi va yog'ingarchilik etarli emasligi sababli o'simliklari siyrak. Loyiha yo'lining atrofidagi erdan foydalanishning qariyb 90% i bepust va qishloq xo'jaligi hududlari. RW ichida yoki yaqinida arxeologik va tarixiy yodgorliklar yo'q. Atrof-muhit va ijtimoiy muhitning bir xil va g'ayrioddiy ko'rinishi tufayli kutilayotgan rekonstruksiya ishlari faqat qisqa muddatli va mahalliy ta'sir ko'rsatishi mumkin.
-asosan beton plitalarni tayyorlash, tuproq ishlari, og'ir qurilish mashinalarining zaxirasini yig'ish va harakatlanishi bilan bog'liq. Biroq, loyiha yo'lidagi kunduzgi muhitning shovqin darajasi O'zbekistondagi me'yorlar va XFC ma'lumotlari qiymatidan 13 dBA ga oshib ketadi.
242. Kutilayotgan to'g'ridan-to'g'ri, bilvosita ta'sirlarni baholash: Barcha maydonchalarni tayyorlash ishlari, qazish ishlari, ayniqsa, qazish maydonchalarida, mahalliy, vaqtinchalik va qaytarilishi mumkin bo'lgan ta'sirlarni keltirib chiqaradi. Qurilish bosqichida aniqlanadigan potentsial atrof-muhit ta'siriga yangi qarz olish joylaridan unumdor tuproqning yo'qolishi, chang chiqindilari, chiqindilar paydo bo'lishi, qarz maydonlarining noto'g'ri boshqarilishi, ekspluatatsiyadan oldin tozalash, qayta tiklash va rehabilitatsiya qilish kiradi. Ehtiyot choralari EMPda etarlicha tasvirlangan. Avtotransport harakati va tezlikni oshirishi natijasida chiqadigan chiqindilar mahalliy aholi tashvishi bo'ladi, aylanma yo'llar yaqinidagi aholi punktlari yaqinida. Biroq, aksariyat aholi punktlarida yillik shamol sharoitlari chiqindi va boshqa chiqindi gazlarni aholi yashaydigan joylardan olib chiqib ketish uchun mos keladi. EMP chang bilan bog'liq muammolarni hal qiladi va ko'plab yumshatish echimlarini taqdim etadi. Qurilish ishlarini bajarishda yordamchi inshootlar bilan bog'liq bo'lgan boshqa ta'sirlar, masalan, qurilish ishchisi bilan bog'liq muammolar, EMPda ham ko'rib chiqilgan. Aniqlangan ta'sirlarning hech biri boshqarib bo'lmaydigan o'lchovlarga ega emas.
243. Loyihaga taalluqli bo'lgan salbiy ta'sirlar qurilish va operatsion shovqin va qurilish tebranishi bilan bog'liq. Safkarda, Chandir, Chilong'li, Tayloq, Shovcha va Qoqishtuvon jamoalaridagi turar-joylarning shovqinini baholash. Bu jamoalar turar joylarida qurilish paytida qo'shimcha shovqin darajasi 4 dB dan 17 dB gacha bo'lishi mumkinligi, yerni tayyorlash va asfalt parchalanishi shovqin darajasining oshishiga olib keladi. Bu bashorat qilingan darajalarda to'g'ridan-to'g'ri yo'l bo'yidagi uylarda nutqqa aralashuv effektlari paydo bo'lishi mumkin. Chandir kolleji, Chilong ma'muriyati binosi va Qo'qishtuvon maktabini o'z ichiga olgan turar-joy bo'lmagan shovqin inshootlarining qurilish shovqinlari ham katta ahamiyatga ega. Derazalari yopiq bo'lgan Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabida ichki shovqin darajasi sinflar uchun tavsiya etilgan darajadan mos ravishda 13dB va 27dB ga oshadi va agar iloji bo'lsa, maktabdan tashqari ish faqat ta'til bilan cheklanishi kerak. Chilong'i ma'muriyati binosidagi ichki shovqin darajasi ofis ishi uchun ichki shovqin mezonlaridan oshib ketadi, lekin bu faqat ish to'g'ridan -to'g'ri binoning tashqarisida bo'lgan vaqtga to'g'ri keladi. Loyihani qurishda to'siqlarni o'rnatish maqsadga muvofiq emasligi sababli, ta'sirlarni minimallashtirish shovqinni keltirib chiqaradigan tadbirlarni rejalashtirishni o'z ichiga oladi.

turar joylar yaqinidagi tungi vaqt, masjidlar yaqinidagi ibodat vaqtlari va maktab jadvali. Boshqa chora-tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi: i) zamonaviy, jim va yaxshi ta'mirlangan zavod va qurilish uskunalaridan foydalanish; ii) barcha avtotransport vositalari va zavodlari yaxshi va samarali ish holatida saqlanishi kerak bo'lgan samarali egzoz susturucular bilan jihozlangan bo'lishi kerak; iii) o'rnatilgan akustik qopqoqlar yaxshi holatda bo'lishi va zavod ishlatilganda yopiq bo'lishi kerak; iv) avtotransport vositalari kutilmasligi yoki navbatda turmasligi kerak, dvigatellari ishlayotganda va zavod vaqti -vaqti bilan ishlatilmasa yoki ishlamas, yopilishi kerak; v) agar qurilish maydonchasi yoki materiallarni saqlash joyi ishlatilsa, u ham, uning ichidagi har qanday statik zavod ham shovqin sezgir binolardan iloji boricha joylashtirilishi kerak; vi) agar faoliyat, shu jumladan materialni joyiga etkazib berish odatdagi ish soatlarida amalga oshirilmasa, ular iloji boricha oddiy ish vaqtiga yaqin bo'lishi kerak; vii) beton aralashtirgichlarni tamburni bolg'a bilan tozalash kerak emas; va viii) Materiallar bilan ishlashda, materiallarni haddan tashqari balandlikdan tashlamaslik uchun ehtiyot bo'lish kerak. Ta'sir qilingan jamoalar bilan yaxshi muloqot ko'pincha qurilishning shovqin ta'sirini boshqarishning eng samarali usuli hisoblanadi. Shuning uchun, Pudratchi aholini ishlarning borishi to'g'risida xabardor qilishi kerak, shu jumladan, eng shovqinli tadbirlar qachon va qaerda o'tkazilishi va qancha davom etishi kutilmoqda.

244. Qurilish shovqinini baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, yo'l bo'yidagi turar -joy binolari va jamoat binolarida kunduzgi shovqinlarga katta ta'sir ko'rsatiladi, lekin bu vaqtinchalik ta'sirlar va faqat yaqin atrofda qurilish olib borilganda sodir bo'ladi. Bu sxemani tuzishning muqarrar oqibati deb hisoblanadi. Baholash shuni ko'rsatdiki, 2020 yilda yo'lning kengayishi shovqin darajasining 0,2 va o'rtasida o'zgarishiga olib keladi
Kunduzi va kechasi 0,8 dB, bu shovqinning ahamiyatsiz ta'siridir. Biroq, har yili 5% ga o'sishi kutilayotgan yo'l harakati intensivligi shovqinning v gacha oshishiga olib kelishi mumkin. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi turar joylarda 3,9 dB. Bu shovqinning kichik zarbasi, lekin umuman olganda, agar yo'l yumshatilmasa, u orqali o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shovqin to'siqlari, aholi gavjum joylar bo'ylab go'zenekli asfaltdan foydalanish va tezlikni cheklashni o'z ichiga olgan shovqin darajasini pasaytiradigan bir qancha yumshatish choralari baholandi. Shovqinni modellashtirish shuni ko'rsatadiki, aholi punktlari bo'ylab soatiga 55 km tezlikda harakatlanish tezligi 2,9 dB L gacha pasayishi mumkin. Aq, T. bu endi sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi.
245. Salbiy ta'sirlar qurilish tebranishi tufayli ham kutilmoqda. Ekskavator va rulonning ishlashidan kelib chiqadigan tebranishning taxminiy darajasi mos ravishda 5 metr va 22 metr oralig'ida joylashgan yuqori xavfli bino sinfiga kosmetik zarar etkazishi mumkin. Vibratsiyani kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar silindrni tebranishsiz rejimga o'tkazishni o'z ichiga oladi, ayniqsa yuqori xavfli tuzilmalar yaqinida. Vibratsiyali manba va yuqori xavfli tuzilmalar orasidagi chuqur qazish yerning tezlanishini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Prognozni yaxshilash uchun ushbu uskunadan foydalangan holda qurilish bosqichida tebranishning haqiqiy darajasini kuzatish kerak. Nihoyat, odamlarning qurilish tebranishiga salbiy ta'sirini pudratchi va aholi o'rtasidagi yaxshi muloqot orqali yumshatish mumkin. Agar turar-joy binolarida yashovchilarga ish boshlanishidan oldin ularning tabiati, davomiyligi va potentsial tebranish ta'siri to'g'risida ma'lumot berilsa, salbiy ta'sir kamroq bo'ladi. Umuman olganda, qurilish tebranishiga taalluqli bo'lgan asosiy muammo - bu mulkka zarar etkazishdir va agar bu sodir bo'lmasa, bu haqda aholiga tushuntirish kerak.
246. Agar loyiha maydonlarida va loyiha dizaynida atrof-muhit sharoitida hech qanday o'zgarish bo'lmasa, ushbu IEEning umumiy xulosasi va uning tavsiya etilgan yumshatish choralari, nazorat va monitoring tadbirlari yetarli va maqsadga muvofiqdir.
247. Qurilish boshlanishidan oldin RPF tomonidan ko'rib chiqilishi va ma'qullanishi shart bo'lgan pudratchi tomonidan maydonchadagi EMP tayyorlanadi.
Bu maslahatlar atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha asosiy agentliklar, yo'l bo'yidagi jamoalar va nodavlat tashkilotlar

tomonidan namoyish etildi. Ta'sir qilingan tomonlarning fikr-mulohazalari va shikoyatlarini qabul qilishni davom ettirish va ularni qurilish bosqichi va ekspluatatsiya bosqichida hal qilish uchun integratsiyalashgan ijtimoiy va ekologik shikoyatlarni ko'rib chiqish mexanizmi shakllantirildi. Bu IEE hisoboti OTB va RRF veb-saytlarida e'lon qilingan.

248. IEE natijalariga ko'ra quyidagi tavsiyalar taklif etiladi:

- Tender va shartnoma hujjatlaridagi ekologik qoidalar. Tender takliflari va shartnoma hujjatlariga tegishli bo'lgan, lekin ular bilan cheklanmagan qoidalarni kiritish uchun maxsus ekologik qoidalar tavsiya etiladi. a. eroziyani nazorat qilish, havo va suv sifati va shovqinni nazorat qilish, b. qurilish lagerlari va boshqa ob'ektlarning joylashuvi (ekologik sezgir bo'lmagan hududlarda yoki aholi punktlariga yaqin bo'lmagan), v. qarzni qayta tiklash, d. xavfsizlik qoidalari, masalan. karerlar atrofidagi havo sifatining boshlang'ich va muntazam monitoringi va f. mahalliy jamoalar bilan munosabatlar.
- Atrof -muhit monitoringi va nazorati. Loyiha hududida boshlang'ich va muntazam shovqin, tebranish va havo sifatini kuzatish tavsiya etiladi.
- Atrof -muhitni boshqarish salohiyatini oshirish. Yo'l loyihalarida atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyatining maqsadlari va texnikasiga bag'ishlangan tanlangan xodimlar uchun o'quv dasturi tavsiya etiladi.

249. CAREC yo'lak-2 investitsiya dasturi-3-transh O'zbekiston Respublikasining Buxoro viloyatida joylashgan (km 228-315). Loyihaning taklif etilayotgan faoliyati atrof-muhitga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadi. IEE natijalari loyihaning ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlariga ega bo'lishini aniq ko'rsatib turibdi va agar EMPda belgilangan yumshatish va monitoring choralarini rekonstruksiya va ekspluatatsiya davrida to'liq amalga oshirilsa, Loyiha atrof-muhitga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Atrof -muhitni boshqarish va atrof-muhit monitoringi rejalari tuzilgan va ularni amalga oshirish uchun mas'uliyat yuklangan. OTB siyosati kafolatlari doirasida atrof -muhit ta'sirini to'liq baholash (EIA) talab qilinmaydi.

**A ILOVA: ATROF-MUHITNI TEZKOR BAHOLASH
(REA) NAZORAT RO'YXATI**

Atrof-muhitni tezkor baholash (REA) nazorat ro'yxati

Ko'rsatmalar:

(Q) Loyiha guruhi loyihaning ekologik tasnifini qo'llab-quvvatlash uchun ushbu ro'yxatni to'ldiradi. Bu atrof-muhitni tasniflash shakliga ilova qilinadi va Direktor, RSES va tasdiqlash uchun Atrof - muhit va himoya bo'limiga (RSES) topshiriladi.

(ii) Bu nazorat ro'yxati ekologik muammolar va xavotirlarga qaratilgan. Ijtimoiy o'lchovlar yetarlicha ko'rib chiqilishini ta'minlash uchun, shuningdek, OTB (a) majburiy ko'chirish va mahalliy xalqlar ro'yxatiga murojaat qiling; (B) qashshoqlikni kamaytirish bo'yicha qo'llanma; (s) maslahat va ishtirok etish uchun xodimlar uchun qo'llanma; va (d) gender nazorat ro'yxatlari.

(ii) (iii) "Yengillikni kamaytirish ishi bilan. Maqsad potentsial ta'sirlarni aniqlashdir." kutilgan yumshatish choralarini muhokama qilish uchun "sharhlar bo'limidan foydalaning" deb taxmin qilingan savollarga javob bering.

Country/Project Title:

UZB: CAREC Corridor 2 Road Investment Program 11 - Tranche 3 Bukhara -Gazli km 228 -315

Sector Division:

CWTC

Screening Questions	Ha	Yo'q	Izoh
A. Loyihaning joylashuvi Loyiha maydoni quyidagi ekologik sezgir hududlarga qo'shni yoki yaqinmi?			
• madaniy meros ob'ekti		X	
• Himoyalangan hudud		X	
• Botqoq		X	
• Mangrov		X	
• Estuar		X	
• Himoyalangan hududning bufer zonasi		X	
• Bioxilma-xillikni himoya qilish uchun maxsus maydon		X	

Savollar	Ha	Yo'q	Izoh
B. Loyiha atrof -muhitga potentsial ta'sir ko'rsatadi?.			
<ul style="list-style-type: none"> tarixiy/madaniy hududlarga tajovuz qilish; yo'l bo'ylari, kesish, to'ldirish va karerlar orqali landshaftning buzilishi? 		X	Yo'q
<ul style="list-style-type: none"> qimmatbaho ekologiyaga tajovuz (masalan, sezgir yoki qo'riqlanadigan hududlar)? 		X	Yo'llar hech qanday qo'riqlanadigan hududlar yoki ekologik sezgir hududlardan o'tmaydi. Yo'l yaqinida xavf ostida qolgan turlarning ma'lum populyatsiyalari mavjud. Qushlarning uyasi yoki qushlarning ko'chishi deb belgilangan hududlar mavjud. Yo'llarning yaxshilanishi tufayli ekologiya va yovvoyi tabiat to'g'risida hech qanday ma'lumot bo'lmaydi ahamiyatli.
<ul style="list-style-type: none"> suv yo'llarining yer usti gidrologiyasi o'zgarganda, bu yo'llar kesishganida, tuproq eroziyasi ta'sirida oqimlarda cho'kindi ko'payishiga olib keladimi? 	X		Loyiha bir nechta sug'orish kanallari ustidagi ko'priklarni qayta tiklaydi. Oqimning yo'nalishi o'zgaradi va oqim qirg'og'ining eroziyasini nazorat qilish etarli bo'ladi amalga oshirildi.
<ul style="list-style-type: none"> ishchilarga asoslangan lagerlar va qurilishda ishlatiladigan kimyoviy moddalar chiqindi suvlari va sanitariya chiqindilari tufayli er usti suvlarning sifati yomonlashadimi? 	X		Tozalanmagan chiqindilarni qabul qiluvchi suv havzalariga tashlanmaydi.
<ul style="list-style-type: none"> toshlarni maydalash, kesish va to'ldirish ishlari va asfaltni qayta ishlash natijasida kimyoviy havoning ifloslanishi ortadimi? 	X		Materiallarni qayta ishlash va qayta ishlash va asbob -uskunalarni jamoat joylaridan uzoqda joylashtirish. Changni tozalash uchun suvdan foydalanish. Yuk tashuvchi yuk mashinalarini qoplash.
<ul style="list-style-type: none"> Loyihani qurish va ishlatish paytida jismoniy, kimyoviy, biologik va radiologik xavflar tufayli mehnatni muhofaza qilish bilan bog'liq xavf va zaifliklar? 	X		Pudratchi tomonidan OHSni rejalashtirish va amalga oshirish. Muntazam o'qitishni ta'minlash, tegishli KKD bilan ta'minlash.
<ul style="list-style-type: none"> portlatish va boshqa qurilish ishlari tufayli shovqin va tebranish? 	X		Hech qanday portlatishning hojati yo'q, lekin g'altak va ekskavatorning ishlashi, kastadan yasalgan nozik tuzilmalar uchun xavf tug'diradi. Kamaytirish choralari silindrlarning tebranish rejimining pastligi, pnevmatik shinalar tsilindrlaridan foydalanish, yo'l qurilishi va trasfera o'rtasida xandaq ochish operatsion o'zgarishlari kiradi. sezgir tuzilmalar.
<ul style="list-style-type: none"> odamlarning joyidan ko'chishi yoki majburan ko'chirilishi? 		X	Ko'chirish RUz tomonidan yakunlandi.

Savollar	Ha	Yo'q	Izoh
• to'g'ri yashash sharoitida yashayotgan odamlarni dislokatsiya va majburiy ko'chirish?	X		Ko'chirish tugallandi, erlarni sotib olish va ko'chirish rejasi va hisobotlari OTB va RRF veb - saytlarida e'lon qilinadi.
• kambag'allarga, ayollar va bolalarga, tub aholiga yoki boshqa zaif guruhlarga nomutanosib ta'sirlar?		X	
• yuqori nafas olish muammolari va stress holatlarini keltirib chiqaradigan loyiha hududlarida yashash sharoitidagi noqulayliklar bilan bog'liq boshqa ijtimoiy tashvishlar?	X		Chang materiallarni qayta ishlash va tashish, asbob -uskunalarni ishlatish, asfaltlanmagan yo'l sayohati, erni qarz olish va qazib olish natijasida hosil bo'ladi. Kamaytirish choralariga jamoat joylaridan uzoqroqda turish, suvni to'xtatish, yuk mashinalarini yuklash va asfaltlanmagan yo'llarda tezlikni cheklash kiradi.
• xavfli haydash sharoitlari, qurilish oldingi yo'llarga to'sqinlik qiladimi?	X		Ikki alohida yo'l to'shaklari quriladigan bo'limlarda bunday xavfdan qochish mumkin. Biroq, bitta yotoqli to'rt qatorli konveyerda yo'l harakati xavfsizligi qoidalari va uskunalar joriy etiladi.
• qurilish lagerlari va ish joylarida yomon sanitariya va qattiq chiqindilar, shuningdek, yuqumli kasalliklarning (SIL va OIV/OITS kabi) ishchilardan mahalliy aholiga yuqishi mumkinmi?	X		Atrof-muhitni boshqarish bo'yicha maxsus rejalar gigiena va sog'liqni saqlash xizmatlarini o'z ichiga olgan lager maydonini boshqarishga qaratiladi.
• chivin va kemiruvchilar orqali yuqadigan kasalliklar uchun vaqtincha ko'payish joylarini yaratish?		X	Cho'l qumining yuqori drenajlanishi xavfni kamaytiradi.
• tasodifan zaharli moddalarning to'kilishiga olib keladigan avtotransport harakatining ko'payishi bilan bog'liq baxtsiz hodisalar xavfi?	X		Loyiha davomida kiritilgan yaxshilanishlardan biri-yo'l harakati xavfsizligi inshootlari, yo'l belgilari, yo'l qoplamalari, shaharlarda yorug'lik va burilishlarni o'z ichiga oladi.
• tirbandlik natijasida shovqin va havo ifloslanishi oshdimi?	X		Qurilish va ekspluatatsiya paytida taxmin qilinadigan shovqin darajasi qo'llanma qiymatlari va RUz standartlaridan oshadi. Qurilish vaqtida, susturucularidan foydalanish, uskunalarining to'g'ri ishlashi va texnik xizmat ko'rsatilishi xavfni kamaytiradi. Ish paytida shovqin to'siqlarini qurish ish paytida shovqin ta'sirini kamaytiradi.

Savollar	Ha	Yo'q	Izoh
<ul style="list-style-type: none"> yo'ldan foydalanadigan transport vositalarining suv, yog', yoqilg'i va boshqa materiallardan suvning ifloslanish xavfi ortdimi? 	X		Ko'priklarda ishlayotganda, suv havzalaridan uzoqroqda o'tirish, panjara to'siqlari va tutuvchi drenajlarni o'rnatish ifloslanish xavfini kamaytiradi.
<ul style="list-style-type: none"> boshqa mintaqalar yoki mamlakatlardan kelgan ishchilarning ijtimoiy ziddiyatlari yuzaga keldimi? 		X	Mahalliy aholi mehnat muhojirlarini joylashtirish uchun zarur bo'lgan malakali ishchilar bilan ta'minlay olmaydi. Ishga qabul qilishda mahalliy aholiga ustuvorlik beriladi. Ishchi -migrantlar ish lagerlarida qurilish lagerlarida qoladilar. Pudratchilar lagerlardan chiqib ketmaslik uchun ishchilarning barcha ehtiyojlarini qondirishadi (qarang: qurilish va mehnat lagerlari uchun FIDIC talablari).
<ul style="list-style-type: none"> Loyihani qurish va ishlatish paytida aholining katta oqimi, bu ijtimoiy infratuzilma va xizmatlar (masalan, suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlari) yukini ko'paytiradi? 		X	Tegishli ruxsatnomalar va ruxsatnomalar yer osti suvlaridan oldin ta'minlanadi. Lagerlarga elektr energiyasi yetkazib berish mahalliy talabga ta'sir qilmasligini ta'minlaydi. Sanitariya tozalash inshootlari barcha lagerlarda va faol qurilish maydonlarida o'rnatiladi.
<ul style="list-style-type: none"> qurilish va ekspluatatsiya paytida portlovchi moddalar, yoqilg'i va boshqa kimyoviy moddalar kabi materiallarni tashish, saqlash, ishlatish va/yoki yo'q qilish natijasida aholi salomatligi va xavfsizligiga xavf tug'diradimi? 	X		Xavfli materiallarni yetkazib beradigan pudratchilar xodimlari favqulodda vaziyatlarda javob berish bo'yicha treningdan o'tadilar va to'kilmasliklari mumkin. Hamma yuk mashinalari to'kilmasligi va hukumatning favqulodda vaziyatlar guruhining aloqa raqamlarini o'z ichiga oladigan minimal uskunalar bilan ta'minlanadi.
<ul style="list-style-type: none"> tasodifiy va tabiiy sabablarga ko'ra, ayniqsa, loyihaning tarkibiy elementlari yoki tarkibiy qismlari zarar ko'rgan jamoa a'zolari uchun ochiq bo'lgan yoki ularning ishlamay qolishi, loyihaning qurilishi, ekspluatatsiyasi va foydalanishni tugatishi davomida jamoaga shikast etkazishi mumkin bo'lgan jamoat xavfsizligi xavfi. 		X	Materiallarni qayta ishlash uchun barcha uskunalar va lagerlar dastlabki holatiga yaqin tarzda to'g'ri o'chiriladi.

Iqlim xavfini oldindan tekshirish uchun nazorat ro'yxati

Mamlakat/Loyiha nomi:

Loyiha raqami: 44483-027: Yo'l investitsiya dasturi-Loyiha 3 Buxoro-Gazli km 228 -315

Soha: Transport

Subektor: Bo'lim/Bo'lim: CW

Transport va aloqa

SAVOLLAR		Ball	Izohlar ¹⁶
Loyihaning joylashuvi va chizmasi	Loyihaning joylashishi va/yoki yo'nalishi (yoki uning tarkibiy qismlari) iqlim sharoitiga ta'sir qilishi mumkinmi, shu jumladan suv toshqini, qurg'oqchilik, bo'ron, ko'chkilar kabi ob -havo bilan bog'liq hodisalar?		Qatlamli qoplamadan foydalanish haroratning keskin o'zgarishiga nisbatan ancha chidamli, chunki 2020-2040 yillar uchun model ansambllari tomonidan RCIP8.5 taxmin qilingan.
	Loyihaning dizayni (masalan, ko'priklar uchun ruxsat) har qanday gidro-meteorologik parametrlarni (masalan, dengiz sathi, daryolarning yuqori oqimi, ishonchli suv sathi, shamolning eng yuqori tezligi va boshqalar) hisobga olishi kerakmi?	0	Gorizontal loyihalarni hisobga olishning hojati yo'q.
Materiallar va texnik xizmat ko'rsatish	Ob-havo, hozirgi va bo'lajak iqlim sharoitlari (masalan, namlik darajasi, yozning issiq kunlari va sovuq qish kunlari o'rtasidagi harorat farqi, shamol va namlikning gidro-meteorologik parametrlari loyihaning chiqish muddati davomida loyiha ma'lumotlarini tanlashga ta'sir qilishi mumkin. qurilish materiallari)?		Qatlamli asfalt-beton qoplamaning tanlashda asosiy mezonlardan biri - bu havo harorati va o'qqa yuk ko'tarilishidan tashqari, haddan tashqari haroratga chidamliligi.
	Ob -havo, hozirgi va bo'lajak iqlim sharoitlari va shunga bog'liq bo'lgan ekstremal hodisalar, ehtimol, loyiha ishlab chiqarish (lar) ini saqlashga (jadvaliga va narxiga) ta'sir qiladimi?	0	Maksimal haroratning ko'tarilishi va minimal haroratning pasayishi qattiq qoplamaning dizayn parametrlariga kiradi.
Loyiha natijalarini bajarish	Ob-havo/iqlim sharoitlari va shunga bog'liq bo'lgan favqulodda hodisalar loyiha ishlab chiqarish muddati davomida (masalan, gidroenergetika inshootlari) ishlashiga (masalan, yillik elektr energiyasi ishlab chiqarish) ta'sir qiladimi?	0	

Javoblar va tegishli ballar uchun variantlar quvida keltirilgan:Javob / ballari

¹⁶ Iloji bo'lsa, loyiha tarkibiy qismlarining iqlim sharoitiga sezgirligi haqida batafsil ma'lumot bering, masalan, infratuzilma komponentlarining dizayn standartlarida iqlim parametrlari qanday hisobga olinishi, iqlimning asosiy parametrlari va dengiz sathining o'zgarishi loyihaning joylashishiga/yo'nalishiga qanday ta'sir qilishi mumkin. qurilish materiallari va/yoki rejalashtirish, ishlash va/yoki texnik xarajatlar/loyiha natijalarini rejalashtirish.

Not Likely	0
Likely	
Very Likely	2

0 ga teng javoblar qo'shilsa, past xavfli loyiha hisoblanadi. Agar barcha javoblarni qo'shish 1-4 ballga olib kelsa va bitta javob uchun 2 ball qo'yilsa, loyiha o'rtacha xavf toifasiga kiradi. Umumiy 5 yoki undan yuqori ball (har bir javobda 1 ballni o'z ichiga oladi) yoki har qanday bitta javobda 2 ball, tavakkalchilik loyihasi sifatida tasniflanadi.

Dastlabki ko'rish natijasi (past, o'rta, yuqori): O'RTA _

Boshqa izohlar: _____

Tayyorladi: _____

ATROFDAGI SHOVQINLARNI TEKSHIRISH HISOBOTI (A380)

UZB: CAREC yo'lak 2 yo'l investitsiya dasturi

11 -Trans 3 yo'l investitsiya dasturi-loyiha

Buxoro-Gazli km 228-315

MUNDARIJA

1. KIRISH	112
1.1. Asos	112
1.2. Joy tavsifi	112
2. QO'LLANMA	113
3. UMUMIY KUZATUV	113
3.1. Ishtiroksiz Nazorat	113
3.2. Kuzatuv ostidagi nazorat	113
4. NATIJALAR	114
4.1. O'lchov natijalari	114
4.2. Shovqinni nazoratsiz o'lchash (24 soat)	114
4.3. Qisqa muddatli namuna olish o'lchovlari (0,5 soat)	114
5. XULOSA	115
6. ADABIYOTLAR	115
A ILOVA	116
B ILOVA	119
C ILOVA	122
D ILOVA	125
E ILOVA	141

1. KIRISH

1.1. ASOS

O'zbekiston Markaziy Osiyoda, shuningdek, Osiyo va Evropaning boshqa mamlakatlari bilan o'zaro savdo-sotiq uchun asosiy transport mamlakatidir. Transport mintaqaviy va ichki savdoni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Taklif etilayotgan investitsiya dasturi (11 -investitsiya dasturi) O'zbekistonni Qirg'iziston Respublikasi, Afg'oniston, Qozog'iston, Tojikiston va Turkmaniston bilan bog'laydigan CAREC 2 koridorining O'zbekiston qismini qayta quradi. Bu rekonstruksiya aloqani, yo'l harakati xavfsizligini yaxshilaydi, ichki va xalqaro savdoni oshiradi.

G. Akustika terminologiyasi lug'ati A ilovada keltirilgan.

1.2. Joy tavsifi

1.2.1 Ikkinchi ko'p transhli moliyalashtirish vositasi loyihasi MFF CAREC yo'lak-2 yo'li investitsiya dasturi 2-chiziqli yo'ldan 4-chiziqli yo'lgacha yangilanishni, reabilitatsiya va obodonlashtirishni, shuningdek, 87 km uzunlikdagi A-380-chi magistralni kengaytirishni o'z ichiga oladi. km 228 dan 315 gacha rasm 1. Loyiha yo'lining qoplamasi asfalt emas, balki beton tsementdan foydalaniladi. Bu yo'l uchastkasi Buxoro shahri chekkasida boshlanadi va 315 yilda bu yo'l yo'lni yaxshilash bilan bog'liq bo'lib, OTB krediti hisobidan moliyalashtiriladi. Erni tozalashning deyarli barchasi yakunlandi. Yo'lning ba'zi qismlari uchun 10-14 m kenglikdagi bu yo'lning pastki qatlami uchun material tanlab olindi. Ikki qatorli asfalt qoplamasi yaxshi sharoitda emas edi, haydash silliq emas edi va yo'lning ba'zi qismida yoriqlar va singan qoplama yuzalar bor edi. Yo'l bo'ylab yelkalarining ko'p qismi qum bilan qoplangan, yamaqlar yoki drenaj tizimi mavjud edi. Shuningdek, 54 ta suv o'tkazgich va kichik ko'priklar (30 metrdan kam) mavjud bo'lib, ularni qayta tiklash va rekonstruksiya qilish kerak.



1 -rasm: Loyiha maydoni (manba: IEE)

2. QO'LLANMA

H. 2.1. Tadqiqot metodologiyasini xabardor qilish uchun quyidagi ko'rsatmalar qo'llaniladi:

- ISO 1996-2:2016

Atrof -muhitning tavsifi va o'lchami atrof -muhitdagi shovqinlarni qayd etish va hisobot berish jarayonida eng yaxshi amaliyotni belgilaydi va ta'riflaydi.

3. UMUMIY KUZATUV

1. 3.1. Ishtiroksiz Nazorat

Nazorat qilinmagan o'lchovlar 2018 yil 2-maydan 3-kunigacha bo'lgan kunlar davomida amalga oshirildi. Rion NL-32 ovoz balandligi o'lchagichi (SLM) uzluksiz shovqinni kuzatish uchun ekologik to'plamda ishlatilgan.

2. SLM atrof -muhit muhofazasi qutisida ketma -ket ikki alohida joyda saqlangan. SLM har bir joyda 24 soat davomida doimiy ravishda shovqin darajasini o'lchash uchun o'rnatildi. Kuzatuvsiz kuzatuv joyi quyidagicha tanlandi: A. Buxoro viloyati, Safakarda qishlog'i

J. 3.2. Kuzatuv ostidagi nazorat

0,5 soatlik ikkita kuzatuv joyidan tashqari, shovqinni nazorat qilish uchun 5 ta alohida shovqin sezuvchi qabul qiluvchi (NSR) tanlandi, bu joylar Table 1da ko'rsatilgan.

1 -JADVAL: Shovqin sezuvchi qabul qiluvchilar joylashuvi (Buxoro viloyati)

NSR Number	NSR Location
1	"Chandir"
2	"College"
3	"Administration building"
4	"Qoqishtuvon"
5	"Maktab"

Kuzatuvsiz va tashrif buyuriladigan kuzatuv joylari V ilovadagi shovqinlarni nazorat qilish rejasida ko'rsatilgan. Qisqa muddatli namuna olish o'lchovlari har bir aniqlangan NSRda 0,5 dan 10 soatgacha bo'lgan vaqt oralig'ida o'tkazildi. 2018 yil 11-may. "Yordamchi" 438150- 005 PC SLM ishlatilgan. Qisqa muddatli monitoring protokoli har bir joyda 3x1/2 soatlik uzluksiz o'lchovni o'z ichiga oladi. O'lchov uchun quyidagi statistik ko'rsatkichlar qayd etildi: Ldeq, Ldmax va Ldmin. A-vaznli chastota tarmog'i va tez (F) vaqt tarozisi ishlatilgan.

8S7445 -ga muvofiq, o'lchash mikrofonni shtativdan er sathidan 1,2 m balandlikda, vertikal aks etuvchi jabhalardan ancha uzoqda joylashgan. Ob-havo sharoiti muvaffaqiyatli kuzatuv uchun qulay bo'ldi, shamol tezligi 3-5 m/s atrofida. Atrof -muhit harorati 22 ° dan 38 ° S gacha.

Barcha monitoring 1 -sinf uskunalari yordamida o'tkazildi. O'lchov davridan oldin va keyin hisoblagichni kalibrlash va tekshirish uchun dala kalibratori ishlatilgan, bu Rion NL-32 va Assistent darajalari yozuvchisi darajasidagi o'zgarishlarni ko'rsatdi. Amaldagi asbob -uskunalarni kalibrlash sertifikatlari S ilovasida keltirilgan. Bu sertifikatlar uchun ishlatilgan uskunaning aniq tafsilotlari, shu jumladan seriya raqamlari va kalibrlash sanasi keltirilgan.

4. NATIJALAR

4.1. O'lchov natijalari

3.

Har bir o'lchov joyida qayd etilgan natijalarning to'liq to'plami D ilovasida keltirilgan shovqinni nazorat qilish shakllarida taqdim etiladi. 24 soatlik statistik qiymatlar vaqtining tarixi va joylashuvi nazoratining fotosuratlari E ilovasida keltirilgan.

L. 4.2. Shovqinni nazoratsiz o'lchash (24 soat)

2 -jadvalda har bir nazorat qilinmagan o'lchov joyida Ldeq va Ldgo qiymatlari o'lchanadigan davrning xulosasi, odatda bir hafta uchun hisobot berilgan, o'lchov davrlari quyidagicha aniqlanadi:

- Kun 07: 00-19: 00
- Kechki soat 19:00 dan 23:00 gacha
- Kechasi 23: 00-07: 00

Ldgo o'lchov davrining 90% dan oshgan ovoz bosimi darajasini ifodalaydi, bu foizli fon shovqin darajasini ifodalaydi.

2-jadval: Shovqinni nazoratsiz o'lchash (24 soat)

Shovqinni nazoratsiz o'lchash manzil		O'lchov davri (kun)	O'lchov davri (kechki soat)	O'lchov davri (tun)
Manzil	Bukhara Province, Safakarda village	62,7 dB	59,3 dB	55,5 dB

M. 4.3. Qisqa muddatli namuna olish o'lchovlari (0,5 soat)

3 -jadval odatdagi haftalik kun uchun har bir o'lchash joyida o'lchangan Laeq qiymatlarini ko'rsatadi.

3 -jadval: Shovqinni o'lchash haqida qisqacha ma'lumot

O'lchov Manzili		Oddiy ish kuni (o'rtacha) Laeq, dB
Manzil 1	"Chandir"	52.3
Manzil 2	"College"	58.3

Manzil 3	"Administration building"	58.6
Manzil 4	"Qoqishtuvon"	54.6
Manzil 5	"Maktab"	54.6

5. Xulosa

Tashqi shovqin darajasini aniqlash uchun taklif qilinayotgan Buxoro - Gazli yo'lining shovqin sezgir retseptorlari atrofidagi shovqinni baholash o'tkazildi. Ushbu hisobotdagi o'lchovli shovqin ma'lumotlari sxema bo'yicha shovqinlarni baholash uchun ishlatiladi.

6. Adabiyotlar

ISO 1996-1: 2016 "Akustika-Atrof-muhit shovqinini tavsiflash, o'lchash va baholash" Dastlabki Ekologik ekspertiza Yo'l investitsiya dasturi-3-loyiha Buxoro-Gazli km 228-315

1. **A ILOVA**
Akustika terminologiyasi lug'ati

	Akustika terminologiyasi lug'ati
Decibel (dB)	Desibel shkalasi tovushga nisbatan ishlatiladi, chunki u chiziqli emas, balki logarifmikdir. Desibel shkalasi tovush darajasini boshqasiga nisbatan taqqoslaydi. Odam qulog'i naychalari odatda 2×10^{-5} dan 200 Ra gacha bo'lgan tovush bosimining keng diapazonini aniqlaydi, shuning uchun bu darajalarni boshqariladigan qiymatlar diapazonidan foydalanib aniqlash uchun logarifmik shkaladan foydalaniladi.
Sound Pressure Level (SPL)	Ovoz bosimi darajasi desibel birliklariga ega va ovoz balandligini odam qulog'i yoki mos yozuvlar bosimining eng kichik tovush bosimi bilan taqqoslaydi. u quyidagicha ta'riflanadi: $SPL (dB) = 20 \log_{10} (P/P_e)$ bu erda $P =$ tovush bosimi (Ra da) $P_e =$ Malumot bosimi 2×10^{-5} Ra ODB SPL ovoz bosimi mos yozuvlar bosimiga teng ekanligini ko'rsatadi. Bu eshitish chegarasi deb nomlanadi.
Loudness	Ovoz balandligi sub'ektiv bo'lib, odamdan odamga farq qiladi. Inson qulog'i baland ovozni logarifmik usulda qabul qiladi, shuning uchun desibel o'lchovining mosligi. Umuman olganda, ovoz balandligining ikki baravar yoki ikki baravar kamayishi SPL 10 dB ga oshishiga yoki kamayishiga to'g'ri keladi. E'tibor bering, tovush energiyasining ikki baravar ko'payishi SPL atigi 3 dB ga oshishiga to'g'ri keladi.
Sound Power Level (SWL)	Ovoz quvvati darajasi manba orqali tovush energiyasini chiqarish tezligini belgilaydi va dB bilan ham ifodalanadi. u quyidagicha ta'riflanadi: $SWL (dB) = 10 \log_{10} (W/W_e)$ bu erda $W =$ Ovoz kuchi (vatt) $W_e =$ Malumot quvvati 1 pikovatt
A-Weighting	Inson qulog'i dastasi 20 Gts dan 20 kHz gacha bo'lgan keng chastotali chastotalarni aniqlaydi, lekin u boshqalarga qaraganda ba'zi chastotalarga sezgirroqdir. Odatda, quloq 1 dan 4 kHz gacha bo'lgan chastotalarga eng sezgir. A-vazn-bu filtr
Equivalent Continuous Level (Leq,T)	Ekvivalent uzluksiz daraja ma'lum bir vaqt ichida nazariy uzluksiz tovushni bildiradi, u shu vaqt ichida sodir bo'ladigan bir qancha tovushli hodisalar bilan bir xil miqdordagi energiyani o'z ichiga oladi. Masalan, SPL 80 dB (A) bo'lgan shovqin manbai sakkiz soat davomida ikki soat ishlaydi soatlik ish kuni, sakkiz soatda 74 dB yoki L_{deq} , $Shrs = 74$ dv dan yuqori bo'lgan A-og'irlikdagi doimiy darajaga ega. Leq; hisoblangan vaqt davri har doim B ko'rsatilishi kerak.
Maximum Sound Level (Lmax)	Maksimal tovush darajasi, L_{max} (yoki L_{dmax} A-vaznli bo'lsa)-bu ma'lum bir voqea yoki vaqt davomida yuzaga keladigan eng yuqori SPL.
Minimum Sound Level (Lmin)	Xuddi shunday, minimal ovoz darajasi, L_{min} (yoki L_{dmin} , agar A-vaznli bo'lsa)-bu ma'lum bir voqea yoki vaqt davomida yuzaga keladigan eng past SPL.
L90 or L_{d90}	Bu dB yoki dB (A) bilan ifodalangan vaqtning 90% dan oshgan SPLni ifodalaydi. L_{d90} fon shovqin darajasini aniqlash uchun ishlatiladi (pastga qarang). Boshqa foizlar mavjud va ular har xil turdagi shovqinlarni baholash uchun ishlatiladi. Bularga L_{o1} , L_{10} , L_{ss} kiradi. L_{99} .

