O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL
XO`JALIGI VAZIRLIGI

BOSH LOYIHA INSTITUTI
DAVLAT MUASSASASI

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОЛОВНОЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

QISHLOQQURILISHLOYIHA

100128, Toshkent sh. A.Qodiriy, 7. Tel: (+99871) 241-64-82, e-mail:QQL.uz@exat.uz, QQL.uz@yandex.ru

Buyurtmachi: Qashqadaryo viloyati hokimligi «Yagona buyurtmachi xizmati» DM

Shartnoma № _____

ISHCHI LOYIHA

Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi

ALBOM

Ichki yo’llarni qurish loyihasi

Bosh direktor I.S.Axmedov

Loyihalar bosh muhandisi D.Maxmadiyorov

Toshkent - 2026 y.

Ichki yo'llarni qurish loyihasi (IY) chizmalari asosiy to'plamlari ro'yxati

Hujjat t/r	Nomlanishi	Loyiha miqyosi	Varaqlar soni	Loyiha miqyosi
1	Umumiy ma'lumotlar		1	
2	Ichki yo'llar trassa rejasi. Ichki yo'llar andozaviy ko'ndalang kesimlarini bog'lanish jadvali. Masshtab 1:500	M1:500	1	
3-4	Ichki yo'llarning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi. Qirqimlar (boshi va oxiri)	M1:100	2	
5	Yer ishlarini taqsimlash qaydnomasi. Yer ish hajmlari qaydnomasi		1	
6	Bo'ylama kesim Ichki yo'l-1 PK 0+00,000 - PK 2+82,205 Ichki yo'l-2 PK 0+00,000 - PK 0+47,110 Ichki yo'l-3 PK 0+00,000 - PK 0+09,703 Ichki yo'l-4 PK 0+00,000 - PK 0+04,787 Ichki yo'l-5 PK 0+00,000 - PK 0+06,173	M1:1000	1	
7	Ko'ndalang kesim Ichki yo'l-1 PK 0+00,000 - PK 1+60,000	M1:100	1	
8	Ko'ndalang kesim Ichki yo'l-1 PK 1+61,894 - PK 2+82,205	M1:100	1	
9	Ko'ndalang kesim Ichki yo'l-2 PK 0+00,000 - PK 0+47,110 Ichki yo'l-3 PK 0+00,000 - PK 0+09,703 Ichki yo'l-4 PK 0+00,000 - PK 0+04,787 Ichki yo'l-5 PK 0+00,000 - PK 0+06,173	M1:100	1	
10	Boshlang'ich ma'lumotlar. Yo'l qoplamasi konstruksiyasi hisoblash. Yo'l to'shamasi ish hajmlari qaydnomasi. Mavjud qoplamani buzib olish va sementbeton qoplama yordamida ta'mirlash		1	
11	Boshlang'ich ma'lumotlar. Avtomobillar vaqtinchalik to'xtash maydonchasi yo'l to'shamasini qurish ish hajmlari		1	
12	Bog'lanish chizmalari. Nishabligi ko'rsatilgan T va G ko'rinishidagi tutashmalar. Ko'ndalang siqilish, kengayish va ishchi choklar. Sementbeton qoplamani Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4 bilan mustahkamlash rejasi.		1	
13	Diametri 0,219 m bo'lgan dumaloq metall quvur. Qirqimlar.		1	
14	Temirbeton nov va temirbeton qoplamali qopqoqning ish hajmlar qaydnomasi va qirqimlar.		1	
15	Yo'l belgilarini o'rnatish, temirbeton yo'l hoshiya toshilarning ish hajmlar qaydnomasi va chizmalari yo'l yotiq chiziqlarini chizish ish hajmlar qaydnomasi va qirqimlar		1	
16	Temirbeton quduq joylashuvi o'rni. Vaqtinchalik yuzaki suvlarni qochirish uchun temirbeton quduq		1	
17	Yig'ma ish hajmlar qaydnomasi		1	
18	Qurilishni tashkil etish loyihasi, boshi		1	
19	Qurilishni tashkil etish loyihasi, davomi		1	
20	Qurilishni tashkil etish loyihasi, oxiri		1	

Me'yoriy va ilova qilingan hujjatlar ro'yxati

Belgilash	Nomlanishi	Eslatma
	Me'yoriy hujjatlar	
ShNK 2.07.01-23	Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish	
ShNQ 2.05.02-23	"Avtomobil yo'llari"	
ShNQ 2.05.03-22	"Ko'priklar va quvurlar"	
QR 06.03-23	"Avtomobil yo'llari"	
	Andozaviy yo'l poyi ko'ndalang kesimi O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi Vazirligi tomonidan 2023 yil 29 noyabrdagi 14-06/12459-sonli xati "Rahbariyat topshirig'iga muvofiq 2024-yilljtimoiy ishlab chiqarish va infratuzilmani rivojlantirish dasturiga kiritilishi rejalashtirilgan obyektlarninig loyiha-smeta hujjatlarini sifatli ishlab chiqish maqsadida turar joy va jamoat binolarini loyihalashtirishda arxitekturaviy elementlar hamda namunaviy tugunlar (uzel) ishlab chiqildi. Shu munosabat bilan, turar joy va jamoat binolarini loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishda ushbu namunaviy tugunlar (uzel) foydalanish uchun ilovaga muvofiq yuborilmoqda" asosida qabul qilingan.	
	Ilova qilingan hujjatlar	

boshi

UMUMIY MA'LUMOTLAR

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 dekabrdagi "O'zbekiston Respublikasi ta'lim sifati va samaradorligini oshirish" loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi PQ-393 son qaroriga muvofiq, shuningdek buyurtmachi _____ tomonidan berilgan loyiha topshirig'iga asosan, Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi "Qishloqqurilishloyiha" Bosh loyiha instituti DMning "Yo'llarni loyihalash" bo'limi tomonidan ishlab chiqildi.

Ishchi loyiha 1 bosqichda amalga oshiriladi: tayyorgarlik ishlari, tuproq ishlari, sun'iy inshoatlar, yo'l poyining asosi va temirbeton novlar o'rnatish, tekislovchi (to'shaluvchi) qatlam, asosiy yo'l qoplamasi va jihozlash ishlari.

Ishchi loyiha SHNQ 2.07.01-23, QR 06.03-23, SHNQ 3.06.04-14, SHNQ 3.01.02-23, GOST 25607-2009, GOST 23735-2014 , GOST 32945-2014, O'z DSt 3419:2022, MSHN 25-2005, VSN 32-81, Tipovoy proekt 3.501 Sbornix vodopropusknix trub dlya avtomobilnix dorog me'yoriy hujjatlari asosida ishlab chiqildi.

Loyiha hujjatlari amaldagi shaharsozlik normalari, qoidalari, davlat standartlariga muvofiq ishlab chiqilgan va ekologik, sanitariya-gigiyena, Yong'inga qarshi normalar va qoidalar talablariga javob beradi, ishchi loyihada nazarda tutilgan chora-tadbirlarga rioya etilishini hisobga olgan holda obyektni ishlatish chog' ida portlovchi, portlash Yong'in xavfsizligini ta'minlaydi.

LBM Maxmadiyorov

davomi

Trassa rejasi. Qurilishi rejalashtirilayotgan 120 o'rinli umumta'lim maktab binosini Andijon viloyati Bobur shahri hududida joylashgan. Ichki yo'llarning trassa rejasida bosh reja asosida ichki yo'llarning trassa rejasi, bino inshootlar eksplikatsiyasi, ichki yo'llar ko'ndalang kesimlarni bog'lanish jadvali shartli belgilar va boshqalar keltirilgan.

Ichki yo'llarning trassa rejasidagi yo'l o'qi bosh rejaga asosan atrof muhitga ta'sirini inobatga olgan holda hamda ShNK 2.07.01-23 norma talablarini inobatga olgan holda loyihalashtirilgan.

Qurilish mintaqasida binolar uchun birinchi navbatda mavjud (qayta quriladigan) va loyihaviy yer osti muhandislik tarmoqlari qurilsh ishlari bajarilmasdan ushbu mintaqada ichki yo'llarni qurish va jihozlash ishlarini bajarish qat'iyan taqiqlanadi. Barcha qurilish ishlari transport xarakati to'xtatilgan holda olib boriladi.