And other percentile measures Noise	
Ambient Noise	Ma'lum bir vaqtda, ma'lum bir vaqtda, shu jumladan, har qanday manbadan har qanday yo'nalishdagi tovushni o'z ichiga oladi.
Specific Noise	Tergov qilinayotgan aniq manba bilan bog'liq bo'lgan atrof -muhit shovqinining tarkibiy qismi
Initial Noise	Mavjud shovqin iqlimi o'zgarishidan oldin, atrofdagi shovqin.
Residual Noise	Bu ma'lum bir shovqin minus bo'lgan muhit shovqini, ya'ni ma'lum shovqin manbai chiqarilganda qolgan shovqin.
Background Noise	Bu qoldiq shovqin Ld90 sifatida belgilanadi.
Noise Sensitive Receptors (NSRs)	Har qanday aniqlangan retseptor shovqin ta'sirida bo'lishi mumkin. Bu, odatda, turar -joy binolari, ish joylari, maktablar, shifoxonalar va dam olish joylarini o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan inson retseptorlari.
Octave	Ovoz chastotasini nazarda tutadigan bo'lsak, oktava berilgan chastota va bu chastota o'rtasidagi farqni tasvirlaydi.
Octave/Third Octave Bands	Bitta chastota spektridan foydalangan holda tasvirlangan bir nechta chastotali tovush, bu uning ichidagi turli chastotalarning nisbiy kattaligini ko'rsatadi. Mumkin bo'lgan chastotalar diapazoni uzluksiz, lekin saplar diskret diapazonlarga bo'linadi, ko'pincha kengligi oktava yoki uchinchi oktava. Har bir oktava diapazoni markaziy chastotasi bilan belgilanadi, odatda bZNz, 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1kHz va boshqalar.
Point Source	O'lchovi va massasi nol bo'lgan tovushning nazariy manbasi, odatda, kichik manbalarni modellashtirish uchun taxmin sifatida ishlatiladi. Nuqtali manbadan kelgan tovush har tomonga sferik tarzda tarqaladi.
Line Source	Ovozning nazariy manbasi, faqat uzunlik, ko'pincha yo'llar kabi uzun va ingichka tovush manbalarini modellashtirish uchun ishlatiladi.
Area source	Samolyot sifatida nurlanuvchi haqiqiy yoki nazariy manba. Aga manbasidan keladigan tovush sharsimon to'lqinlarni emas, balki tekis to'lqinlarni chiqaradi, ayniqsa, agar tovush manbasining tovush to'lqin uzunligiga nisbatan katta bo'lsa.

II. **B ilova**
Shovqinni kuzatish joyi rejasi

Noise Monitoring Plan for 24 Hr

Bukhara Province

Обозначения

- 24 Hr Control Location
- Road Bukhara-Gazli

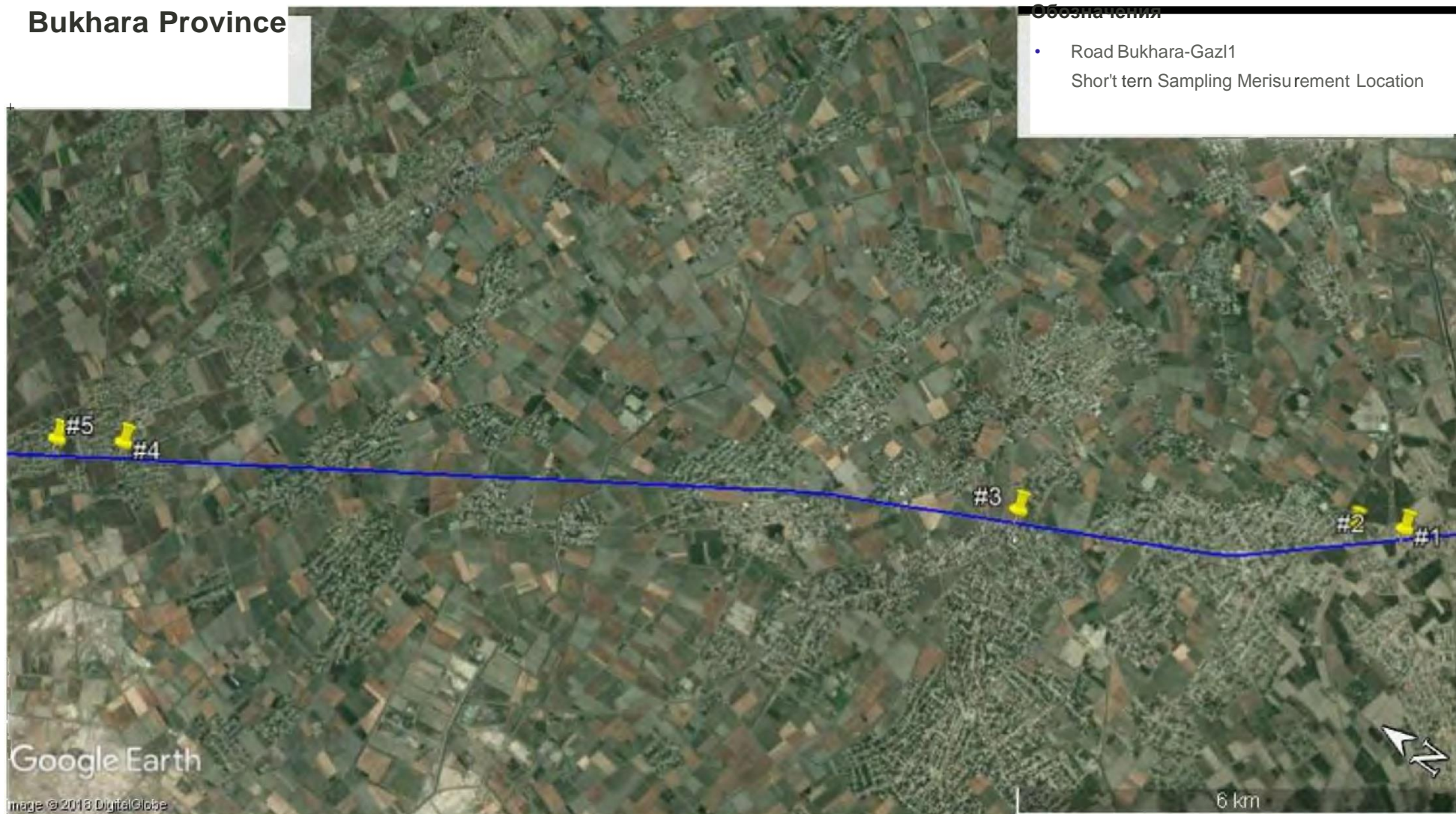


Noise Monitoring Plan for Short Term

Bukhara Province

Обозначения

- Road Bukhara-Gazli
- Short term Sampling Measurement Location



111. **C ilova**
Uskunani kalibrlash sertifikatlari

**СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации
(агентство "Взстандарт")

ГП "УзНИИЧ"
наименование юридического лица, проводившего поверку

**СЕРТИФИКАТ ПОВЕРКИ
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 2283/06

 Действителен до
«09» Июля 2018 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что средство измерений № 229416
Анализатор шума и вибрации АСМ-СЕНТ
(наименование и обозначение средства измерений, заводской номер)
с метрологическими характеристиками Класс точности 1
(наименование параметра,
применяемые стандарты, класс точности, класс точности средства измерений)

изготовитель (тортированное, -R, -C, -1/2) УЗНИИЧ - "Электроника"
ДР «Т.Р.»
(юридическое лицо - изготовитель,
юридическое лицо - производитель)

принадлежащее УЗНИИЧ г. Ташкента
(юридическое лицо - владелец средства измерений)

поверенное ГП "УзНИИЧ"
(наименование юридического лица поверившего средство измерений)

в соответствии с Методика поверки
(обозначение и наименование нормативного документа по поверке)

с использованием 00090; К.00; 4231; 13-120; 2134; 4371
(обозначение и наименование эталонов, образцов средств измерений, дата их поверки)

соответствует требованиям Руководства по эксплуатации
раздел "Технические характеристики"
(обозначение и наименование нормативного документа,
требования к средству измерений)

подписан в, к пр1 енеJтИЮ в сфере расорострапевия государ енного метро. -оГПЧеСК(Ю ШНТ)ЮЛИ Jf надзора.

Дата оов р ф R_4, z'B 20/X
И. д / 11/6
ОТ 08 3332

 **оттиск поверительного
клейма**

IV. **D ilova**
Shovqinni nazorat qilish shakllari

Noise Monitoring Form							
Project Location: Bukhara Province							
Location: 1							
Measurement Period		Weather			Statistical Noise Levels / dB(A)		
Date and Start Time	Elapsed Minutes	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	General Description	Lmax	Lmin	Leq
May 11, 2018 17:34	30	3.8	W	Cloudy	73	42	56
May 12, 2018 00:00	30	4.0	W	Cloudy	66	30	50
May 12, 2018 09:25	30	3.8	W	Clean	64	37	51

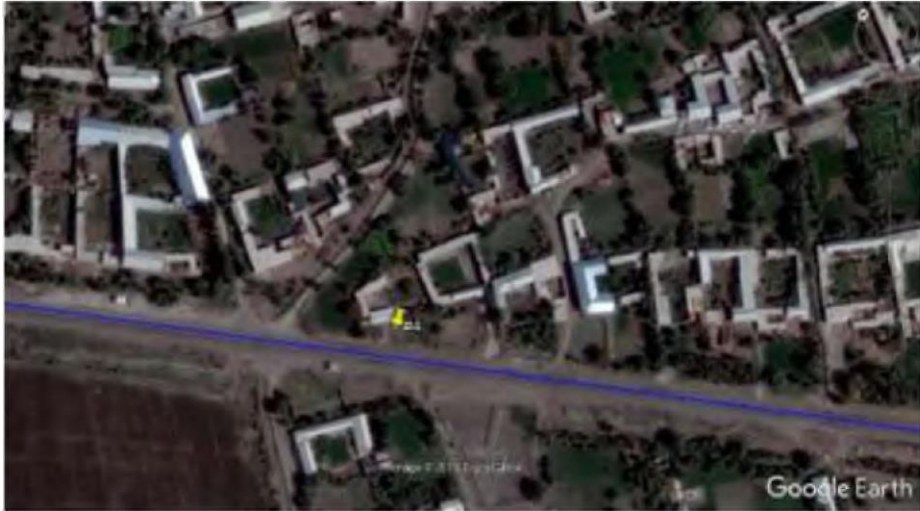




Noise Monitoring Form								
Project Location: Bukhara Province								
Location: 2								
Measurement Period		Weather			Statistical Noise Levels / dB(A)			
Date and Start Time	Elapsed Minutes	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	General Description	Lmax	Lmin	Leq	
								May 11, 2018 18:10
May 11, 2018 23:25	30	4.5	W	Cloudy	74	33	56	
May 12, 2018 10:10	30	4.0	W.E	Clean	80	42	59	


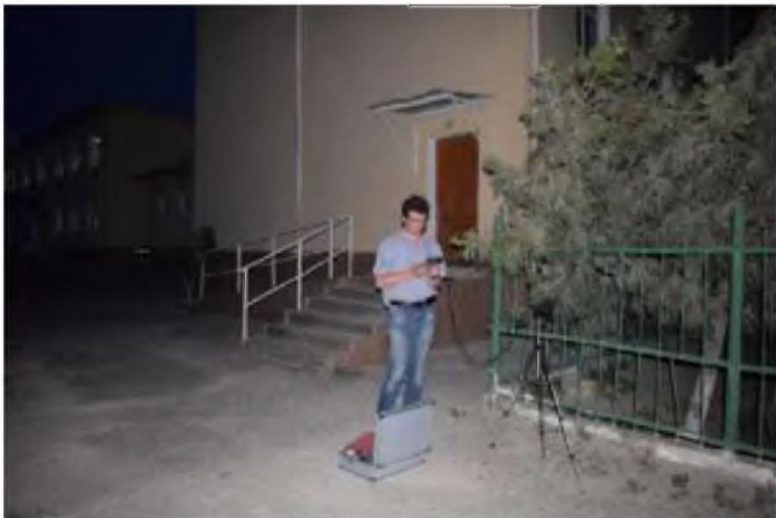
Noise Monitoring Form							
Project Location: Bukhara Province							
Location: 3							
Measurement Period		Weather			Statistical Noise Levels / dB(A)		
Date and Start Time	Elapsed Minutes	Wind Speed	Wind Direction	General Description	Lmax	Lmin	Leq
May 11, 2018 18:52	30	4.1	W	Cloudy	79	44	60
May 11, 2018 22:35	30	4.5	W	Cloudy	77	31	56
May 12, 2018 10:50	30	4.0	E	Clean	88	38	60



Noise Monitoring Form								
Project Location: Bukhara Province								
Location: 4								
Measurement Period		Weather			Statistical Noise Levels / dB(A)			
Date and Start Time	Elapsed Minutes	Wind Speed	Wind Direction	General Description	Lmax	Lmin	Leq	
May 11, 2018 19:45	30	4.2	W	Cloudy	76	33	55	
May 11, 2018 21:45	30	3.9	W	Cloudy	75	28	53	
May 12, 2018 11:45	30	4.0	E	Clean	79	31	56	

Shovqinni nazorat qilish shakli							
Loyiha manzili: Buxoro viloyati							
Location: 5							
O'lchov davri		Ob-havo			Statistical Noise Levels / dB(A)		
Sana va boshlanish vaqti	o'tgan vaqt Minut	Shamol tezligi	Shamol yo'nalishi	Umumiy Ta'rif	Lmax	Lmin	Leq
May 11, 2018 20:18	30	4.1	W	Bulutli	73	35	54
May 11, 2018 21:10	30	4.0	W	Bulutli	74	34	55
May 12, 2018 12:21	30	4.2	E	Toza	78	36	55

/

Зам юче!ие_ Урщ 1. v, ШУ ил. о-г .11томо 1o11J Ного 'трэн,п 1па, проход:тщ его п() дороге и: Бухар ::г;ой Дбнз;ст состанл IQТ ед,у!JLII е :эна"tetii,i 1> i::ратменилf. с дей;;TJJYЮЩИМot ca.1итарныг.11VJ тюрмаМ14 КанП11Н 0267-(19')

) б1111dennn.ие уро анf1 W мf1 п ре f1f1.шаf1Or т ;ебуе,,ые по саfимг.:J)ны_ tiщJMi:!!ТИпа 11а.чеюн11 дп дт1е1>11ого ВР!!!"Е НИ с,уotr (7:00-23:00Щ. ТЧКЗ амер 1т.а!д А; точка .Zз; ,.,ер 1 на S ,11.БА; то11 а з нмтр 1 н s;цБА;точка 3 за.11,нр 2 ти 1дБА: тоука 2J:111.тР 3. на 4 дбд, точка 3 эамер- 3 на 5дБА: ТО t:" 4 1аиеD 3 на ! дБА,

э C11/лен тные !гРО ни шуц1. Fредыш ют -vC!буемые по сашpartild нQрма, мва., зн; че • А"" тiочного аремени Суl'o {23:00-7:00): точт:а 2 ,амер 2 Па1 1 д&A, т-с-11с.: 1 .. мер 2 на S дБд;

Эка!аа!еНi тые YPO tiП W) .! не ПJ)!!!V!aIoT требуи!Мы:Е! по 1:эни!!"ар t,a.i н-орма ги "" ,нацеллн дт1 днвн@ ареленiи с ом \7:Q-D- 23:00): точка 4 1а ер 1; точка 5 эамер 1; 'точк;; 5 амер 2: гочка. 4 за м р 2; то-и(т: 1 замёр 3: то-чка 5 эар.1ер 3.

Са.н"т,щми арачи(Mirx 1tdf1:) = KAWG11_ий д -

Бу11им рii ар.с

раа оин А. Н.

УЗБЕКИСТОН
РЕ;СПУ&ЛИКАСИ
(Of ЛИК,НИ САКЛ АШ
ВАЗИРЛИП1
Тош еlr р ДСЭНМ
1.,!)'OO::: Н НО

;1\,n-Тбуйица цуа.саса мDди. _____
ил) 11и JY) г фор1.1а ::и - 21:!!х ш Y:!!PCG-
6 2 .12 2'(117 № 711 сонли буй ;)'
15и11 ти 'эс.д-щп.лнгз.1
(1;!;ид@1e11 пва об а10.;ре.дlo'Jrau1-тr.1
№UZ_AMI.07-1,oldl, 16 4 от 01. (J3 2017 ,

ШОВК,ИН ВА ТЕБРАНИШ (ВИБР АЦИЯ)НИ
УЛЧАШ ДАГИ № 24 2 СОНЛИ
БА ЁННОМА (ПРОТОКОЛ)

• 1 - 12 • _____ 2q1 8 й.

U_ Yl'чав уп;а ицл,11ига 11 жай)!(JO «N;Izar 1!u5 ln e55 and f1!c.l'lr,ol9gv...
i;б\ г нами_ MZ.H3П,и

Бу>>аро:а об а;тб, До роr. Припегану1,1а теJ)р то рии.

2. :Yn чавi iар'т киJиp 1111.иё-гган ,061,ег вiк 1ш1 и вт рок д. уп"азилди

Прен а lfJent 00.т.т.т.т. в т. КИМ :С.т.

латоз...м, 11111 N1 -ш:1n1.1-феi1

3. У11-аш ан.;омпар-и Ко...г.11е1п.лсс111с.тен1 Комтн. Тота.11 ± N 229t 1f.
нам о, •i:г., ино!mNp i:ш и

4_ Да8 11ат назор тин 1 утмп-эган 111г11 № 2283.05 от 09. 11. 2017 год а:

ШГ эс "Да'и ;.;ушж.т,они ва берит,1н у,ти

S: и:n ori 9'на б' 1 а ху1101:а б!р вим ацл ;:лалчи)()Ж:тар11ар

Мне@ТOА Ика: г.то.ст.:...2-33 7 - 214 ; Н.т.ий1 р.то.св.001е: Са.м.П.н о 2G7_о_9

6_ Шт1;1 кн (си111<1тн.. шини} п.а до и11аётра1т iю;сиии гАзнбап.р ва шу
1.1101*мн (t;1111ки ни ш вии) ХаРil.П ДИ шш. аарo!!обт111тн)ra тнанспооч

7_ иш10 чf. К-ШJL'1ЫР СОНИ

и. Улчов утказидаётган жой эскизи (худудий, иш жойлари, кул асбоблари)

,Ш'iaina улчов микро фонм.1ри (курса1г ,1чл ;; рм) уйилган ну -

элар велгиланádi ва улар улчов тартиби буйица рақамланадилар.

9. Ш У Г (С УТІСІН У)Н Г "ІаТ іті.Я.ш и.		Уп'ав 1100 ил [Сіи:]г Б'и : 'Г'п.;ри У.,,УН манб. ""нг 1/Д)И, 'ЧаD П в.зб)о. ""1* па;г;г;а г,т w3i, :J)МС,-11.1.НВ)		І;уw,,*а [Сіи:]г /Щ(и, jni,Г'W u.ш 'Г'.Іа; (с.П)СІНН ИШ Іm'Аi Тіб(ИИ :JЛ)11)		Б-08М,ИН Хііра П'рм Сл,,- гари Ваг'тинч;И,ММ Сі;Іоіт;Т. WІ;.-міг;ІИ					МіС'ІНГ'У Т'ІІІН РИ УМ.ВНІ		ШН(ІН босім І1" ин, ,11, раж;ю, 1 Д)ЗКИЛ ЛІЗІМГІ.Іе І1 ва уртача н.СІ;4"РІ- "Іастпап 01:гаіі і!АДО И,11 г.І- п.;щ;аJ															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		ДQn\l Іr1<1a.tbll! вопни шw.i на тгсоитоси. псидіг;иощей к жіІІІІым до, 11.1м																										
			- /J- й .пневн ;,е реw с:VГ OK																9D	75		5"и	"1	SO	-4'	5	Н	
			-1/- 11 н г.ч QH. К1:1e1,4 cгто																113	07		П / 0	4-!	40	37	3S	:B	45
			! . 1 п.;ч 1 . сЧ. н.;11пз». 11:3:4 - 18: 0,																									
			зЭ PD ір*	1. ШН	1																							42
				І г,ІІІL С																								7
				L ЈИИ	+																							Si
			Потабиекие с;1:ю.4																									1
2.			Точка № 2 ttКОЛ\е.нІІ> 1S:10 1gг 0																									
			Замт- № 1. !. г,Іт, Н																									<1
			1 мишс:																									ІB
			ІН																									іiO
			п Р.ІІІР -В1 нн :ю																									5
3.			1 0-, ЈЗ. № 3.* д.ау.н. ІІІІНМег . НІ:Іі.І 19: 20																									
			Ја.wеD № 1. І мин																									oli
			L макс																									,")
			1 L ЈІВ	+																								6D
			П е в Ь Ш 'Ш НOfit.t																									5

Уічотw іллі у, .уди Зав пабооотов й

ка саіп А Н

№. ШОНИ.4Н ((Itll tl...sh Ho! V1Чaw н.Л"ГГПвалл)ет,		9л.Лгзв...ои.; (и,н;ат •и		ЛУЦЛ14.4Чд Шг'-J"r"m.-ia		ЛП<1 к1лн каpи/мY,еPи		СМЛПМН Ю Ш,ММ и" ;i0t.1и мнг д11),3* .К " (1>!бра11иw п вои да д б ва ;;>рт,г а		лр ,аДм		С41:ТДИ• Ча.СПТотол (J Yilla wll 11о ми,1па Гц -па и)			
1		2		3		4		5		6		7		8	
4.	То11ла № 4. •Ко пшг асн., 19:Н - 20:1 li	Zaw@DN# 1.	Л ит	Л а.к	Л зкп	+									
	Прет1wөн11е 1тш111	ТСЛ"К,и № 5... w1ш а., 20.1 В - 2:0 . sa	3;i llr:i № 1.	Л ин	Л 1-1а 1:										
	П Р Ш Ы Ц Ъ Ў НИ НЩ ; W	То11ка N S, 21,00 2.1:30	Заме!J № 2.	Л МИШ	1. ш;к,;:										
		Лэт<в:	+		+										
	П J)J,Р,Ш.11!;н														

ПОЧАСНИ УКАЗДИ



9- Шовкин тсийб т (ш)ни йитк1aw н.и жай1aQ'1.

№	№	W.... н р п		"411" "11 "Лта"1111	Wcw. С1огим"н "Г А:М с11(бр,1">'йй гцп"гид.а 6 1.р-гач Итq)Mи ш 11о н;1a " мдон1111n Г1;1-АЭШ												
		Сп -	8		15	18	17	Цj	19	20	1	2)	f*	2S	1	17	28
7	Точ №4 21 45 22.1S Замт Н9 I 1	LM1'1H	L LIAK C														8
	L ,111 4		+														S3
8.	То ,ка. т 3. 22 ' 5 23 05 Заме N 2																J1
	L мзвс																п
	1 Эк*		-														6
	ПДfRывен11e HODN																1
9.	J о-К2J Nf 2 2) 2.§-23 55 J.11.teD № 2, I ЛЛик																H
	L N311C																1"
	I ЭИ'В -		•														1.6
	П;11:вышен11e нос м																11

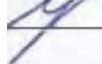
Улч.д.шН) уг К.У Дт, зав., боР-аТОИШ -

KDa(iiii)ol н А. Н.

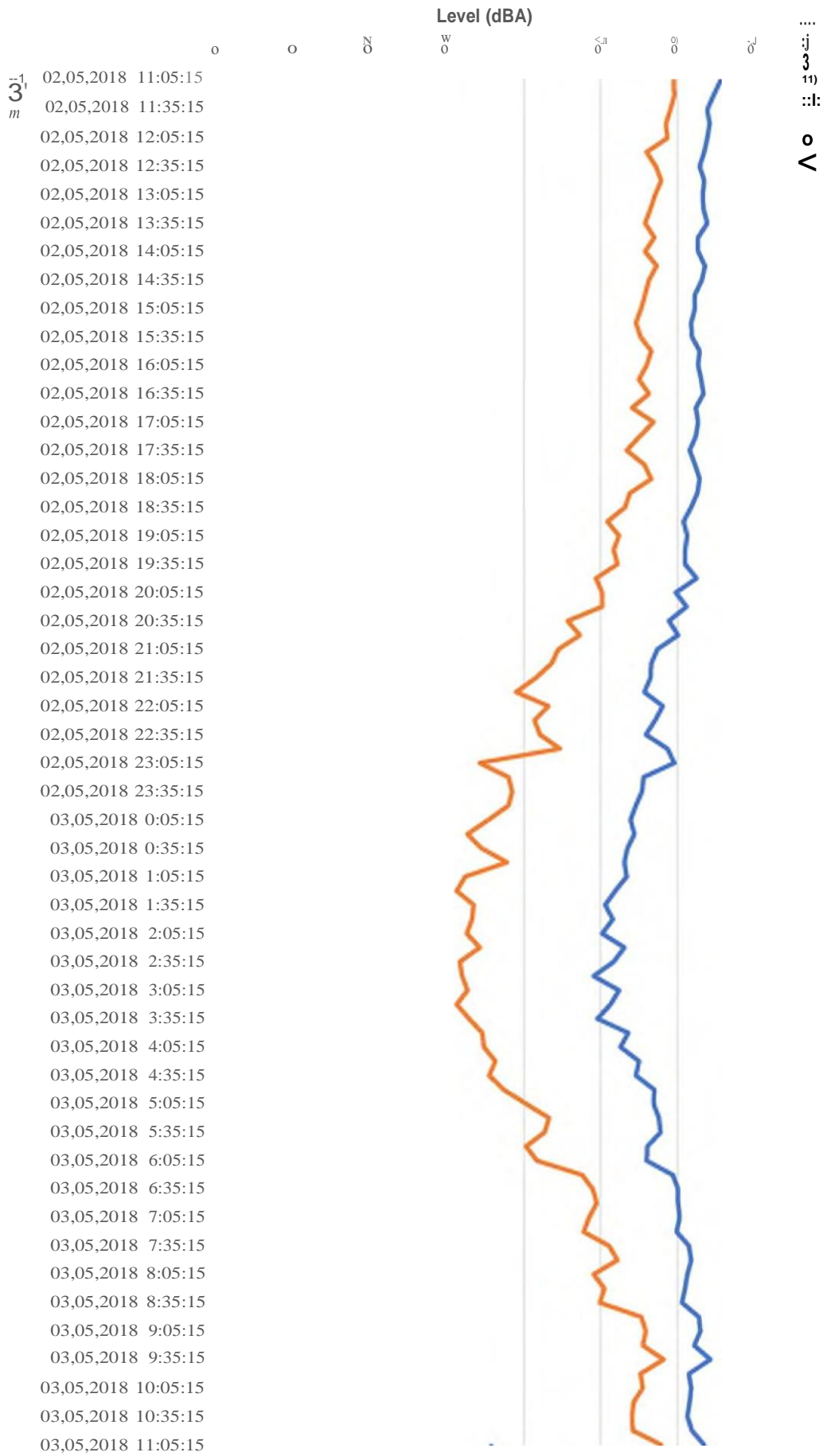
(на&GЖ III' .и :81- и ДИФи)

9. Вақтинчи Ой Шиканишнинг уйларидаги шумнинг таърифи															
№	Таблица №	Точка №	Адрес	Объект				Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ	Сила звука, дБ
				№	№	№	№								
13.	Точка № 3, 10:30-11:20	за ер № 3, 1 мн	L макс											31	
		L макс												5(1)	
		13'кв	+		+									5	
		Пре 1,1шеним норм													
14.	Точка № 4, 11:45-12:15	Заме № 3, L мин												11	
		L макс												7	
		1, ЗКП	...		+									56	
		1 вь е вьш еим т нс н: 1												1	
15.	Точка № 5, 12:21-12:51	Зам № 3, 1 мн												16	
		L макс												7cl	
		L макс	+		+									1.5	
		1 (1:1ЕВВ)ш е н L-1е НДр-1												1-лет	

Ушундан келиб чикади: СЗВ. лаборатория
(Лавозим, исми-шариф)

Коасавин Д. Н. 

v. **E ILOVA**
Shovqinni kuzatishsiz statistik vaqtlar tarixi grafiklari







QURILISH VA FAOLIYAT SHOVQINLARNI BAHOLASH

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI A380 YO'LNI BUXORO-GAZLI KM
228-315 YANGILASH.

SHELADIA CONSULTANTS Ltd

LOYIHA HISOBOTI

IYUL 2018

MUNDARIJA

1. Kirish
2. Asosiy Shovqin Darajalari
3. Qurilish shovqini: hisoblash va baholash
4. Operatsion shovqin: hisoblash va baholash
5. Xulosa

Manbalar

Shovqin birliklari va tarmoqlari

Qo'shimchalar

1. KIRISH

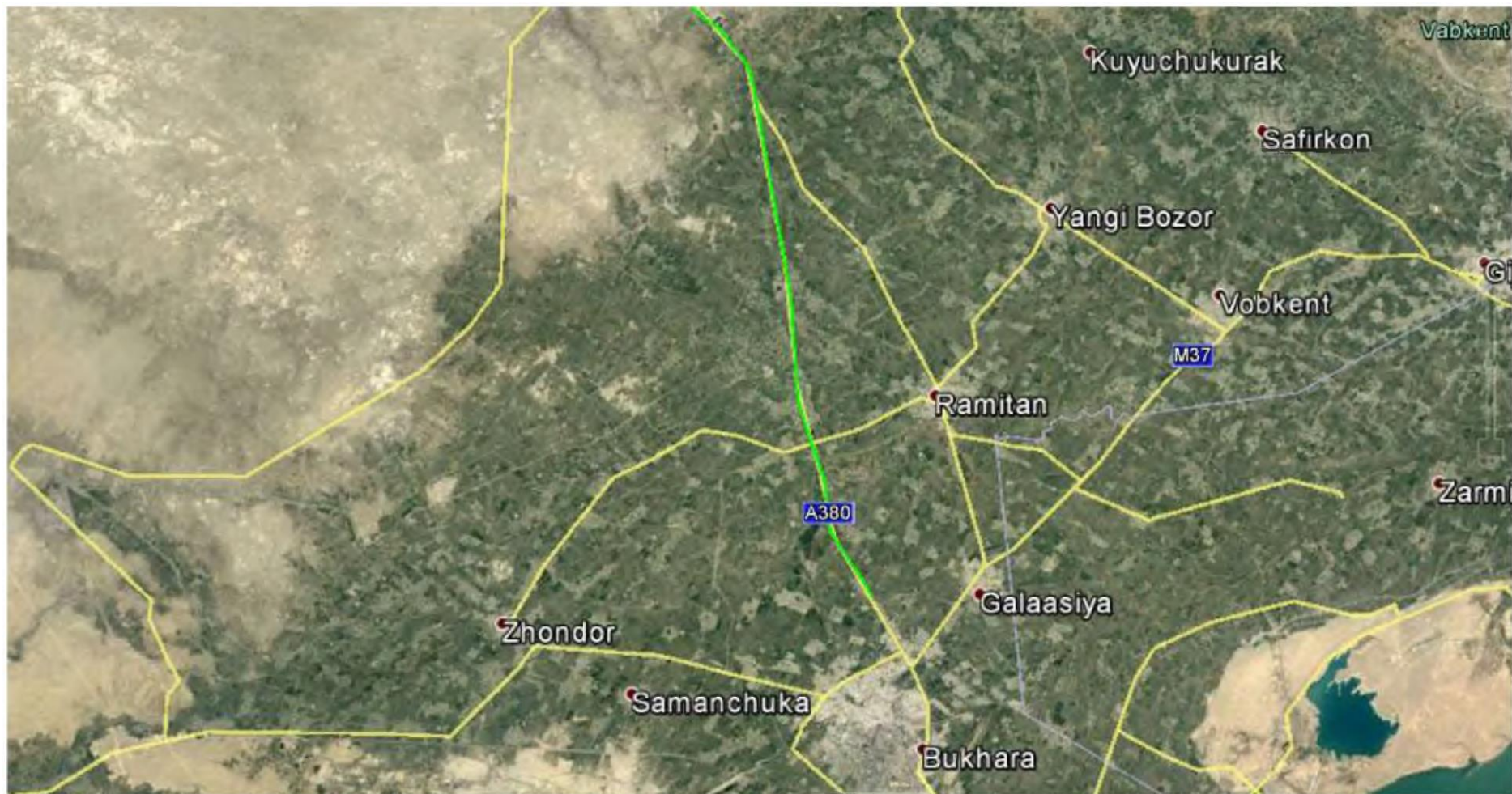
Sheladia Osiyo Taraqqiyot banki (OTB) tomonidan A380 yo'lini (228-315 km) modernizatsiya qilish uchun ekologik dastlabki baholashni (IEE) yangilash uchun tayinlandi. Yangilanish texnik topshiriqlarda (ToR) [1] belgilangan va ushbu tadqiqot mavzusi bo'lgan loyiha bilan bog'liq potentsial qurilish va operatsion shovqin ta'sirini baholashni o'z ichiga oladi.

Yo'lni ikki qatorli yo'ldan to'rt qatorli tsement -beton qoplamali ikki qismli yo'lgacha yangilash taklif etiladi. Buxoro viloyatida A380 ning 87 km. Yo'l qismi Buxoro shahri chekkasidan boshlanadi va 87 km uzunlikdagi dastlabki 30 km masofa aholi punktlari orqali, qolgan qismi cho'l hududlarida o'tadi (1 -rasmga qarang).

Ushbu tadqiqotning asosiy elementlari quyidagilardan iborat:

- yo'l bo'ylab potentsial shovqin sezgir retseptorlarni aniqlash va topografik tafsilotlar bilan tanishish uchun saytga dastlabki tashrif
- yo'l bo'yidagi turar -joylardagi shovqin darajasini kuzatish. Ushbu o'lchovlarning tavsifi ushbu hisobotning 2 -bo'limida va IV -ilovada keltirilgan.
- yo'l bo'yidagi turar joylar va jamoat ob'ektlarida yo'lni qayta qurish yoki qurish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shovqin ta'sirini hisoblash va baholash. Qo'llaniladigan hisoblash usuli va o'simlik tafsilotlari 3 -bo'limda tasvirlangan, undan keyin ishlatilgan baholash mezonlari, baholash natijalari va bu ta'sirlarni yumshatishning potentsial vositalari tushuntiriladi; va
- yo'lning ochilishida (2020) ham, 2035 yilda yo'lning kelgusi ishlashi uchun ham reabilitatsiya natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shovqin ta'sirini hisoblang va baholang. Hisoblash usuli va ishchi taxminlar. 4 -bo'limda tasvirlangan, keyinchalik "Baholash mezonlari va baholash natijalari" ta'rifi 111 - ilovada shovqin konturini xaritalash shaklida qo'llab -quvvatlanadi.

Hisobot davomida texnik tavsiflardan foydalaniladi va ular hisobot oxirida berilgan terminlar lug'atida tasvirlangan.



1-rasm. A380 yo'l loyihasi (km 228-315). Buxoro viloyati

2. MINIMAL SHOVQIN DARAJALARI

Yo'l chetidagi aholi punktlaridagi shovqinlarning asosiy darajasi yo'l harakati shovqinidan ustunlik qiladi, lekin asta -sekin yo'ldan uzoqlashganda, mahalliy yo'llardagi transport va turar joylardagi kundalik ishlar shovqinning umumiy darajasiga yordam beradi.

2018 yil may oyida shovqinlarni tekshirish o'tkazildi va metodologiya, monitoring joylari va natijalarning batafsil tavsifi Amblent shovqinlarni tekshirish hisobotida (A380) keltirilgan [2]. Monitoring beshta joyda qisqa muddatli shovqinni kuzatish va boshqa joyda 24 soat davomida kuzatuvsiz kuzatishni o'z ichiga oladi. Qisqa muddatli va 24 soatlik monitoring natijalari quyida Tays la va lb da ko'rsatilgan.

Erkin maydondan fsh: ade (+ZdV) ga tuzatilgan kunduzgi qisqa muddatli monitoring natijalari, hisob - kitob va kuzatuv joylari o'rtasidagi farqni hisobga olgan holda, yo'l harakati shovqinining hisoblangan darajasi bilan kelishilganligini ko'rsatadi. Xususan, har qanday tizimli o'zgarishlarni tasdiqlovchi dalillar mavjud, bu yo'l harakati shovqinlari hisob -kitoblari, shu jumladan yo'l qoplaminin holati, transport oqimi va tezligi 2018 yildagi taxminlarning haqiqiylikini ko'rsatadi.

24 soatlik kuzatuv natijalari kunduzgi va tungi vaqtdagi hisob -kitoblarga qaraganda ancha yuqori, lekin bu natijalar shamol ta'sirida mikrofon shovqiniga ta'sir qilgan bo'lishi mumkin.

Rec No.	Manzil	Sana	L _{deq} , 1hr Kunduzi (dB)	Model Output (dB)
n/a	Chandir	11-12 May	56.5	n/a
14	Kollej	11-12 May	59.5	56.4
15	Ma'muriy bino	11-12 May	61.6	59.5
65	Qoqishtuvon	11-12 May	58.5	59.8
58	Maktab		58.0	63.1

jadval 1a. Qisqa muddatli shovqin monitoringi natijalari

	Kunduzi 07:00-19:00	oqshom 19:00-23:00	tun 23:00-07:00
O'lchangan shovqin darajasi (dB)	62.7	59.3	55.5

Yo'l harakati shovqin darajasi (dB) 58,8 n/a 52,8

24 soatlik shovqinni kuzatish. Safkarda turar joy, qabul qiluvchi /O No 1.

3. QURILISH SHOVQINI: HISOBLASH VA BAHOLASH

3.1 Qurilish shovqinini hisoblash

Yo'l qurilishidan shovqin darajasi BS 5228: 2009 "Qurilish va ochiq maydonchalarda shovqin va tebranishni nazorat qilish amaliyoti kodeksi" ning 1 -qismida ko'rsatilgan usul yordamida hisoblab chiqilgan. Standartda belgilangan protseduralar NoiseMap 5.2 kompyuter dasturiga kiritilgan, bu ishda ishlatilgan. Bu xalqaro miqyosda tan olingan dasturiy ta'minot to'plami bo'lib, transport tizimlari va qurilish shovqinlarini hisoblashda ishlatiladi va Buyuk Britaniyada va butun dunyoda qo'llaniladi. Usul omillar hisobga olinadi, shu jumladan qurilish quvvatlarining quvvati va ishlatilish darajasi ("o'z vaqtida" foiz), shovqinning masofadan (shu jumladan erdan singishi) susayishi va mahalliy topografik xususiyatlar yordamida skrining natijasida. BS5228 standarti, shuningdek, qurilish ishlarida ishlatiladigan shovqin manbalari jadvalini o'z ichiga oladi, undan ushbu tadqiqotda ishlatilgan ovoz quvvati darajasi olingan.

Shovqin hisob -kitoblari "retseptorlar" deb nomlangan, binolarning fsh: ade -da joylashtirilgan aniq joylarida amalga oshirilgan. Ushbu hisob -kitoblarning natijalari shovqin darajasini ham, ham binolardan, ham yo'ldan o'xshash masofada joylashgan yaqin atrofdagi binolar guruhini ko'rsatadi.

Kunduzgi qurilish shovqinlari ishchi davridagi o'rtacha darajani (Ldek, 12h,) berish uchun hisoblab chiqilgan. Eng yomon baho berish uchun shovqin darajasi har bir retseptorga boradigan yo'lning eng yaqin joyida hisoblab chiqilgan va ish kuni davomida qurilish uzluksiz davom etadi deb taxmin qilingan.

Farazlar: qurilish shovqinlarini hisoblash

Hisob-kitoblarda, yo'lni qayta tiklash kunduzgi ish paytida bajariladigan quyidagi asosiy tadbirlarni o'z ichiga oladi deb taxmin qilingan.

1-bosqich. Kengaytirilgan uchastkalarining yelkalarini olib tashlash/quvurlarni qazish va betonlash (bu yerda qo'llaniladigan joylarda).

2-bosqich. Mavjud yo'lni buzish, talon-tarojni yuk mashinalariga yuklash va joydan ko'chirish.

3-bosqich. Yangi qatlam va tebranishli siqishni yotqizish.

Qurilish inshootlarining quvvat darajalari jadvali va qurilish ishlari uchun foizlar jadvali TaEe 2 - varaqda ko'rsatilgan.

Shovqin modeli GIS xaritasi va sun'iy yo'ldosh yordamida suratga olingan. Xaritalar aniq bo'lsa-da, yo'ldan uzoqroqda topografik xususiyatlarning tafsilotlari cheklangan va bu shovqinlarni hisoblash aniqligini cheklab qo'ygan. Baholashning fazoviy ko'lami yo'lning har ikki tomonida 300 m bilan cheklangan. Uy-joy bilan ta'minlangan to'siq effektlari hisobga olingan.

1D	Faoliyat	Tavsif	L _{WA} (dB)	%ontime
1	tuproqni tayyorlash	40T dumper truck	116	50
		40T dumper truck	116	50
		21t excavator	106	90
		D4 bulldozer	106	50
		Concrete Mixertruck	103	20
2	Asfalt buzilishi	21t excavator	106	90
		40T dumper truck	116	25
		front end loader	111	90
		40T dumper truck	116	25
		Road Planer	105	90
3	taglik/ tayyorgarlik	40T dumper truck	116	30
		18T vibration roller	107	50
		D4 bulldozer	106	50
		grader	111	30
		40T dumper truck	116	30
4	Beton qoplamasi	Slipform paver	109	100
		Delivery Lorry	98	50
		Delivery Lorry	98	50

2-jadval Qurilish ovozining quvvat darajasi va ishlatilishi

3.2 Qurilish shovqinini baholash

O'zbekiston milliy shovqin standartlari [4] ning qisqacha mazmuni 3 -jadvalda keltirilgan. Ular dizayn maqsadlari yoki shovqin chegaralari ko'rinishida bo'lib, ular atrof -muhitga ta'sirini baholash uchun foydalanish uchun etarli emas. ko'rib chiqilgan. Bundan tashqari, TaEda keltirilgan mutlaq shovqin darajasi ushbu tadqiqot doirasida aniqlangan ba'zi jamoat ob'ektlari uchun o'ziga xos ichki shovqin darajasini ta'minlamaydi.

Retseptor	Shovqin Limiti $L_{\text{деq,т}}$ (dB)	
	Kunduzi 07:00- 23:00	Tungi vaqt 23:00-07:00
Yashash joyi	55	45
Tijorat maydoni	60	
Ta'lim muassasalari	40	
hududi magistral yo'lga moslashtirilgan	65	55
Uylar, poliklinikalar, dispanserlar, dam olish uylari, pansionatlar, qariyalar uylari, bolalar bog'chalari, maktablar va boshqa ta'lim muassasalari, kutubxonalar yonidagi joylar	55	45
Kvartiralarining yashash xonasi, kurortlarning yotoqxonalar (ichkarida).	40	30

3 -jadval: O'zbek shovqin standartlari

Xalqaro moliya korporatsiyasining (IFC) ko'rsatmalari [5] 4 -jadvalda keltirilgan. Bular yana JSST ko'rsatmalaridan olingan va undan oshib ketmaslik kerak bo'lgan dizayn maqsadlari ko'rinishida. Uy -joylar uchun kunduzgi va tungi vaqt uchun 55dB va 45dB tashqi darajalari O'zbekiston standartlariga kiritilgan, lekin ular shovqinning salomatlik va shovqin ta'siridan past bo'lgan darajadan past bo'lishi mumkin. Muhim shovqin ta'siriga ega bo'ling. Sanoat va tijorat binolari uchun 70dB darajasi ekologik shovqin standarti sifatida mos kelmaydi va JSST eshitish qobiliyatining shikastlanish mezoniga asoslanadi.

Retseptor	Shovqin darajasi bo'yicha ko'rsatmalar $L_{\text{деq,лhr}}$ (dBA)	
	Kunduzi (07:00 - 22:00)	tungi vaqt (22:00 - 07:00)
Aholi yashash joyi; institutsional; tarbiyaviy	55	45
sanoat; tijorat	70	70

4 -jadval: IFC shovqin ko'rsatmalari

Shuningdek, IFC ko'rsatmalari shovqinning oshishi 3dB dan oshmasligi kerakligini bildiradi, lekin vaqtinchalik ta'sirlarni baholashni farq qilmaydi. qurilish ishlari va doimiy ta'sirlar, masalan. yo'l

harakati shovqinining o'zgarishi. Ammo IFC yo'riqnomalariga rioya qilish uchun qurilishning shovqinli ta'sirini aniqlash uchun 3dB shovqin o'zgarishi qo'llaniladi, bu esa 5 -jadvalning semantik tavsiflagichlari yordamida baholanadi.

Shovqin o'zgarishi (dB)	Ta'sirning tavsifi	Ta'sir
0,1-2,9 dB ga oshishi	Ahamiyatsiz	Ta'siri yo'q
3.0-9.9 dB ga oshishi	Past	Salbiy Ta'sir
10.0-14.9 dB ga oshishi	O'rtacha	
15 dB yoki undan ko'p o'sishi	Ko'p	

Jadval 5. Qurilishning shovqin ta'sirining semantik tavsifi

Qo'llanmalar, shuningdek, JSST ko'rsatmalariga (1999) bino ichidagi shovqin darajasi bo'yicha murojaat qilishni tavsiya qiladi, lekin bu binolarda, masalan, do'konlarda, idoralarda yoki ibodat joylarida foydalanish uchun zarur bo'lgan shovqin darajasini aniqlamaydi. Shuning uchun, ushbu tadqiqotda BS 8233 (2014) [6] britan standarti va 6 -jadvalning 2 -ustunida keltirilgan standartning tegishli ichki shovqin mezonlariga havola qilingan. o'zbek standartlarida.

Umuman olganda, vaqtinchalik shovqin, ya'ni qurilish ishlari natijasida shovqin uchun, binolar egalari deraza va eshiklarni yopishadi yoki binolar ichidagi boshqa joylardan foydalanadilar. Odatda, bitta oynali oynalar uchun, derazalar yopilganda tashqi va ichki shovqin darajalari o'rtasida 25 dB kamayadi, shuning uchun ichki shovqin darajasidan kelib chiqadigan va qurilishning ma'lum turlari uchun tashqi shovqin mezonlari 3 -ustunga kiritilgan. 6 -jadval.

Ushbu tadqiqotda ko'rib chiqilgan turar -joylarning ko'pchiligi g'ishtdan qurilgan devorlarga ega, ular g'ishtdan qurilgan odatdagi devorga ($R_w = 48$) nisbatan past ovozli indeksga ega ($R_w = 43\text{dB}$). Shunga qaramay, tashqi shovqin natijasida paydo bo'ladigan ichki shovqin darajasi devor orqali emas, balki derazalar orqali (bitta oynali $R_w = 28\text{dB}$) bo'ladi. Shunday qilib, TaEe 6 -dagi raqamlar, xuddi toshdan yasalgan binolarga ham tegishli.

Retseptor	Shovqin darajasi $L_{\text{деqT}}$ (dBA)	
	ichki	tashqi
Maktab sinfi	40	65
Auditoria	35	60
Do'kon	55	80
Kafe	45	70
Ofis/ Qishloq ma'muriyati binosi	50	75
Masjid	35	60

6 -jadval: jamoa inshootlari uchun ichki va tashqi qurilish shovqinlari darajasi

Qurilish shovqinini baholash mezonlari

Xulosa qilib aytganda, qurilish shovqinlari quyidagicha baholanadi:

Uy -joylar

Agar shovqin darajasi kunduzi yoki kechasi ZdV yoki undan ko'p bo'lsa, shovqin ta'sirini tavsiflash uchun TaYe 5 terminlari ishlatilgan bo'lsa, shovqinning sezilarli ta'siri aniqlandi.

Shuningdek, 4-jadvalda da IFCning kunduzgi shovqin darajasida belgilangan shovqin chegaralariga rioya qilinishi ko'rib chiqiladi.

Jamoat inshootlari

Agar shovqin darajasi ZdV yoki undan ko'p bo'lsa va/yoki ichki shovqin darajasi 6 -jadvalda ko'rsatilganidan oshsa, shovqinning sezilarli ta'siri aniqlangan.

3.2 Qurilish shovqinini baholash natijalari

Qurilish shovqinlarini hisoblash natijalari 1 -ilovada keltirilgan.

Birinchi ustunda retseptorning identifikatsiya raqami (abbr. 'Rec. 1D po. '), Keyin Bu, 2 -ustunda qishloq nomi yoki retseptor turi ko'rsatilgan. uy (hse.). Retseptor raqamining jamoadagi joylashuvi 111 -ilovada shovqin konturini xaritada ko'rsatilgan bo'lib, unga tabllar bilan birgalikda murojaat qilish kerak. 4 -ustunda pol raqami ko'rsatilgan.

Keyin qurilish shovqinlari 5 -ustunda yo'l harakati shovqinlari hisobidan olingan 2018 yil uchun Ldek, 12 soat (dv) ning kunduzgi boshlang'ich shovqin darajasini ko'rsatadi. Bu daraja TaEda keltirilgan beshta qurilish ishlari uchun shovqinning oshishini hisoblash uchun ishlatiladi.

Qurilishdagi shovqin effektlari tafsilotlari jamoalar va ularning yo'llar yonidagi shovqinlarga sezgir inshootlari uchun mo'ljallangan. Har bir jamoada yo'l bo'yidagi turar-joylardagi shovqinlarning boshlang'ich darajasi (IFC ko'rsatmalariga qaraganda) va turar-joy bo'lmagan binolar uchun ichki oynalar (derazalari ochiq) har bir bino uchun tegishli mezonlarga nisbatan. Buning ortidan qurilish shovqinlarining ta'siri muhokama qilindi.

Shovqinning Turar Joylarga Ta'siri

A380 yo'lining modernizatsiya qilinadigan qismi bilan bir qatorda asosiy aholi yashaydigan hududlarga Safkarda, Chandir, Chilong'i, Tayloq, Shovcha va Qoqishtuvon kiradi.

Asosiy Shovqin Darajalari

Bu jamoalardagi yo'l yonidagi uylarda yo'l harakati shovqinining boshlang'ich darajasi IFC kunduzi 13 dB gacha bo'lgan yo'riqnomada belgilangan darajadan oshib ketgan va shu vaqt uchun avtomagistralga moslashtirilgan hududlar uchun O'zbekiston standartidan oshib ketgan.

Qurilish shovqinlarining ta'siri

Yo'l bo'yidagi jamoalar turar joylarida qurilish ishlari turar -joy binolariga yaqin bo'lganda va shovqin darajasi etarlicha yuqori bo'lsa, shovqinlarga katta ta'sir ko'rsatiladi, shunda nutqqa aralashuv effektlari to'g'ridan-to'g'ri yo'lning yonidagi uylarda paydo bo'lishi mumkin.

Shovqinning turar-joy bo'lmagan ob'ektlarga ta'siri

Yo'l bo'yidagi turar-joy bo'lmagan shovqinlarga Chandir kolleji (14-rasm), Chilong'i ma'muriyati binosi (ge 15) va Qoqishtuvon maktabi (58-rasm) kiradi.

Asosiy shovqin darajasi

Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun shovqin mezonidan oshib ketgan, Chilong ma'muriyati binosining ichki shovqinlari ofis ishi uchun shovqin mezonidan past.

Qurilish shovqinlarining ta'siri

Derazalari yopiq bo'lgan Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabida ichki shovqin darajasi mos ravishda c.lZdB va 27dB sinflar uchun tavsiya etilgan darajadan oshadi va agar maktabdan tashqarida ishlash mumkin bo'lsa, ta'til vaqtlari bilan cheklangan bo'lishi kerak. Chilong ma'muriyati binosidagi ichki shovqin darajasi ofisda ishlash uchun ichki shovqin mezonlaridan oshib ketadi, lekin bu ish to'g'ridan -to'g'ri binoning tashqarisida bo'lgan vaqtga to'g'ri keladi.

Qurilish shovqinini kamaytirish

Yo'l sxemalarini qurishdan kelib chiqadigan shovqin effektlari vaqtinchalik va to'siq shaklida yumshatish odatiy hol emas.

Ta'sir qilingan jamoalar bilan yaxshi muloqot ko'pincha qurilishning shovqin ta'sirini boshqarishning eng samarali usuli hisoblanadi. Shuning uchun, Pudratchi mahalliy aholini ishlarning borishi to'g'risida xabardor qilib turishi kerak, shu jumladan, eng shovqinli tadbirlar qachon va qaerda o'tkazilishi va ular qancha davom etishi kutilmoqda. OII shovqinlari to'g'risidagi shikoyatlar samarali tarzda yozib olinishi, tekshirilishi va ko'rib chiqilishi, aholining ish vaqtini tanlashga bo'lgan ehtiyojlari hisobga olinishi va iloji bo'lsa, ular tanlanishi kerak.

- Kecha va dam olish kunlari ishlashdan saqlanang;
- Namoz vaqtida masjidlar yonida ishlashdan saqlanang; va
- ta'til paytida maktablar yonida ish olib borish

Qolaversa, Pudratchi umumiy yaxshi ish tajribasini, shu jumladan yo'l qurilishiga tegishli bo'lganlarni hisobga olishi kerak.

- Zamonaviy, jim va yaxshi saqlangan zavod va qurilish uskunalari ishlatilishi kerak;
- All avtomashinalari va zavodlari samarali egzoz susturucular bilan jihozlangan bo'lishi kerak, ular yaxshi va samarali ish holatida saqlanishi kerak.
- O'rnatilgan akustik qoplamalar yaxshi holatda bo'lishi va zavod ishlatilganda yopiq bo'lishi kerak.
- avtotransport dvigatellari ishlaydigan yo'lda kutmasligi yoki navbatda turmasligi, vaqti -vaqti bilan ishlatib turishi yoki ishlatilmasligi yoki ishlamaydigan joyda yopilishi kerak.
- Agar qurilish maydonchasi yoki materiallarni saqlash joyi ishlatilsa, u ham, uning ichidagi har qanday statik o'simlik ham shovqinlarga chidamli binolardan to'g'ri joylashishi kerak.
- Agar tadbirlar, shu jumladan, materiallarni joyiga etkazib berish, oddiy ish vaqtida amalga oshirilmasa, ular odatdagi ish vaqtiga yaqin bo'lishi kerak.
- Beton aralash tirgichlar barabanni urish orqali tozalanmasligi kerak.
- Materiallar bilan ishlaganda, materialni balandlikdan tushirmaslik uchun uni ishlatang

4. OPERATSION SHOVQIN: HISOBLASH VA BAHOLASH

4.1 Yo'l harakati shovqinini hisoblash

"Yo'l harakati shovqinlarini hisoblash" (CRTN) [7] da ko'rsatilgan usulni o'z ichiga olgan Noisemap 5.2 kompyuter modeli yordamida mavjud va qayta tiklanadigan yo'ldagi yo'l harakati shovqinlari darajasi hisoblab chiqilgan. Bu usulda transport vositalarining tezligi va soni, transport aralashmasi (ya'ni og'ir yuk mashinalarining ulushi), yo'l va turar joylar orasidagi masofa va mahalliy topografik xususiyatlar kabi omillar hisobga olinadi. Qishloqlar ichidagi turar joylar va jamoat ob'ektlarida yo'l harakati shovqini ochilish yili (2020) uchun ham, sxemasiz ham, sxema bilan ham ochilganidan keyin (2035) o'n besh yil davomida hisoblab chiqilgan. Bu sxemadan kelib chiqadigan qisqa va uzoq muddatli ta'sirlarni baholashni osonlashtiradi va Buyuk Britaniyaning yo'llar va ko'priklar uchun dizayn qo'llanmasida ko'rsatilgan tartibga amal qiladi [8].

Farazlar: Yo'l harakati shovqinini hisoblash

Yo'lning mavjud va kelajakdagi shartlari

Yo'l qoplamasining holati juda yomon va uzluksiz yoriqlar, chuqurliklar, tirqishlar va qirralarning buzilishini o'z ichiga oladi. Yo'lni rekonstruksiya qilish loyihasi sement beton qoplamali to'rtta bo'lakli yo'lni ikki qismli bo'lakka ko'tarishni o'z ichiga oladi.

Yo'l harakati oqimi

Yo'l harakati to'g'risidagi ma'lumotlar iqtisodiy va moliyaviy barqarorlikni tahlil qilish hisobotidan olingan [8]. Ma'lumotlarga ko'ra, 2009 yildagi kundalik trafik A380 dan 367 km gacha, yillik yillik o'sish 10% va 20% sxemasidan kelib chiqadigan qo'shimcha induksiya. Har bir yo'lning ma'lum yillardagi transport oqimi quyidagicha olingan:

- 2018 va 2020 yillardagi transport oqimi sxemasiz, 2009 yildagi ko'rsatkichlardan kelib chiqib, trafikning prognoz qilinayotgan o'sish sur'atlari 10% ni hisobga olgan holda olingan. va
- 2020 va 2035 yillar uchun kelgusi oqimlar sxema bo'yicha to'g'ridan -to'g'ri TaYe 1 dan olingan [9].

Yo'l harakati tezligi, shuningdek, aholi punktlari tashqarisida 80 km / soat tezlikda, aholi punktlarida esa 70 km tezlikda ta'minlandi. Trafik o'sishining prognoz qilinadigan darajasini asoslash borasida ba'zi xavotirlar paydo bo'ldi va qo'shimcha hisob -kitoblar 5% yillik o'sish koeffitsienti yordamida amalga oshirildi (post - sxema) va 2035 yil.

Xaritalash

Shovqin modeli GIS xaritasi va sun'iy yo'ldosh yordamida suratga olingan. Xaritalar aniq bo'lsa -da, ba'zi joylarda yo'ldan uzoqroqda topografik xususiyatlarning tafsilotlari cheklangan va bu shovqinlarni hisoblash aniqligini cheklab qo'ygan. Baholashning fazoviy ko'lami yo'lning har ikki tomonida 300 m bilan cheklangan. Uy -joy bilan ta'minlangan to'siq effektlari hisobga olingan.

4.2 Operatsion shovqinni baholash

O'zbekistondagi shovqin standartlari va IFC qoidalari 3.2 -bo'limda batafsil muhokama qilingan, shuning uchun faqat yo'l harakati shovqiniga tegishli maxsus sharhlar ushbu bo'limga kiritiladi.

Yo'l -transport shovqinining o'zgarishiga jamoatchilikning munosabati kunduzi va kechasi shovqin darajasini ($L_{deq, t}$) hisobga olgan holda baholanadi. IFC ko'rsatmalariga muvofiq, shovqinning z_{dV} o'zgarishi operatsion shovqinning sezilarli ta'sirini aniqlash uchun ishlatiladi, so'ngra quyidagi 7 -jadvaldagi semantik tavsiflovchilar yordamida baholanadi.

Baholash, shuningdek, XMKning 4-jadvalda ko'rsatilgan kunduzgi va tungi turar joy chegaralarini hisobga oladi, agar turar-joy bo'lmagan binolar bo'lsa, 3-bo'limda taklif qilingan ichki shovqin mezonlari qo'llaniladi. Biroq, doimiy shovqin effektlari uchun, ya'ni sxemadagi yo'l harakati shovqini uchun, derazalar ochiq bo'lishi kerak. Odatda, bitta oynali oynalar uchun, derazalar ochilganda tashqi va ichki shovqin darajalari o'rtasida $c.L_{SdB}$ kamayadi. Tashqi shovqin mezonlari binolarning o'ziga xos turlari uchun, shuning uchun ular operatsion shovqin uchun olinadi va ular 8 -jadvalga kiritilgan.

Shovqin o'zgarishi (dB)	Ta'sirning tavsifi	Ta'sir
3 dB yoki undan ko'p pasayishi	Muhim pasayish	Ijobiy ta'sir
0,1-2,9 dB ga oshishi	Ahamiyatsiz	Ta'siri yo'q
3.0-4.9 dB ga oshishi	Kam	Salbiy ta'sir
5,0-9,9 dB ga oshishi	O'rtacha	
10 dB yoki undan ko'p o'sishi	Ko'p	

Jadval 7. Uzoq muddatli yo'l harakati shovqinlarining semantik tavsifi

Receptor	Noise Level $L_{deq, T}$ (dBA)	
	Internal	External (windows open)
Auditoria	35	50
School Classroom	40	55
Shop	55	70
Cafe	45	60
Village Administration Building	50	65
Mosque	35	50

8 -jadval: Jamoat inshootlarining ichki va tashqi shovqin darajasi

Operatsion shovqinlarni baholash mezonlarining qisgacha mazmuni

Xulosa qilib aytganda, operatsion shovqinlar quyidagicha baholanadi:

Uy -joylar

Agar shovqin darajasi kunduzi yoki kechasi ZdV yoki undan ko'p bo'lsa, shovqin ta'sirini aniqlash uchun 9 - jadvaldagi atamalar ishlatilgan.

Shuningdek, 4 -jadvalda XMK bo'yicha yo'riqnomada belgilangan shovqin chegaralariga kunduzgi va tungi shovqin darajalariga rioya qilish masalasi ko'rib chiqiladi.

Jamoat inshootlari

Agar shovqin darajasi ZdV yoki undan ko'p bo'lsa va/yoki ichki shovqin darajasi 10 -jadvalda ko'rsatilganidan oshsa, shovqinning sezilarli ta'siri aniqlangan.

4.3 Operatsion shovqinni baholash natijalari

Muqaddima

Operatsion shovqinlarni hisoblash natijalari II (A) ilovada keltirilgan. Tayning chap tomoni qurilish shovqinlari natijalariga o'xshash formatga ega, birinchi ustunda retseptorga identifikatsiya raqami berilgan (g.), 2 -ustunda jamoaning nomi yoki retseptorlari turi, masalan. uy (hse.). 4 -ustunda pol raqami ko'rsatilgan.

Retseptorlarning har bir jamoadagi joylashuvi 111 -ilovada shovqin konturini xaritada ko'rsatiladi, uni TaYes bilan birgalikda ko'rsatish kerak.

Qisqa muddatli (2020 -sxema) va uzoq muddatli (2035 -sxema) shovqin effektlari uchun kunduzgi va tungi shovqin darajasi va yo'l harakati shovqin darajasining o'zgarishi keltirilgan. Yo'l harakati shovqinini hisoblash natijalari 0,1 dB aniqlikda taqdim etildi.

Shovqinli kontur xaritalari marshrutni aerofotografiyada shovqinli konturlarning bir-biriga o'xshashligini ko'rsatadi va shovqinning kunduzgi o'zgaruvchanligining fazoviy hajmini 2020 yildan 2035 yilgacha sxemasiz o'zgartiradi. Hisob-kitobga ko'ra, yo'lda tiqilinchsiz mavjud shovqin darajasi, ya'ni kunduzi mahalliy yo'llar harakati va turar joylardagi kundalik mashg'ulotlar 45 dB. Bu ko'rsatkich kunduzgi shovqin darajasiga xos bo'lib, ushbu bo'limning dastlabki tadqiqotida o'lchangan eng past darajadan past. Eslatma: xaritalarda ko'rsatilgan panjara 500 m oraliqda joylashgan.

Operatsion shovqinlarni baholash natijalarini batafsil muhokama qilish yo'l bo'yidagi jamoalar uchun, birinchi navbatda, aholi yashaydigan uylarning shovqin effektlari bilan, shundan keyin turar-joy bo'lmagan shovqinlarga sezgir ob'ektlar bilan bog'liq. Munozaralar tartibi Buxoroning chekkasidan boshlanadigan shimoliy yo'nalishdagi tartibga to'g'ri keladi. Agar chap va o'ng so'zlar ishlatilsa, masalan, shovqin to'siqlarini tasvirlashda, shimoliy yo'nalishda sayohat qilish nazarda tutilgan.

Kunduzgi va tungi shovqin darajasi IFC ko'rsatmalariga qaraganda, turar-joy bo'lmagan binolar uchun esa ichki shovqin darajasi (derazalari ochiq) har bir bino uchun tegishli mezon bilan taqqoslaganda. Bu shovqin ta'sirini, shu jumladan qisqa va uzoq muddatli ta'sirlarni va yumshatishning mumkin bo'lgan variantlarini muhokama qilish orqali kuzatiladi.

Shovqinning turar joylarga ta'siri

A380 yo'lining yangilanadigan qismi bilan bir qatorda asosiy jamoalarga Safkarda, Chandir, Chilong, Tayloq, Shovcha va Qo'qishtuvon kiradi. Shov -shuvli hisob -kitoblarda kelajakda (2020 va 2035 yillar) ushbu jamoalar orqali o'tadigan yo'l oqimi bir xil bo'ladi, deb taxmin qilingan va shundan kelib chiqadiki, bu oqimlarning o'zgarishi natijasida paydo bo'ladigan shovqin effektlari ham ekvivalent bo'ladi.

Asosiy Shovqin Darajalari

Bu jamoalardagi yo'l yonidagi uylarda yo'l harakati shovqinining boshlang'ich darajasi IFC ko'rsatmalarida belgilangan kunduzi 13 dB, kechasi esa 17 dB gacha. Ular, shuningdek, ushbu davrlar uchun avtomobil yo'llariga moslashtirilgan hududlar uchun O'zbekiston standartidan oshib ketadi.

Operatsion shovqin effektlari

Qisqa muddatli operatsion effektlar {2020}

Yo'lining 2 -qatordan 4 -bo'lakka kengaytirilishi turar -joylarda shovqin darajasining kunduzi ham, kechasi ham 0,2 dB dan 0,8 dB gacha ko'tarilishiga olib keladi.
Uzoq muddatli operatsion effektlar (2035)

Yo'l harakati kengayishining ta'siri bilan birgalikda, yo'l ochilishidan keyingi 15 yil ichida yo'l harakati prognozining kuchayishi shovqinning soatgacha oshishiga olib keladi. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan-to'g'ri yo'l bo'yidagi uylarda 7,0 dB. Bu o'rtacha shovqin ta'siridir va umuman olganda, bu yo'l o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Kunduzgi shovqin o'zgarishi darajasi 111-ilovada ko'rsatilgan, AI-A10.

Term ta'sirini kamaytirish

Yo'lining har ikki tomonida aholi yashaydigan joylar bo'ylab 1,8 m balandlikdagi changni yutish shovqin to'siqlaridan foydalanish, yo'lining yonidagi 3dBdan pastgacha bo'lgan uy -joylarda uzoq vaqt davomida shovqin ko'tarilishini kamaytiradi. Buning uchun 24,7 km uzunlikdagi to'siq kerak bo'ladi, uning taxminiy qiymati \$ 12,8 mln. Shovqin to'siqlarining joylashishi va uzunligi quyida 9-jadvalda ko'rsatilgan.

Manzil	To'siq uzunligi (km)	
	chap	o'ng
Safkarda	1.6	-
Chandir	1.4	0.6
Chilong'i	3.3	3.3
Chortuq	1.3	0.6
Tayloq Hazartat	2.6	1.8

Shovcha	1.4	1.4
Qoqishtuvon	2.7	2.7

Table 9. Location and Lengths of Noise barriers

Shovqinning turar-joy bo'lmagan binolarga ta'siri

Yo'l bo'yidagi turar-joy bo'lmagan binolarga Chandir kolleji, Chilong'i ma'muriyati binosi va Qo'qishtuvon maktabi kiradi.

Asosiy shovqin darajasi

Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun shovqin mezonidan oshib ketgan, Chilong ma'muriyati binosining ichki shovqinlari ofis ishi mezonidan past.

Operatsion shovqin effektlari

Qisqa muddatli operatsion effektlar {2020}

Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun ichki shovqin mezonidan oshib ketaveradi, lekin shovqin darajasi oshadi. 0,7-0,8 dB salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Chilong'i ma'muriyati binosidagi ichki shovqin darajasi ofisda ishlash mezonidan past bo'ladi.

Uzoq muddatli operatsion effektlar (2035)

Chandir kolleji va Qo'qishtuvon maktabidagi ichki shovqin darajasi maktab sinflari uchun ichki shovqin mezonidan oshib ketaveradi, lekin shovqin darajasi oshadi. 7 dB katta ta'sir ko'rsatadi. Bu binolarning har birida yo'l harakati shovqinining oshishi s ning changni yutish to'siqlari yordamida yumshatilishi mumkin edi. Sm va 2.Sm balandligi mos ravishda. Chilong ma'muriyatining ichki shovqin darajasi endi ofisda ishlash mezonidan oshib ketadi, lekin balandligi 1,8 m bo'lgan changni yutish to'siq yordamida yumshatish mumkin edi.

Yo'l harakati shovqinining qo'shimcha bahosi, yillik 5% yo'l harakati o'sishi (2020-2035).

Trafik o'sishining prognoz qilinadigan darajasini asoslash bilan bog'liq ba'zi xavotirlar paydo bo'ldi va shuning uchun 2020 yildan 2035 yilgacha yillik 5% o'sish koeffitsienti yordamida qo'shimcha hisob -kitovlar amalga oshirildi.

Qayta ko'rib chiqilgan baholash natijalari II (B) va aga ilovalarida keltirilgan.

Uzoq muddatli operatsion effektlar (2035)

Yo'l harakati prognozining kuchayishi, sxema ochilgandan keyin 15 yil ichida (yo'l harakatining yillik 5% o'sishiga asoslangan), yo'lning kengayishi ta'siri bilan birgalikda, shovqinning s gacha ko'tarilishiga olib keladi. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi turar joylarda 3,9 dB. Bu shovqinning kichik ta'siri, lekin umuman olganda, bu yo'l o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Term ta'sirini kamaytirish

Yo'lning har ikki chetida, aholi yashaydigan joylar bo'ylab, balandligi 1,8 m bo'lgan, changni yutuvchi shovqin to'siqlaridan foydalanish, yo'lning yonida, 3dBdan pastgacha bo'lgan uy -joylardagi shovqinning uzoq muddatli pasayishiga olib keladi.

Kamaytirish, shuningdek, aholi punktlari orqali soatiga 55 km tezlikda harakatlanish tezligini cheklash orqali ta'minlanishi mumkin edi, bu esa shovqinning 2,9 dB Ldeqqacha pasayishiga olib keladi, bu esa uzoq vaqt davomida sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan bir qatorda, aholi punktlarida g'ovakli asfalt qoplamasidan foydalanish shovqinni s ga kamaytiradi. 1. SDB, bu uzoq vaqtdan beri muhim ta'sir ko'rsatadi. Bu choralar turar-joy bo'lmagan uy-joylarga uzoq muddatli shovqin ta'sirini teng ravishda yumshatilishini ta'minlaydi.

Yo'l harakati oqimi 5% ga oshganini hisobga olmaganda, shovqinni 3dB oshirishdan oldin 10 yil o'tishi kerak edi. Shunday qilib, ushbu sanadan bir muncha vaqt oldin, transport oqimi qayta ko'rib chiqilishi va yumshatish zaruriyati ko'rib chiqilishi mumkin edi.

5. XULOSA

A380 yo'lini qayta tiklash va ishlatish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shovqin ta'sirini baholash o'tkazildi

Yo'l qurilishidagi shovqin darajasi, NoiseMap 5.2 kompyuter dasturida ko'rsatilgan BS 5228: 2009 "Qurilish va ochiq maydonchalarda shovqin va tebranishni nazorat qilish amaliyoti" standartidagi protseduralar yordamida hisoblab chiqilgan. .

Xuddi shu modellashtirish dasturi Buyuk Britaniyada "Yo'l harakati shovqinini hisoblash usuli" ga asoslanib, turar joylar va jamoat binolarida mavjud bo'lgan va qayta tiklangan/yangilangan yo'ldagi shovqin darajasini hisoblash uchun ishlatilgan. Shovqin darajasi ochilish yili (2020) uchun ham sxemasiz, ham sxemasiz, ham ochilganidan keyin (2035) o'n besh yil davomida hisoblab chiqilgan bo'lib, bu sxemadan kelib chiqadigan qisqa muddatli va uzoq muddatli ta'sirga olib keladi. baholandi.

Shovqinning O'zbekistondagi milliy standartlari va IFC shovqinlari bo'yicha ko'rsatmalari ko'rib chiqildi va ushbu standartlarni hisobga olgan holda shovqinlarni baholashning tegishli mezonlari qabul qilindi.

Shovqinni kuzatish bo'yicha boshlang'ich so'rov 2018 yilda o'tkazildi va shovqinlarni hisoblash natijalari shuni ko'rsatdiki, shovqin darajasi kun bo'yi ham, tunda ham yo'l bo'yidagi uylarda IFC me'yoriy qiymatidan oshib ketgan.

Qurilish shovqinlarini baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, yo'l bo'yidagi turar -joy binolari va jamoat binolarida kunduzgi shovqinlarga katta ta'sir ko'rsatiladi, ammo bu vaqtinchalik ta'sirlar faqat yaqin atrofda qurilish olib borilganda sodir bo'ladi. Bu sxemani tuzishning noaniq natijasi deb hisoblanadi.

Yo'l -transport shovqinini baholash natijalari shuni ko'rsatadiki, 2020 yilda yo'lning kengayishi shovqin darajasining kechayu kunduzi 0,2 dan 0,8 dB gacha o'zgarishiga olib keladi, bu shovqinning salbiy ta'siri.

Yo'l kengayishining ta'siri bilan birlashtirilgan sxemaning ochilishidan keyingi 15 yil ichida sodir bo'ladigan prognozli yo'l harakati kuchayishi, yo'l yonidagi uylarda 7.0 dB gacha shovqin ko'tarilishiga olib keladi. o'rtacha shovqin ta'siri. Uzoq muddatli shovqin ta'sirlari yo'l bo'yidagi jamoat binolarida, shu jumladan Chandir kolleji, Chilong ma'muriyati binosi va Qo'qishtuvon maktabida sodir bo'ladi. Umuman olganda, bu ta'sirlar yo'l o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Bu shovqin ta'sirining ta'siri shovqinli kontur xaritasi yordamida tasvirlangan. Turar -joylardagi shovqin ta'sirini balandligi 1,8 m, umumiy uzunligi 24,7 km va qiymati 12,8 mln AQSh dollari bo'lgan yutuvchi shovqin to'siqlarini qurish orqali kamaytirish mumkin edi. To'siqlar, shuningdek, yo'l bo'yidagi jamoat ob'ektlarida yumshatishni ta'minlash uchun ishlatilishi mumkin.

Trafik o'sishining prognoz qilinayotgan darajasini asoslash borasida ba'zi xavotirlar paydo bo'ldi va shuning uchun 2020 yildan 2035 yilgacha yillik 5% o'sish koeffitsienti (post -sxema) yordamida qo'shimcha hisob -kitoblar amalga oshirildi. Natijalar shovqinning s gacha oshishiga olib keldi. Kunduzi ham, kechasi ham to'g'ridan -to'g'ri yo'l bo'yidagi turar joylarda 3,9 dB. Bu shovqinning kichik ta'siri, lekin umuman olganda, bu yo'l o'tadigan jamoalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Yo'lning har ikki chetida, aholi punktlari bo'ylab, balandligi 1,8 m balandlikdagi changni yutish shovqin to'siqlaridan foydalanish, yo'lning yonida joylashgan turar -joylarda uzoq muddatli shovqinlarni (trafikning yillik 5% o'sishi uchun) kamaytiradi. ZdV ostida.

Yengillikni kamaytirish ham ta'minlanishi mumkin (har yili trafik 5% ga oshgan taqdirda), aholi punktlari orqali tezlikni soatiga 55 km tezlik bilan cheklash orqali, shovqinning 2,9 dB Ldeqgacha pasayishiga olib keladi, bu esa uzoqroq vaqtga to'g'ri keladi. sezilarli ta'sir. Shu bilan bir qatorda, aholi punktlarida g'ovakli asfalt qoplamasidan foydalanish shovqinni s ga kamaytiradi. 1. SDB, bu ham uzoq vaqt davomida sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Yo'l harakati oqimining 5% ga o'sishini hisobga olmaganda, zdV shovqinining oshishiga 10 yil vaqt ketadi.

Shunday qilib, ushbu sanadan bir muncha vaqt oldin, transport oqimi qayta ko'rib chiqilishi va yumshatish zaruriyati ko'rib chiqilishi mumkin edi.