Bo'ylama kesim. Bo'ylama kesimni loyihalashda quyidagi asosiy muhim omillar hisobga olingan: "Qishloqqurilishloyiha" Bosh loyiha instituti DMning Bosh rejalarni ishlab chiqish bo'limi tomonidan ishlab chiqilgan binolarning loyihaviy balandlik belgisi (vertikal loyihaviy balandlik belgilari), joyning relefi va muhandislik geologik sharoiti, mavjud va loyihaviy sun'iy inshootlarga bog'lash va yo'l poyining mustahkamligi.

Joyning raqamli (tsifrovoy) modeli "Qishloqqurilishloyiha" Bosh loyiha instituti DM tomonidan davlat tizimidagi koordinatalar va balandlik belgilari asosida bajarilgan muhandislik-qidiruv ishlari materiallari asosida tuzildi. Bo'ylama kesim elementlari minimal qiymati ShNQ 2.07.01-23 "Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish" shaharsozlik normalari asosida qabul qilindi. Bo'ylama kesim IndorCAD dasturi yordamida loyihalangan.

Yo'l poyi. Loyiha topshirig'iga asosan yo'l poyi tuproq ishlari ShNK 2.05.02-23 Avtomobil yo'llari talablari asosida hamda binolarning loyihaviy belgisi (otmostka), mupandislik-geologik talablari, ko'tarma balandligi, grunt turi, yo'l poyining mustahkamligini ta'minlash va atrof muhitga eng kam ta'sirini inobatga olgan holda bajarildi. Muhandis-geologik talablar va grunt xususiyatlari "Qishloqqurilishloyiha" Bosh loyiha instituti DM tomonidan taqdim qilingan labaratoriya xulosasi asosida qabul qilingan.

Bosh reja loyihasida hududning vertikal rejalashtirilishi GOST 21.508-2020 talablari asosida ishlab chiqilgan. Loyihada ko'rsatilgan balandlik belgilari ichki yo'llar qoplamasining tayyor ustki sathini (beton qoplama yuzasini) ifodalaydi. Ichki yo'llar bosh rejaning tarkibiy qismi bo'lganligi sababli, GOST 21.508-2020 talablariga muvofiq, yo'l to'shamasi (qoplama va asos qatlamlari) qalinligi inobatga olinib, yer sathi tegishli ravishda korrektirovka qilingan, hamda hududni vertikal rejalashtirish loyiha qismida ichki yo'l «koritasi» uchun zarur bo'lgan o'yma qazish va ko'tarma qurish ishlari hajmlari to'liq inobatga olingan.

Ishchi qatlam tuprog'ining zichlanish koeffitsienti qiymati bilan aniqlanadigan zichlik darajasi ShNK 2.05.02-23 35-36-jadval talablariga asosan. Yo'l poyini qurishda QR 06.03-23 talablari bajarilishi shart.

Andozaviy ko'ndalang kesim va to'shama konstruktsiyasi. Andozaviy yo'l poyi ko'ndalang kesimi O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi Vazirligi tomonidan 2023 yil 29 noyabrdagi 14-06/12459-sonli xati "Rahbariyat topshirig'iga muvofiq 2024-yil ijtimoiy ishlab chiqarish va infratuzilmani rivojlantirish dasturiga kiritilishi rejalashtirilgan obyektlarninig loyiha-smeta hujjatlarini sifatli ishlab chiqish maqsadida turar joy va jamoat binolarini loyihalashtirishda arxitekturaviy elementlar hamda namunaviy tugunlar (uzel) ishlab chiqildi. Shu munosabat bilan, turar joy va jamoat binolarini loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishda ushbu namunaviy tugunlar (uzel) foydalanish uchun ilovaga muvofiq yuborilmoqda" asosida qabul qilingan.

Ichki yo'llarning trassa rejasi asosida loyihaviy ichki yo'llarning asosiy parametrlari: ichki yo'llarning umumiy uzunligi - 0,381 km; qatnov qismi soni -2; qatnov qismi eni: 3,5-4,0-7,5 m; suv qochirish novlari (35 LK-1 va 35 LK-3 tipdagi t/b nov)-0,35 m; qatnov qismi ko'ndalang nishabligi-15 ‰ bir tomonlama; ko'tarma yonbag'ir qiyaligi-1:1,5.

Ishchi loyiha trassa rejasida ichki yo'l poyining ikki turdagi andozaviy ko'ndalang kesimi qabul qilingan va ichki yo'llarning trassa rejasida keltirilgan va tasdiqlangan.

Loyihaviy ichki yo'llar to'shama konstruktsiyasi: Sementbeton qoplama

Qoplama № 1: 14,0 sm B20 (M250) $F_2$100 markali, quyma sementbeton GOST 26633-2015 bo'yicha;

Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4

Tekislovchi qatlam № 2: 3,0 sm 30% gacha qum aralashtirilgan 5-10 fraktsiyali chaqiq tosh-qum aralashmasi;

Asos qatlam № 3: 20,0 sm Qum-shag'al arlashmasi GOST 25607-2009 bo'yicha C3-C7;

Yo'l poyi grunti Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

Bundan tashqari yo'l to'shamasi konstruktsiyasini loyihalashda yo'lning ahamiyati va funktsiyasi, harakat jadalligi va transport oqimining tarkibi, ishonchliligi va iqtisodiy samaradorligi, mahalliy qurilish materiallarining mavjudligi, qatlamlar sonini kamaytirish sifatini oshirish, qurilish texnologiyasi shuningdek yo'l qurishning va foydalanishning iqlimiy va tuproq-yer osti suvlari xususiyatlari ham inobatga olingan.

Atrof muhitni muhofaza qilish. Loyihalanayotgan ichki yo'llarda ShNK 2.05.02-23 ning 5-bo'limiga asosan atrof muhitni muhofaza qilishga alohida etibor qaratish lozim. Yani yo'l qurilish vaqtida qurilish texnikalari va yonilg'i moylash materiallarini saqlash uchun aloxida joy ajratilishi lozim, qurilish texnikalariga extiyotkorlik bilan yoqilgi to'ldirish yoqilg'ining to'kilishini oldini olish va agar to'kilish sodir bo'lsa, ifloslanish zonasini darxol tozalash tavsiya etiladi.

O'ymadan chiqgan gruntni trassa rejasi bo'ylab buldozer yordamida ko'tarmaga surish, tekislash va keyinchalik ko'kalamzorlashtirish mintaqalarini tashkil qilish lozim. Ushbu mintaqalarga qurilish chiqindilarini tashlash qatiyan man etiladi. Bunga qo'shimcha ravishda texnikalarning baland ovozini pasaytirish maqsadida maxsus jihoz bilan jixozlanishi kerak. Ish kuni tugaganidan so'ng qolgan qurilish materiallari tarkibiga alohida etibor berilishi kerak.

oxiri

Qurilish mintaqasidan temirbeton, tosh va boshqa materiallarning qoldiqlarini olib chiqib tashlash tavsiya etiladi.

Agar qurilish ishlari qishda joriy etilsa, qurilish mintaqasida isitish ishlarini olib borish taqiqlanadi.

Bahor, yoz va kuz oylarida tuproq ishlari vaqtida tuproqni suv sepish orqali qurilish maydonini changdan tozalash tavsiya etiladi.Qurilish jarayonida qo'shni ko'chalarni ifloslanishdan va buzilishlardan himoya qilish kerak.

Qurilishni tashkil qilish. Ichki yo'llarni qurilishni tashkil qilishda quyidagi me'yoriy hujjatlarga e'tibor qaratishingiz kerak: SHNQ 3.01.01-22, SHNQ 2.05.02-23, QR 06.03-23, SHNQ 3.01.02-23 va boshqa me'yoriy hujjatlar. Binolar hududidagi ichki yo'llar qurilishini boshlanishidan avval SHNQ 3.01.01-22 talablariga binoan

pudrat qurilish tasni ishlab chiqgan va tasdiqlagan tashkilotlar ruxsatisiz "Ishlarni bajarish loyihasi" va "Qurilishni tashkillashtirish loyihasi" yechimlaridan ortda qolish yoki chetga chiqish taqiqlanadi (SHNQ 3.01.01-22). Qurilishning tayyorgarlik davrida, mavjud muhandislik tarmoqlari tegishli vakolatga ega organlardan olingan texnik shartlar talablariga muvofiq uzatiladi yoki qayta quriladi. Qurilish mintaqasiga tushgan daraxt, buta va qurilish chiqindilarni belgilargan xududdan chetga olib chiqish tavsiya qilinadi.