References

1. Texnik topshiriqlar. Shovqinni Modellashtirish.
2. Atrofdagi shovqinlarni tekshirish hisoboti (A380). Buxoro-Gazli Km 228-315. 2018 yil may
3. Britaniya standarti BS 5228-1. (2009) Qurilish va ochiq maydonchalarda shovqin va tebranishni nazorat qilish amaliyoti kodeksi. 1 -qism. Shovqin.
4. Sanitarian Sanitariya me'yorlari va qoidalari (SanPiN) 0267 (2007) "Turar-joy binolari, binolar va binolar tashqarisidagi shovqin darajasi".
5. Atrof -muhit, sog'liqni saqlash va xavfsizlik bo'yicha ko'rsatmalar. Atrof -muhit shovqinlarini boshqarish. Xalqaro moliya korporatsiyasi. Jahon banki guruhi. 2017 yil 30 aprel
6. BS 8233 (2014) Ovoz izolyatsiyasi va binolar uchun shovqinni kamaytirish- Amaliyot kodeksi
7. Yo'llar va ko'priklar uchun qo'llanma
8. A 380. Iqtisodiy va moliyaviy barqarorlik tahlili. (Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik koridori 2 -yo'l investitsiya dasturi)

SHOVQINLI BIRLIKLAR VA KO'RSATKICHLAR

Shovqin "yoqimsiz tovush" deb ta'riflanishi mumkin. Tovush - bu havo bosimining o'zgarishi va soniyasiga 20 dan 20000 martagacha odam qulog'i orqali aniqlanadigan BE sapidir. Bu tovush chastotasi deb ataladi va Hertz (Hz) da o'lchanadi. Quloq butun diapazonda tovushga bir xil darajada sezgir emas, shuning uchun ovozni o'lchashda bu ta'sirni o'lchangan signalga "A og'irligi" deb nomlangan chastotali og'irlikni qo'llash orqali ruxsat etiladi.

Ovoz balandligi bosim o'zgarishiga bog'liq. Inson qulog'i bunga taxminan logarifmik javob beradi va shuning uchun ovoz bosimi darajasi (SPL) desibel yozilgan logarifmik birlik yordamida ifodalanadi (dB (A)), bu erda 'A' ovoz A og'irligini bildiradi.

Ochiq havoda sanoat va transport shovqinlari odatda atrof -muhit shovqini deb ataladi va uning o'ziga xos xususiyati uning doimiy o'zgarishi. Bu o'zgaruvchan shovqin darajasiga hamjamiyatning javobini tavsiflash va hisobga olish uchun qo'shimcha shovqin indeklari qo'llaniladi. Ulardan eng keng tarqalgani - "A" ekvivalent og'irlikdagi tovush bosimi ekvivalenti (L_{deq, t}), bu tovush bosimi har doim o'zgarib turadigan shovqin darajasi bilan bir xil bo'lgan doimiy bosim bosimi darajasi sifatida belgilanadi. Bu shovqin hodisalari sonini ham, darajasini ham hisobga oladi va odatda atrofdagi shovqin darajasi deb ataladi. Ushbu indeks hisobotda qurilish va yo'l harakati shovqin darajasini tavsiflash uchun ishlatiladi.

Shovqin muhitini tavsiflash uchun statistik shovqin indeklari ham ishlatiladi, asosan L_{d10} va L_{dgo}. L_{d10} - bu o'lchov davrining 10% dan oshgan tovush darajasi va odatda yo'l harakati shovqinini o'lchashda ishlatiladi. L_{dgo} - bu o'lchov davrining 90 foizidan oshib ketadigan tovush darajasi va fon shovqin darajasi deb ataladi, chunki shovqin kamdan -kam hollarda bu darajadan pastga tushadi. Yana bir indeks, ayniqsa, poezdning shovqin darajasi kabi tungi shovqin hodisalarini tavsiflash uchun foydalidir, bu maksimal ovoz A og'irlikdagi bosim darajasi L_{dmax, F} - "F" bu darajaning mavjudligini bildiradi. O'rtacha o'rtacha vaqt (125 ms) yordamida o'lchanadi, bu odam qulog'ining tez o'zgaruvchan shovqin hodisalariga sezgirligini aks ettiradi.

Shov -shuvga qarshi qo'llaniladigan bir qator oddiy qoidalar mavjud. Masalan, shovqin darajasining 10 dB oshishi shovqin darajasining sub'ektiv pasayishiga tengdir. Bir xil tovush bosimi darajasidagi ikkita manba qo'shilsa, natijadagi tovush bosimi alohida tovushlarga qaraganda taxminan Z_{dV} (A) ga yuqori bo'ladi. Shaxslar odatda atrof-muhit shovqinlarining o'zgarishini 1-Z_{dV} dan katta bo'lganda aniqlaydilar.

Atrof -muhitdagi shovqin darajasi, odatda, tripod yoki A Frame o'rnatilgan mikrofoniga ulangan tovush o'lchagich yordamida o'lchanadi. Mikrofon fsh: ade binosiga joylashganda, shovqin darajasi, aksincha, "erkin maydon" deb ataladigan, aks etuvchi yuzalardan o'lchanganlardan farqli o'laroq, "fsh: ade" o'lchovlari deb ataladi. Fshch: ade darajasi odatda B2 2.SdB ga teng, bo'sh maydon o'lchovidan yuqori, binoning aks ettirilgan shovqin ta'siri natijasida fsh: ade

1-ILOVA

QURILISH SHOVQINLARI HISOBLARI

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
1	Safkarda	1	58.8	80.9	22.1	80.1	21.3	79.4	20.6	73.7	14.9
1	Safkarda	2	60.9	81.0	20.1	80.2	19.3	79.5	18.6	73.8	12.9
2	Safkarda	1	45.8	61.2	15.4	60.3	14.5	59.7	13.9	53.9	8.1
2	Safkarda	2	48.0	62.0	14.0	61.1	13.1	60.5	12.5	54.7	6.7
3	Safkarda	1	56.2	77.8	21.6	76.9	20.7	76.3	20.1	70.5	14.3
3	Safkarda	2	58.4	78.1	19.7	77.2	18.8	76.6	18.2	70.8	12.4
4	Safkarda	1	49.0	67.3	18.3	66.4	17.4	65.7	16.7	60.0	11.0
4	Safkarda	2	51.1	68.0	16.9	67.2	16.1	66.5	15.4	60.8	9.7
5	Safkarda	1	55.0	75.5	20.5	74.6	19.6	74.0	19.0	68.2	13.2
5	Safkarda	2	57.2	75.9	18.7	75.1	17.9	74.4	17.2	68.6	11.4
6	Safkarda	1	61.8	85.8	24.0	85.0	23.2	84.3	22.5	78.5	16.7
6	Safkarda	2	64.0	85.7	21.7	84.9	20.9	84.2	20.2	78.4	14.4
7	Safkarda	1	47.5	63.9	16.4	63.0	15.5	62.4	14.9	56.6	9.1
7	Safkarda	2	49.6	64.9	15.3	64.0	14.4	63.4	13.8	57.6	8.0
8	Chandir hse	1	58.8	81.5	22.7	80.6	21.8	80.0	21.2	74.2	15.4
8	Chandir hse	2	61.0	81.6	20.6	80.8	19.8	80.1	19.1	74.3	13.3
9	Chandir hse	1	56.5	78.5	22.0	77.7	21.2	77.0	20.5	71.2	14.7

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
9	Chandir hse	2	58.7	78.9	20.2	78.0	19.3	77.4	18.7	71.6	12.9
10	Chandir hse	1	55.2	76.7	21.5	75.8	20.6	75.1	19.9	69.4	14.2
10	Chandir hse	2	57.3	77.0	19.7	76.1	18.8	75.5	18.2	69.7	12.4
11	Chandir hse	1	47.1	60.8	13.7	59.9	12.8	59.3	12.2	53.5	6.4
11	Chandir hse	2	49.2	60.8	11.6	59.9	10.7	59.3	10.1	53.5	4.3
12	Chandir hse	1	55.9	75.9	20.0	75.0	19.1	74.3	18.4	68.6	12.7
12	Chandir hse	2	58.1	76.2	18.1	75.3	17.2	74.7	16.6	68.9	10.8
13	Chandir hse	1	44.2	60.9	16.7	60.0	15.8	59.3	15.1	53.6	9.4
13	Chandir hse	2	46.4	61.5	15.1	60.6	14.2	59.9	13.5	54.2	7.8
14	Chandir College	1	56.4	78.1	21.7	77.3	20.9	76.6	20.2	70.9	14.5
14	Chandir College	2	58.6	78.4	19.8	77.5	18.9	76.9	18.3	71.1	12.5
14	Chandir College	1	59.7	78.6	18.9	77.7	18.0	77.1	17.4	71.3	11.6
15	Chilong Admin	2	59.5	82.7	23.2	81.8	22.3	81.1	21.6	75.4	15.9
15	Chilong Admin	1	61.6	82.7	21.1	81.8	20.2	81.2	19.6	75.4	13.8
15	Chilong Admin	2	62.6	82.7	20.1	81.9	19.3	81.2	18.6	75.5	12.9
16	Chilong hse	1	60.6	82.7	22.1	81.9	21.3	81.2	20.6	75.5	14.9
16	Chilong hse	2	62.6	82.7	20.1	81.9	19.3	81.2	18.6	75.5	12.9
17	Chilong hse	1	43.1	60.9	17.8	60.1	17.0	59.4	16.3	53.7	10.6
17	Chilong hse	2	45.1	61.8	16.7	60.9	15.8	60.3	15.2	54.5	9.4

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
18	Chilong hse	1	51.8	70.3	18.5	69.5	17.7	68.8	17.0	63.1	11.3
18	Chilong hse	2	54.0	71.0	17.0	70.2	16.2	69.5	15.5	63.8	9.8
19	Chilong hse	1	43.5	62.2	18.7	61.3	17.8	60.7	17.2	54.9	11.4
19	Chilong hse	2	45.7	63.4	17.7	62.5	16.8	61.9	16.2	56.1	10.4
20	Chilong hse	1	48.8	68.5	19.7	67.6	18.8	67.0	18.2	61.2	12.4
20	Chilong hse	2	50.9	69.4	18.5	68.5	17.6	67.8	16.9	62.1	11.2
21	Chilong hse	1	54.3	75.2	20.9	74.3	20.0	73.7	19.4	67.9	13.6
21	Chilong hse	2	56.5	75.7	19.2	74.8	18.3	74.2	17.7	68.4	11.9
22	Chilong hse	1	58.2	80.3	22.1	79.4	21.2	78.8	20.6	73.0	14.8
22	Chilong hse	2	60.4	80.5	20.1	79.7	19.3	79.0	18.6	73.3	12.9
23	Chilong hse	1	60.2	83.2	23.0	82.4	22.2	81.7	21.5	75.9	15.7
23	Chilong hse	2	62.5	83.2	20.7	82.4	19.9	81.7	19.2	76.0	13.5
24	Chilong Govt hses	1	53.6	73.2	19.6	72.3	18.7	71.7	18.1	65.9	12.3
24	Chilong Govt hses	2	55.8	73.6	17.8	72.7	16.9	72.1	16.3	66.3	10.5
25	Chilong hse	1	61.2	86.3	25.1	85.5	24.3	84.8	23.6	79.0	17.8
25	Chilong hse	2	63.4	86.3	22.9	85.5	22.1	84.8	21.4	79.0	15.6
26	Chortiq hse	1	46.1	62.7	16.6	61.8	15.7	61.2	15.1	55.4	9.3
26	Chortiq hse	2	48.3	63.6	15.3	62.8	14.5	62.1	13.8	56.3	8.0
27	Chortiq hse	1	57.1	78.6	21.5	77.8	20.7	77.1	20.0	71.4	14.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
27	Chortiq hse	2	59.3	78.8	19.5	78.0	18.7	77.3	18.0	71.6	12.3
28	Chortiq hse	1	55.9	76.6	20.7	75.8	19.9	75.1	19.2	69.3	13.4
28	Chortiq hse	2	58.1	76.9	18.8	76.1	18.0	75.4	17.3	69.7	11.6
29	Tayloq hse	1	56.6	77.8	21.2	77.0	20.4	76.3	19.7	70.5	13.9
29	Tayloq hse	2	58.7	78.1	19.4	77.3	18.6	76.6	17.9	70.9	12.2
30	Tayloq hse	1	48.4	66.3	17.9	65.5	17.1	64.8	16.4	59.1	10.7
30	Tayloq hse	2	50.6	67.1	16.5	66.3	15.7	65.6	15.0	59.8	9.2
31	Tayloq hse	3	66.8	89.5	22.7	88.7	21.9	88.0	21.2	82.2	15.4
31	Tayloq hse	1	68.0	89.5	21.5	88.7	20.7	88.0	20.0	82.2	14.2
32	Tayloq hse	2	55.9	77.2	21.3	76.4	20.5	75.7	19.8	70.0	14.1
32	Tayloq hse	1	58.1	77.6	19.5	76.7	18.6	76.1	18.0	70.3	12.2
33	Tayloq hse	2	57.7	79.7	22.0	78.8	21.1	78.2	20.5	72.4	14.7
33	Tayloq hse	1	59.9	79.8	19.9	78.9	19.0	78.3	18.4	72.5	12.6
34	Tayloq hse	2	48.2	66.9	18.7	66.0	17.8	65.3	17.1	59.6	11.4
34	Tayloq hse	1	50.4	67.8	17.4	66.9	16.5	66.2	15.8	60.5	10.1
35	Tayloq hse	2	45.2	62.0	16.8	61.2	16.0	60.5	15.3	54.7	9.5
35	Tayloq hse	1	47.4	63.1	15.7	62.2	14.8	61.6	14.2	55.8	8.4
36	Tayloq hse	2	51.4	69.9	18.5	69.1	17.7	68.4	17.0	62.6	11.2
36	Tayloq hse	1	53.6	70.5	16.9	69.7	16.1	69.0	15.4	63.3	9.7

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
37	Tayloq hse	2	45.3	60.4	15.1	59.5	14.2	58.9	13.6	53.1	7.8
37	Tayloq hse	1	47.4	61.2	13.8	60.4	13.0	59.7	12.3	54.0	6.6
38	Tayloq hse	2	59.6	82.8	23.2	82.0	22.4	81.3	21.7	75.6	16.0
38	Tayloq hse	1	61.8	82.9	21.1	82.0	20.2	81.3	19.5	75.6	13.8
39	Tayloq hse	2	66.6	90.5	23.9	89.7	23.1	89.0	22.4	83.2	16.6
39	Tayloq hse	1	67.8	90.5	22.7	89.7	21.9	89.0	21.2	83.2	15.4
40	Tayloq hse	2	45.8	59.0	13.2	58.1	12.3	57.5	11.7	51.7	5.9
40	Tayloq hse	1	47.8	59.0	11.2	58.1	10.3	57.5	9.7	51.7	3.9
41	Tayloq hse	2	46.9	65.2	18.3	64.4	17.5	63.7	16.8	58.0	11.1
41	Tayloq hse	1	49.1	66.1	17.0	65.3	16.2	64.6	15.5	58.9	9.8
42	Tayloq hse	2	54.1	74.1	20.0	73.3	19.2	72.6	18.5	66.8	12.7
42	Tayloq hse	1	56.4	74.5	18.1	73.7	17.3	73.0	16.6	67.2	10.8
43	Tayloq hse	2	45.2	64.4	19.2	63.5	18.3	62.9	17.7	57.1	11.9
43	Tayloq hse	1	47.2	65.2	18.0	64.3	17.1	63.7	16.5	57.9	10.7
44	Tayloq hse	2	44.9	60.0	15.1	59.1	14.2	58.5	13.6	52.7	7.8
44	Tayloq hse	1	47.0	60.5	13.5	59.6	12.6	59.0	12.0	53.2	6.2
45	Shovcha hse	2	45.8	61.7	15.9	60.9	15.1	60.2	14.4	54.4	8.6
45	Shovcha hse	1	48.0	62.7	14.7	61.9	13.9	61.2	13.2	55.4	7.4
46	Shovcha hse	2	55.1	72.6	17.5	71.7	16.6	71.1	16.0	65.3	10.2

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
46	Shovcha hse	1	57.3	73.1	15.8	72.2	14.9	71.6	14.3	65.8	8.5
47	Shovcha hse	2	42.8	56.5	13.7	55.7	12.9	55.0	12.2	49.3	6.5
47	Shovcha hse	1	44.9	57.1	12.2	56.2	11.3	55.6	10.7	49.8	4.9
48	Shovcha hse	2	48.3	66.6	18.3	65.7	17.4	65.1	16.8	59.3	11.0
48	Shovcha hse	1	50.5	67.4	16.9	66.6	16.1	65.9	15.4	60.2	9.7
49	Shovcha hse	2	59.4	77.8	18.4	76.9	17.5	76.2	16.8	70.5	11.1
49	Shovcha hse	1	61.5	78.1	16.6	77.2	15.7	76.5	15.0	70.8	9.3
50	Shovcha hse	2	48.2	65.7	17.5	64.8	16.6	64.2	16.0	58.4	10.2
50	Shovcha hse	1	50.4	66.6	16.2	65.8	15.4	65.1	14.7	59.4	9.0
51	Shovcha hse	2	41.9	57.4	15.5	56.6	14.7	55.9	14.0	50.1	8.2
51	Shovcha hse	1	44.0	58.1	14.1	57.2	13.2	56.6	12.6	50.8	6.8
52	Shovcha hse	2	47.9	66.2	18.3	65.4	17.5	64.7	16.8	58.9	11.0
52	Shovcha hse	1	50.1	67.1	17.0	66.3	16.2	65.6	15.5	59.8	9.7
53	Shovcha hse	2	52.1	71.2	19.1	70.3	18.2	69.7	17.6	63.9	11.8
53	Shovcha hse	1	54.3	71.7	17.4	70.9	16.6	70.2	15.9	64.5	10.2
54	Shovka hse	2	56.5	77.8	21.3	77.0	20.5	76.3	19.8	70.6	14.1
54	Shovka hse	1	58.7	78.1	19.4	77.2	18.5	76.5	17.8	70.8	12.1
55	Shovka hse	2	53.5	68.6	15.1	67.7	14.2	67.1	13.6	61.3	7.8
55	Shovka hse	1	55.7	69.3	13.6	68.4	12.7	67.8	12.1	62.0	6.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
56	Shovka hse	2	57.3	78.8	21.5	78.0	20.7	77.3	20.0	71.6	14.3
56	Shovka hse	1	59.5	79.0	19.5	78.2	18.7	77.5	18.0	71.8	12.3
57	Shovka hse	2	46.5	60.4	13.9	59.5	13.0	58.8	12.3	53.1	6.6
57	Shovka hse	1	48.7	60.9	12.2	60.0	11.3	59.3	10.6	53.6	4.9
58	Qoqishtuvon school	2	63.1	87.5	24.4	86.7	23.6	86.0	22.9	80.2	17.1
58	Qoqishtuvon school	1	65.3	87.6	22.3	86.8	21.5	86.1	20.8	80.3	15.0
59	Qoqishtuvon hse	2	54.2	75.2	21.0	74.3	20.1	73.7	19.5	67.9	13.7
59	Qoqishtuvon hse	1	56.5	75.6	19.1	74.7	18.2	74.1	17.6	68.3	11.8
60	Qoqishtuvon hse	2	45.6	62.2	16.6	61.3	15.7	60.7	15.1	54.9	9.3
60	Qoqishtuvon hse	1	47.6	62.6	15.0	61.7	14.1	61.0	13.4	55.3	7.7
61	Qoqishtuvon hse	2	50.5	70.4	19.9	69.5	19.0	68.9	18.4	63.1	12.6
61	Qoqishtuvon hse	1	52.7	71.1	18.4	70.2	17.5	69.6	16.9	63.8	11.1
62	Qoqishtuvon hse	2	44.1	60.6	16.5	59.7	15.6	59.1	15.0	53.3	9.2
62	Qoqishtuvon hse	1	46.3	60.6	14.3	59.7	13.4	59.1	12.8	53.3	7.0
63	Qoqishtuvon hse	2	42.5	60.8	18.3	59.9	17.4	59.3	16.8	53.5	11.0
63	Qoqishtuvon hse	1	44.5	61.6	17.1	60.8	16.3	60.1	15.6	54.4	9.9
64	Qoqishtuvon hse	2	59.6	83.6	24.0	82.7	23.1	82.1	22.5	76.3	16.7
64	Qoqishtuvon hse	1	61.8	83.7	21.9	82.9	21.1	82.2	20.4	76.4	14.6
65	Qoqishtuvon hse	2	57.6	80.3	22.7	79.5	21.9	78.8	21.2	73.0	15.4

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
65	Qoqishtuvon hse	1	59.8	80.5	20.7	79.6	19.8	79.0	19.2	73.2	13.4
66	Qoqishtuvon hse	2	53.9	73.5	19.6	72.6	18.7	72.0	18.1	66.2	12.3
66	Qoqishtuvon hse	1	56.1	73.9	17.8	73.1	17.0	72.4	16.3	66.6	10.5
67	Qoqishtuvon hse	2	44.0	62.4	18.4	61.5	17.5	60.9	16.9	55.1	11.1
67	Qoqishtuvon hse	1	46.0	63.3	17.3	62.5	16.5	61.8	15.8	56.1	10.1
68	Qoqishtuvon hse	2	43.8	61.5	17.7	60.6	16.8	59.9	16.1	54.2	10.4
68	Qoqishtuvon hse	1	45.6	62.2	16.6	61.3	15.7	60.7	15.1	54.9	9.3
69	Qoqishtuvon hse	2	44.7	62.0	17.3	61.2	16.5	60.5	15.8	54.7	10.0
69	Qoqishtuvon hse	1	46.6	62.7	16.1	61.8	15.2	61.2	14.6	55.4	8.8
70	Qoqishtuvon hse	2	59.4	82.5	23.1	81.7	22.3	81.0	21.6	75.2	15.8
70	Qoqishtuvon hse	1	61.6	82.5	20.9	81.7	20.1	81.0	19.4	75.3	13.7
71	Qoqishtuvon hse	2	59.3	82.5	23.2	81.7	22.4	81.0	21.7	75.3	16.0
71	Qoqishtuvon hse	1	61.5	82.6	21.1	81.8	20.3	81.1	19.6	75.4	13.9
72	Qoqishtuvon hse	2	60.3	83.2	22.9	82.4	22.1	81.7	21.4	75.9	15.6
72	Qoqishtuvon hse	1	62.5	83.2	20.7	82.4	19.9	81.7	19.2	75.9	13.4
73	Qoqishtuvon hse	2	47.2	63.5	16.3	62.6	15.4	62.0	14.8	56.2	9.0
73	Qoqishtuvon hse	1	49.2	63.5	14.3	62.6	13.4	62.0	12.8	56.2	7.0
74	Qoqishtuvon hse	2	41.2	59.0	17.8	58.1	16.9	57.5	16.3	51.7	10.5
74	Qoqishtuvon hse	1	42.8	59.0	16.2	58.1	15.3	57.5	14.7	51.7	8.9

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline	Ground	Noise	Asphalt	Noise	Sub base	Noise	Slipform	Noise
			2018	Prep	change	Breaking	change	Prep	change	Paving	change
			dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB	dB	8dB
75	Qoqishtuvon hse	2	42.6	60.8	18.2	59.9	17.3	59.3	16.7	53.5	10.9
75	Qoqishtuvon hse	1	44.4	60.8	16.4	59.9	15.5	59.3	14.9	53.5	9.1
76	Qoqishtuvon hse	2	49.8	70.6	20.8	69.7	19.9	69.1	19.3	63.3	13.5
76	Qoqishtuvon hse	1	52.0	71.3	19.3	70.4	18.4	69.8	17.8	64.0	12.0
77	Qoqishtuvon hse	2	42.7	62.5	19.8	61.6	18.9	61.0	18.3	55.2	12.5
77	Qoqishtuvon hse	1	44.9	63.7	18.8	62.8	17.9	62.2	17.3	56.4	11.5

2-ILOVA(A)

YO'L HARAKATI SHOVQINLARINI HISOBLASH NATIJALARI

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change		
			2018		2020		2020		2020		2035		2035		
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
1	Safkarda	1	58.8	52.8	59.5	53.6	60.1	54.2	0.6	0.6	66.2	60.3	6.7	6.7	
1	Safkarda	2	60.9	55.0	61.7	55.8	62.3	56.4	0.6	0.6	68.4	62.5	6.7	6.7	
2	Safkarda	1	45.8	39.9	46.6	40.7	47.4	41.5	0.8	0.8	53.4	47.5	6.8	6.8	
2	Safkarda	2	48.0	42.0	48.8	42.8	49.5	43.6	0.7	0.8	55.6	49.6	6.8	6.8	
3	Safkarda	1	56.2	50.3	57.0	51.1	57.7	51.8	0.7	0.7	63.8	57.9	6.8	6.8	
3	Safkarda	2	58.4	52.5	59.2	53.3	59.9	54.0	0.7	0.7	65.9	60.0	6.7	6.7	
4	Safkarda	1	49.0	43.0	49.8	43.8	50.5	44.6	0.7	0.8	56.6	50.6	6.8	6.8	
4	Safkarda	2	51.1	45.2	51.9	46.0	52.7	46.8	0.8	0.8	58.7	52.8	6.8	6.8	
5	Safkarda	1	55.0	49.1	55.8	49.9	56.5	50.6	0.7	0.7	62.5	56.6	6.7	6.7	
5	Safkarda	2	57.2	51.3	58.0	52.1	58.7	52.8	0.7	0.7	64.7	58.8	6.7	6.7	
6	Safkarda	1	61.8	55.9	62.7	56.8	63.2	57.3	0.5	0.5	69.6	63.7	6.9	6.9	
6	Safkarda	2	64.0	58.1	64.9	59.0	65.4	59.5	0.5	0.5	71.8	65.9	6.9	6.9	
7	Safkarda	1	47.5	41.5	48.3	42.3	49.0	43.1	0.7	0.8	55.0	49.1	6.7	6.8	
7	Safkarda	2	49.6	43.7	50.4	44.5	51.1	45.2	0.7	0.7	57.2	51.3	6.8	6.8	
8	Chandir hse	1	58.8	52.9	59.6	53.7	60.3	54.4	0.7	0.7	66.4	60.5	6.8	6.8	
8	Chandir hse	2	61.0	55.1	61.8	55.9	62.4	56.5	0.6	0.6	68.6	62.6	6.8	6.7	

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change		
			2018		2020		2020		2020		2035		2035		
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
9	Chandir hse	1	56.5	50.6	57.3	51.4	58.0	52.1	0.7	0.7	64.0	58.1	6.7	6.7	
9	Chandir hse	2	58.7	52.8	59.5	53.6	60.1	54.2	0.6	0.6	66.2	60.3	6.7	6.7	
10	Chandir hse	1	55.2	49.3	56.0	50.1	56.7	50.8	0.7	0.7	62.7	56.8	6.7	6.7	
10	Chandir hse	2	57.3	51.4	58.1	52.2	58.9	53.0	0.8	0.8	64.9	59.0	6.8	6.8	
11	Chandir hse	1	47.1	41.2	47.9	42.0	48.6	42.7	0.7	0.7	54.7	48.8	6.8	6.8	
11	Chandir hse	2	49.2	43.3	50.0	44.1	50.7	44.8	0.7	0.7	56.8	50.9	6.8	6.8	
12	Chandir hse	1	55.9	50.0	56.7	50.8	57.4	51.5	0.7	0.7	63.4	57.5	6.7	6.7	
12	Chandir hse	2	58.1	52.2	58.9	53.0	59.6	53.7	0.7	0.7	65.6	59.7	6.7	6.7	
13	Chandir hse	1	44.2	38.3	45.0	39.1	45.8	39.9	0.8	0.8	51.8	45.9	6.8	6.8	
13	Chandir hse	2	46.4	40.5	47.2	41.3	47.9	42.0	0.7	0.7	53.9	48.0	6.7	6.7	
14	Chandir College	1	56.4	50.5	57.2	51.3	57.9	52.0	0.7	0.7	63.9	58.0	6.7	6.7	
14	Chandir College	2	58.6	52.7	59.4	53.5	60.1	54.2	0.7	0.7	66.1	60.2	6.7	6.7	
14	Chandir College	1	59.7	53.7	60.4	54.5	61.2	55.3	0.8	0.8	67.2	61.3	6.8	6.8	
15	Chilong Admin	2	59.5	53.5	60.3	54.4	60.9	55.0	0.6	0.6	67.1	61.2	6.8	6.8	
15	Chilong Admin	1	61.6	55.7	62.4	56.5	63.0	57.1	0.6	0.6	69.2	63.3	6.8	6.8	
15	Chilong Admin	2	62.6	56.7	63.4	57.5	64.0	58.1	0.6	0.6	70.2	64.3	6.8	6.8	
16	Chilong hse	1	60.6	54.6	61.4	55.5	61.9	56.0	0.5	0.5	68.2	62.3	6.8	6.8	
16	Chilong hse	2	62.6	56.7	63.5	57.6	64.1	58.2	0.6	0.6	70.4	64.5	6.9	6.9	

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change		
			2018		2020		2020		2020		2035		2035		
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
17	Chilong hse	1	43.1	37.1	43.9	37.9	44.6	38.7	0.7	0.8	50.6	44.7	6.7	6.8	
17	Chilong hse	2	45.1	39.2	45.9	40.0	46.7	40.8	0.8	0.8	52.7	46.8	6.8	6.8	
18	Chilong hse	1	51.8	45.9	52.6	46.7	53.3	47.4	0.7	0.7	59.4	53.5	6.8	6.8	
18	Chilong hse	2	54.0	48.1	54.8	48.9	55.6	49.7	0.8	0.8	61.6	55.7	6.8	6.8	
19	Chilong hse	1	43.5	37.6	44.3	38.4	45.0	39.1	0.7	0.7	51.1	45.2	6.8	6.8	
19	Chilong hse	2	45.7	39.8	46.5	40.6	47.2	41.3	0.7	0.7	53.3	47.4	6.8	6.8	
20	Chilong hse	1	48.8	42.8	49.5	43.6	50.3	44.4	0.8	0.8	56.4	50.5	6.9	6.9	
20	Chilong hse	2	50.9	45.0	51.7	45.8	52.5	46.6	0.8	0.8	58.6	52.6	6.9	6.8	
21	Chilong hse	1	54.3	48.4	55.1	49.2	55.8	49.9	0.7	0.7	61.8	55.9	6.7	6.7	
21	Chilong hse	2	56.5	50.6	57.3	51.4	58.0	52.1	0.7	0.7	64.0	58.1	6.7	6.7	
22	Chilong hse	1	58.2	52.3	59.0	53.1	59.7	53.8	0.7	0.7	65.7	59.8	6.7	6.7	
22	Chilong hse	2	60.4	54.5	61.2	55.3	61.9	56.0	0.7	0.7	68.0	62.0	6.8	6.7	
23	Chilong hse	1	60.2	54.3	61.1	55.2	61.8	55.9	0.7	0.7	68.0	62.1	6.9	6.9	
23	Chilong hse	2	62.5	56.6	63.4	57.5	63.9	58.0	0.5	0.5	70.1	64.2	6.7	6.7	
24	Chilong Govt hses	1	53.6	47.7	54.4	48.5	55.1	49.2	0.7	0.7	61.1	55.2	6.7	6.7	
24	Chilong Govt hses	2	55.8	49.9	56.6	50.7	57.3	51.4	0.7	0.7	63.3	57.4	6.7	6.7	
25	Chilong hse	1	61.2	55.3	62.1	56.2	62.5	56.6	0.4	0.4	68.9	63.0	6.8	6.8	
25	Chilong hse	2	63.4	57.5	64.3	58.4	64.8	58.9	0.5	0.5	71.1	65.2	6.8	6.8	

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change	
			2018		2020		2020		2020		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
26	Chortiq hse	1	46.1	40.2	46.9	41.0	47.7	41.8	0.8	0.8	53.7	47.8	6.8	6.8
26	Chortiq hse	2	48.3	42.4	49.1	43.2	49.9	44.0	0.8	0.8	55.9	50.0	6.8	6.8
27	Chortiq hse	1	57.1	51.2	57.9	52.0	58.6	52.7	0.7	0.7	64.7	58.7	6.8	6.7
27	Chortiq hse	2	59.3	53.4	60.1	54.2	60.8	54.9	0.7	0.7	66.8	60.9	6.7	6.7
28	Chortiq hse	1	55.9	50.0	56.7	50.8	57.3	51.4	0.6	0.6	63.4	57.5	6.7	6.7
28	Chortiq hse	2	58.1	52.2	58.9	53.0	59.5	53.6	0.6	0.6	65.6	59.6	6.7	6.6
29	Tayloq hse	1	56.6	50.7	57.4	51.5	58.0	52.1	0.6	0.6	64.1	58.2	6.7	6.7
29	Tayloq hse	2	58.7	52.8	59.5	53.6	60.2	54.3	0.7	0.7	66.2	60.3	6.7	6.7
30	Tayloq hse	1	48.4	42.5	49.2	43.3	49.9	44.0	0.7	0.7	56.0	50.1	6.8	6.8
30	Tayloq hse	2	50.6	44.7	51.4	45.5	52.1	46.2	0.7	0.7	58.2	52.2	6.8	6.7
32	Tayloq hse	2	55.9	50.0	56.7	50.8	57.4	51.5	0.7	0.7	63.4	57.5	6.7	6.7
32	Tayloq hse	1	58.1	52.2	58.9	53.0	59.6	53.7	0.7	0.7	65.6	59.7	6.7	6.7
33	Tayloq hse	2	57.7	51.8	58.5	52.6	59.2	53.3	0.7	0.7	65.2	59.3	6.7	6.7
33	Tayloq hse	1	59.9	53.9	60.6	54.7	61.4	55.5	0.8	0.8	67.4	61.5	6.8	6.8
34	Tayloq hse	2	48.2	42.3	49.0	43.1	49.7	43.8	0.7	0.7	55.8	49.9	6.8	6.8
34	Tayloq hse	1	50.4	44.5	51.2	45.3	51.9	46.0	0.7	0.7	58.0	52.1	6.8	6.8
35	Tayloq hse	2	45.2	39.3	46.0	40.1	46.8	40.9	0.8	0.8	52.8	46.9	6.8	6.8
35	Tayloq hse	1	47.4	41.5	48.2	42.3	48.9	43.0	0.7	0.7	55.0	49.1	6.8	6.8

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change	
			2018		2020		2020		2020		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
36	Tayloq hse	2	51.4	45.5	52.2	46.3	52.9	47.0	0.7	0.7	58.9	53.0	6.7	6.7
36	Tayloq hse	1	53.6	47.7	54.4	48.5	55.1	49.2	0.7	0.7	61.1	55.2	6.7	6.7
37	Tayloq hse	2	45.3	39.4	46.1	40.2	46.9	41.0	0.8	0.8	52.9	47.0	6.8	6.8
37	Tayloq hse	1	47.4	41.5	48.2	42.3	48.9	43.0	0.7	0.7	54.9	49.0	6.7	6.7
38	Tayloq hse	2	59.6	53.7	60.4	54.5	61.0	55.1	0.6	0.6	67.1	61.2	6.7	6.7
38	Tayloq hse	1	61.8	55.9	62.6	56.7	63.2	57.3	0.6	0.6	69.4	63.5	6.8	6.8
40	Tayloq hse	2	45.8	39.8	46.5	40.6	47.3	41.4	0.8	0.8	53.3	47.4	6.8	6.8
40	Tayloq hse	1	47.8	41.9	48.6	42.7	49.4	43.5	0.8	0.8	55.4	49.5	6.8	6.8
41	Tayloq hse	2	46.9	41.0	47.7	41.8	48.4	42.5	0.7	0.7	54.4	48.5	6.7	6.7
41	Tayloq hse	1	49.1	43.2	49.9	44.0	50.6	44.7	0.7	0.7	56.6	50.7	6.7	6.7
42	Tayloq hse	2	54.1	48.2	54.9	49.0	55.6	49.7	0.7	0.7	61.6	55.7	6.7	6.7
42	Tayloq hse	1	56.4	50.4	57.2	51.2	57.8	51.9	0.6	0.7	63.8	57.9	6.6	6.7
43	Tayloq hse	2	45.2	39.3	46.0	40.1	46.7	40.8	0.7	0.7	52.8	46.9	6.8	6.8
43	Tayloq hse	1	47.2	41.3	48.0	42.1	48.8	42.8	0.8	0.7	54.8	48.9	6.8	6.8
44	Tayloq hse	2	44.9	38.9	45.7	39.7	46.4	40.5	0.7	0.8	52.5	46.6	6.8	6.9
44	Tayloq hse	1	47.0	41.1	47.8	41.9	48.6	42.7	0.8	0.8	54.6	48.7	6.8	6.8
45	Shovcha hse	2	45.8	39.9	46.6	40.7	47.4	41.5	0.8	0.8	53.4	47.5	6.8	6.8
45	Shovcha hse	1	48.0	42.1	48.8	42.9	49.6	43.7	0.8	0.8	55.6	49.7	6.8	6.8

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change		
			2018		2020		2020		2020		2035		2035		
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
46	Shovcha hse	2	55.1	49.2	55.9	50.0	56.6	50.7	0.7	0.7	62.7	56.7	6.8	6.7	
46	Shovcha hse	1	57.3	51.4	58.1	52.2	58.8	52.9	0.7	0.7	64.8	58.9	6.7	6.7	
47	Shovcha hse	2	42.8	36.9	43.6	37.7	44.3	38.4	0.7	0.7	50.3	44.4	6.7	6.7	
47	Shovcha hse	1	44.9	39.0	45.7	39.8	46.4	40.5	0.7	0.7	52.5	46.6	6.8	6.8	
48	Shovcha hse	2	48.3	42.4	49.1	43.1	49.8	43.9	0.7	0.8	55.9	50.0	6.8	6.9	
48	Shovcha hse	1	50.5	44.6	51.3	45.4	52.0	46.1	0.7	0.7	58.1	52.2	6.8	6.8	
49	Shovcha hse	2	59.4	53.5	60.2	54.3	60.7	54.8	0.5	0.5	66.9	61.0	6.7	6.7	
49	Shovcha hse	1	61.5	55.6	62.3	56.4	62.9	57.0	0.6	0.6	69.0	63.1	6.7	6.7	
50	Shovcha hse	2	48.2	42.2	48.9	43.0	49.7	43.8	0.8	0.8	55.7	49.8	6.8	6.8	
50	Shovcha hse	1	50.4	44.5	51.2	45.3	51.9	46.0	0.7	0.7	57.9	52.0	6.7	6.7	
51	Shovcha hse	2	41.9	36.0	42.7	36.8	43.5	37.6	0.8	0.8	49.5	43.6	6.8	6.8	
51	Shovcha hse	1	44.0	38.1	44.8	38.9	45.6	39.7	0.8	0.8	51.6	45.7	6.8	6.8	
52	Shovcha hse	2	47.9	42.0	48.7	42.8	49.4	43.5	0.7	0.7	55.5	49.6	6.8	6.8	
52	Shovcha hse	1	50.1	44.2	50.9	45.0	51.6	45.7	0.7	0.7	57.6	51.7	6.7	6.7	
53	Shovcha hse	2	52.1	46.2	52.9	47.0	53.6	47.7	0.7	0.7	59.6	53.7	6.7	6.7	
53	Shovcha hse	1	54.3	48.4	55.1	49.2	55.8	49.9	0.7	0.7	61.8	55.9	6.7	6.7	
54	Shovka hse	2	56.5	50.6	57.3	51.4	58.0	52.1	0.7	0.7	64.0	58.1	6.7	6.7	
54	Shovka hse	1	58.7	52.8	59.5	53.6	60.1	54.2	0.6	0.6	66.1	60.2	6.6	6.6	

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change	
			2018		2020		2020		2020		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
55	Shovka hse	2	53.5	47.6	54.3	48.4	54.9	49.0	0.6	0.6	61.0	55.1	6.7	6.7
55	Shovka hse	1	55.7	49.8	56.5	50.6	57.1	51.2	0.6	0.6	63.2	57.3	6.7	6.7
56	Shovka hse	2	57.3	51.4	58.1	52.2	58.8	52.9	0.7	0.7	64.8	58.9	6.7	6.7
56	Shovka hse	1	59.5	53.6	60.3	54.4	60.9	55.0	0.6	0.6	66.9	61.0	6.6	6.6
57	Shovka hse	2	46.5	40.6	47.3	41.4	48.0	42.1	0.7	0.7	54.1	48.2	6.8	6.8
57	Shovka hse	1	48.7	42.8	49.5	43.6	50.2	44.3	0.7	0.7	56.3	50.3	6.8	6.7
58	Qoqishtuvon school	2	63.1	57.2	64.1	58.2	64.5	58.6	0.4	0.4	71.1	65.2	7.0	7.0
58	Qoqishtuvon school	1	65.3	59.4	66.3	60.4	66.5	60.6	0.2	0.2	73.1	67.2	6.8	6.8
59	Qoqishtuvon hse	2	54.2	48.3	55.0	49.1	55.8	49.9	0.8	0.8	61.8	55.9	6.8	6.8
59	Qoqishtuvon hse	1	56.5	50.6	57.3	51.4	57.9	52.0	0.6	0.6	64.0	58.1	6.7	6.7
60	Qoqishtuvon hse	2	45.6	39.7	46.4	40.5	47.1	41.2	0.7	0.7	53.1	47.2	6.7	6.7
60	Qoqishtuvon hse	1	47.6	41.7	48.4	42.5	49.2	43.2	0.8	0.7	55.2	49.3	6.8	6.8
61	Qoqishtuvon hse	2	50.5	44.6	51.3	45.4	52.1	46.2	0.8	0.8	58.2	52.3	6.9	6.9
61	Qoqishtuvon hse	1	52.7	46.8	53.5	47.6	54.3	48.4	0.8	0.8	60.3	54.4	6.8	6.8
62	Qoqishtuvon hse	2	44.1	38.2	44.9	39.0	45.7	39.8	0.8	0.8	51.7	45.8	6.8	6.8
62	Qoqishtuvon hse	1	46.3	40.4	47.1	41.2	47.8	41.9	0.7	0.7	53.9	48.0	6.8	6.8
63	Qoqishtuvon hse	2	42.5	36.6	43.3	37.4	44.1	38.2	0.8	0.8	50.1	44.2	6.8	6.8
63	Qoqishtuvon hse	1	44.5	38.5	45.2	39.3	46.0	40.1	0.8	0.8	52.0	46.1	6.8	6.8

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change		
			2018		2020		2020		2020		2035		2035		
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
64	Qoqishtuvon hse	2	59.6	53.7	60.4	54.5	60.9	55.0	0.5	0.5	67.1	61.2	6.7	6.7	
64	Qoqishtuvon hse	1	61.8	55.9	62.6	56.7	63.1	57.2	0.5	0.5	69.3	63.4	6.7	6.7	
65	Qoqishtuvon hse	2	57.6	51.7	58.4	52.5	59.1	53.2	0.7	0.7	65.1	59.2	6.7	6.7	
65	Qoqishtuvon hse	1	59.8	53.9	60.6	54.7	61.3	55.4	0.7	0.7	67.3	61.4	6.7	6.7	
66	Qoqishtuvon hse	2	53.9	48.0	54.7	48.8	55.4	49.5	0.7	0.7	61.4	55.5	6.7	6.7	
66	Qoqishtuvon hse	1	56.1	50.2	56.9	51.0	57.5	51.6	0.6	0.6	63.6	57.7	6.7	6.7	
67	Qoqishtuvon hse	2	44.0	38.1	44.8	38.9	45.5	39.6	0.7	0.7	51.5	45.6	6.7	6.7	
67	Qoqishtuvon hse	1	46.0	40.1	46.8	40.9	47.6	41.7	0.8	0.8	53.6	47.7	6.8	6.8	
68	Qoqishtuvon hse	2	43.8	37.9	44.6	38.7	45.4	39.5	0.8	0.8	51.5	45.5	6.9	6.8	
68	Qoqishtuvon hse	1	45.6	39.7	46.4	40.5	47.2	41.3	0.8	0.8	53.3	47.4	6.9	6.9	
69	Qoqishtuvon hse	2	44.7	38.8	45.5	39.6	46.3	40.4	0.8	0.8	52.3	46.4	6.8	6.8	
69	Qoqishtuvon hse	1	46.6	40.7	47.4	41.5	48.2	42.3	0.8	0.8	54.2	48.3	6.8	6.8	
70	Qoqishtuvon hse	2	59.4	53.5	60.2	54.3	60.9	55.0	0.7	0.7	67.1	61.2	6.9	6.9	
70	Qoqishtuvon hse	1	61.6	55.7	62.4	56.5	63.0	57.1	0.6	0.6	69.2	63.3	6.8	6.8	
71	Qoqishtuvon hse	2	59.3	53.4	60.1	54.2	60.7	54.8	0.6	0.6	66.8	60.9	6.7	6.7	
71	Qoqishtuvon hse	1	61.5	55.6	62.3	56.4	62.9	56.9	0.6	0.5	69.0	63.1	6.7	6.7	
72	Qoqishtuvon hse	2	60.3	54.4	61.2	55.3	61.8	55.9	0.6	0.6	68.0	62.1	6.8	6.8	
72	Qoqishtuvon hse	1	62.5	56.6	63.4	57.5	63.9	58.0	0.5	0.5	70.1	64.2	6.7	6.7	

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	Baseline		Do Nothing		With scheme		Noise change		With scheme		Noise change	
			2018		2020		2020		2020		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	dB	dB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
73	Qoqishtuvon hse	2	47.2	41.3	48.0	42.1	48.7	42.8	0.7	0.7	54.7	48.8	6.7	6.7
73	Qoqishtuvon hse	1	49.2	43.3	50.0	44.1	50.7	44.8	0.7	0.7	56.7	50.8	6.7	6.7
74	Qoqishtuvon hse	2	41.2	35.3	42.0	36.1	42.8	36.9	0.8	0.8	48.8	42.9	6.8	6.8
74	Qoqishtuvon hse	1	42.8	36.9	43.6	37.7	44.4	38.5	0.8	0.8	50.5	44.5	6.9	6.8
75	Qoqishtuvon hse	2	42.6	36.7	43.4	37.5	44.2	38.3	0.8	0.8	50.2	44.3	6.8	6.8
75	Qoqishtuvon hse	1	44.4	38.4	45.1	39.2	45.9	40.0	0.8	0.8	52.0	46.0	6.9	6.8
76	Qoqishtuvon hse	2	49.8	43.9	50.6	44.7	51.4	45.5	0.8	0.8	57.4	51.5	6.8	6.8
76	Qoqishtuvon hse	1	52.0	46.1	52.8	46.9	53.6	47.7	0.8	0.8	59.6	53.7	6.8	6.8
77	Qoqishtuvon hse	2	42.7	36.8	43.5	37.6	44.3	38.4	0.8	0.8	50.3	44.4	6.8	6.8
77	Qoqishtuvon hse	1	44.9	38.9	45.7	39.7	46.4	40.5	0.7	0.8	52.5	46.6	6.8	6.9

2-ILOVA (B)

YO'L HARAKATI SHOVQINLARI HISOB -KITOBLARINING NATIJALARI:

YO'L HARAKATI TEZLIGI VA YO'L OQIMI HAR YILI 5% GA OSHADI.

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
1	Safkarda	1	63.3	57.4	3.8	3.8	62.2	56.3	2.7	2.7	60.8	54.9	1.3	1.3
1	Safkarda	2	65.4	59.5	3.7	3.7	64.4	58.4	2.7	2.6	63.0	57.1	1.3	1.3
2	Safkarda	1	50.4	44.5	3.8	3.8	49.3	43.4	2.7	2.7	48.0	42.1	1.4	1.4
2	Safkarda	2	52.6	46.7	3.8	3.9	51.5	45.6	2.7	2.8	50.1	44.2	1.3	1.4
3	Safkarda	1	60.8	54.9	3.8	3.8	59.7	53.8	2.7	2.7	58.3	52.4	1.3	1.3
3	Safkarda	2	63.0	57.1	3.8	3.8	61.9	56.0	2.7	2.7	60.5	54.6	1.3	1.3
4	Safkarda	1	53.6	47.7	3.8	3.9	52.5	46.6	2.7	2.8	51.1	45.2	1.3	1.4
4	Safkarda	2	55.8	49.9	3.9	3.9	54.7	48.8	2.8	2.8	53.3	47.4	1.4	1.4
5	Safkarda	1	59.6	53.7	3.8	3.8	58.5	52.6	2.7	2.7	57.1	51.2	1.3	1.3
5	Safkarda	2	61.8	55.8	3.8	3.7	60.7	54.8	2.7	2.7	59.3	53.4	1.3	1.3
6	Safkarda	1	66.6	60.7	3.9	3.9	65.5	59.6	2.8	2.8	64.2	58.2	1.5	1.4
6	Safkarda	2	68.8	62.9	3.9	3.9	67.7	61.8	2.8	2.8	66.3	60.4	1.4	1.4
7	Safkarda	1	52.0	46.1	3.7	3.8	50.9	45.0	2.6	2.7	49.6	43.7	1.3	1.4
7	Safkarda	2	54.2	48.3	3.8	3.8	53.1	47.2	2.7	2.7	51.7	45.8	1.3	1.3
8	Chandir hse	1	63.4	57.5	3.8	3.8	62.3	56.4	2.7	2.7	60.9	55.0	1.3	1.3
8	Chandir hse	2	65.6	59.7	3.8	3.8	64.5	58.6	2.7	2.7	63.1	57.2	1.3	1.3
9	Chandir hse	1	61.1	55.2	3.8	3.8	60.0	54.1	2.7	2.7	58.6	52.7	1.3	1.3
9	Chandir hse	2	63.2	57.3	3.7	3.7	62.1	56.2	2.6	2.6	60.7	54.8	1.2	1.2

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
10	Chandir hse	1	59.7	53.8	3.7	3.7	58.6	52.7	2.6	2.6	57.3	51.3	1.3	1.2
10	Chandir hse	2	62.0	56.1	3.9	3.9	60.9	55.0	2.8	2.8	59.5	53.6	1.4	1.4
11	Chandir hse	1	51.7	45.8	3.8	3.8	50.6	44.7	2.7	2.7	49.2	43.3	1.3	1.3
11	Chandir hse	2	53.8	47.9	3.8	3.8	52.7	46.8	2.7	2.7	51.3	45.4	1.3	1.3
12	Chandir hse	1	60.5	54.5	3.8	3.7	59.4	53.5	2.7	2.7	58.0	52.1	1.3	1.3
12	Chandir hse	2	62.6	56.7	3.7	3.7	61.6	55.6	2.7	2.6	60.2	54.3	1.3	1.3
13	Chandir hse	1	48.9	43.0	3.9	3.9	47.8	41.9	2.8	2.8	46.4	40.5	1.4	1.4
13	Chandir hse	2	51.0	45.0	3.8	3.7	49.9	44.0	2.7	2.7	48.5	42.6	1.3	1.3
14	Chandir College	1	61.0	55.0	3.8	3.7	59.9	54.0	2.7	2.7	58.5	52.6	1.3	1.3
14	Chandir College	2	63.1	57.2	3.7	3.7	62.1	56.1	2.7	2.6	60.7	54.8	1.3	1.3
14	Chandir College	1	64.2	58.3	3.8	3.8	63.1	57.2	2.7	2.7	61.8	55.8	1.4	1.3
15	Chilong Admin	2	64.1	58.2	3.8	3.8	63.0	57.1	2.7	2.7	61.6	55.7	1.3	1.3
15	Chilong Admin	1	66.2	60.3	3.8	3.8	65.2	59.2	2.8	2.7	63.8	57.9	1.4	1.4
15	Chilong Admin	2	67.2	61.3	3.8	3.8	66.1	60.2	2.7	2.7	64.7	58.8	1.3	1.3
16	Chilong hse	1	65.2	59.3	3.8	3.8	64.1	58.2	2.7	2.7	62.7	56.8	1.3	1.3
16	Chilong hse	2	67.4	61.5	3.9	3.9	66.3	60.4	2.8	2.8	64.9	59.0	1.4	1.4
17	Chilong hse	1	47.7	41.7	3.8	3.8	46.6	40.7	2.7	2.8	45.2	39.3	1.3	1.4
17	Chilong hse	2	49.7	43.8	3.8	3.8	48.7	42.7	2.8	2.7	47.3	41.4	1.4	1.4

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
				8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	
18	Chilong hse	1	56.4	50.5	3.8	3.8	55.3	49.4	2.7	2.7	53.9	48.0	1.3	1.3
18	Chilong hse	2	58.6	52.7	3.8	3.8	57.5	51.6	2.7	2.7	56.2	50.3	1.4	1.4
19	Chilong hse	1	48.1	42.2	3.8	3.8	47.0	41.1	2.7	2.7	45.6	39.7	1.3	1.3
19	Chilong hse	2	50.3	44.4	3.8	3.8	49.2	43.3	2.7	2.7	47.8	41.9	1.3	1.3
20	Chilong hse	1	53.4	47.5	3.9	3.9	52.3	46.4	2.8	2.8	50.9	45.0	1.4	1.4
20	Chilong hse	2	55.6	49.7	3.9	3.9	54.5	48.6	2.8	2.8	53.1	47.2	1.4	1.4
21	Chilong hse	1	58.9	52.9	3.8	3.7	57.8	51.9	2.7	2.7	56.4	50.5	1.3	1.3
21	Chilong hse	2	61.0	55.1	3.7	3.7	59.9	54.0	2.6	2.6	58.6	52.7	1.3	1.3
22	Chilong hse	1	62.8	56.8	3.8	3.7	61.7	55.8	2.7	2.7	60.3	54.4	1.3	1.3
22	Chilong hse	2	65.0	59.1	3.8	3.8	63.9	58.0	2.7	2.7	62.5	56.6	1.3	1.3
23	Chilong hse	1	65.0	59.1	3.9	3.9	64.0	58.0	2.9	2.8	62.6	56.7	1.5	1.5
23	Chilong hse	2	67.1	61.2	3.7	3.7	66.0	60.1	2.6	2.6	64.6	58.7	1.2	1.2
24	Chilong Govt hses	1	58.2	52.3	3.8	3.8	57.1	51.2	2.7	2.7	55.7	49.8	1.3	1.3
24	Chilong Govt hses	2	60.4	54.5	3.8	3.8	59.3	53.4	2.7	2.7	57.9	52.0	1.3	1.3
25	Chilong hse	1	66.0	60.0	3.9	3.8	64.9	59.0	2.8	2.8	63.5	57.6	1.4	1.4
25	Chilong hse	2	68.1	62.2	3.8	3.8	67.0	61.1	2.7	2.7	65.6	59.7	1.3	1.3
26	Chortiq hse	1	50.7	44.8	3.8	3.8	49.6	43.7	2.7	2.7	48.3	42.3	1.4	1.3
26	Chortiq hse	2	52.9	47.0	3.8	3.8	51.8	45.9	2.7	2.7	50.5	44.5	1.4	1.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
27	Chortiq hse	1	61.7	55.8	3.8	3.8	60.6	54.7	2.7	2.7	59.2	53.3	1.3	1.3
27	Chortiq hse	2	63.9	58.0	3.8	3.8	62.8	56.9	2.7	2.7	61.4	55.5	1.3	1.3
28	Chortiq hse	1	60.4	54.5	3.7	3.7	59.3	53.4	2.6	2.6	57.9	52.0	1.2	1.2
28	Chortiq hse	2	62.6	56.7	3.7	3.7	61.5	55.6	2.6	2.6	60.1	54.2	1.2	1.2
29	Tayloq hse	1	61.1	55.2	3.7	3.7	60.0	54.1	2.6	2.6	58.6	52.7	1.2	1.2
29	Tayloq hse	2	63.2	57.3	3.7	3.7	62.1	56.2	2.6	2.6	60.8	54.9	1.3	1.3
30	Tayloq hse	1	53.0	47.1	3.8	3.8	51.9	46.0	2.7	2.7	50.5	44.6	1.3	1.3
30	Tayloq hse	2	55.2	49.3	3.8	3.8	54.1	48.2	2.7	2.7	52.7	46.8	1.3	1.3
31	Tayloq hse	3	70.4	64.5	2.6	2.6	69.3	63.4	1.5	1.5	67.9	62.0	0.1	0.1
31	Tayloq hse	1	71.6	65.7	2.6	2.6	70.5	64.6	1.5	1.5	69.1	63.2	0.1	0.1
32	Tayloq hse	2	60.5	54.6	3.8	3.8	59.4	53.5	2.7	2.7	58.0	52.1	1.3	1.3
32	Tayloq hse	1	62.6	56.7	3.7	3.7	61.5	55.6	2.6	2.6	60.2	54.3	1.3	1.3
33	Tayloq hse	2	62.2	56.3	3.7	3.7	61.1	55.2	2.6	2.6	59.8	53.8	1.3	1.2
33	Tayloq hse	1	64.5	58.5	3.9	3.8	63.4	57.5	2.8	2.8	62.0	56.1	1.4	1.4
34	Tayloq hse	2	52.8	46.9	3.8	3.8	51.7	45.8	2.7	2.7	50.3	44.4	1.3	1.3
34	Tayloq hse	1	55.0	49.1	3.8	3.8	53.9	48.0	2.7	2.7	52.5	46.6	1.3	1.3
35	Tayloq hse	2	49.8	43.9	3.8	3.8	48.8	42.8	2.8	2.7	47.4	41.5	1.4	1.4
35	Tayloq hse	1	52.0	46.1	3.8	3.8	50.9	45.0	2.7	2.7	49.5	43.6	1.3	1.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
				8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	
36	Tayloq hse	2	55.9	50.0	3.7	3.7	54.8	48.9	2.6	2.6	53.5	47.5	1.3	1.2
36	Tayloq hse	1	58.1	52.2	3.7	3.7	57.0	51.1	2.6	2.6	55.6	49.7	1.2	1.2
37	Tayloq hse	2	49.9	44.0	3.8	3.8	48.8	42.9	2.7	2.7	47.5	41.6	1.4	1.4
37	Tayloq hse	1	52.0	46.1	3.8	3.8	50.9	45.0	2.7	2.7	49.5	43.6	1.3	1.3
38	Tayloq hse	2	64.2	58.2	3.8	3.7	63.1	57.2	2.7	2.7	61.7	55.8	1.3	1.3
38	Tayloq hse	1	66.4	60.5	3.8	3.8	65.3	59.4	2.7	2.7	63.9	58.0	1.3	1.3
39	Tayloq hse	2	70.3	64.4	2.7	2.7	69.3	63.3	1.7	1.6	67.9	62.0	0.3	0.3
39	Tayloq hse	1	71.5	65.6	2.7	2.7	70.4	64.5	1.6	1.6	69.0	63.1	0.2	0.2
40	Tayloq hse	2	50.4	44.5	3.9	3.9	49.3	43.4	2.8	2.8	47.9	42.0	1.4	1.4
40	Tayloq hse	1	52.4	46.5	3.8	3.8	51.3	45.4	2.7	2.7	50.0	44.1	1.4	1.4
41	Tayloq hse	2	51.5	45.6	3.8	3.8	50.4	44.5	2.7	2.7	49.0	43.1	1.3	1.3
41	Tayloq hse	1	53.7	47.8	3.8	3.8	52.6	46.7	2.7	2.7	51.2	45.3	1.3	1.3
42	Tayloq hse	2	58.7	52.8	3.8	3.8	57.6	51.7	2.7	2.7	56.2	50.3	1.3	1.3
42	Tayloq hse	1	60.9	54.9	3.7	3.7	59.8	53.9	2.6	2.7	58.4	52.5	1.2	1.3
43	Tayloq hse	2	49.8	43.9	3.8	3.8	48.7	42.8	2.7	2.7	47.3	41.4	1.3	1.3
43	Tayloq hse	1	51.8	45.9	3.8	3.8	50.7	44.8	2.7	2.7	49.3	43.4	1.3	1.3
44	Tayloq hse	2	49.5	43.6	3.8	3.9	48.4	42.5	2.7	2.8	47.0	41.1	1.3	1.4
44	Tayloq hse	1	51.6	45.7	3.8	3.8	50.5	44.6	2.7	2.7	49.2	43.2	1.4	1.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
45	Shovcha hse	2	50.5	44.5	3.9	3.8	49.4	43.5	2.8	2.8	48.0	42.1	1.4	1.4
45	Shovcha hse	1	52.6	46.7	3.8	3.8	51.6	45.6	2.8	2.7	50.2	44.3	1.4	1.4
46	Shovcha hse	2	59.7	53.8	3.8	3.8	58.6	52.7	2.7	2.7	57.2	51.3	1.3	1.3
46	Shovcha hse	1	61.9	56.0	3.8	3.8	60.8	54.9	2.7	2.7	59.4	53.5	1.3	1.3
47	Shovcha hse	2	47.4	41.5	3.8	3.8	46.3	40.4	2.7	2.7	44.9	39.0	1.3	1.3
47	Shovcha hse	1	49.5	43.6	3.8	3.8	48.4	42.5	2.7	2.7	47.0	41.1	1.3	1.3
48	Shovcha hse	2	52.9	47.0	3.8	3.9	51.8	45.9	2.7	2.8	50.4	44.5	1.3	1.4
48	Shovcha hse	1	55.1	49.2	3.8	3.8	54.0	48.1	2.7	2.7	52.6	46.7	1.3	1.3
49	Shovcha hse	2	63.9	58.0	3.7	3.7	62.8	56.9	2.6	2.6	61.4	55.5	1.2	1.2
49	Shovcha hse	1	66.1	60.2	3.8	3.8	65.0	59.1	2.7	2.7	63.6	57.7	1.3	1.3
50	Shovcha hse	2	52.8	46.9	3.9	3.9	51.7	45.8	2.8	2.8	50.3	44.4	1.4	1.4
50	Shovcha hse	1	55.0	49.1	3.8	3.8	53.9	48.0	2.7	2.7	52.5	46.6	1.3	1.3
51	Shovcha hse	2	46.6	40.6	3.9	3.8	45.5	39.6	2.8	2.8	44.1	38.2	1.4	1.4
51	Shovcha hse	1	48.7	42.7	3.9	3.8	47.6	41.7	2.8	2.8	46.2	40.3	1.4	1.4
52	Shovcha hse	2	52.5	46.6	3.8	3.8	51.4	45.5	2.7	2.7	50.0	44.1	1.3	1.3
52	Shovcha hse	1	54.7	48.8	3.8	3.8	53.6	47.7	2.7	2.7	52.2	46.3	1.3	1.3
53	Shovcha hse	2	56.7	50.7	3.8	3.7	55.6	49.7	2.7	2.7	54.2	48.3	1.3	1.3
53	Shovcha hse	1	58.8	52.9	3.7	3.7	57.7	51.8	2.6	2.6	56.4	50.4	1.3	1.2

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB	dB	dB	ЛdB	ЛdB
54	Shovka hse	2	61.0	55.1	3.7	3.7	60.0	54.0	2.7	2.6	58.6	52.7	1.3	1.3
54	Shovka hse	1	63.2	57.3	3.7	3.7	62.1	56.2	2.6	2.6	60.7	54.8	1.2	1.2
55	Shovka hse	2	58.0	52.1	3.7	3.7	56.9	51.0	2.6	2.6	55.5	49.6	1.2	1.2
55	Shovka hse	1	60.2	54.3	3.7	3.7	59.1	53.2	2.6	2.6	57.7	51.8	1.2	1.2
56	Shovka hse	2	61.8	55.9	3.7	3.7	60.7	54.8	2.6	2.6	59.4	53.4	1.3	1.2
56	Shovka hse	1	64.0	58.1	3.7	3.7	62.9	57.0	2.6	2.6	61.5	55.6	1.2	1.2
57	Shovka hse	2	51.1	45.2	3.8	3.8	50.0	44.1	2.7	2.7	48.6	42.7	1.3	1.3
57	Shovka hse	1	53.3	47.4	3.8	3.8	52.2	46.3	2.7	2.7	50.8	44.9	1.3	1.3
58	Qoqishtuvon school	2	68.1	62.2	4.0	4.0	67.0	61.1	2.9	2.9	65.7	59.7	1.6	1.5
58	Qoqishtuvon school	1	70.2	64.3	3.9	3.9	69.1	63.2	2.8	2.8	67.7	61.8	1.4	1.4
59	Qoqishtuvon hse	2	58.8	52.9	3.8	3.8	57.7	51.8	2.7	2.7	56.4	50.4	1.4	1.3
59	Qoqishtuvon hse	1	61.0	55.1	3.7	3.7	59.9	54.0	2.6	2.6	58.5	52.6	1.2	1.2
60	Qoqishtuvon hse	2	50.2	44.2	3.8	3.7	49.1	43.2	2.7	2.7	47.7	41.8	1.3	1.3
60	Qoqishtuvon hse	1	52.2	46.3	3.8	3.8	51.1	45.2	2.7	2.7	49.7	43.8	1.3	1.3
61	Qoqishtuvon hse	2	55.2	49.3	3.9	3.9	54.1	48.2	2.8	2.8	52.7	46.8	1.4	1.4
61	Qoqishtuvon hse	1	57.4	51.5	3.9	3.9	56.3	50.4	2.8	2.8	54.9	49.0	1.4	1.4
62	Qoqishtuvon hse	2	48.8	42.9	3.9	3.9	47.7	41.8	2.8	2.8	46.3	40.4	1.4	1.4
62	Qoqishtuvon hse	1	50.9	45.0	3.8	3.8	49.8	43.9	2.7	2.7	48.4	42.5	1.3	1.3

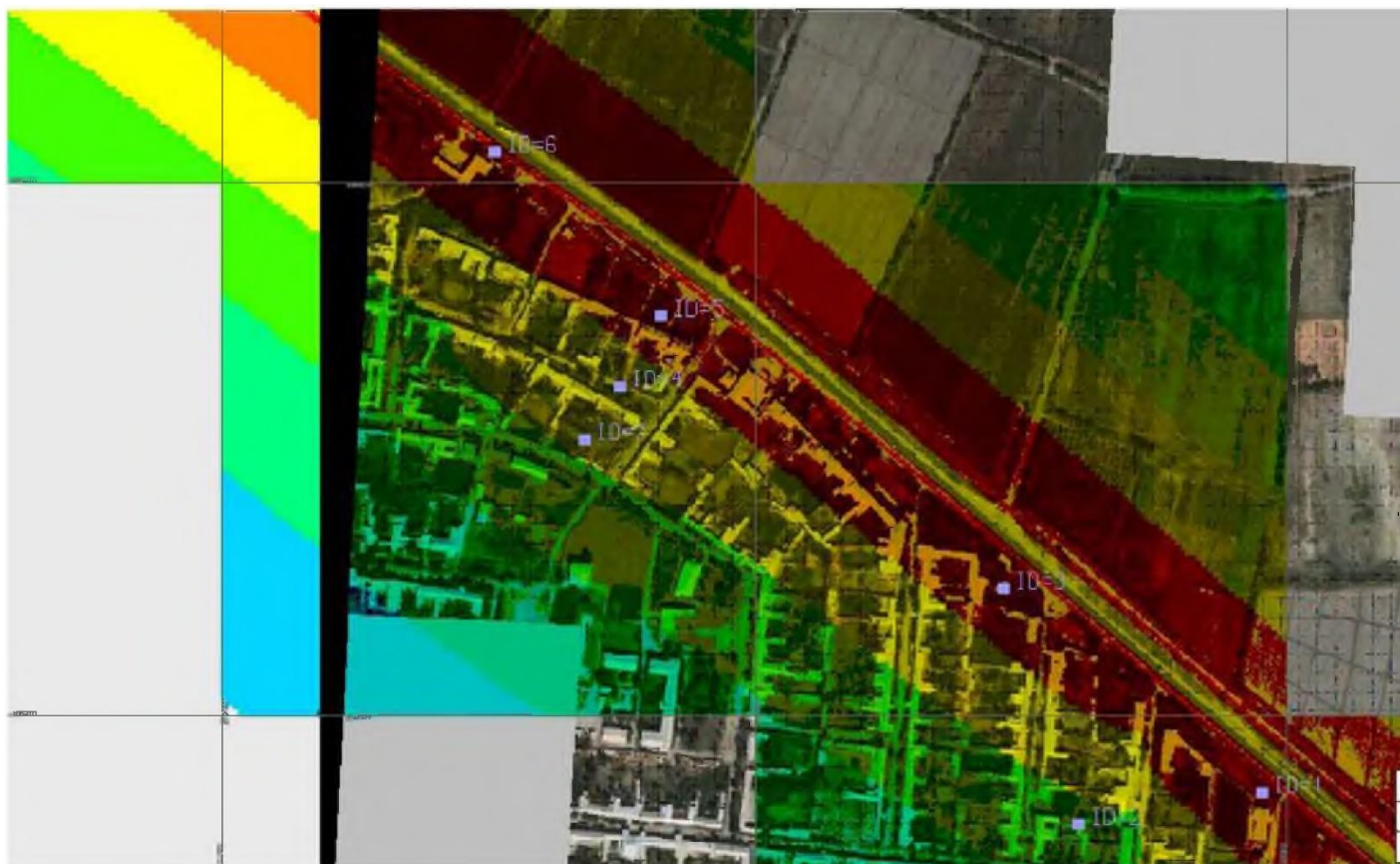
Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
				8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	
63	Qoqishtuvon hse	2	47.1	41.2	3.8	3.8	46.1	40.1	2.8	2.7	44.7	38.8	1.4	1.4
63	Qoqishtuvon hse	1	49.0	43.1	3.8	3.8	48.0	42.0	2.8	2.7	46.6	40.7	1.4	1.4
64	Qoqishtuvon hse	2	64.1	58.2	3.7	3.7	63.0	57.1	2.6	2.6	61.6	55.7	1.2	1.2
64	Qoqishtuvon hse	1	66.3	60.4	3.7	3.7	65.2	59.3	2.6	2.6	63.8	57.9	1.2	1.2
65	Qoqishtuvon hse	2	62.1	56.2	3.7	3.7	61.1	55.1	2.7	2.6	59.7	53.8	1.3	1.3
65	Qoqishtuvon hse	1	64.4	58.5	3.8	3.8	63.3	57.4	2.7	2.7	61.9	56.0	1.3	1.3
66	Qoqishtuvon hse	2	58.4	52.5	3.7	3.7	57.3	51.4	2.6	2.6	56.0	50.1	1.3	1.3
66	Qoqishtuvon hse	1	60.6	54.7	3.7	3.7	59.5	53.6	2.6	2.6	58.1	52.2	1.2	1.2
67	Qoqishtuvon hse	2	48.6	42.7	3.8	3.8	47.5	41.6	2.7	2.7	46.1	40.2	1.3	1.3
67	Qoqishtuvon hse	1	50.7	44.8	3.9	3.9	49.6	43.7	2.8	2.8	48.2	42.3	1.4	1.4
68	Qoqishtuvon hse	2	48.5	42.6	3.9	3.9	47.4	41.5	2.8	2.8	46.0	40.1	1.4	1.4
68	Qoqishtuvon hse	1	50.3	44.4	3.9	3.9	49.2	43.3	2.8	2.8	47.8	41.9	1.4	1.4
69	Qoqishtuvon hse	2	49.3	43.4	3.8	3.8	48.2	42.3	2.7	2.7	46.9	41.0	1.4	1.4
69	Qoqishtuvon hse	1	51.2	45.3	3.8	3.8	50.1	44.2	2.7	2.7	48.7	42.8	1.3	1.3
70	Qoqishtuvon hse	2	64.1	58.2	3.9	3.9	63.0	57.1	2.8	2.8	61.6	55.7	1.4	1.4
70	Qoqishtuvon hse	1	66.2	60.3	3.8	3.8	65.1	59.2	2.7	2.7	63.8	57.9	1.4	1.4
71	Qoqishtuvon hse	2	63.9	58.0	3.8	3.8	62.8	56.9	2.7	2.7	61.4	55.5	1.3	1.3
71	Qoqishtuvon hse	1	66.0	60.1	3.7	3.7	65.0	59.1	2.7	2.7	63.6	57.7	1.3	1.3

Rec. 1D no.	Location	Floor No.	5%inc		Noise change		5% inc +55kph		Noise change		5% inc + porous		Noise change	
			2035		2035		2035		2035		2035		2035	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB	dB	dB	8dB	8dB
72	Qoqishtuvon hse	2	65.0	59.1	3.8	3.8	63.9	58.0	2.7	2.7	62.6	56.6	1.4	1.3
72	Qoqishtuvon hse	1	67.2	61.3	3.8	3.8	66.1	60.2	2.7	2.7	64.7	58.8	1.3	1.3
73	Qoqishtuvon hse	2	51.8	45.9	3.8	3.8	50.7	44.8	2.7	2.7	49.3	43.4	1.3	1.3
73	Qoqishtuvon hse	1	53.8	47.9	3.8	3.8	52.7	46.8	2.7	2.7	51.3	45.4	1.3	1.3
74	Qoqishtuvon hse	2	45.9	40.0	3.9	3.9	44.8	38.9	2.8	2.8	43.4	37.5	1.4	1.4
74	Qoqishtuvon hse	1	47.5	41.6	3.9	3.9	46.4	40.5	2.8	2.8	45.0	39.1	1.4	1.4
75	Qoqishtuvon hse	2	47.2	41.3	3.8	3.8	46.2	40.2	2.8	2.7	44.8	38.9	1.4	1.4
75	Qoqishtuvon hse	1	49.0	43.1	3.9	3.9	47.9	42.0	2.8	2.8	46.5	40.6	1.4	1.4
76	Qoqishtuvon hse	2	54.5	48.6	3.9	3.9	53.4	47.5	2.8	2.8	52.0	46.1	1.4	1.4
76	Qoqishtuvon hse	1	56.7	50.7	3.9	3.8	55.6	49.7	2.8	2.8	54.2	48.3	1.4	1.4
77	Qoqishtuvon hse	2	47.4	41.4	3.9	3.8	46.3	40.4	2.8	2.8	44.9	39.0	1.4	1.4
77	Qoqishtuvon hse	1	49.5	43.6	3.8	3.9	48.4	42.5	2.7	2.8	47.0	41.1	1.3	1.4

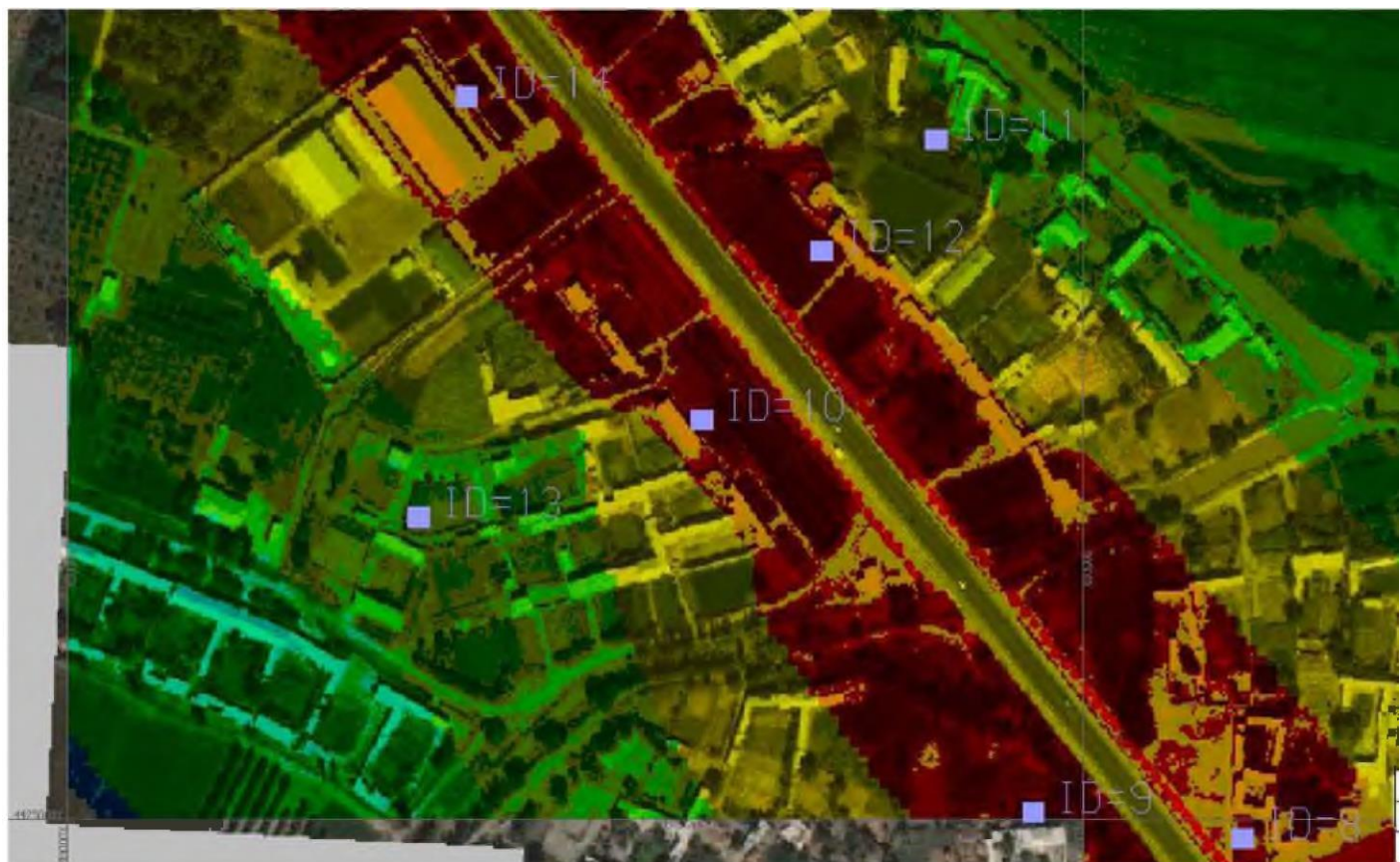
11-ilova

Shovqin-suron xaritasi

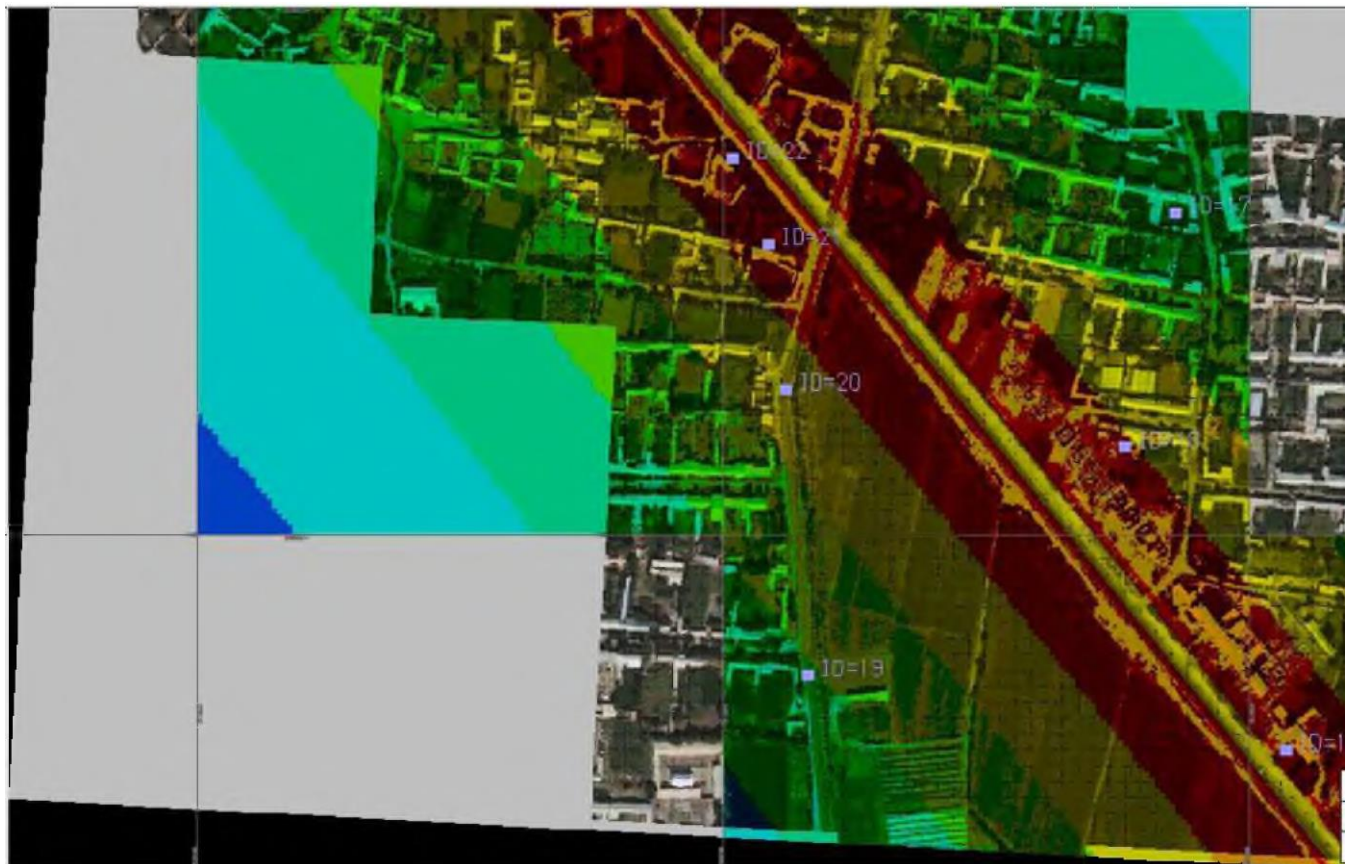
AI-2-rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035) va retseptorlarning joylashuvi: Safkarda