QR 06.03-23 ning 531 punktiga asosan havoning sutkalik o'rtacha harorati turg'un bo'lib 5 °C dan past va sutkaning eng past harorati 0 °C bo'lgan vaqtda, asos va qoplamalarga beton yotqizishni amalga oshirish, qurilishni tashkil etishda ko'rsatilgan va ishni tashkil etish loyihasi talablarga asosan bajariladi.

Batafsil ma'lumotlar qurilishni tashkil etish loyihasida keltirilgan.

Sun'iy inshootlar. Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini loyihasi obyektining ichki yo'llarini qurish ishlari uchun jami uchastkada 4 dona kichik sun'iy inshoatlar (quvurlar) loyihalashtirildi.

Sun'iy inshootlar turi «QISHLOQQURILISHLOYIHA» Bosh loyiha instituti DMning tomonidan 2016 yilda ishlab chiqilgan «Konstruktsii pokro'tiya proezda k jilo'm domam» andozaviy loyihalari asosida qabul qilindi. Massiv hududida loyihalashtirilayotgan ichki yo'llar uchun 43,5 m met.quvur d-219 mm y-5 mm metall quvurlarni o'rnatish ko'zda tutildi. Sun'iy inshootlar bo'yicha ishchi chizmalar va ish hajmlari qaydnomalari tegishli loyiha hujjatlarida keltirilgan.

Qurilish materiallari. 2011 yil 31 yanvardagi O'zbekiston Respublikasi Davlat Arxitektura va qurilish qo'mitasining 352/11-05 sonli xatining 2 bandiga asosan ichki yo'llarini qurish ishlari uchun zarur bo'ladigan asosiy qurilish materiallari qurilish madoniga tashib kelish qiymati smeta hujjatlarida jami qurilish materiallar va tayyor maxsulotlarining qiymatidan 5% olingan.

Harakat xavfsizligi va yo'l elementlari. GOST 32945-2014 «Yo'l belgilari», O'zbekiston Respublikasining Davlat Standarti O'z DSt 3419:2022 Yo'l chiziqlari. MShN 25-2005 «Avtomobil yo'llarida harakat xavfsizligini ta'minlash buyicha ko'rsatmalar me'yoriy hujjatlar talablariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Texnika xavfsizligi. Pudrat tashkiloti ishchilari qurilish mintaqasida texnika xavfsizlik qoidalariga va mehnat xavfsizligi standartlari tizimiga qa'tiy rioya qilishlari shart. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish pudratchi yo'l tashkiloti bosh muhandisiga yuklatiladi. Yo'l qurilish ishlari bajarilishidan avval yo'l qurilish pudrat tashkiloti ishlarni bajarilishi va muddatlari ko'rsatilgan, yo'l belgilari va to'siqlarni o'rnatilishi ko'rsatilgan hudud chizmasini IIB YXXB bo'limi va barcha mutasaddi tashkilotlar bilan kelishilishi shart..

Texnika xavfsizligi. Barcha yo'l ishchilari qurilish mintaqasida texnika xavfsizlik qoidalariga va mehnat xavfsizligi standartlari tizimiga qa'tiy rioya qilishlari shart. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish pudratchi yo'l tashkiloti bosh muhandisiga yuklatiladi. Yo'l qurilish ishlari bajarilishidan avval yo'l qurilish pudrat tashkiloti, ishlarni bajarilishi va muddatlari ko'rsatilgan, yo'l belgilari va to'siqlarni o'rnatilishi ko'rsatilgan hudud chizmasini IIB YXXB bo'limi va barcha mafaatdor tashkilotlar bilan kelishilishi lozim. Yer ishlari bajarilayotgan davrda yer osti kabeli, quvur yoki boshqa noma'lum muxandislik tarmoqlari aniqlangan taqdirda, darhol ishlarni to'xtatish va bu haqda tegishli mutasaddi tashkilotlarga zudlik bilan xabar berish kerak. Batafsil ma'lumotlar qurilishni tashkil etish loyihasida keltirilgan.

Ichki yo'llarning asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari

№	Nomlanishi	O'lchov birligi	Ko'rsat-kichlar
1	ichki yo'llarning umumiy uzunligi	km	0,349
2	qoplama turi	km	Sementbeton/ Asfaltbeton
3	qatnov qismi soni	dona	1,0
4	qatnov qismi kengligi	m	3,5/4,0/7,5
5	qatnov qismi ko'ndalang nishabligi	‰	15,0
6	ko'tarma yonbag'ir qiyaligi		1:1,5
7	ichki yo'lning asosiy qismi (sementbeton qoplama)	m^2	1368,861
8	d=219 mm dumaloq metall quvur	m	43,5
9	ko'ndalang siqilish choki	m	299,6
10	ko'ndalang kengayish choki	m	38,7
11	ishchi chok	m	30,8
12	temirbeton novlarni "35 LK-3 va 35 LK-1"	m	299,0

O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi		
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi		
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich	Varaq / Varaqlar
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					IL	1 / 20
Bajardi:		Saidov				Umumiy ma'lumotlar	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.	
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov						
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov						

Kelishildi

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Ichki yo'l andozaviy ko'ndalang kesimini trassa rejasiga bog'lanish jadvali						
№ t/r	Nomlanishi	PK + dan	PK + gacha	Uzunligi, m	Andozaviy ko'ndalang kesim turi	Qoplama turi
1	Ichki yo'l-1	0+00,00	2+82,205	282,205	II	Sementbeton
2	Ichki yo'l-2	0+00,00	0+47,110	47,110	II	Sementbeton
3	Ichki yo'l-3	0+00,00	0+09,703	9,703	I	Sementbeton
4	Ichki yo'l-4	0+00,00	0+04,787	4,787	III	Sementbeton
5	Ichki yo'l-5	0+00,00	0+06,173	6,173	III	Sementbeton
		Jami		349,978		

Ichki yo'l-1 boshi
PK 0+00,000

Qabul qiluvchi va
tindiruvchi t/b quduq

Singdiruvchi t/b quduq

Ichki yo'l-2 boshi
PK 0+00,000

Ichki yo'l-3 oxiri
PK 0+09,703

Ichki yo'l-3 boshi
PK 0+00,000

Ichki yo'l-1 oxiri
PK 2+82,205

Qabul qiluvchi va
tindiruvchi t/b quduq

Singdiruvchi t/b quduq

Metall quvur
Ø 0,219 m L-4,0 m

Metall quvur
Ø 0,219 m L-7,5 m

Ichki yo'l-2 oxiri
PK 0+47,110

Metall quvur
Ø 0,219 m L-12,0 m

Ichki yo'l-4 boshi
PK 0+00,000

Ichki yo'l-4 oxiri
PK 0+04,787

Ichki yo'l-5 boshi
PK 0+00,000

Ichki yo'l-5 oxiri
PK 0+06,173

Metall quvur
Ø 0,219 m L-20,0 m

SHARTLI BELGILAR

- Mavjud bino va inshootlar
- Loyihaviy bino va inshootlar
- +20 / 0 — Loyihaviy ichki yo'llar
- Sementbeton qoplama
- Temirbeton nov
- Nov uchun temirbeton qopqoq
- Yuzaki suvlar oqim yo'nalishi
- Sun'iy inshootlar

1. Loyihalangan hududdagi ichki avtomobil yo'llari qoplamasi kengligi tasdiqlangan bosh reja talablariga muvofiq ravishda qabul qilingan. Yo'l parametrlari transport harakati xavfsizligi va funksional samaradorlikni ta'minlashni hisobga olgan holda belgilangan.
2. Tasdiqlangan bosh rejaga muvofiq, loyihaviy yo'llarni qurish jarayonida yo'l o'qiga tushuvchi yoki uning xavfsiz ekspluatatsiyasiga to'sqinlik qiluvchi mavjud muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari (elektr ta'minoti, aloqa, suv ta'minoti, kanalizatsiya va boshqalar) belgilangan tartibda xavfsiz hududga ko'chirilishi nazarda tutilgan.
3. Sementbeton qoplamada bajarilgan yo'l uchastkalari loyihaviy mustahkamlikning kamida 70 foiziga yetgandan so'ng, ya'ni qoplama quyilgandan keyin kamida 7 sutka o'tgach, yengil avtotransport vositalari harakati uchun vaqtinchalik ochilishiga ruxsat etiladi. To'liq ekspluatatsiyaga topshirish esa qoplamaning to'liq mustahkamlikka erishishiga bog'liq ravishda amalga oshiriladi.