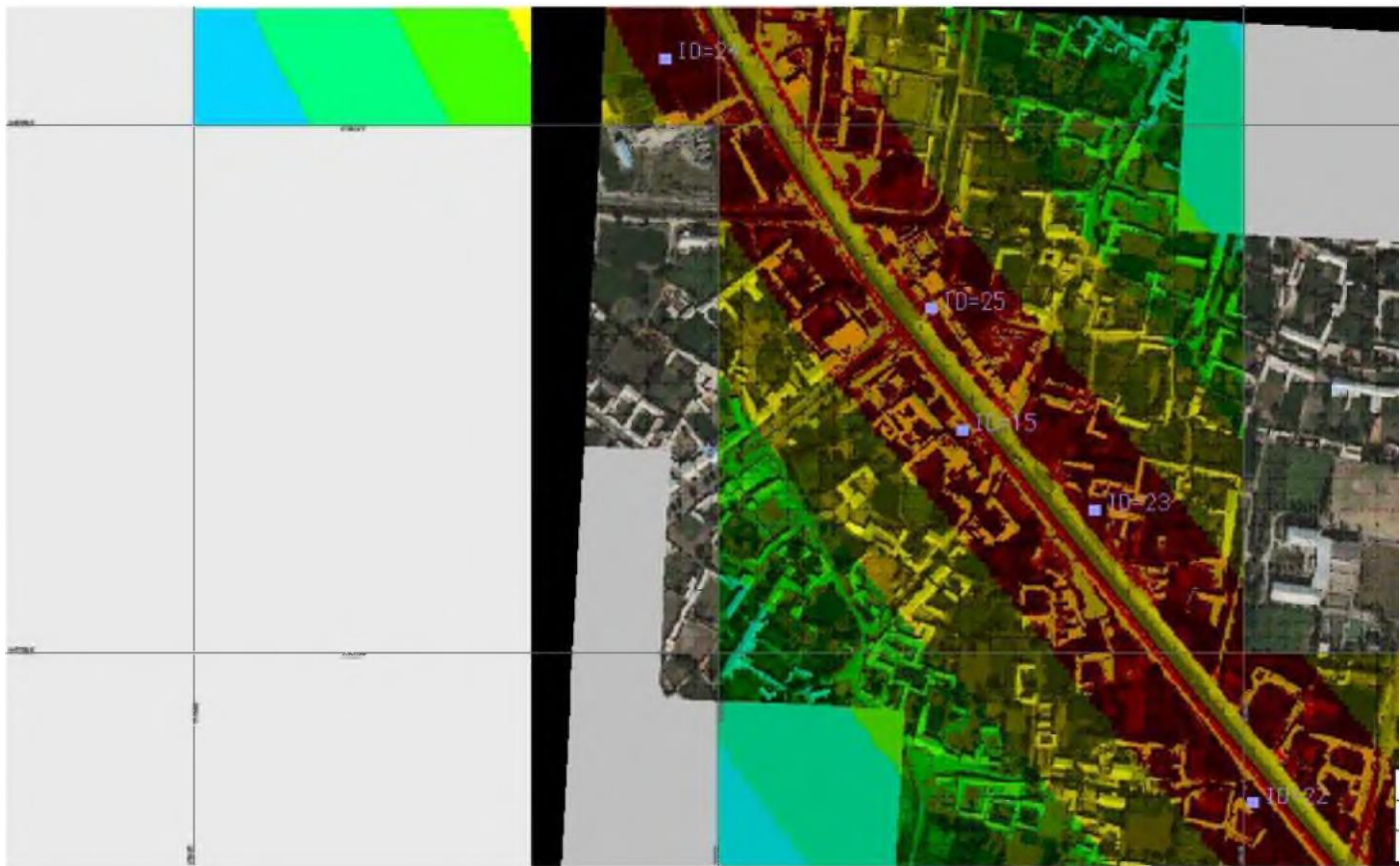
A3-4-rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2034-2019) va retseptorlarning joylashuvi: Chandir



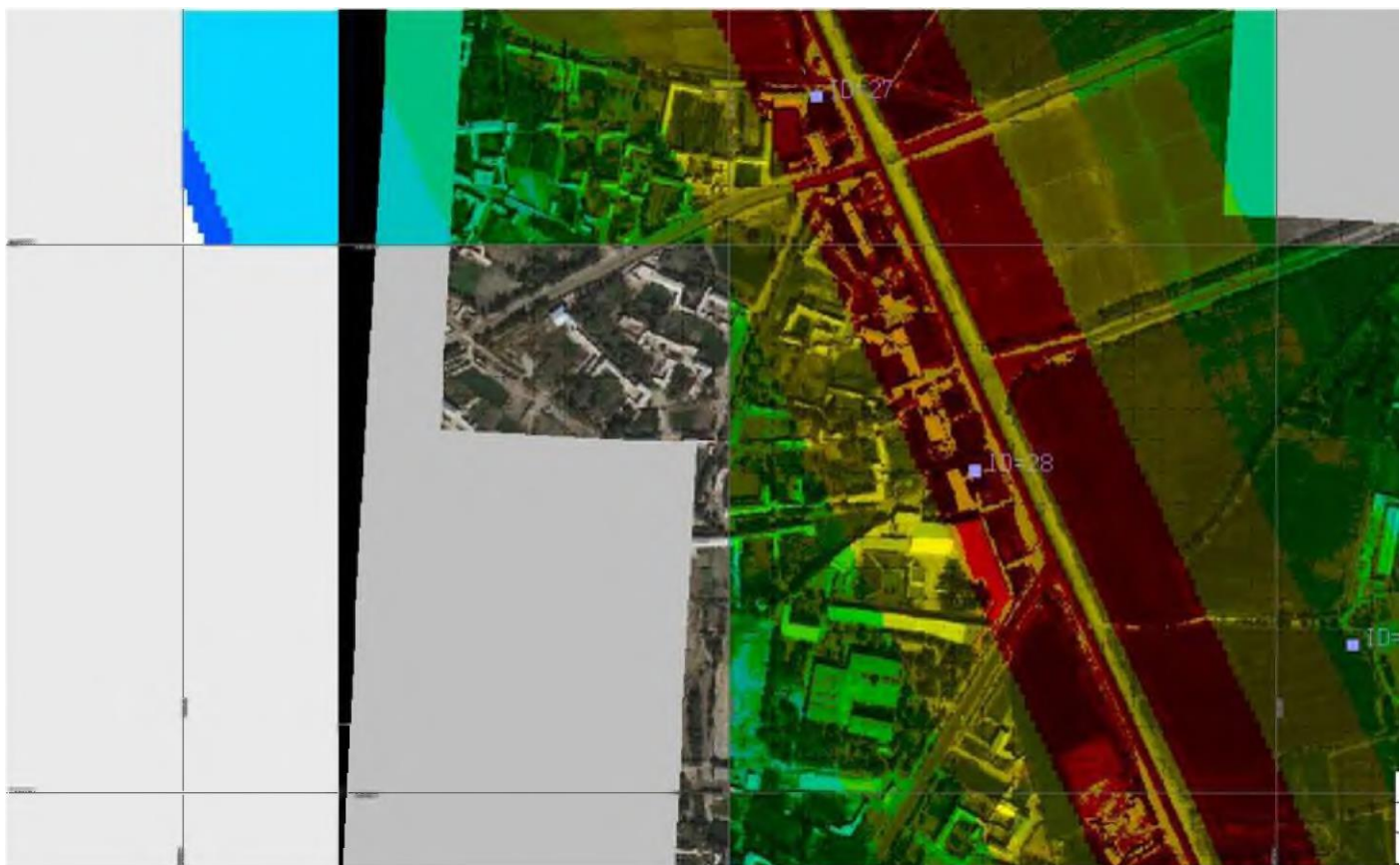
A5a rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptorlarning joylashuvi: Chilong'i



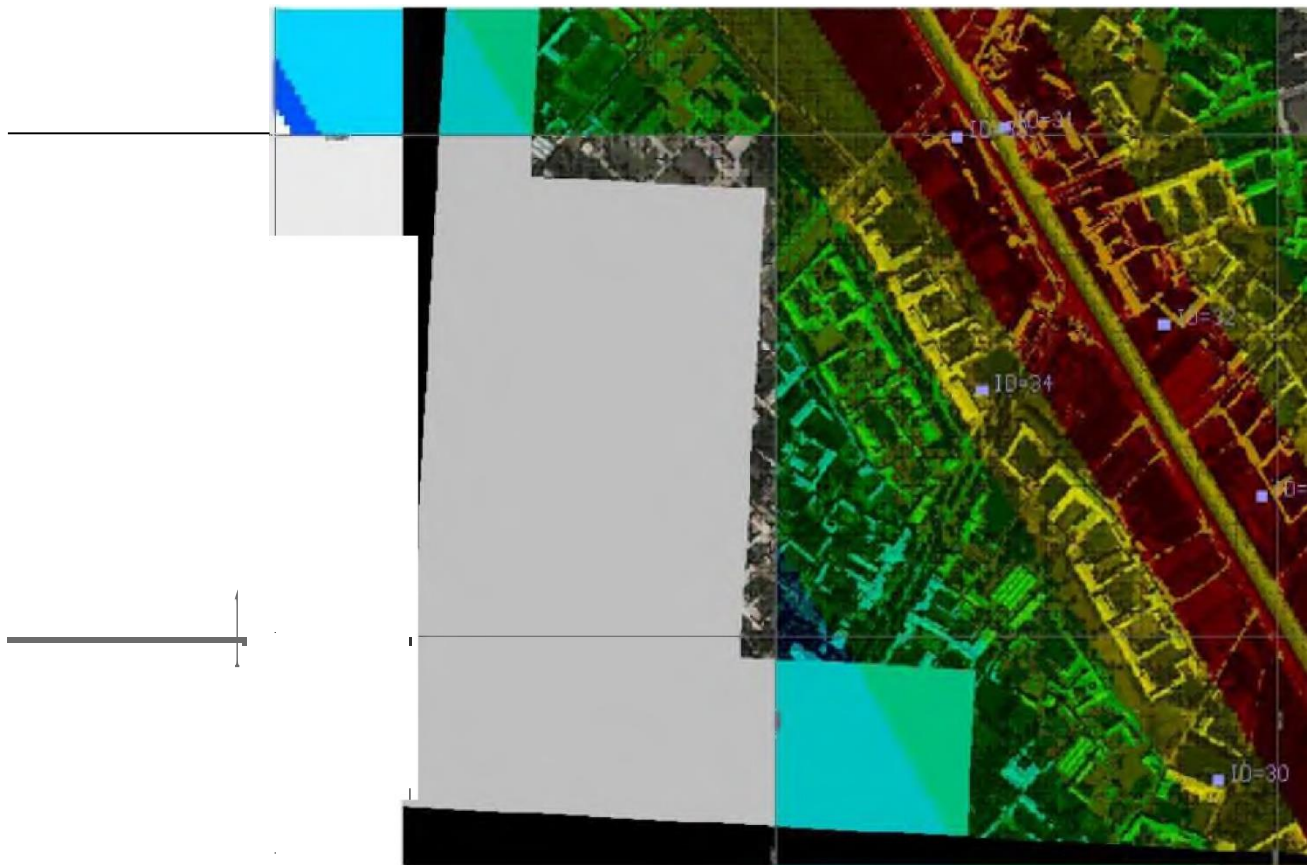
A5b -rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va retseptorlarning joylashuvi: Chilong'i (davomi)



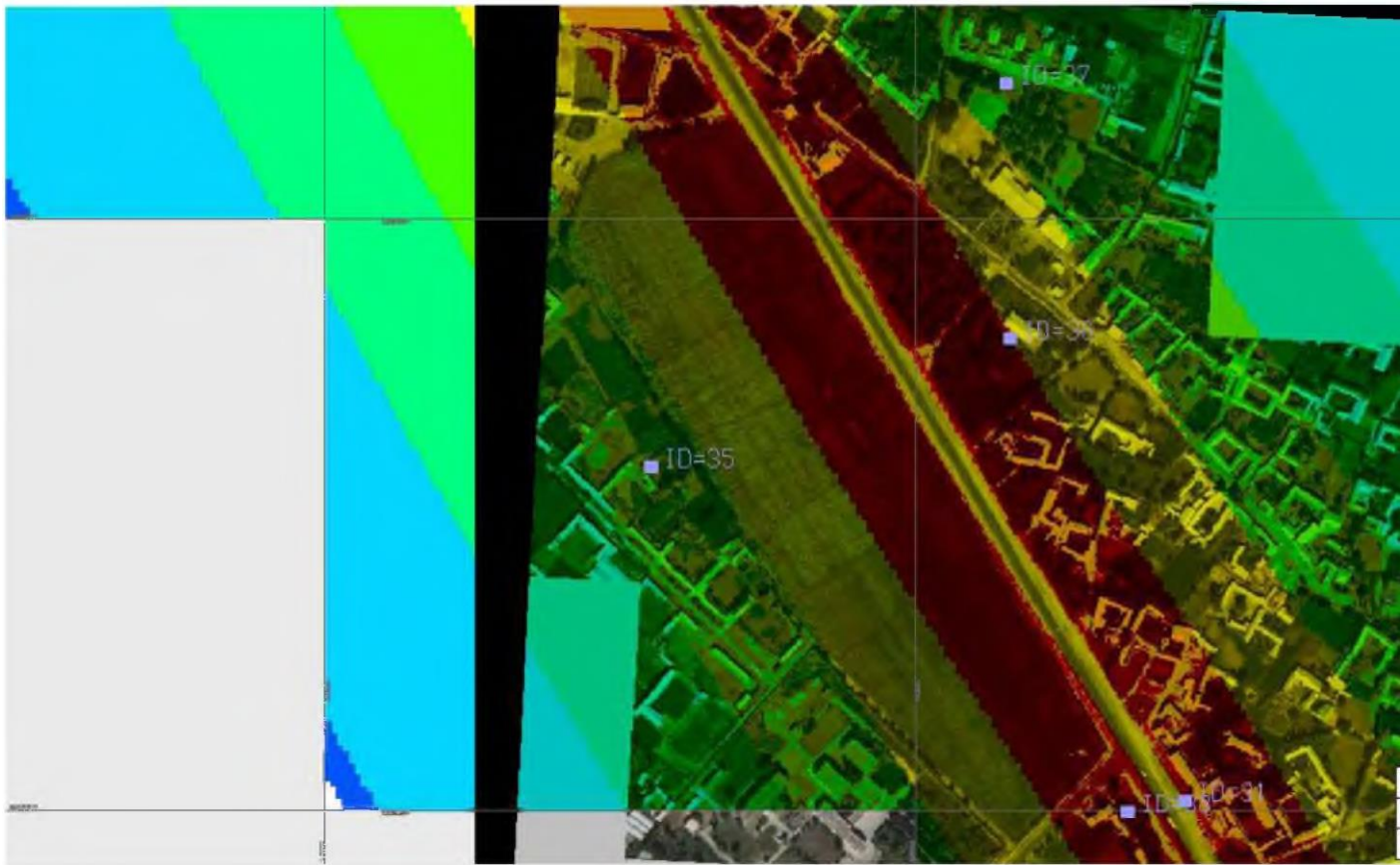
A6 -rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035)
va retseptorlarning joylashuvi: Chortuq tumani



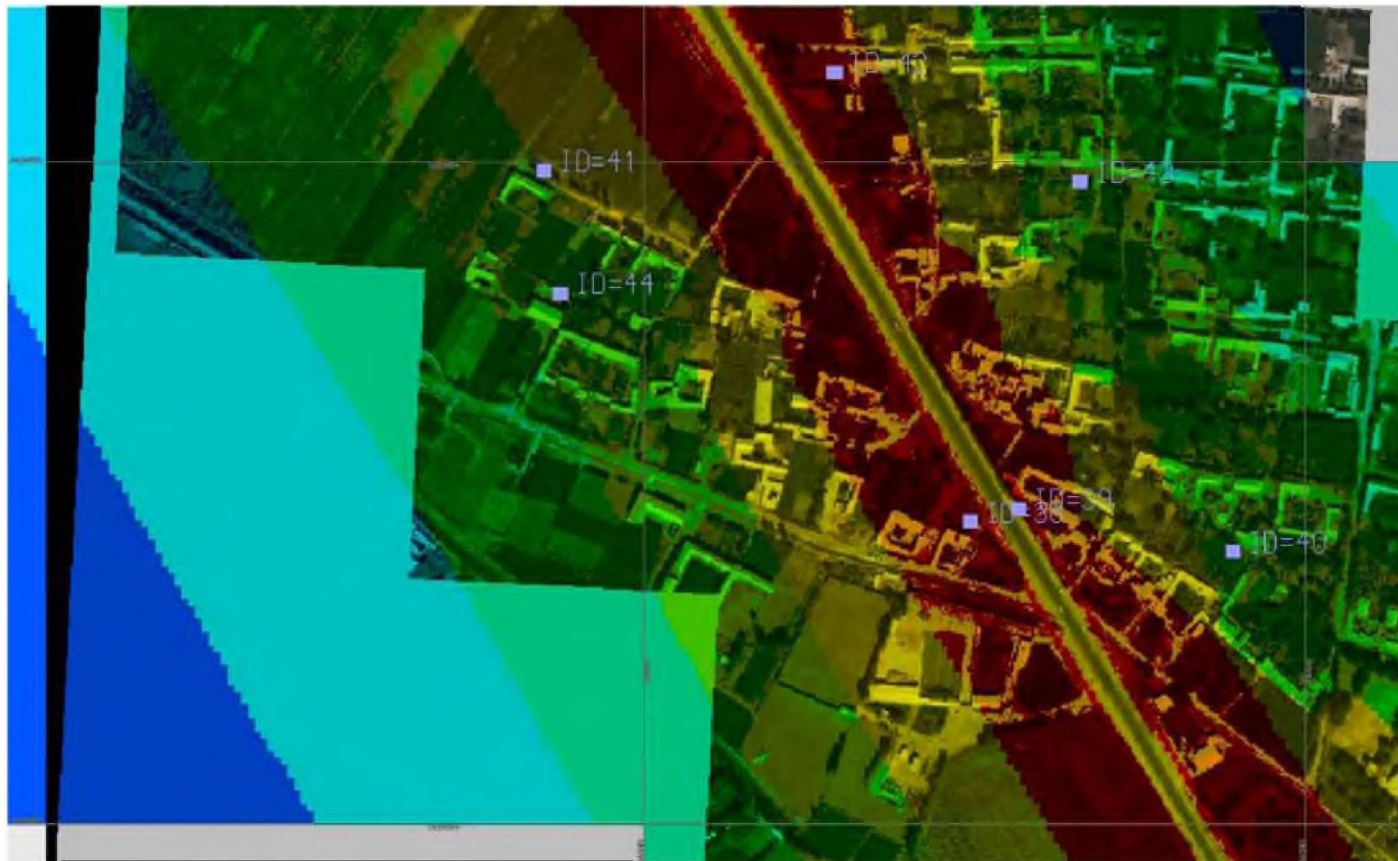
Shakl A7a Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035) va qabul qiluvchilarning joylashuvi: Tayloq Xazartat



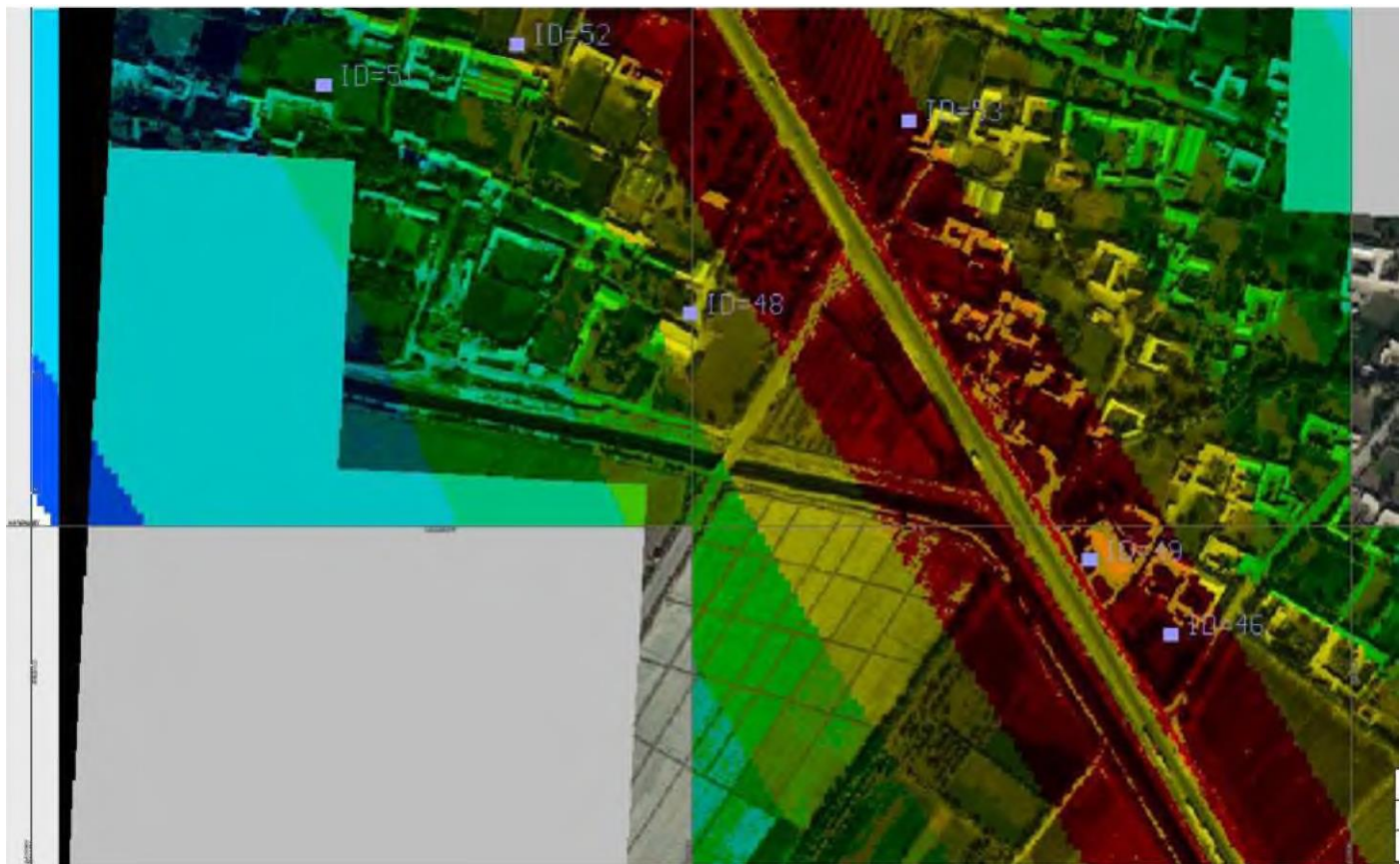
A7B rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035) va qabul qiluvchilarning joylashuvi: Tayloq Xazartat (davomi)



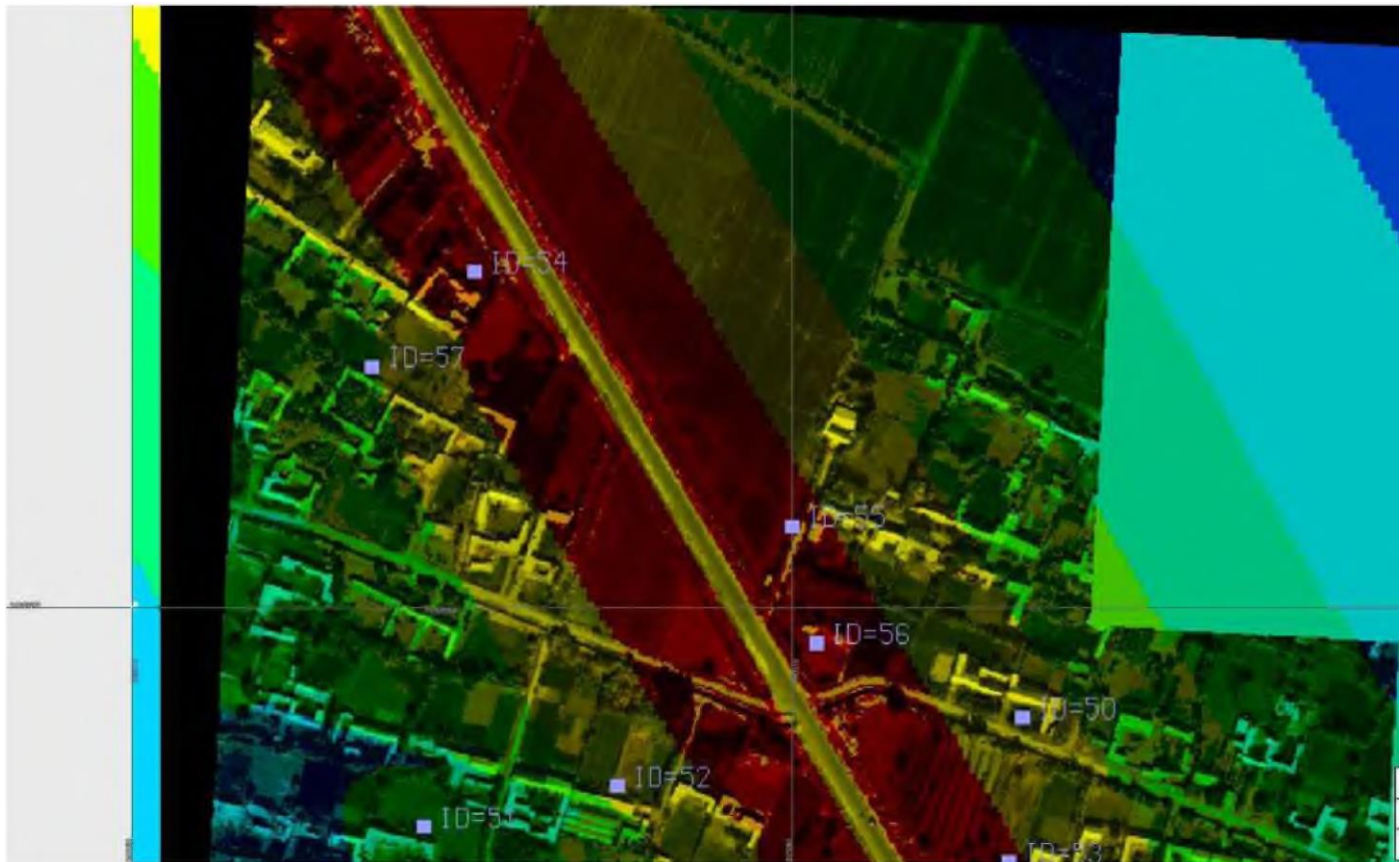
A8 -rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035) va qabul qiluvchilarning joylashuvi: Tayloq Xazartat (davomi)



A9a rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035)
va retseptorlarning joylashuvi: Shovcha



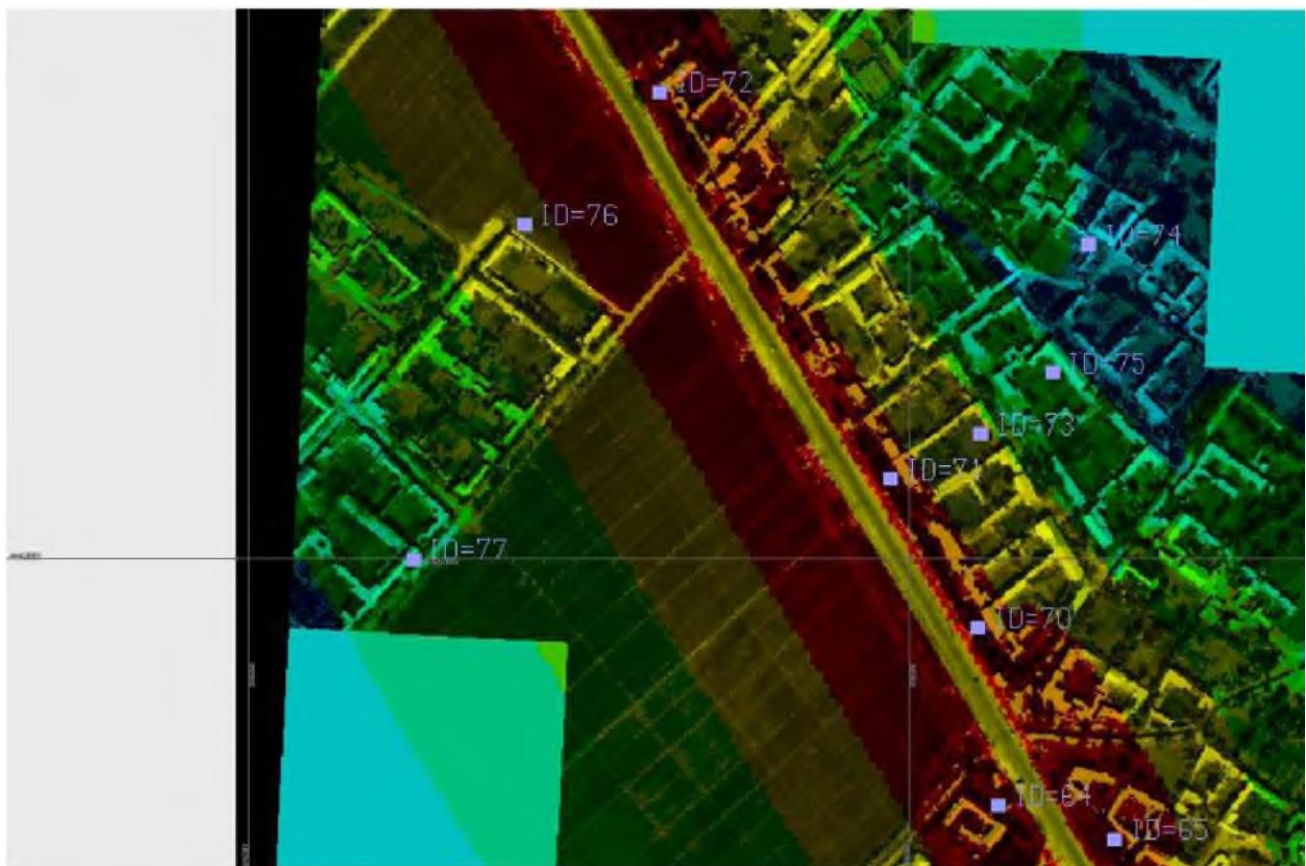
Rasm A9B. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035)
va retseptorlarning joylashuvi: Shovcha (davomi)



A10a rasm. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (2020-2035 yillar) va qabul qilish joylari: Qoqishtuvon



Shakl A10 b. Shovqinli kontur uchastkasi: Uzoq muddatli kunduzgi shovqin o'zgarishi (yil. 2020-2035) va qabul qiluvchilarning joylashuvi: Qoqishtuvon



D ilovasi: QURILISH Vibratsiyasini baholash

Vibratsiyani baholash

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI A380 YO'LNI BUXORO-G'AZLI QM 228-315
YANGILASH.

SHELADIA CONSULTANTS Ltd

2018 yil may oyining hisoboti loyihasi

MUNDARIJA

1. KIRISH
2. QURILISH VIBRATSIYASINI HISOBLASH
3. VIBRATSIYANI BAHOLASH
4. TEBRANISHNI YUMSHATISH
5. NATIJALAR
6. XULOSA

Terminologiya

Manbalar

Ilova

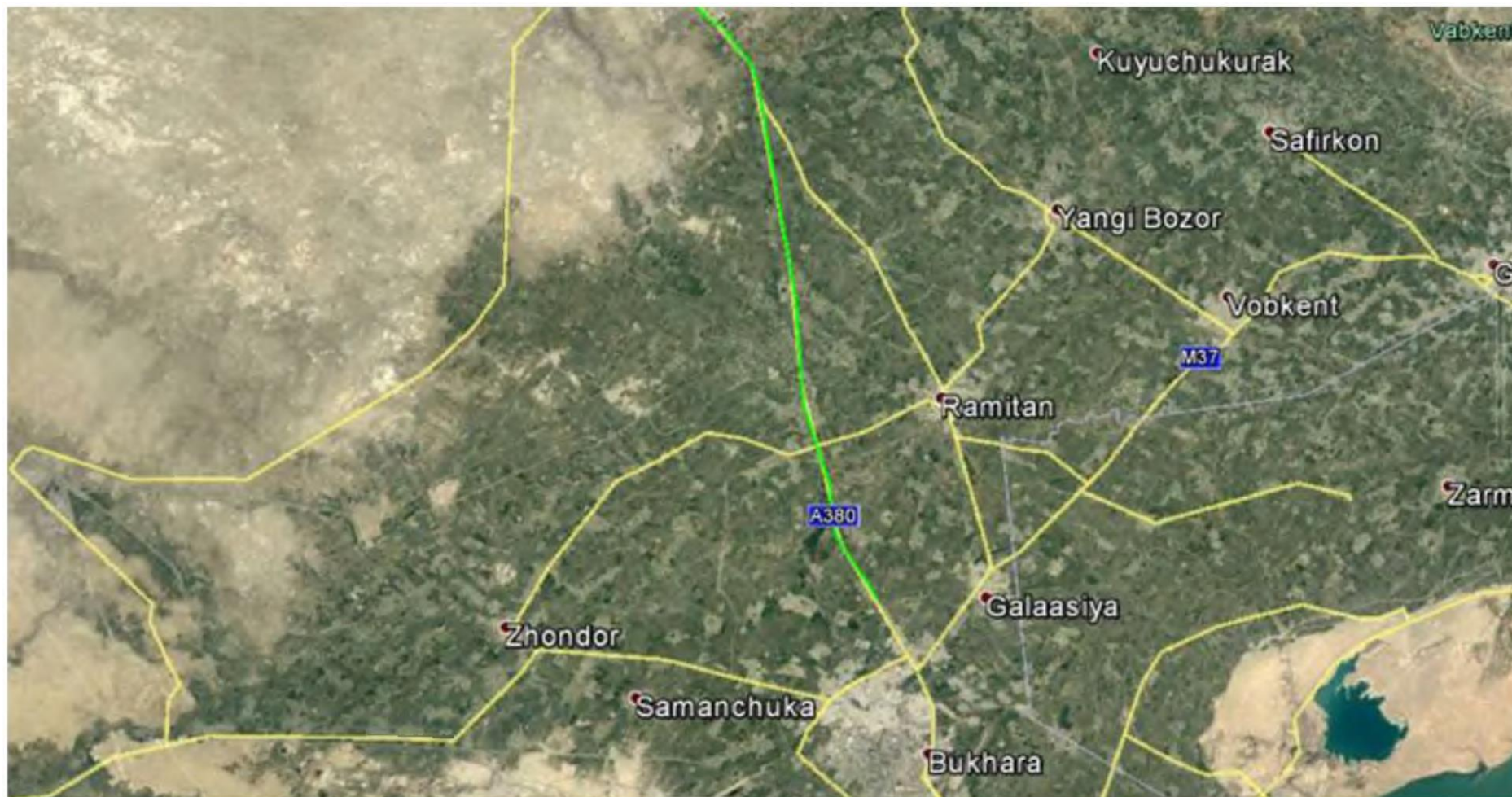
6. KIRISH

Sheladia Osiyo taraqqiyot banki (OTB) tomonidan A380 yo'lini (228-315 km) modernizatsiya qilish uchun ekologik dastlabki baholashni (IEE) yangilash uchun tayinlandi. Yangilanish texnik topshiriqda (ToR) [1] belgilangan va loyiha bilan bog'liq bo'lgan potentsial qurilish tebranish ta'sirini baholashni o'z ichiga oladi va bu tadqiqot mavzusi hisoblanadi. Yo'lni ikki qatorli yo'ldan to'rt qatorli tsement -beton qoplamali ikki yo'lli bo'lakka yangilash taklif etiladi. Buxoro viloyatida A380 ning 87 km. Yo'l qismi Buxoro shahrining chekkasidan boshlanadi va 87 km uzunlikdagi dastlabki 30 km masofa aholi punktlari orqali, qolgan qismi cho'l hududlarida o'tadi (1 -rasmga qarang).

Tadqiqotning asosiy elementlari quyidagilardan iborat:

- erni tayyorlash va siqishdan tebranishni hisoblashning mavjud usullarini ko'rib chiqish. Vibratsiyali roliklar uchun qabul qilingan usul 2 -bo'limda tasvirlangan;
- yo'llar o'tadigan litologiyani aniqlang va roliklardan tebranish darajasi haqida xabar berilgan boshqa tadqiqotlardagi litologiyalar bilan solishtiring;
- taniqli xalqaro standartlarga binoan past, o'rta, yuqori xavfli sinflar va mo'rt qadimiy yodgorliklar uchun tebranishning shikastlanish chegaralarini belgilash. Bular 3 -bo'limda jadval shaklida ko'rsatilgan;
- qurilish ishlarining tebranishiga odamlarning ta'sirini baholash uchun tegishli mezonlarni ko'rib chiqish va tanlash. Bular 3 -bo'limda ko'rsatilgan;
- erdan tebranishni tebranish siqilishidan yumshatishning potentsial usullarining samaradorligini ko'rib chiqish. Ko'rib chiqish natijalari 4 -bo'limda keltirilgan;
- rolikning normal ishlashi uchun past, o'rta va yuqori xavfli qurilish sinflari uchun yangi yo'l chetidan har bir tebranish shikastlanishiga (kosmetik) konturgacha bo'lgan masofani hisoblang. 5 -bo'limda keltirilgan natijalar;
- potentsial yumshatishning samaradorligini hisobga olgan holda, bu masofalarni qayta hisoblang, masalan, past rolikli tebranish sozlamalarini qo'llang. Bu natijalar 5 -bo'limga kiritilgan.
- yuqori tavakkalchilikka ega binolar uchun kosmetik va kichik konstruktiv tebranish shikastlanishining chegaraviy konturlarini tuzish, sxemani havodan suratga olish, shuning uchun tegishli chegaralardan oshib ketgan binolarni pudratchi aniqlaydi.

Hisobot davomida tebranish bilan bog'liq texnik atamalar ishlatilgan va o'quvchiga 6 -bo'limdan keyin terminologiyada tushuntirilgan.



Xarita 1. A380 yo'l loyihasi (km 228-315). Buxoro viloyati

2. QURILISH VIBRATSIYASINI HISOBLASH

Vibratsiyali silindr yordamida yerni siqishdan tebranishni hisoblash

Vibratsiyali roliklar yordamida yerni siqishdan tebranishni hisoblashga mo'ljallangan, birinchi navbatda, tebranishning turli litologiyalarda tarqalishini hisoblashning umumiy usullari mavjud bo'lgan hisoblash usullari ko'rib chiqildi.

Topilgan eng keng qamrovli usul Buyuk Britaniyaning transport tadqiqotlari laboratoriyasi (TRL) tomonidan amalga oshirilgan keng ko'lamli o'lchov dasturiga asoslanib, erning siqilishidan tebranishni hisoblash uchun empirik aloqani qo'lga kiritgan Bu Xiller va SgaBB [Z] usullarini aniqladi. Oddiy siqilishdan tebranish uchun quyidagi empirik munosabatlardan foydalanish mumkinligini aniqladilar.

$$V_{res} = k_s n^{0.5} [A/(x+w)]^{1.5}$$

where:

V_{res} natijada yuzaga keladigan tebranish darajasi hisoblanadi

$k_s = 75$, tebranish darajasining 50% dan oshishi ehtimoli;

$k_s = 143$, with a 33% tebranish darajasidan oshib ketish ehtimoli;

$k_s = 276$, with a 5% ebranish darajasidan oshib ketish ehtimoli;

n tebranuvchi barabanlar soni;

A - tebranuvchi rolikning nominal amplitudasi (mm);

x yer yuzasi bo'ylab rulondan masofa (m);

and w is tebranish tamburining kengligi (m).

Eslatma: /p ushbu tadqiqotda statistik ma'lumotlar /atama prognozi /e ve /I ishlatiladi. Yuqoridagi ifodada ishlatilgan Bu berilgan 33% ehtimollik 66% bashorat /bosqichning yuqori chegarasi va shunga o'xshash 5% ehtimollik 95% prognoz /bosqichning yuqori chegarasi.

Ushbu tadqiqotda TRL usuli vibratsiyali siqilishdan tebranishni hisoblash uchun ishlatiladi. Hisob - kitoblarda berilgan taxminlar va ularning to'g'riligiga ta'sir etuvchi omillar muhokama qilinadi.

Plant Data

Ushbu tadqiqot maqsadlari uchun ishlatilgan rolik 1 -ilovada ta'riflanganidek, Shandong Engineering Machinery kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan SEM 520 operatsion xususiyatlariga ega bo'ladi deb taxmin qilingan. Bu zavod tanlangan. yo'l qurilishi sxemalari, ham yuqori, ham past tebranish rejimiga ega va dastani po tebranish bilan ishlaydi. Bundan tashqari, bu zavod uchun o'lchangan tebranish ma'lumotlari mavjud bo'lib, ular keyinchalik tasvirlanganidek, modelning to'g'riligiga ishonch hosil qiladi. Dizayn jihatidan TRL modelining asosi sifatida ishlatilgan o'simlik turlaridan deyarli bir xil, ya'ni Ingersoll Rand SD-150D.

Vibratsiyali hisob -kitoblarning to'g'riligi ishlab chiqaruvchilarning rulonning nominal tebranish amplitudasi, ham yuqori, ham past tebranish rejimlari aniqligiga bog'liq.

Litologiyaning ta'siri

Vibratsiyaning erga o'tishi va uning yo'ldan uzoqda tarqalishi rulon o'tadigan taglikning qattiqligi va litologiyaga ta'sir qiladi. Bru TRL tomonidan ishlab chiqilgan empirik model bu omillarni hisobga oladi, lekin ular modelga asoslangan o'lchovlar bajarilgan maydonga xosdir. Natijalarni boshqa saytga qo'llashda, litologiyadagi farqlarni va bu hisoblarning to'g'riligiga ta'sirini hisobga olish kerak.

TRL modeli asosidagi o'lchovlar gogjin va London gilidan yasalgan. Litologiya esa qum va shag'allardan tashkil topgan, qumlar ustidan chuqurlik bilan tobora mustahkamlanib boradigan "erdan" iborat. IEE [5] da berilgan geologik sharoitlarga umumiy nuqtai nazar, yo'l o'tadigan joy qumlar, qumtosh va ohaktoshlardan iborat.

Ushbu litologiyalar, TRL modeli, yo'lning 1 -bo'limi yonidagi joylardagi tebranish darajasiga ishonch bilan qo'llanilishi mumkin bo'lgan narsalarga juda o'xshash. Bu litologiya, TRL modeli, yo'llar yaqinidagi tebranish darajasini hisoblash uchun ishonch darajasida qo'llanilishi mumkin bo'lgan darajada o'xshash, deb hisoblanadi. Litologiyadagi o'zgarishlarni to'g'rilashning kuchli empirik yoki raqamli usullari mavjud bo'lsa -da, ba'zi umumiy ko'rsatmalar mavjud. Masalan, tuproqlar xarakterli chastotaga ega ekanligi aniqlandi (TaYe 1 ga qarang). Agar ular g'altakning ishchi chastotasiga to'g'ri kelsa (25 gigagertsli) sap boshqa holatlarga qaraganda tebranishning yuqori darajasini keltirib chiqaradi. TaTe 1 dan ko'rinib turibdiki, tuproq turi qanchalik qattiq bo'lsa, xarakteristik chastota shuncha yuqori bo'ladi va bu yuzaga kelish ehtimolini kamaytiradi.

Material	Chastotasi (Hz)
Juda yumshoq loy	5-20
Yumshoq gil va bo'sh qumlar	10-25
Qalin qumlar, shag'al va qattiq loylar	15- 40
Zaif toshlar	30- 80
Kuchli toshlar	>50

1-jadval. Tuproq va tog 'jinslari uchun xarakterli chastotalar

Suv balandligining ta'siri

Bachman [b] to'yingan tuproq to'yinmagan holatga nisbatan tebranishning tarqalishini osonlashtirishi mumkinligini aytadi. Biroq, erni tayyorlash va qazish kabi qurilish ishlari uchun energiyaning asosiy qismi (s.67%) Rayley to'lqinlari deb nomlanuvchi sirt to'lqinlari orqali tarqaladi (Terminologiyaga qarang). Er yuzasi to'lqinining kattaligi er osti suv sathining balandligidagi o'zgarishlarga bog'liq emas, agar u er yuzasidan etarlicha past bo'lsa (to'lqin uzunligiga nisbatan). IEE [5] suvning balandligi haqida eslatib o'tdi va erning tabiatini hisobga olgan holda, bu yo'lni qayta tiklash uchun muammo emas.

Bog'lanishning yo'qolishi

Binolarning birlashishi yo'qolishi, erkin tebranish darajalari va bino poydevori uchun o'lchanganlar orasidagi nisbat sifatida aniqlanadi. Cheklangan poydevorli engil qurilgan bino uchun bu odatda 1 ga teng bo'ladi, odatdagi g'ishtdan qurilgan konstruktsiya uchun esa taxminan 0,5 ga teng bo'ladi. ya'ni poydevorning tebranish darajasi tebranish manbasidan bir xil masofada, binoning tashqarisidagi bo'sh maydonni o'lchaganining yarmiga teng bo'ladi.

Erga yaxshi bog'langan binolar, ya'ni poydevorlari sayoz bo'lgan poydevorli qurilish, shuning uchun yo'lni qayta tiklashda tebranish ta'sirida shikastlanish xavfi yuqori. Binoga kirganda tebranishning cheklangan pasayishi, konstruktiv tebranish darajasi, g'ishtdan qurilgan barobar binodan (beton poydevordan) topilgan darajaga yaqinligini bildiradi. Bu, loydan yasalgan loydan yasalgan qurilishning mo'rt tabiati bilan murakkablashadi, buning natijasida binolar tebranishdan ancha himoyalanaadi.

Tsilindrning normal ishlashi paytida tebranish darajasi, ham erkin maydon (Terminologiyaga qarang), ham poydevor bo'yicha o'lchangan, odatda vertikal (z) komponenti bo'yicha ustunlik qilgan (qarang, terminologiyaga qarang), shuning uchun bu ishda faqat vertikal komponentlar ishlatilgan.

3. Vibratsiyani baholash

Vibratsiyaga bog'liq binolarning shikastlanish mezonlari

Xalqaro yo'riqnomalar va standartlar tebranishning chegaraviy darajalari (zarrachalarning eng yuqori tezligi) shaklidagi tebranish bilan bog'liq shikastlanish mezonlarini qiymat yoki qiymatlar diapazoni sifatida taqdim etadi.

Key omillari bu darajalarni quyidagicha aniqlaydi:

- binoning tabiati, shu jumladan uning qurilishi, holati va tarixiy ahamiyatga ega bo'lishi;
- shikastlanish ehtimoli, ya'ni kosmetik, kichik konstruktiv yoki katta strukturaviy; va
- tebranish manbai uzluksiz bo'ladimi yoki bitta hodisa va dominant chastota (Hz)

AQShdan kelib chiqqan ba'zi standartlarning foydali sharhi Caltrans yo'riqnomasida [7] keltirilgan va bu o'z ko'rsatmalarining asosi sifatida ishlatilgan. Umuman olganda, ular sezgir bo'lib tuyuladi, garchi ular faqat kosmetik shikastlanish chegarasini belgilashda -da, bu chegaralar qo'llaniladigan chastota diapazonini aniqlamaydilar va Evropa standartlari bilan taqqoslaganda sanoat va ramkali binolar uchun juda konservativ ko'rinadi.

Britaniya va Germaniya standartlarida [8,9] qo'shimcha foydali ko'rsatmalar berilgan, ularning har ikkalasi ham tebranishning shikastlanish chegarasining chastotali o'zgarishini hisobga olish vositalarini o'z ichiga oladi. Umuman olganda, tebranish shikastlanishining chegara darajasi chastota bilan ortadi. Caltrans yo'riqnomasida odatiy bo'lib, ikkala standart ham doimiy va diskret tebranish manbalarini ajratib turadi, uzluksiz tebranishning chegaraviy chegaralari bitta hodisa tebranishining ekvivalent darajasining yarmiga teng. Caltrans va BS ta'riflaridan foydalangan holda, tebranish roliklari doimiy tebranish manbalari sifatida tasniflanadi.

BS ISO 4866: 2010 [10] Britaniya standarti binolarning sezgirligini tuzilishi, holati va tuprog'ini hisobga olgan holda sifatli baholash vositasini taklif qiladi, lekin tebranish shikastlanishining chegaraviy darajasini aniqlashda bu omillarni hisobga olish vositasini ta'minlamaydi.

Britaniya va Germaniya standartlari, shuningdek, kichik konstruktiv shikastlanishning boshlanishi mumkin bo'lgan tebranish darajalari bo'yicha ko'rsatma beradi, bu esa kosmetik shikastlanishlarga qaraganda ikki baravar yuqori. BS 7385 [8] da ko'rsatilgan kosmetik va kichik tuzilmaviy shikastlanish ta'riflari quyidagicha:

Kosmetik. Gipsokarton yuzasida soch chizig'ining paydo bo'lishi yoki gips yoki gipsokarton yuzalarida mavjud yoriqlar o'sishi; bundan tashqari, g'isht/beton Yosk konstruksiyasining ohak bo'g'inlarida soch chizig'ining yoriqlari paydo bo'lishi

Kichik strukturaviy. Katta yoriqlar paydo bo'lishi yoki gips yoki gipsokarton yuzalarining bo'shashishi va tushishi yoki g'isht/betondan yoriqlar

Ushbu tadqiqotda qo'llaniladigan mezonlar, standartlar va yo'riqnomalar tavsiyalari kombinatsiyasi bo'lib, quyida TaE 2 da keltirilgan. Agar boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, ular kamida 20 Gts chastotada ishlaydigan doimiy tebranish manbasidan kelib chiqadigan kosmetik shikastlanishning boshlanishiga qo'llaniladi. Binolarning uchta klassi to'plamga kiritilgan tebranish shikastlanishining past, o'rta va yuqori xavfiga teng bo'lgan TRda. Bino turlarini tasniflashda yo'l bo'yida ko'riladigan bino turini hisobga olgan holda xalqaro standartlar va ko'rsatmalarga havola qilingan. Yo'llar yonidagi eski binolarning ko'pchiligi, ular keramika/loydan yasalgan binolar sifatida yuqori xavf toifasiga kiradi va ular juda zaif hisoblanadi. Yaqinda qurilgan turar -joy binolari asosan g'isht yoki betondan yasalgan bo'lib ko'rinadi, shuning uchun ular o'rta yoki past xavfli toifalarga kiradi.

Vibratsiyaga odamning javobi: mezonlar

Britaniya standarti BS 5228 [12] qurilish ishlariga odamlarning javob berishining eng yuqori zarracha tezligi bo'yicha qo'llanma qiymatlarini belgilaydi va ular quyidagi TaYe 3 da ko'rsatilgan. Uchinchi ustunga qurilish tebranishini baholashda keng qo'llaniladigan tebranish ta'sirining miqyosi bo'yicha semantik tavsiflovchilar kiradi.

Baholashning umumiy natijalari tebranishning shikastlangan konturlari ko'rinishida taqdim etiladi, shuning uchun odamning tebranishga bo'lgan munosabati bu konturlarga nisbatan ko'rib chiqilishi kerak.

Bino Vibratsiya Zarar Xavf darajasi	Bino tavsifi	Kosmetik Zarar chegara ppv (mm/s)	Manba Ma'lumot mezonlar uchun	Faraz qilingan Bino Birlashtirish Yo'qotish
	Juda nozik tarixiy binolar, xarobalar, qadimiy yodgorliklar	2	Caltrans/BART	n/a
Yuqori xavf A	Sayoz (<1m) loydan yasalgan mo'rt binolar	3	Caltrans	1
Yuqori xavf B	Beton asosli/poydevorli loydan yasalgan mo'rt binolar	3	Caltrans	0.5
O'rtacha xavf	Beton poydevor va poydevor va yengil tijorat uchun qurilgan uy g'ishtlari	10	BS 7385/DIN 4150	0.5
Kam xavf	Og'ir savdo, sanoat va ramkali binolar	25	BS 7385/DIN 4150	0.5

2 -jadval. Vibratsiyali zararni baholash mezonlarini tuzish

Vibratsiyali ppv darajasi (mms · 1)	Effektning tavsifi	Ta'sirning tavsifi
<0.3	Vibratsiyani sezish qiyin	Ahamiyatsiz
0.3 to 1.0	Turar joylarda seziladigan tebranish ehtimolini oshiradi	Kam
1.0to10	Turar-joy sharoitida seziladigan tebranish ehtimoli ortib bormoqda, lekin agar aholiga oldindan ogohlantirish va tushuntirish berilgan bo'lsa, shkalaning pastki uchiga toqat qilish mumkin.	O'rtacha

>10	Vibratsiyani 10 mms-1 darajagacha qisqa ta'sir qilishda chidab bo'lmas bo'lishi mumkin.	Asosiy
-----	---	--------

jadval 3. BS 5228 Nitapni idrok qilish uchun vibratsiyani baholash mezonlari

4. VIBRASIYA MITIGASI

Rollarda tebranish sozlamalari

2 -bo'limda tasvirlangan hisoblash tartibi shuni ko'rsatadiki, silindrda pastroq tebranish sozlamalarini qo'llash natijasida tebranish aniq kamayadi, biroq erni bir xil siqilish darajasiga erishish uchun rulondan ko'proq o'tish talab qilinishi mumkin. BS 7385 va DIN 4150 -da ta'riflanganidek, binoning shikastlanish chegarasi odatda 20 dan 50 Gts gacha bo'lgan chastotada ortib borayotgani sababli, rolikning ish chastotasini oshirish orqali, ba'zi bir yumshatilishlarga erishish mumkin. Ushbu standartdagi chastota munosabatlari ushbu tadqiqotda ko'rib chiqilayotgan bino sinflariga to'g'ri qo'llanilgan.

PIU muhandislari yo'lning yuqori xavfli binolarga tutash uchastkalarini tebranadigan silindrli rulon yordamida erni siqib chiqarishni tasdiqladilar. Bu yumshatishning eng samarali shaklini beradi va yuqori xavfli binolarda (o'lchov oralig'ida) tebranish natijasida paydo bo'ladigan kosmetik zararni yo'q qiladi.

Vibratsiyali ta'sirlarni yumshatish uchun qo'llaniladigan amaliy qadam - bu rulonni ishga tushirish va o'chirishni tebranishga sezgir xususiyatlardan uzoqlashtirishdir, chunki ishga tushirish va o'chirish paytida vaqtinchalik tebranish darajasi odatda barqaror holatdagi darajadan oshib ketadi. Vibratsiyali tsilindrni to'g'ridan-to'g'ri turar-joy yonidagi tuproqning ustki qismida ishlatishdan ham qochish kerak. Agar tuproqni siqish zarur bo'lsa, buni tebranmaydigan rejimda qo'yli oyoq turidagi rulon yordamida bajarish kerak.

Muqobil siqish uskunasidan foydalanish

Piyodalar tagini va qirg'oq yonlarini siqishning muqobil usullari, masalan, 1-ilovada ko'rsatilgandek, tebranmaydigan rezina g'ildirak rulosidan foydalanish kabi qabul qilinishi mumkin. qo'shimcha yumshatishni ta'minlash.

Xandaq

9

Yo'lning dizayni ba'zi joylarda yo'lning tashqi chegaralari bo'ylab o'tadigan drenaj kanalini o'z ichiga oladi. Yo'l qurilishi paytida kanalning chuqurligi vaqtincha oshishi mumkin edi, bu esa rolik ishlayotganda yo'l yonidagi xossalarni tebranish izolyatsiyasini ta'minlovchi xandaq vazifasini o'tashi mumkin edi. Agar yo'lning tebranmasdan siqilishi biron bir sababga ko'ra imkonsiz bo'lsa, bu cheklangan hududlarda muqobil echim bo'lishi mumkin va ishlarni bajarayotgan Pudratchiga taklif qilinishi mumkin.

Xandaqlarning samaradorligini tekshiruvchi eksperimental ishlarning natijalari shuni ko'rsatadiki, Bé erishilgan susayish darajasi xodisa chuqurligining Rayli to'lqin uzunligiga bog'liqligi bilan bog'liq. Ba'zida xandaq chuqurligi to'lqin uzunligining bir qismi sifatida ifodalanadi, shuning uchun uning chuqurligini aniqlash uchun uning chuqurligini hisoblash kerak.

yo'l bo'yidagi mahalliy tuproq sharoitida to'lqin uzunligi. Tuproqdagi Reyli to'lqin tezligi (yo'lga ulashgan tipdagi) taxminan s. 140 m/s va asosiy tashvish chastotasi Be s. 20 gigagertsli to'lqin uzunligi 7 m.

Richart [13] 50-75% gacha pasayish Rayleigh to'lqin uzunligidan 0,6 barobar chuqurlikdagi xandaq yordamida osonlikcha erishilganligini ko'rsatadigan tadqiqotlar haqida xabar beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, eng past darajadagi pasayish xandaq yaqinida amalga oshirilgan va ekran oqimi xandaqdan kamida o'n to'lqin uzunligigacha cho'zilgan.

Barkan [14] chuqurlik to'lqin uzunligining 0,3 barobaridan kam bo'lmasligi kerak, ya'ni 2,1m, lekin [15] Tompson 16Hz chastotalarda 10dB (s.65%) tebranishning pasayishini ko'rsatuvchi eksperimental natijalar haqida xabar beradi. va undan yuqori - chuqurligi 3,5 m bo'lgan xandaq yordamida.

Qirg'iziston davlat seysmologik qurilishi va muhandislik-konstruktorlik agentligi tomonidan ham ba'zi ishlar amalga oshirildi [16]. Tsilindrning tebranishi (tezlashishi) darajasi (Ilovada ta'riflanganiga o'xshash xususiyatlarga ega) xandaqdan 6 sm masofada, chuqurligi 1.5m va 2.0m bo'lgan chuqurlikda o'lchandi. 1.5m chuqurligida ular xandaqsiz sathdan 2-4 barobar pastroq tebranish darajasini bildirdilar.

Yuqoridagi ishlarni ko'rib chiqishni hisobga olgan holda, hisob-kitoblarda er osti tebranishlari darajasining pasayishiga erishish mumkin deb taxmin qilingan. 50% yo'l bo'yidagi xandaq yordamida. Xandaqning chuqurligi, ehtimol, 1,5-2m oralig'ida bo'lishi mumkin. Biroq, bu taxmin aholi punktlarida qurilish boshlanishidan oldin, qo'shimcha tebranish o'lchovlarini o'tkazish orqali tasdiqlanishi kerak.

Inson javobi

Pudratchi va mahalliy aholi o'rtasidagi yaxshi aloqa, qurilish vibratsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Agar turar -joy binolarida yashovchilar ishdan oldin ularning tabiati, davomiyligi va potentsial tebranish effektlari to'g'risida xabardor bo'lsalar, salbiy ta'sir kamroq bo'ladi. Umuman olganda, qurilish tebranishiga taalluqli bo'lgan asosiy muammo - bu mulkka zarar etkazishdir va agar bunday bo'lmasa, bu masala aholiga tushunarli bo'lishi kerak.

5. Natijalar

1

Vibratsiyali siqilish

1 -rasmda 2 -bo'limda tasvirlangan TRL usuli yordamida hisoblangan masofa bilan tebranish darajasining o'zgarishi 95% va 66% prognozlash darajalari uchun ko'rsatilgan (bu atamalar izohi terminologiyada berilgan), SEM uchun ishlab chiqaruvchining spetsifikatsiyasi asosida. 520 -yo'l g'ildiragi 1 -ilovada tasvirlangan. 2 -rasmda tebranishning past tebranish rejimida ishlaydigan bir xil rollarda masofa o'zgarishi ko'rsatilgan.

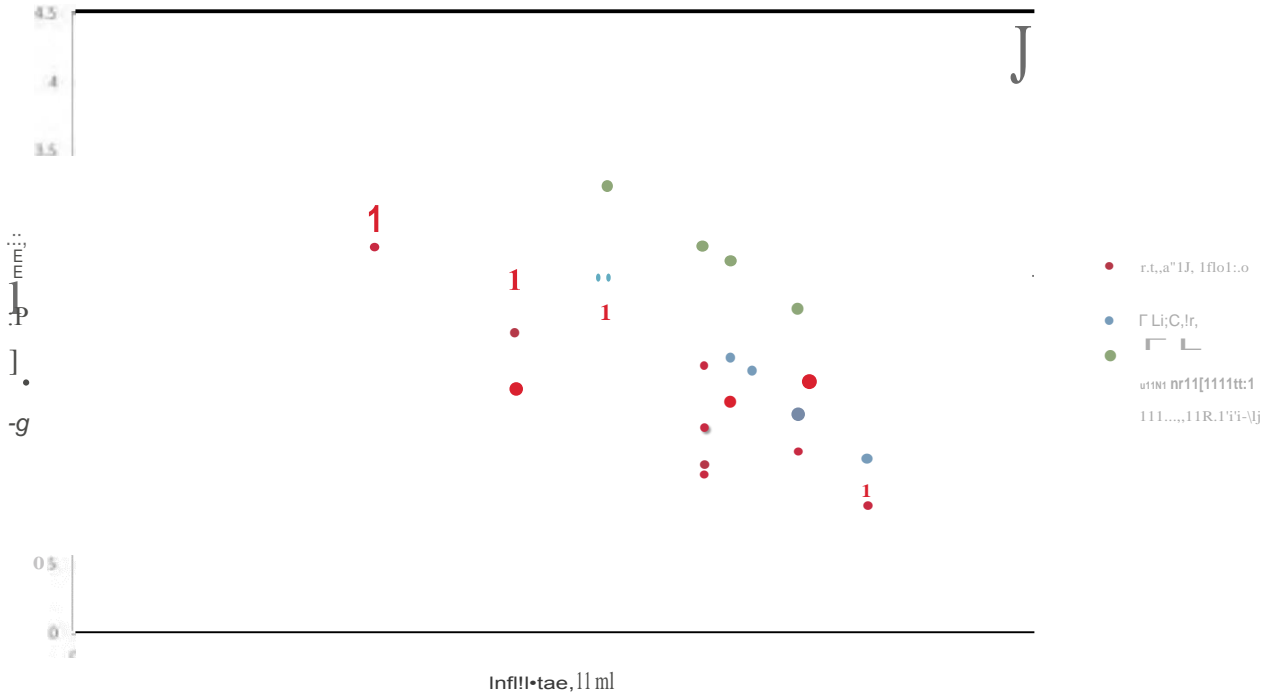
Vibratsiyali modellashtirishga ishonch hosil qilish uchun, agar iloji bo'lsa, hisoblangan qiymatlarni o'lchangan ma'lumotlar bilan solishtirish yaxshidir. Bunday holda, tebranish ma'lumotlari xuddi shu rulonli model, ya'ni SEM 520 ishlayotganda o'lchanadigan oldingi loyihadan olingan.

Yuqori va past tebranish sozlamalari uchun o'lchangan ma'lumotlar mos ravishda 1 va 2 -rasmlarda ko'rsatilgan. Taqqoslash uchun eng mos keladigan ma'lumotlar - bu o'simlikka eng yaqin o'lchovlar, bu erda o'lchash joyida tarqalishining o'zgarishi ta'siri minimallashtirilgan va bu ma'lumotlar ikkala raqam bilan o'ralgan.

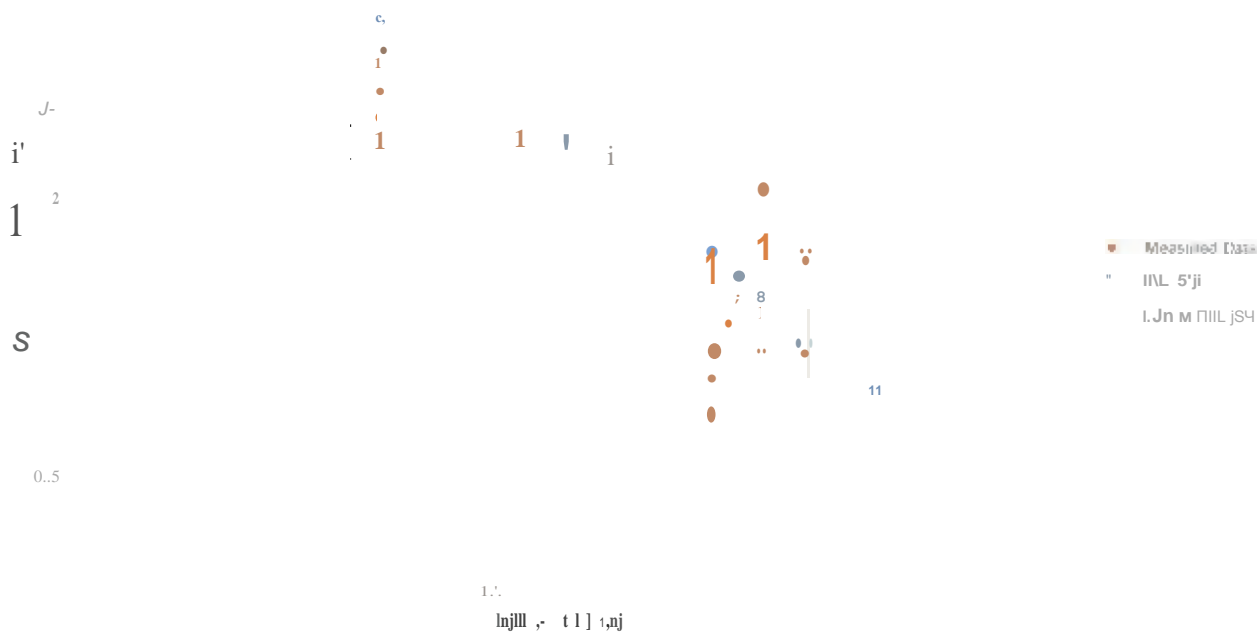
Yuqori tebranish rejimida ishlaydigan rolik uchun 1 -rasm shuni ko'rsatadiki, 66% prognozlash darajasi o'lchangan ma'lumotlarga eng mos keladi, past tebranish holatida esa 95% prognoz darajasi yaxshiroq kelishuv beradi. Bu tafovutning eng katta sababi, TRLni bashorat qilish usuli yuqori rollarda tebranish darajasini ortiqcha baholashdir. Ammo, ehtimolligi past bo'lsa -da, o'lchangan ma'lumotlar olingan zavod ishlab chiqaruvchilarning talablariga javob bermasligi ehtimoli bor. Shu sababli, bu omilni bartaraf etish uchun, tebranish darajasini ortiqcha baholash mumkin bo'lsa -da, yuqori tebranish rejimi uchun prognozlash darajasi 95% va prognoz darajasi 66% ni tashkil qiladi. Vibratsiyaning past darajasida faqat prognoz 95% ni tashkil qiladi.

Ushbu bashorat darajalari yordamida TRL usuli yo'l orasidagi masofani hisoblash uchun ishlatilgan. rolikning ishlashi natijasida yuzaga keladigan kosmetik yoki tizimli shikastlanishlar. Olingan natijalar kontur masofalaridagi tebranishning shikastlanishi ko'rinishida keltirilgan bo'lib, ular bir -biridan batafsil tasvirlangan.

Figure 1. Plot of $\ln(V_{t1}/V_{t2})$ vs $\ln(V_{t1}/V_{t2})$ for the data set of the roller at Wili VHw, Wlo



i=1sure 2, P-lo of Vek,,,l 'l' ton F0L1ndt1ton} ... Di5 ;/lnce to Ro.,od
Roller t Low Vibra.tl{]n



Vibratsiyali shikastlanish kontur masofalari

Vibratsiyali shikastlanishning kontur masofalari pastda silindrning yuqori va past tebranish darajalari uchun diagramma shaklida ko'rsatilgan (3-8-rasm). Vibratsiyali shikastlanish xavfi (kosmetik yoki mayda konstruktiv) 5% dan pastroq (95% prognoz darajasi uchun) yoki 33% (66% prognoz darajasi uchun) dan past bo'lgan yo'ldan masofalar.

Vibratsiyali shikastlanish xavfi yuqori, o'rta va past bo'lgan sinflarni qurish uchun, shu jumladan, har bir bo'limda muhokama qilinadigan binolar yuqori toifadagi, masalan, loydan yasalgan qurilish bilan chegaralanadi, chunki ular qishloqlar ichidagi binolarning ko'p qismini tashkil qiladi. yo'l o'tadi.

Vibratsiyani yumshatish uchun ortiqcha qazilgan drenaj kanalidan foydalanishni nazarda tutgan holda, taxmin qilingan darajalar.

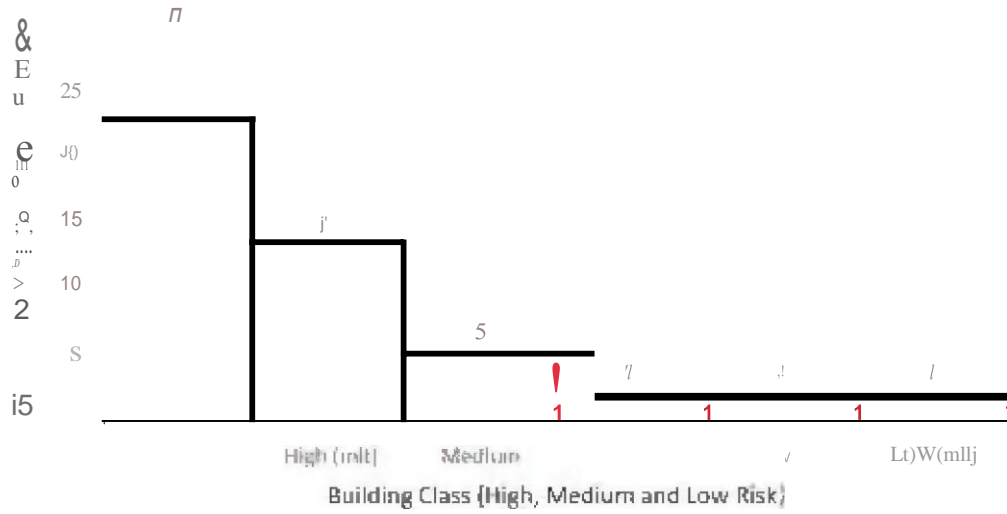
Xavfli binolar uchun kontur masofalarining qisqacha tavsifi Table 4 da keltirilgan. ¹

Yuqori tebranish rejimi

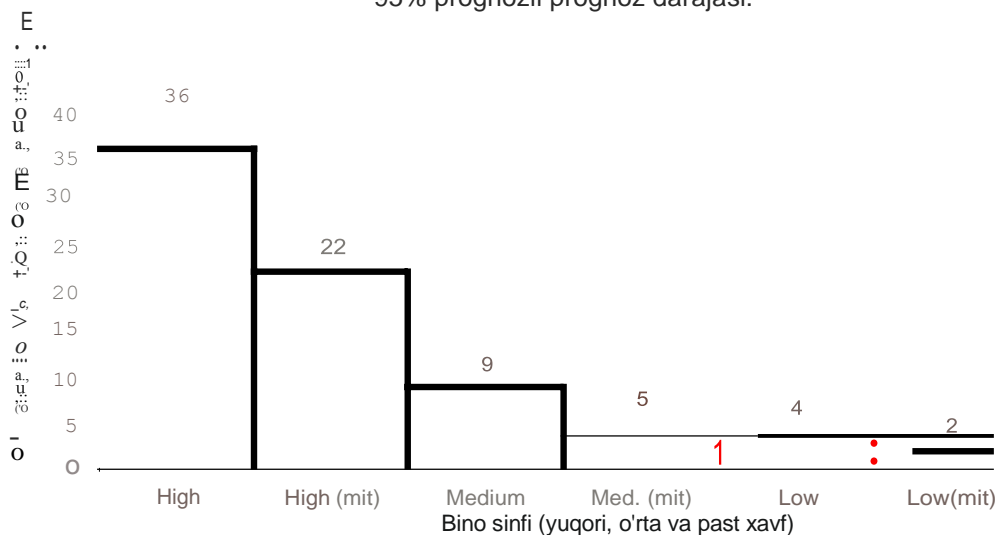
Kosmetik zarar (66% va 95% prognoz /daraja)

TRL tebranishini bashorat qilish darajasi 1 -rasmdan va TaYe 2 mezonidan foydalangan holda, yuqori xavfli binolar uchun tebranish shikastlanishining (kosmetik) konturgacha bo'lgan masofa mos ravishda 66% va 95% prognoz darajalari uchun Bm 22m va Zbm bo'ladi. quyidagi 3 va 4 -rasmlarda ko'rsatilgandek. Xandaq sifatida ishlatilgan drenaj kanali SAP B ishlatilgan joylarda, bu kontur masofasi 66% bashorat qilish darajasini hisobga olgan holda, yuqori xavfli binolar uchun 13 m gacha kamayishi mumkin yoki 95% prognoz darajasida 22 m.

Shakl 3. Yuqori, o'rta va past shikastlanish xavfi bo'yicha yuqori tebranish rejimida ishlaydigan tebranish rulosini prognoz qilish darajasi 66% ni tashkil etadigan, taxmin qilinadigan masofadagi tebranishning shikastlanish-konturi (kosmetik :).



4-rasm. Vibratsiyali shikastlanish konturiga bashorat qilingan masofa (yuqori, o'rta va past shikastlanish xavfi bo'lgan binolar uchun Cosmeticj, yuqori tebranish rejimida ishlaydigan tebranish roli uchun 95% prognozli prognoz darajasi.