O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi — Bosqich: IL; Varaq: 2; Varaqlar:
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Ichki yo'llar trassa rejasi. Ichki yo'llar andozaviy ko'ndalang kesimlarini bog'lanish jadvali. Masshtab 1:500
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazoratchi:		Shamuradov				

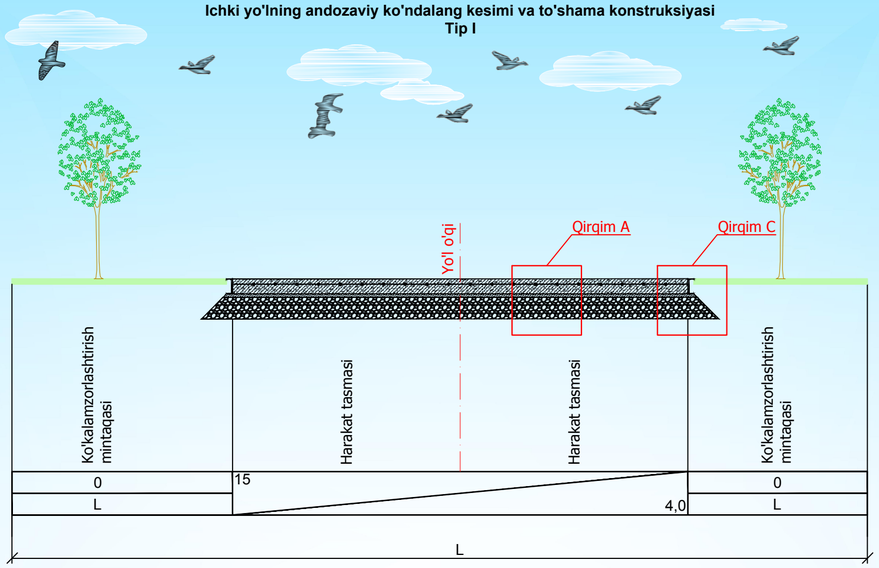
O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

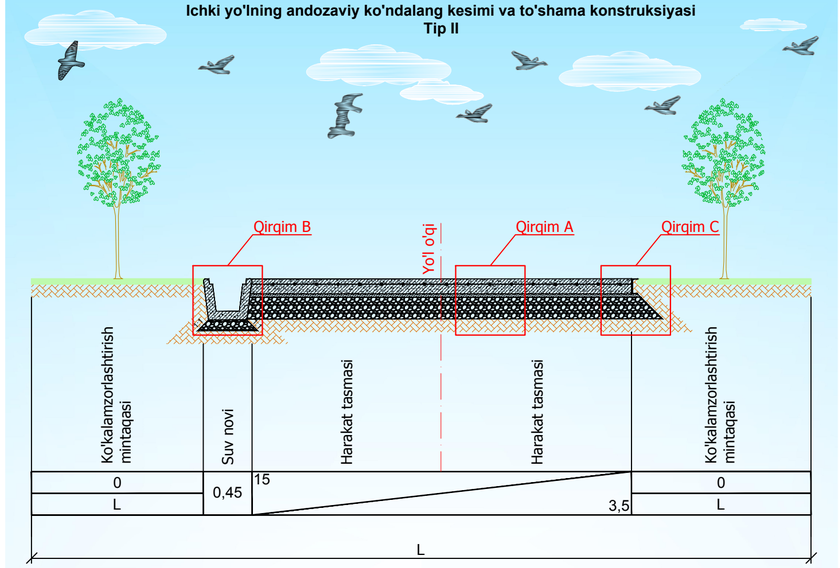
Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Ichki yo'lning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi
Tip I



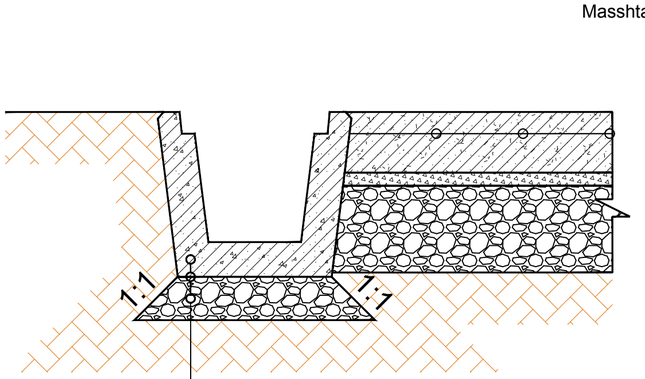
Ichki yo'lning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi
Tip II



Ichki yo'l andozaviy ko'ndalang kesimini trassa rejasiga bog'lanish jadvali

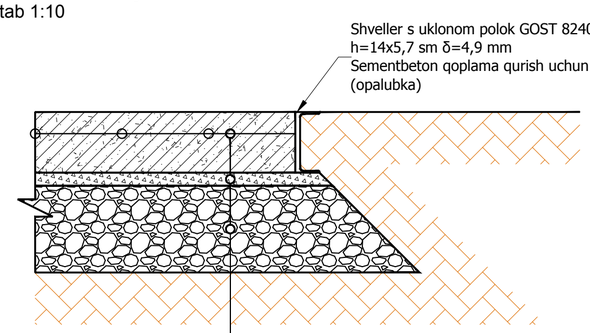
№ t/r	Nomlanishi	PK + dan	PK + gacha	Uzunligi, m	Andozaviy ko'ndalang kesim turi	Qoplama turi
1	Ichki yo'l-1	0+00,00	2+82,205	282,205	II	Sementbeton
2	Ichki yo'l-2	0+00,00	0+47,110	47,110	II	Sementbeton
3	Ichki yo'l-3	0+00,00	0+09,703	9,703	I	Sementbeton
4	Ichki yo'l-4	0+00,00	0+04,787	4,787	III	Sementbeton
5	Ichki yo'l-5	0+00,00	0+06,173	6,173	III	Sementbeton
		Jami		**349,978**		

Ichki yo'lning to'shama konstruksiyasi
Masshtab 1:10



Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1"
Yemirilishga chidamli bitumli izolyasiya qatlami
Qum-shag'al aralashmasidan asos GOST 25607 bo'yicha
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

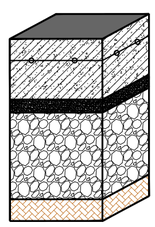
Shveller s uklonom polok GOST 8240-97
h=14x5,7 sm δ=4,9 mm
Sementbeton qoplama qurish uchun qolib (opalubka)



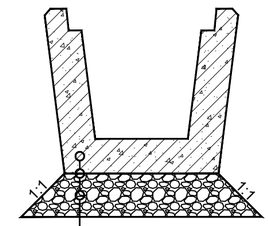
B20 (M250) markali sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha;
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiqtosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam
Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

Qirqim A
Yo' to'shamasi konstruksiyasi, mahalliy o'tish yo'li
Masshtab 1:10

B20 (M250) markali sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha;
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiqtosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam
Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

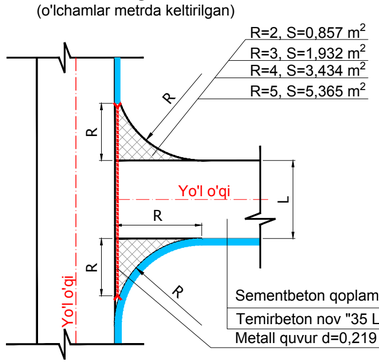


Qirqim B
35 LK-3 va 35 LK-1 turdagi temirbeton novning ko'ndalang kesimi
Masshtab 1:10



Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1"
Yemirilishga chidamli bitumli izolyasiya qatlami
Qum-shag'al aralashmasidan asos GOST 25607 bo'yicha

Tutashmalarni bog'lanish chizmasi
(o'lchamlar metrda keltirilgan)



Sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha
Temirbeton nov "35 LK-3 va 35 LK-1"
Metall quvur d=0,219 m GOST 10704-91 bo'yicha

Qirqim C
Yo' to'shamasi konstruksiyasi, mahalliy o'tish yo'li
Masshtab 1:5

Shveller s uklonom polok GOST 8240-97
h=14x5,7 sm δ=4,9 mm
Sementbeton qoplama qurish uchun qolib (opalubka)



1. Loyihalanayotgan ichki avtomobil yo'llarining andozaviy kundalang kesimi tasdiqlangan bosh reja asosida qabul qilingan bo'lib, qatnov qismi kengligi, yo'l yoqalari (obochina) hamda boshqa elementlar transport harakati xavfsizligi va me'yoriy talablarga muvofiq belgilangan.
2. Yo'lning kundalang kesimida qatnov qismi, yo'l yoqalari va zarur hollarda piyodalar yo'laklari hamda suvni qochirish elementlari (lotok, ariq) nazarda tutilgan. Qoplama turi sifatida sementbeton qoplama qabul qilingan bo'lib, uning konstruktiv qatlamlari amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida loyihalashtirilgan.
3. Loyihaviy yo'l kesimiga tushuvchi yoki uning qurilishi va ekspluatatsiyasiga halaqit beruvchi mavjud muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari (elektr ta'minoti, aloqa, suv va kanalizatsiya tarmoqlari va boshqalar) belgilangan tartibda yo'l chegarasidan tashqariga, xavfsiz hududga ko'chirilishi ko'zda tutilgan.
4. Yo'lning ko'ndalang kesimida suvni samarali qochirishni ta'minlash maqsadida qatnov qismiga me'yoriy ko'ndalang nishablik berilgan.
5. Sementbeton qoplama loyihaviy mustahkamlikning kamida 70 foiziga yetgandan so'ng (kamida 7 sutka o'tgach), yengil avtotransport vositalari harakati uchun vaqtinchalik foydalanishga ruxsat etiladi. To'liq ekspluatatsiya esa qoplama to'liq mustahkamlikka erishgandan so'ng amalga oshiriladi.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Ichki yo'llarning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi. Qirqimlar (boshi)
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	3	

"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

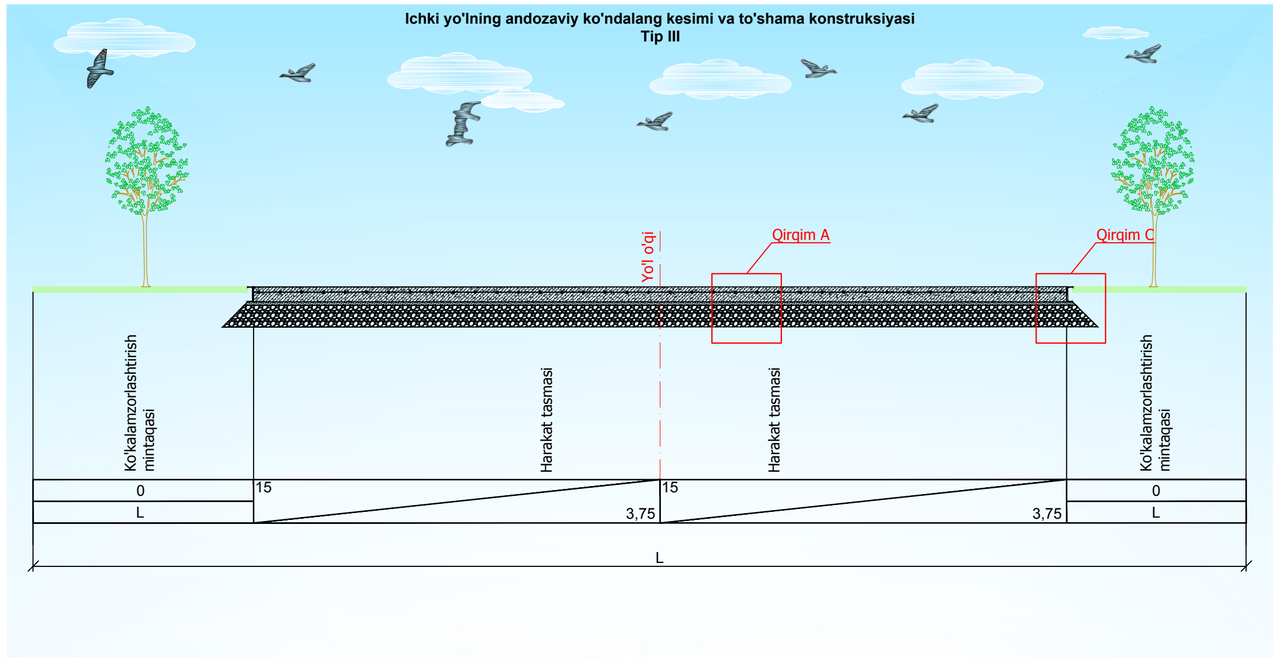
O'zgargan nuska-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

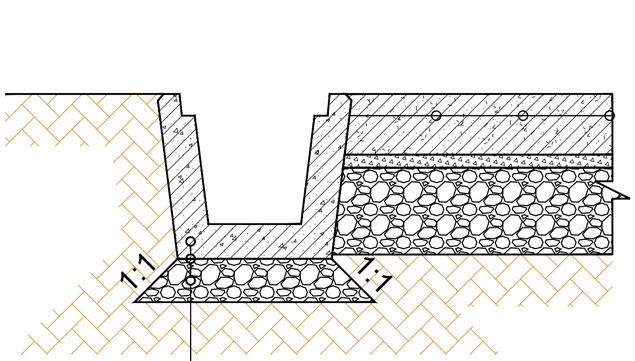
Ichki yo'lning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi
Tip III



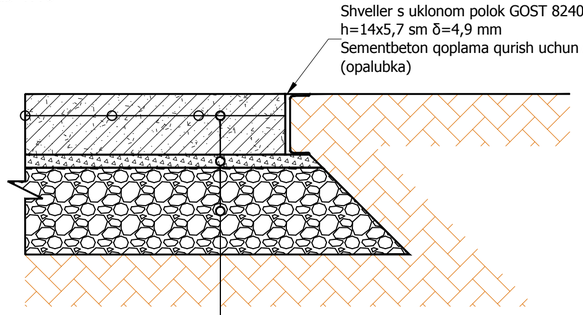
Ichki yo'l andozaviy ko'ndalang kesimini trassa rejasiga bog'lanish jadvali

№ t/r	Nomlanishi	PK + dan	PK + gacha	Uzunligi, m	Andozaviy ko'ndalang kesim turi	Qoplama turi
1	Ichki yo'l-1	0+00,00	2+82,205	282,205	II	Sementbeton
2	Ichki yo'l-2	0+00,00	0+47,110	47,110	II	Sementbeton
3	Ichki yo'l-3	0+00,00	0+09,703	9,703	I	Sementbeton
4	Ichki yo'l-4	0+00,00	0+04,787	4,787	III	Sementbeton
5	Ichki yo'l-5	0+00,00	0+06,173	6,173	III	Sementbeton
		Jami		**349,978**		

Ichki yo'lning to'shama konstruksiyasi
Masshtab 1:10

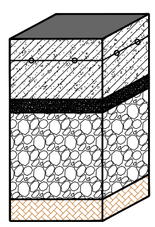


Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1"
Yemirilishga chidamli bitumli izolyasiya qatlami
Qum-shag'al aralashmasidan asos GOST 25607 bo'yicha
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.



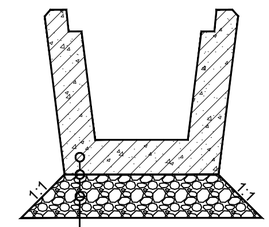
B20 (M250) markali sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha;
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiqtosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam
Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

Qirqim A
Yo' to'shamasi konstruksiyasi, mahalliy o'tish yo'li
Masshtab 1:10



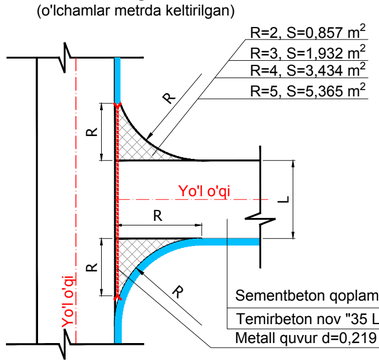
B20 (M250) markali sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha;
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiqtosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam
Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7
Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

Qirqim B
35 LK-3 va 35 LK-1 turdagi temirbeton novning ko'ndalang kesimi
Masshtab 1:10



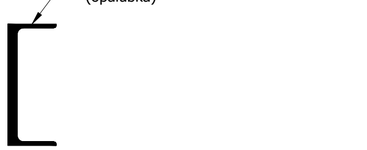
Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1"
Yemirilishga chidamli bitumli izolyasiya qatlami
Qum-shag'al aralashmasidan asos GOST 25607 bo'yicha

Tutashmalarni bog'lanish chizmasi
(o'lchamlar metrda keltirilgan)



Sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha
Temirbeton nov "35 LK-3 va 35 LK-1"
Metall quvur d=0,219 m GOST 10704-91 bo'yicha

Qirqim C
Yo' to'shamasi konstruksiyasi, mahalliy o'tish yo'li
Masshtab 1:5



1. Loyihalanayotgan ichki avtomobil yo'llarining andozaviy kundalang kesimi tasdiqlangan bosh reja asosida qabul qilingan bo'lib, qatnov qismi kengligi, yo'l yoqalari (obochina) hamda boshqa elementlar transport harakati xavfsizligi va me'yoriy talablarga muvofiq belgilangan.
2. Yo'lning kundalang kesimida qatnov qismi, yo'l yoqalari va zarur hollarda piyodalar yo'laklari hamda suvni qochirish elementlari (lotok, ariq) nazarda tutilgan. Qoplama turi sifatida sementbeton qoplama qabul qilingan bo'lib, uning konstruktiv qatlamlari amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida loyihalashtirilgan.
3. Loyihaviy yo'l kesimiga tushuvchi yoki uning qurilishi va ekspluatatsiyasiga halaqit beruvchi mavjud muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari (elektr ta'minoti, aloqa, suv va kanalizatsiya tarmoqlari va boshqalar) belgilangan tartibda yo'l chegarasidan tashqariga, xavfsiz hududga ko'chirilishi ko'zda tutilgan.
4. Yo'lning ko'ndalang kesimida suvni samarali qochirishni ta'minlash maqsadida qatnov qismiga me'yoriy ko'ndalang nishablik berilgan.
5. Sementbeton qoplama loyihaviy mustahkamlikning kamida 70 foiziga yetgandan so'ng (kamida 7 sutka o'tgach), yengil avtotransport vositalari harakati uchun vaqtinchalik foydalanishga ruxsat etiladi. To'liq ekspluatatsiya esa qoplama to'liq mustahkamlikka erishgandan so'ng amalga oshiriladi.

							Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
							Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
							Ichki yo'llarni qurish loyihasi
LBM:		Maxmadiyorov					
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov					Ichki yo'llarning andozaviy ko'ndalang kesimi va to'shama konstruksiyasi. Qirqimlar (oxiri)
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov					
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov					

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	4	

"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

O'zgargan nuska-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Ведомость объёмов земляных работ

ШИФР:

Наименование проекта:

Объект: Ichki yo'l-1; Ichki yo'l-2; Ichki yo'l-3; Ichki yo'l-4; Ichki yo'l-5

Метод расчёта: Классический (метод усреднённых площадей)

ПК+	Расстояние, м	Насыпь	Выемка, м³
		Слой насыпи, м³	
Ichki yo'l-1			
0+00,000 – 1+00,000	100,000		188,11
1+00,000 – 2+00,000	100,000		229,14
2+00,000 – 2+82,205	82,210		140,98
Итого:		**0,00**	**558,23**
Ichki yo'l-2			
0+00,000 – 0+47,110	47,110		80,70
Итого:		**0,00**	**80,70**
Ichki yo'l-3			
0+00,000 – 0+09,703	9,700		12,10
Итого:		**0,00**	**12,10**
Ichki yo'l-4			
0+00,000 – 0+04,787	4,790		14,18
Итого:		**0,00**	**14,18**
Ichki yo'l-5			
0+00,000 – 0+06,173	6,170		21,29
Итого:		**0,00**	**21,29**
Всего:		**0,00**	**686,50**

Izoh:

1. Joyning raqamli (tsifrovoy) modeli “O‘zGASHKLITI” DUK Fargona viloyati filiali tomonidan davlat koordinata tizimi va balandlik belgilariga asoslangan holda bajarilgan muhandislik-qidiruv ishlari materiallari asosida tuzilgan.
2. Yo‘lning bo‘ylama va ko‘ndalang kesim elementlari qiymatlari amaldagi ShNQ 2.07.01-23 “Shaharsozlik normalari” talablariga muvofiq qabul qilingan.
3. Yer ishlari hajmlari zamonaviy loyihalash dasturi - IndorCAD asosida hisoblab chiqilgan.
4. Bosh reja loyihasida hududning vertikal rejalashtirilishi GOST 21.508-2020 talablari asosida ishlab chiqilgan. Loyihada ko‘rsatilgan balandlik belgilari ichki yo‘llar qoplamasining tayyor ustki sathini (sementbeton qoplama yuzasini) ifodalaydi.
5. Ichki yo‘llar bosh rejaning tarkibiy qismi hisoblanganligi sababli, GOST 21.508-2020 talablariga muvofiq holda yo‘l to‘shamasi konstruksiyasi (qoplama va asos qatlamlari) qalinligi inobatga olingan holda yer sathi tegishli ravishda korrektirovka qilingan.
6. Bosh reja loyihasining vertikal rejalashtirish qismi doirasida yer ishlari kartogrammasi ishlab chiqilgan. Mazkur kartogrammada ichki avtomobil yo‘llari uchun zarur bo‘lgan o‘yma (qazish) va ko‘tarma (nasyp) ishlari hajmlari to‘liq hajmlarda inobatga olingan.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Rejadagi burilish uchlari, egrilar va to'g'rilar qaydnomasi. Yer ish hajmlari qaydnomasi
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	5	

"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

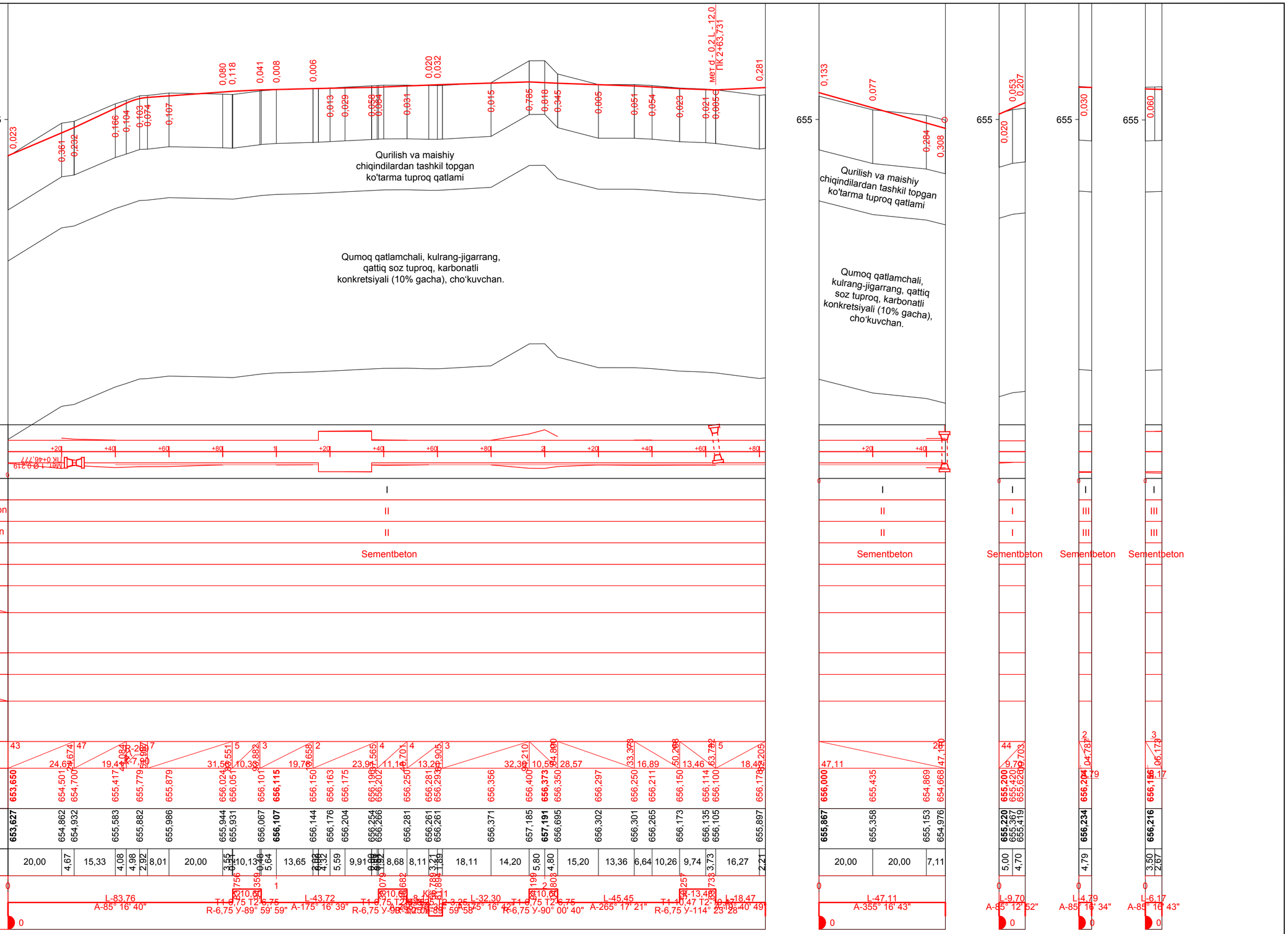
Shartli belgilar

Qurilish va maishiy chiqindilardan tashkil topgan ko'tarma tuproq qatlami

Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.