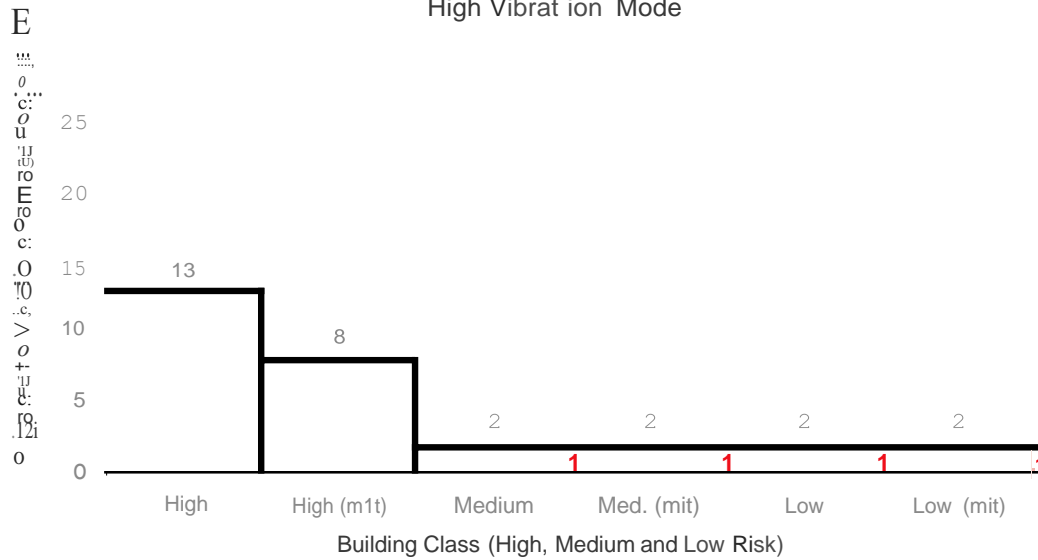


Minor Structural Damage (TRL 66% & 95% prediction /evels}

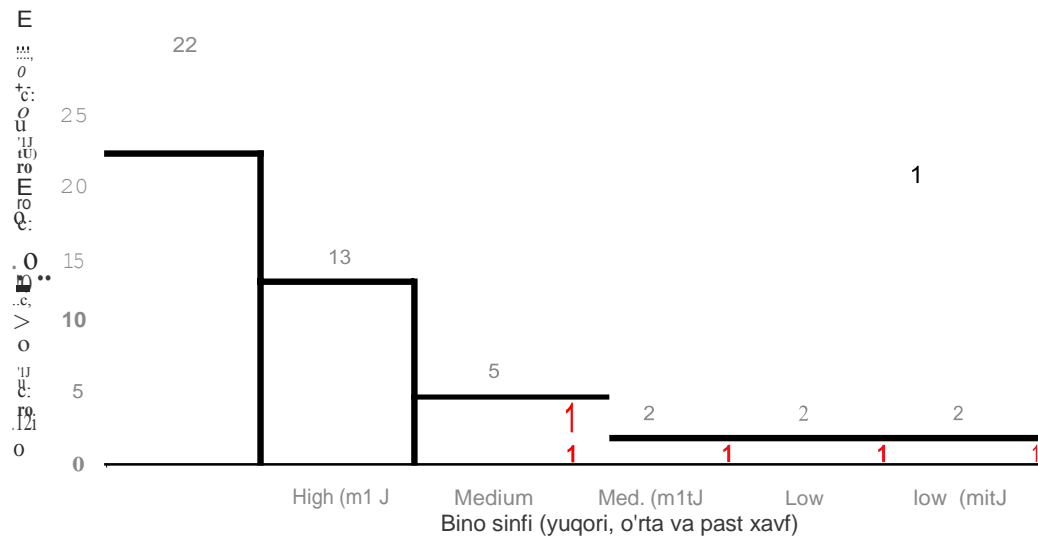
Kichik strukturaviy shikastlanish xavfini aniqlash uchun TRL 66% prognoz darajasidan foydalanib, yuqori xavfli binolar uchun tebranishning shikastlanish konturigacha bo'lgan masofa 13 m ni tashkil qiladi (5 -rasmga qarang). ortiqcha qazilgan drenaj kanali.

Kichik konstruktiv shikastlanishlarni bashorat qilish uchun TRL 95% prognoz darajasini hisobga olsak, xavfi yuqori bo'lgan binolar uchun tebranish shikastlanishining konturigacha bo'lgan masofa 22 m (pastdagi 6 -rasmga qarang) bo'ladi. ortiqcha qazilgan drenaj kanalining shakli.

Figure 5. Predicted Distance to Vibration Damage Contour (Minor Structural) for Buildings at High, Medium and Low Risk of Damage assuming TRL 66% prediction Level for Vibrating Roller Operating in High Vibration Mode



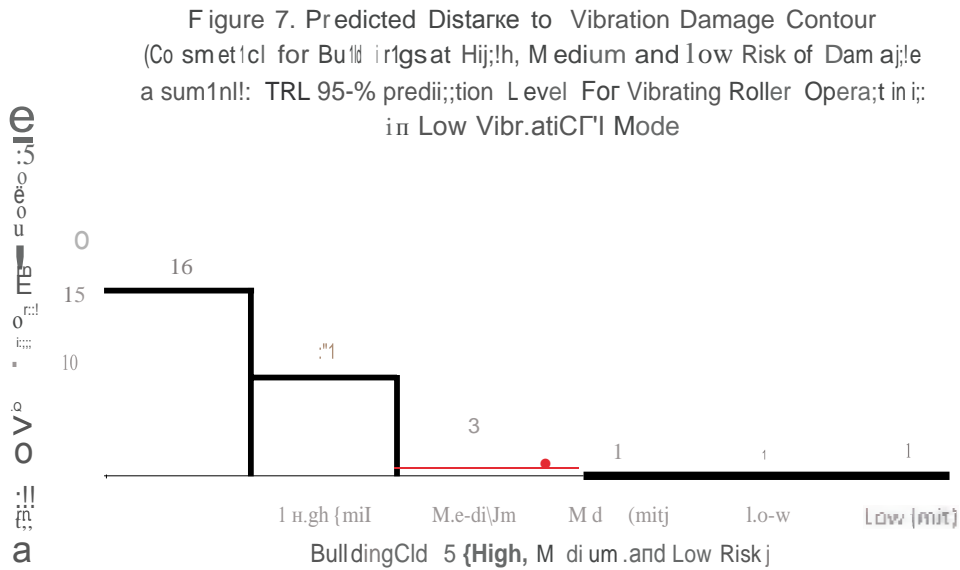
6-rasm. Yuqori, o'rta va past shikastlanish xavfi bo'lgan binolar uchun tebranish shikastlanish konturiga (kichik tuzilmali) taxmin qilingan masofa, yuqori tebranish rejimida ishlaydigan tebranish roli uchun 95% prognoz darajasi.



Rollerda tebranish sozlamalari

Kosmetik shikastlanish (95% prognoz darajasi)

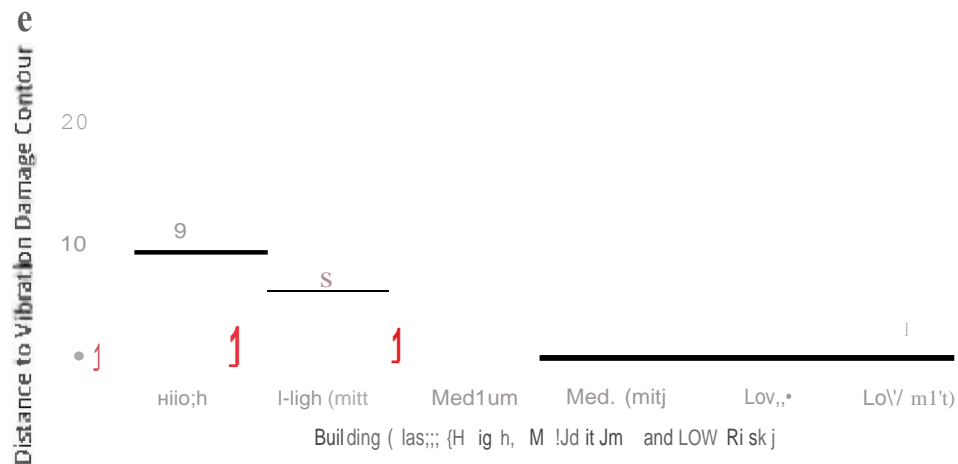
2 -rasmdan olingan 95% TRL prognoz darajasidan foydalanib, yuqori xavfli binolar uchun tebranish shikastlanishi (kosmetika) konturiga bo'lgan masofa 7 -rasmda ko'rsatilgandek, 16 m gacha bashorat qilinadi. Xandaq sifatida qazilgan drenaj kanali SAP B ishlatilgan joylarda, bu kontur masofasi 9 m gacha kamayishi mumkin.



Kichik strukturaviy (95% prognoz darajasi)

Vibratsiyali shikastlanish (kichik konstruktiv) kontur masofasini hisoblash uchun asos sifatida 95% prognoz darajasidan foydalanish (yuqori xavfli binolar uchun) tebranish shikastlanishining konturiga 9m masofani beradi, quyidagi rasmda ko'rsatilgan. Ortiqcha qazilgan drenaj kanali ko'rinishidagi yumshatilish qo'shilishi tebranishning shikastlanishini (kichik konstruktiv) 5m masofasiga kamaytiradi.

Figure 8. Predicted Distance to Vibration Damage Contour (Minor Structural) for Buildings at High, Medium and Low Risk of Damage assuming TRL 95% Prediction Level for Vibrating Roller Operating in Low Vibration Mode



Vibratsiyali rolkning ishlashi uchun tebranish shikastlanishining kontur masofalari haqida qisqacha ma'lumot: yuqori xavfli binolar.

Quyida 4 ta rolk yuqori va past tebranish sozlamalari uchun yuqori xavf ostida bo'lgan binolarning kosmetik va kichik tuzilmaviy shikastlanishlari uchun tebranish shikastlanishining taxminiy masofalari ko'rsatilgan. Bashoratli kontur masofalari, shuningdek, xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda.

Rollerda tebranish sozlamalari	Kamaytirish varianti	Vibratsiyali shikastlanish kontur masofasi (m)		
		Kosmetik shikastlanish	Kosmetik shikastlanish	Kichik strukturaviy
		66% prognoz darajasi	95% prognoz darajasi	95% prognoz darajasi
Yuqori	Yumshatish yo'q	22	36	22
Past		n/a	16	9
Yuqori	Xandaq bilan	13	22	13
Past		n/a	9	5

Jadval 4. Vibratsiyali shikastlanish xavfi yuqori binolar uchun kontur masofalari

Vibratsiyali shikastlangan kontur masofalarini chizish

Tadqiqotning yakuniy bosqichi uchun tebranishning shikastlanish chegarasi konturlari havodan suratga olish sxemasi tuzilgan, shuning uchun tegishli chegaralardan oshib ketgan binolar aniqlangan. A1-A11-rasmlarda, 11-ildoda ko'rsatilgan rejalar, TaYe 3-da ko'rsatilgan kontur masofalaridan kelib chiqqan holda, rejalar faqat yuqori xavfli binolar uchun konturlarni ko'rsatadi, chunki ular binolarning shikastlanishi va qurilishi xavfi ko'proq. 95% prognoz darajasi, oldingi tadqiqotlarda OTB tomonidan belgilangan. Yuqori xavfli binolar uchun tebranish shikastlanishining konturlari quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- kosmetik shikastlanish yuqori tebranish (sariq)
- kichik strukturaviy shikastlanish-yuqori tebranish (qizil)
- kichik strukturaviy shikastlanish-past tebranish (Yue)

Kosmetik shikastlanish (past tebranish) uchun kontur tuzilmagan, chunki u rejani¹ to'ldirgan deb hisoblanar edi, lekin ma'lumot uchun u qizil va Yue chiziqlari o'rtasida bo'ladi.

Rejalar tayyorlanayotganda, kontur masofalari qurilishning eng chekkasidan olingan.256.

Rollarda tebranishsiz rejim

PIU muhandislari yuqori xavfli binolar yonidagi yo'l uchastkalarida tebranishsiz erni siqishni amalga oshirish mumkinligini tasdiqladilar. Oldingi ishda, 1-ilovada tasvirlangan yo'l silindrining o'lchami tayyorlangan taglik ustidan "po tebranish" rejimida ishlagan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, silindrdan 3 sm masofadagi tebranish darajasi ostona darajasining uchdan biridan kamrog'ini tashkil etadi, bunda kosmetik shikastlanish xavfi yuqori tavakkalchilikli binoda, adobe/loydan yasalgan konstruktsiyalarda aniqlanadi. Bu o'lchovlar litologiya bo'yicha amalga oshirildi, bu yo'lda keng tarqalgan tebranish darajasiga qaraganda yuqori tebranish kutilgan edi, shuning uchun bu topilmalarni qo'llash eng yomon holat.

Ekskavator ishidan tebranish

Oldingi tadqiqotlarda, er osti yo'lining bir qismini qazayotgan ekskavator ishlayotganda, erdan tebranish tezligi o'lchandi. Natijalarning baholanishi c.Sm ning yuqori xavfli sinflar konturiga (Zmm/s) masofani berdi. drenaj kanallari yuqori xavfli binodan kamida sm masofada joylashgan bo'lsa, kosmetik shikastlanish xavfi bo'lishi mumkin. Kichik strukturaviy shikastlanish xavfini kamaytirish uchun ekvivalent masofa taxminan 2 m.

Zaif qadimiy yodgorliklar

Pastki silindrli tebranish sozlamalarini hisobga olsak, 2 mm/s tebranish shikastlanishining konturi (ya'ni qadimiy yodgorliklarga, masalan, toshdan qurilgan maqbaralarga) zarar etkazish chegarasi yo'l chetidan 22 m masofada joylashgan. Agar bu amaliy bo'lsa, bu xandaq yordamida 13 m ga kamayishi mumkin. Ekskavatorni c.9 m dan yaqinroq masofada ishlatish ham shikast etkazishi mumkin.

Qo'shimcha tebranishlarni hisoblash va kuzatish

Vibratsiyali silindrning ishlashi va ekskavatorning ishlashi uchun tebranish shikastlanishining kontur masofalari yuqorida keltirilgan. Ushbu natijalar IEE ni talablarga muvofiq yangilash uchun etarli darajada ishonchli deb hisoblanadi. Biroq, ular g'altakning o'ziga xos dizaynidan foydalanishga asoslanadi va bo'lajak pudratchi foydalanish uchun tanlangan zavodning tebranish darajasi SEM 520 standartidan oshmasligini ta'minlashi kerak. ae op saytida, hisob -kitoblarni tasdiqlash va bashorat qilingan darajadan oshmasligini ta'minlash uchun tebranishning dastlabki o'lchovlari bo'lishi kerak.

Shuningdek, qurilish paytida tanlangan turar -joylar uchun tebranish monitoringi (shu jumladan tebranish chegarasidan oshib ketish signalizatsiyasi) ham amalga oshirilishi tavsiya etiladi. Bu binolarning konstruktiv shikastlanish ehtimolini cheklaydi va pudratchilarning ish tajribasini kuzatish vositasini beradi.

5. XULOSA

Yaqin atrofdagi uylarning tebranishining potentsial ta'sirini va shikastlanish xavfini kamaytirish uchun potentsial yumshatuvchi vositalarni aniqlash maqsadida Buxoro viloyatidagi A380 yo'li (228-315 km) yonidagi turar joylardagi qurilish tebranishlari o'rganildi.

Vibratsiyaning asosiy manbai - erni tayyorlash paytida tebranish roliklarining ishlashi, shuning uchun erni tayyorlash va siqishdan tebranishni hisoblashning mavjud usullari ko'rib chiqildi. Ulardan eng yaxshi foydalanish metodologiyasini taklif qilish uchun TRL modeli tanlandi.

Yo'l bo'ylab topilgan binolar tebranish shikastlanishiga sezgirligiga qarab, past, o'rta va yuqori xavfli binolarni o'z ichiga olgan. Qatag'irdan qurilgan binolar yuqori xavfga ega. Har bir toifadagi vibratsiyali shikastlanish mezonlari xalqaro standartlarga muvofiq tanlangan.

Vibratsiyali siqilishdan er osti tebranishini yumshatishning potentsial usullarining samaradorligi tekshirildi, shu jumladan rulonning past tebranishli ishlashi va taklif qilingan drenaj kanallarini qazish jarayonida hosil qilingan xandaqlardan foydalanish. Ikkalasi ham shunday degan xulosaga kelishdi

bu variantlar sezilarli darajada yumshatish darajasini taklif qildi, lekin qo'shimcha o'lchovlar kerak bo'ladi mahalliy geologik sharoitda xandaqning samaradorligini tasdiqlash uchun qurilishdan oldin.

Bu TRL ishlab chiqilgan tebranish modeli odatdagi katta yo'l rulosining (SEM 520) ishlashi natijasida yo'ldan masofaga qarab tebranishning o'zgarishini hisoblash uchun ishlatilgan. Usul statistik yondashuvga asoslangan va tebranishni bashorat qilish darajasida chiqishni ta'minlaydi, masalan 95% bashorat qilish darajasi tebranish darajasining 5% dan oshishi. Oddiy yaxshi amaliyotdan so'ng, hisoblangan tebranish darajalari xuddi shu yo'l rulosining oldingi tadqiqotlari davomida olingan o'lchangan tebranish ma'lumotlari bilan taqqoslandi. Vibratsiyani yuqori sozlash uchun prognozlash darajasi 66% va o'lchangan ma'lumotlar o'rtasida yaxshi kelishuv aniqlandi, lekin past tebranish sozlamalari uchun 95% prognoz darajasi yaxshiroq kelishuvga olib keldi.

TRL usuli keyinchalik rolik orasidagi masofani va tebranish shikastlanishining uchta toifasidagi (yuqori, past va o'rta) binolarning rolik ishlashi natijasida kosmetik yoki tizimli shikastlanish xavfi ostida bo'lishini hisoblash uchun ishlatilgan. Olingan natijalar tebranish shikastlanishining kontur masofalari ko'rinishida keltirilgan bo'lib, ular har bir rollarda ishlash rejimlari va tebranishni bashorat qilish darajalari uchun diagramma shaklida berilgan.

Vibratsiyali ish rejimining yuqori bo'lishi uchun, 95% TRL prognozlash darajasini hisobga olgan holda, yuqori xavfli binolarning kosmetik shikastlanishi uchun tebranishning shikastlanish konturiga bo'lgan masofa Zbm ni tashkil qiladi. Yumshatishni ortiqcha qazilgan drenaj kanali, ya'ni xandaq shaklida qo'shish tebranish shikastlanishining (kosmetik) kontur masofasini 22 m gacha kamaytiradi. Kichkintoylar uchun tebranish shikastlangan konturiga bo'lgan masofa

TRL 95% bashorat qilish darajasi 22 mln. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda 13 m gacha kamayadi.

Vibratsiyali ish rejimining pastligi holatida, 95% TRL prognozlash darajasini hisobga olgan holda, yuqori xavfli binolarning kosmetik shikastlanishi uchun tebranish shikastlanishining konturiga bo'lgan masofa lbm bo'ladi. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda 9 m gacha kamayadi. TRL 95% bashorat qilish darajasi 9 m ni tashkil qilsa, tebranish shikastlanish konturiga bo'lgan masofa, yuqori xavfli binolar uchun kichik tuzilmali shikastlanishlar uchun. Bu yumshatish sifatida xandaqdan foydalanishni hisobga olgan holda Sm ga kamayadi.

Vibratsiyali shikastlangan konturiga bo'lgan masofa qadimiy yodgorliklar uchun ham hisoblangan, masalan, toshdan yasalgan qabrlar. Rulmanning tebranishi past deb hisoblasak, 2 mm/s kontur (ya'ni, mumkin bo'lgan shikastlanish chegarasi) yo'l chetidan 22 m masofada bo'ladi. Agar bu amaliy bo'lsa, bu xandaq yordamida 13 m ga kamayishi mumkin.

Ekskavatorning ishlashidan kelib chiqadigan tebranishning taxminiy darajasi ham ko'rsatilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, yuqori xavfli binolar tebranishining shikastlanish konturiga (kosmetik shikastlanish) masofa c.Sm.

Masalan, drenaj kanallarini qazish yuqori xavfli binodan sm masofadan kam bo'lmagan masofada olib borilsa, kosmetik shikastlanish xavfi bo'lishi mumkin.

Vibratsiyali rolik va ekskavatorning ishlashi uchun ishda ko'rsatilgan tebranish shikastlanishining kontur masofalari IEE ni yangilash uchun etarlicha mustahkam hisoblanadi. Biroq, ular g'altakning o'ziga xos dizaynidan foydalanishga asoslanadi va bo'lajak pudratchi foydalanish uchun tanlangan zavodning tebranish darajasi SEM 520 standartidan oshmasligini ta'minlashi kerak. ae op saytida, hisob -kitoblarni tasdiqlash va bashorat qilingan darajadan oshmasligini ta'minlash uchun tebranishning dastlabki o'lchovlari bajarilishi kerak.

Tadqiqotning yakuniy bosqichida tebranish shikastlanishining chegara konturlari reja tuzilib, yo'l bo'yidagi yuqori xavfli binolarga kosmetik va mayda konstruktiv shikastlanishlar xavfini ko'rsatadigan rejalar tuziladi. Bular 11 - ilovada keltirilgan.

Terminlar

Ravley to'lqini

1885 yilda Lord Rayley tomonidan kashf etilgan to'lqinlar er yuzasida tarqaladi. R to'lqini deb ham ataladigan to'lqin harakati sirt yaqinidagi zonada joylashgan va chuqurlik bilan tez pasayadigan gorizonta va vertikal komponentlardan iborat.

Eng yuqori zarracha Velocity (ppv)

Bu tezlik o'lchovi zarrachalarning harakati (ya'ni, erdagi yoki inshootdagi nuqta yoki uning nuqtasi) nuqtai nazaridan erdagi va tuzilmalardagi tebranishni tasvirlash uchun ishlatiladi va zarracha tezligining nol-tepalik amplitudasi hisoblanadi. Umuman olganda, binoning shikastlanish ehtimolini baholash uchun eng mos tavsiflovchi sifatida qabul qilinadi. Shu bilan birga, u qurilishning tebranishiga odamlarning javobini baholash uchun ham ishlatiladi. Odatda u uchta ortogonal o'qlar bilan o'lchanadi, masalan, yo'l yaqinidagi nuqtada B, enli (x), bo'ylama (u) va vertikal (z). Ko'pincha tebranish darajasi tezlikning vertikal komponenti bo'yicha ustunlik qiladi, lekin ko'p qavatli binolarda binoning tebranishi natijasida hosil bo'ladigan ko'ndalang tebranish muhim ahamiyatga ega.

Erkin tebranish darajasi

Bu tebranish darajasi, erga o'rnatilgan plastinka, qoziq yoki erga o'rnatilgan geofon yordamida o'lchanadi. Bu, odatda, poydevor uchun o'lchanadigan ekvivalent tebranish darajasidan yuqori.

95% bashorat qilish oralig'i - bu tebranish ma'lumotlari paydo bo'lishi ehtimoli 95% ni tashkil etuvchi ifoda yordamida hisoblangan tebranish darajasiga asoslangan interval. Bu intervalning yuqori chegarasi 95% prognozlash darajasi deb ataladi va tebranish darajasi intervaldan tashqarida bo'lishi ehtimoli 5% ni tashkil qiladi.

Manbalar

10. Texnik topshiriqlar. Operatsiyasiz vibratsiyani o'rganish. Osiyo taraqqiyot banki. 2018 yil yanvar.
11. Yo'llar va ko'priklar uchun qo'llanma
12. Mexaniklashtirilgan qurilish ishlariga yer osti tebranishi sabab bo'lishi. TRL hisoboti 429. Buyuk Britaniya avtomobil yo'llari agentligi. Hiller va SagaBB. 2000 yil
13. Tuproq va poydevorlarning tebranishi. Richart, Xoll va Vuds
14. Ekologik ekspertizaning dastlabki hisoboti. May 2014. Yo'l investitsiya dasturi-loyiha 3 Buxoro-Gazli km 228 -315
15. Strukturadagi tebranish muammolari: Amaliy ko'rsatmalar Bachman va boshqalar. Pub. Springer Science 1995 yil
16. Transport va qurilish vibratsiyasi bo'yicha qo'llanma. Kaliforniya transport boshqarmasi, atrof -muhitni tahlil qilish bo'limi, 2013 yil sentyabr
17. Britaniya standarti BS 7385 2 -qism. Binolarda tebranishni baholash va o'lchash. Pt 2. Er osti tebranishining shikastlanish darajalariga ko'rsatma
18. DIN 4150-3. Deutsche Norm. Strukturaviy tebranish. 3 -qism. Vibratsiyaning tuzilmalarga ta'siri. 1999 yil fevral
19. Britaniya standarti BS ISO 4866: 2010. Ruxsat etilgan tuzilmalarning mexanik tebranishi va zarba-tebranishi. Vibratsiyani o'lchash va ularning tuzilmalarga ta'sirini baholash bo'yicha qo'llanma
20. Tashish loyihalari yonidagi tarixiy binolarning qurilish vibratsiyasini va potentsial ta'sirini hal qilish uchun joriy amaliyotlar Wilson, Ihrig & Associates sentyabr 2012 yil.
21. Britaniya standarti BS 5228- 2. Qurilish va ochiq maydonlarda shovqin va tebranishni nazorat qilish amaliyoti kodeksi. 2 -qism. Vibratsiyali. 2009 yil.
22. Tuproq va poydevorlarning tebranishi. Richart va boshqalar. Xalqaro Prentice Hall.
23. Bazalar va poydevorlar dinamikasi. D. D Barken. McGraw Hill. 1962 yil
24. Ochiq xandaklar va yumshoq to'ldirilgan to'siqlar yordamida temir yo'l tebranishini kamaytirish. D.J. Tompson va boshqalar. Tuproq dinamikasi va zilzila muhandisligi. 2016 yil may
25. Davlat seysmik qurilishi va muhandislik loyihalash agentligi. Seysmologik hisobot. Xandaq usuli. 2017 yil 3 -bob

Ilova 1. Vibratsiyali tsilindrning detallari

Model: Shandong Engineering Machinery SEM 520

To'liq g'ildirakli gidravlik haydovchi,

Ish og'irligi: 20000 kg.

Old tamburga yuk: 13500 kg. Chiziqli yuk 612 N/sm

Max. tezligi 10 km/soat

Vibratsiyali chastota (min/maks) 28/33

Tebranishlar amplitudasi (maks/min) 1,86/0,93 mm

Vibratsiyali kuch (maks/min) 370/255 kN Baraban

diametri: 1600 mm.

Baraban kengligi: 2130 mm.



XCMG XP303K Pnevmatik yo'l rulosi



11-Ilova

VIBRATSIYALI ZARBA KONTOUR UCHASTKALARI YUQORI XAVF (ADOBE)

VIBRATSIYALI RULNI ISHLATISH UCHUN BINOLAR.



A1 -rasm Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Safkarda



Rasm A2 Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Safkarda



Rasm A4 Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun: Chandir va Suspata



Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun rasm: Chilong'i MFY 239.5 km



Shakl A7 Xavfli (Adobe) binolar uchun tebranishning shikastlanish konturlari: Chortuq tumani



Rasm A8 Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolari uchun: Tayloq Hazartat 247 km



Rasm A9 Yuqori xavfli binolar uchun tebranishning shikastlanish konturlari: Tayloq



Rasm AIO Vibratsiyali shikastlanish konturlari yuqori xavfli (Adobe) binolari uchun: Shovcha



Rasm Yuqori xavfli (Adobe) binolar uchun barcha tebranish shikastlanish konturlari: Qoqishtuvon

E ILOVA: KONSULTASIYALAR

OMMAVIY KONSULTATSIYA VA ISHTIROKCHILAR RO'YXATI HAQIDA QISQACHA MA'LUMOT

257. 2014 yil 28 mayda Jandor va Peshkun tumanlarida 2014 yil 28 mayda soat 10:00 da Buxoro va Romitan tumanlarida 28 may kuni soat 14:00 da jamoatchilik maslahatlashuvlari o'tkazildi. Hukumatda PuYic Consultations haqida ma'lumot berildi. PuYic maslahatlari o'tirish uchun etarli joy bilan tashkil etildi. All xizmatchilari qayd etildi. Mahalliy hokimliklar vakillari atrof -muhit bo'yicha maslahatchi bilan birgalikda maslahatlashuvlar o'tkazdilar. All ishtirokchilari savol berishlari, fikr bildirishlari, o'z fikrlarini bildirishlari mumkin edi. Javoblar va ko'tarilgan muammolar hukumat amaldorlari va qishloq aholisi tomonidan o'xshash edi. Ikkala guruh ham loyihani mamnuniyat bilan qabul qilishdi va u milliy va mahalliy iqtisodiyotga turli yo'llar bilan hissa qo'shishini his qilishdi. Qishloq aholisi, magistral yo'l, qishloq xo'jaligi mahsulotlari savdosini ko'paytirish uchun yaxshi istiqbollarni taklif qilayotganini sezishdi, bu ularga uzoqroq bozorlarga chiqish imkonini berdi. Qatnashuvchilarning hech biri loyihaga qarshi chiqmadi.

Jamoatchilik maslahatining qisqacha mazmuni

Muhokama qilingan masalalar	Ishtirokchilarning fikri, mulohazalari va takliflari	Ahamiyati
Loyiha haqida umumiy tasavvur va taklif qilingan loyiha haqida xabardorlik	Ishtirokchilarning ko'pchiligi loyihani qo'llab -quvvatlaydilar va o'tkazilgan turli so'rovlar orqali taklif qilingan loyihadan xabardor bo'lishadi.	Loyihani qabul qilish
Taklif qilinayotgan loyihani mahalliy aholi qo'llab -quvvatlaydimi?	Ko'pchilik loyihani qo'llab-quvvatlaydi. Ba'zi ishtirokchilar loyihada malakasiz ishchi sifatida ishlashga tayyor ekanliklarini aytishdi.	Loyihani qabul qilish Loyihaning mavjudligi va ishlashga tayyorligi
Loyiha bilan bog'liq mahalliy aholi uchun qandaydir muhim muammo yoki tashvish bormi? Yoki siz loyihani loyihalash, qurish va ishlatish bosqichida ko'rishni istagan mezonlarni?	Mumkin bo'lgan ko'plab tuzilmalarni chetlab o'tadigan moslashtirishni aniqlash afzalroqdir	Mulk ta'sirini minimallashtirishni xohlaysiz 3
Sizda mavjud yo'l bilan bog'liq muammolar bormi?	Sayohat uchun yuqori xarajatlar va uzoq safar vaqti	Yo'lning mavjud holatidan norozilik
Sizning fikringizcha, yo'lning kengaytirish kerak, kengaytirish qaysi tomonda bo'lishi kerak va nima uchun?	Aksariyat ishtirokchilar, yo'lning har ikki tomoni dizaynga qarab kengaytirilishi mumkinligini aytishdi.	Loyihani qabul qilish
Transport turi nima	Odamlar odatda taksida yoki xususiy mikroavtobuslarda sayohat qilishadi. Ba'zi odamlarning shaxsiy avtomobili bor.	Jamiyat a'zolarining ko'pchiligi o'zlari yoki boshqa transport vositalariga ega, yoki taksi yoki mikroavtobus xizmatlaridan foydalanadilar. Bu odamlar operatsion xarajatlarni

		kamaytirishdan foyda ko'radi
--	--	------------------------------

Jamoat transporti yetarlimi?	Hududda jamoat transporti cheklangan.	Bu kichik taksilar va mikroavtobus xizmatlariga yuqori darajada bog'liqligini ko'rsatadi.
Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini bozorda sotasizmi, agar bo'lsa, ularni qanday tashiysiz? Qishloq xo'jaligiga sarflagan mablag'ingiz tashish uchun qancha pul sarflanadi	Odatda, ko'pchilik qishloq xo'jaligi mahsulotlarini o'z uylarida sotadilar. Ular odatda mahsulotni shaxsiy transport orqali tashadilar. Lekin ba'zi odamlar qishloq xo'jaligi mahsulotlarini Nukus va Toshkentda sotadilar. Ba'zi bir holatlar bo'lsa, savdogarlar kelib, dalalarni manbadan sotib olishadi. Mahsulotni tashish xarajatlari umumiy ishlab chiqarish xarajatlarining 15% ni tashkil qiladi	Mahsulotlarini bozorga chiqarish uchun Buxoroga ishonchli aloqalarga yuqori bog'liqlik
Agar yo'l yaxshi qurilgan bo'lsa, siz yo'l solig'ini to'lashga tayyormisiz?	Yo'l haqi - bu tanish tushuncha emas.	Yo'llar uchun pullik to'lovlar joriy etilsa, yo'llarni saqlash ehtiyojlari va xarajatlari to'g'risida xabardorlik zarur bo'lishi mumkin
Taklif qilinayotgan loyiha baxtsiz hodisalarni kamaytiradi va yo'l harakati tizimini yaxshilaydimi?	Barcha ishtirokchilar taklif qilinayotgan yo'lni rivojlantirish loyihasi transport tizimini yaxshilashga yordam beradi deb o'ylashdi. Ammo, agar yuqori darajadagi muhandislik dizayniga rioya qilinmasa, baxtsiz hodisalar ko'payishi mumkin edi. Ishtirokchilar xavfsizlik choralari maktablar, shifoxonalar va boshqalar kabi ijtimoiy muassasalar uchun ayniqsa muhimligini ta'kidladilar.	Xavfsizlik bilan bog'liq ba'zi xavotirlar, masalan, yo'l belgilarining ko'payishi
Umumiy ijtimoiy-iqtisodiy ahvol: O'rtacha iqtisodiy faoliyat va asosiy ekinlar qanday?	Loyiha yaqinidagi umumiy iqtisodiy faoliyat qishloq xo'jaligi, sanoat va savdo hisoblanadi. Bu hududda odatdagidek bug'doy, sabzavot, meva va paxta etishtiriladi. Ekishning ikki davri bor (kuz va bahor).	Mahalliy iqtisodiyot tez buziladigan mahsulotlar sotilishiga bog'liq
Bandlik holati: bandlik/ ishsizlik/ kam bandlik foizi	Loyiha hududida ishsizlik keng tarqalgan.	Hozirgi vaqtda daromad olish imkoniyatlari haqida qayg'urmoqda
Loyihadan aniqlangan foyda	Taklif qilinayotgan loyiha aholi turmush darajasini yaxshilashga va qashshoqlikni kamaytirishga yordam beradi.	Jamiyatlar loyihadan uzoq va qisqa muddatli iqtisodiy foyda ko'radi.

Loyihadan ko'rilgan yo'qotishlar	Ishtirokchilarning fikricha, bu zararni jabrlanganlarga tegishli kompensatsiya va yordam ko'rsatish yo'li bilan yumshatilishi mumkin	Tegishli kompensatsiya berilmaguncha, hech qanday katta tashvish tug'dirmaydi
Siz baham ko'rmoqchi bo'lgan boshqa muammolar	Mavjud emas	Loyiha bilan bog'liq kutilmagan xavotirlar yo'q
Bu maslahat foydali bo'ladimi? Izohlar	Barcha respondentlar konsultatsiya juda foydali, degan fikrda edilar va ular maslahatlashuvni davom ettirishni kutishmoqda kelajak.	Yo'lni yaxshilash bo'yicha maslahat olishni davom ettirish istagi
Loyihani amalga oshirishda mahalliy aholi ishtirok etadimi?	Qatnashuvchilarning aksariyati yo'llarni qayta qurish mahalliy aholi uchun, ayniqsa, hozirgi moliyaviy inqiroz davrida, chet elda (asosan Rossiyada) ish o'rinlari yo'q bo'lganda, ishga joylashish uchun yaxshi imkoniyat ekanligini ta'kidladilar.	Odatda mintaqaning boshqa joylarida qaram bo'lgan ish joylari, lekin hozir ular qisqaradi
Bu yerga qiziqqan qushlar va hayvonlar bormi?	Mavjud emas	Tabiatni muhofaza qilish borasida hech qanday tashvish yo'q, diqqatga sazovor joylar yo'ldan uzoqda
Bu hududda qadimiy ibodatxonalar, masjidlar yoki uylarning qoldiqlari bormi?	Mavjud emas	Arxeologik yodgorliklar haqida hech qanday muammo yo'q
Agar bu yo'l yaxshilansa, bu erda vaqtincha yashaydigan ishchilarning katta guruhlari, shovqin va chang hosil qiluvchi qurilish ishlari bo'lishi mumkin. Qayta qurish bilan bog'liq boshqa muammolar bormi, shu jumladan sizni bezovta qiladigan shovqin va chang?	Respondentlar yo'lni qayta qurish va qayta qurish ishlarini olqishlaydilar. Ko'pchilik bu chora -tadbirlar vaqtinchalik ekanligini, bundan tashqari, mahalliy jamoalarga malakali va malakasiz ishchi kuchi bilan ta'minlab, rekonstruksiya paytida ishga joylashish imkoniyatlari ko'proq bo'lishini payqadi. Qatnashuvchilar o'zlarini bezovta qilishi mumkin bo'lgan boshqa loyihalar haqida gapirishmadi asosiy xavfsizlik qoidalari.	Aholi, agar xavfsizlik choralari ko'rilsa, rekonstruksiya ta'sirining skanerlanishi kutilayotganini va bu bilan hech qanday muammo yo'qligini tushunishadi.
Agar bir guruh yo'l ishchilari sizning uyingiz yonida vaqtincha yashasa, sizda hech qanday tashvish yo'qmi va agar shunday bo'lsa, ular nima?	Ishtirokchilarning hech biri o'z uylari yaqinida vaqtincha yashayotgan yo'lchilar guruhidan xavotir bildirishmadi	Vaqtinchalik ishchilar bilan bog'liq muammolar yo'q
Loyiha yo'li yanada kengroq va ravon bo'lishini hisobga olib, haydash tezligini oshirishni nazarda tutsangiz, yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha qanday masalalar/chora -tadbirlarni taklif qilasiz?	Ishtirokchilar yo'l belgilari (tezlik chegaralari, ogohlantirishlar va h.k.), ijtimoiy muassasalar oldida piyodalar o'tish joylari va yo'l bo'ylab piyodalar yo'llari borligiga ishonch hosil qilishni taklif qilishdi.	Piyodalar o'tish joylari, shuningdek, yo'l belgilari.

OMMAVIY KONSULTATSIYALAR ISHTIROKCHILARINING RO'YXATI

Tuman nomi: Jondor va Peshko' tumanlari

Ishtirokchilar soni: 11

Sana: 28/05/2014

Vaqt: 10:00

No	Name	Position	Phone Number
1	Turayev Nazir	Buxoro viloyati hokimligi yo'l qurilishi bo'limi bosh mutaxassisi	Tel.: 8 365 223 99 79, MoB.: +99898 774 66 06
2	Tokhirov Zoir	Buxoro tumani hokim o'rinbosari	MoB.: +99893 682 20 0
3	Turdiyev Akbar	Buxoro viloyati yer resurslari va kadastr boshqarmasi boshlig'i	MoB.: +99891 444 53 47
4	Shukurov Davlat	Yer resurslari va kadastr bo'yicha Romitan ma'muriyatining boshlig'i	Tel.: 8 365 223 72 65, MoB.: +99893 686 30 05
5	Khakimov Furkat	Romitan tumani hokimining o'rinbosari	Tel.: +99898 774 29 22
6	Khatamov Khoshim	Romitan kadastr	MoB.: +99890 5116036
7	Abduvakhidov Abdurakhmon	Loyiha bosh muhandisi "Buxoroyulloyixa"	Tel.: 8 365 224 10 84, MoB.: +99893 960 31 44
8	Oziyev Kamolon	Buxoro shahar tabiat qo'mitasi	+998945432159 +83652253104
9	Narzullaev Fayzul	Fermer (Buxoro tumani)	
10	Mavlonov Ma'mur	Fermer (Buxoro tumani)	
11	Hamraev Halim	Fermer (Buxoro tumani)	
12	NaBiev Sanokul Farmer	(Buxoro tumani)	
13	Ahadova Hafiz	Aholi (Buxoro tumani)	
14	Odilov Zarif	Tadbirkor (Buxoro tumani)	
15	Jalolov Gayrat	Fermer (Romitan tumani)	
16	Murodov Xayrullo Farmer	(Romitan tumani)	
17	Safoyev Jamshid	Tadbirkor (Romitan tumani)	
18	Botirova Oliya	Tadbirkor (Romitan tumani)	
19	Axmedova Jamila	aholi (Romitan tumani)	
20	Usmonova Sharifa	aholi (Romitan tumani)	