YOSS Yer osti suvlari sathi 12,0 m da aniqlanmagan

M 1:1000 - gorizontal bo'yicha
M 1:100 - vertikal bo'yicha
M 1:100 - vertikal bo'yicha (grunt)



Shartli belgilar

- Loyihaviy qoplama yuzasi
- Mavjud yer yuzasi
- Loyihaviy quvurlar
- Loyihaviy km belgisi
- YOSS Yer osti suvlari satxi

1. Qurilish ishlarini olib borish QR 06.03-23 Avtomobil yo'llari, SHNQ 3.01.02-23 Qurilishda xavfsizlik texnikasi, SHNQ 3.01.01-22 Qurilish ishlab chiqarishni tashkil qilish, MKN 37-2007 Yo'l-qurilish ishlari olib boriladigan joylarning harakatlanishini va to'silishini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalari talablari asosida olib borilishi shart.
2. Bo'ylama kesim elementlari qiymati ShNQ 2.07.01-23 shaxarsozlik normalari asosida qabul qilingan.
3. Bo'ylama kesim ishchi chizmasi yo'lning trassa rejasi va ko'ndalang kesim ishchi chizmalari bilan birga foydalanilsin.
4. Bo'ylama nishabliklar promilda ‰, o'lchamlar va balandlik belgilari metrda m, keltirilgan.

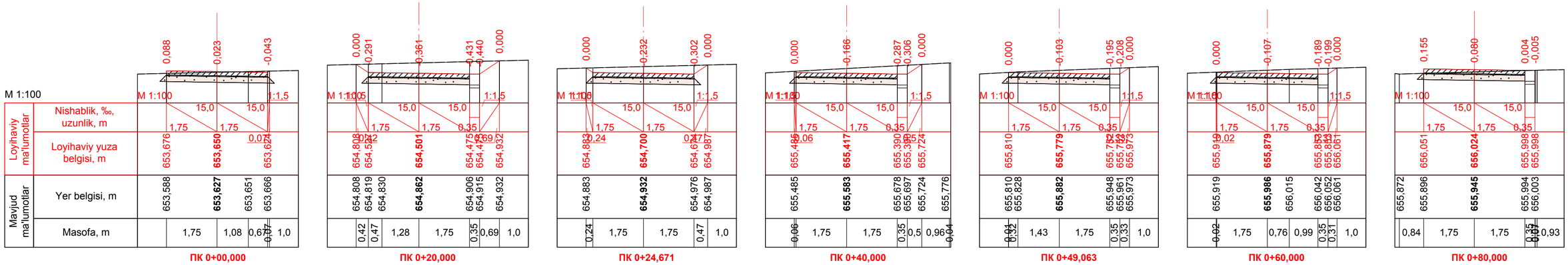
						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi — Bo'ylama kesim
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				Bosqich: IL; Varaq: 6; Varaqlar:
Bajardi:		Saidov				Ichki yo'l-1 PK 0+00,000 - PK 2+82,205
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				Ichki yo'l-2 PK 0+00,000 - PK 0+47,110
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				Ichki yo'l-3 PK 0+00,000 - PK 0+09,703
						Ichki yo'l-4 PK 0+00,000 - PK 0+04,787
						Ichki yo'l-5 PK 0+00,000 - PK 0+06,173
						"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

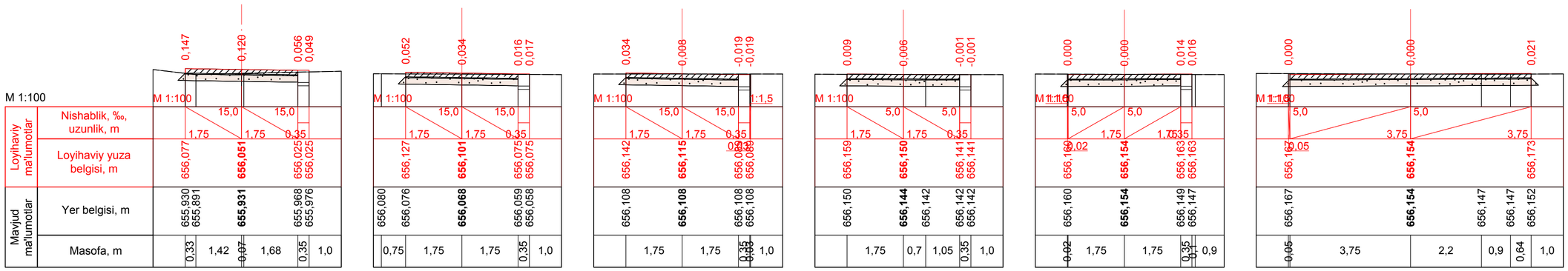
O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

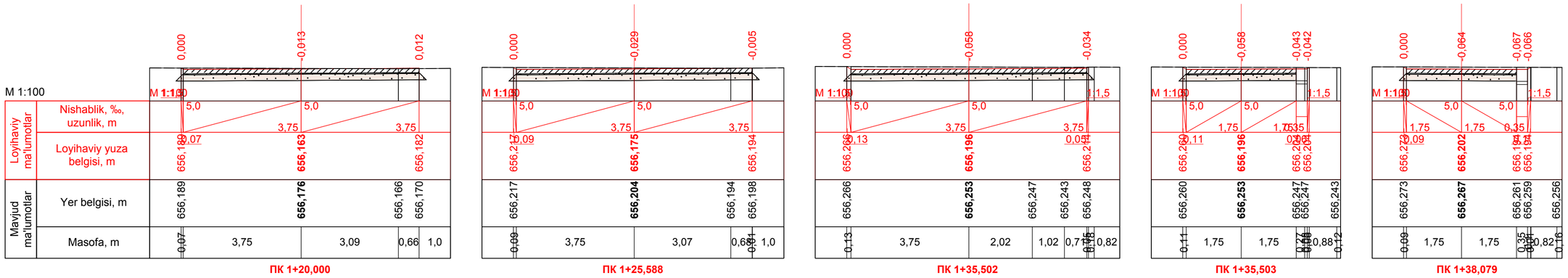
Imzo va sana

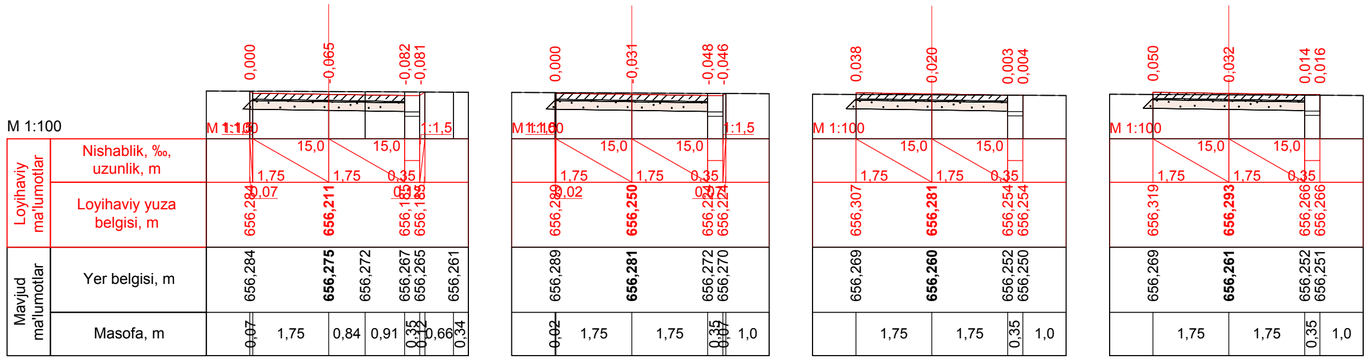
Asl nusxaning inventar raqami

Format A2









Shartli belgilar

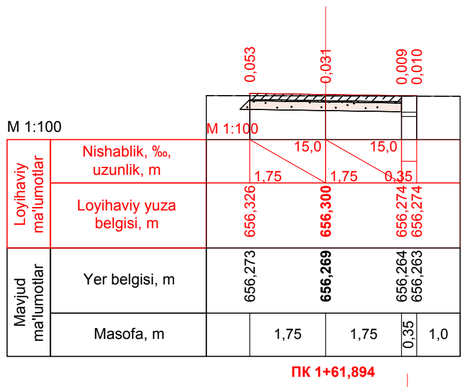
- Loyihaviy qoplama yuzasi
- O'simlik qatlami qirqilishiga qadar mavjud yer yuzasi
- Mavjud yer yuzasi

1. Qurilish ishlarini olib borish QR 06.03-23 Avtomobil yo'llari, SHNQ 3.01.02-23 Qurilishda xavfsizlik texnikasi, ShNQ 3.01.01-22 Qurilishda ishlab chiqarishni tashkil qilish, MKN 37-2007 Yo'l-qurilish ishlari olib boriladigan joylarning harakatlanishini va to'silishini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalari talablari asosida olib borilishi shart.
2. Ishchi qatlam tuprog'i zichlanish koeffisienti qiymati ShNK 2.05.02-23 35-36 jadval talablariga asosan.
3. Ko'ndalang kesim ishchi chizmasi yo'lning trassa rejasi va bo'ylama kesim ishchi chizmalari bilan birga foydalanilsin.
4. Ko'ndalang nishabliklar promilda ‰, o'lchamlar va balandlik belgilari metrda m, keltirilgan

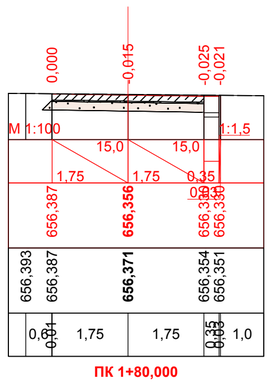
						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 7; Varaqlar:
LBM:			Maxmadiyorov				
Bo'lim boshlig'i:			Xusanov				
Bajardi:			Saidov				
2-toifali loyihalovchi muhandis:			Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:			Shamuradov			Ko'ndalang kesim Ichki yo'l-1 PK 0+00,000 - PK 1+60,000	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami | Imzo va sana | Asl nusxaning inventar raqami

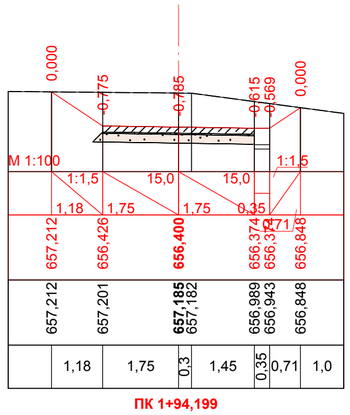
Format A2



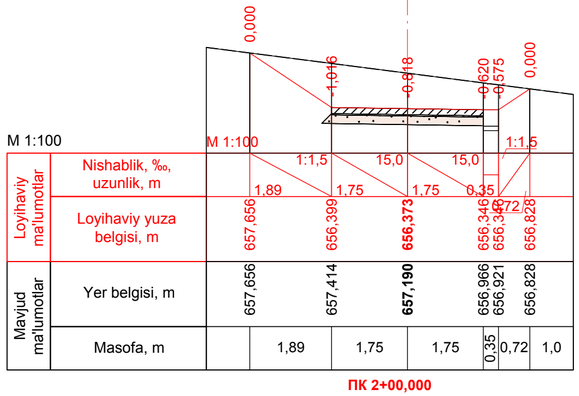
ПК 1+61,894



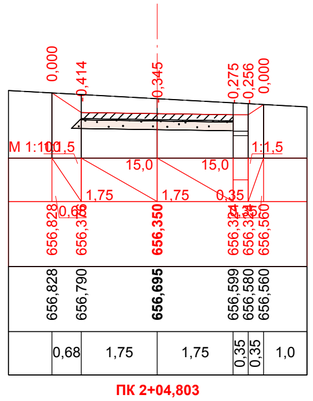
ПК 1+80,000



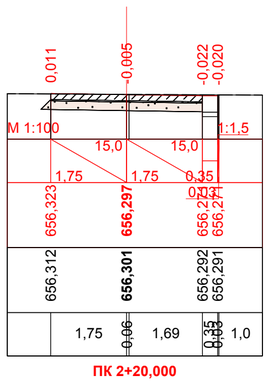
ПК 1+94,199



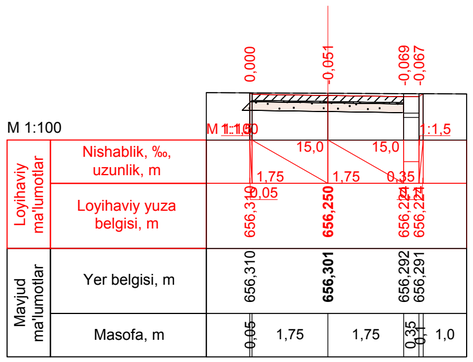
ПК 2+00,000



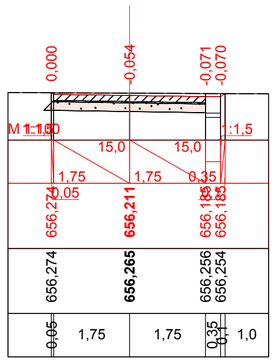
ПК 2+04,803



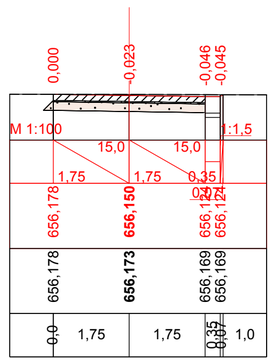
ПК 2+20,000



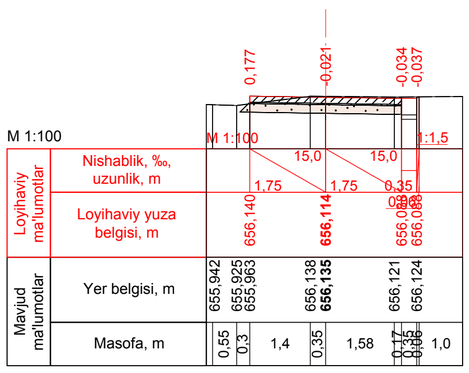
ПК 2+33,362



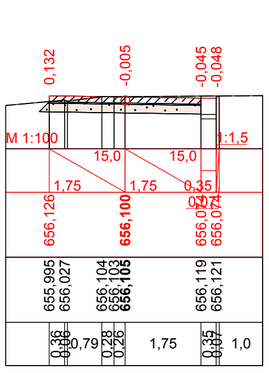
ПК 2+40,000



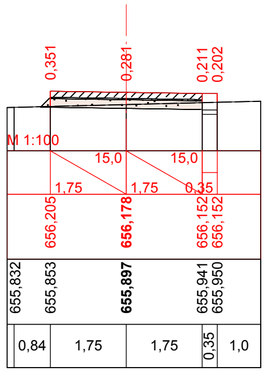
ПК 2+50,257



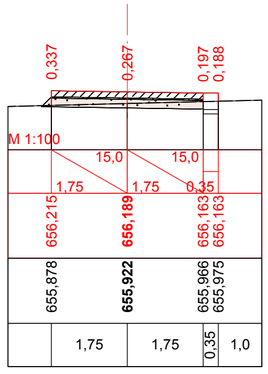
ПК 2+60,000



ПК 2+63,733



ПК 2+80,000



ПК 2+82,205

Shartli belgilar

- Loyihaviy qoplama yuzasi
- O'simlik qatlami qirqilishiga qadar mavjud yer yuzasi
- Mavjud yer yuzasi

1. Qurilish ishlarini olib borish QR 06.03-23 Avtomobil yo'llari, SHNQ 3.01.02-23 Qurilishda xavfsizlik texnikasi, ShNQ 3.01.01-22 Qurilishda ishlab chiqarishni tashkil qilish, MKN 37-2007 Yo'l-qurilish ishlari olib boriladigan joylarning harakatlanishini va to'silishini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalari talablari asosida olib borilishi shart.
2. Ishchi qatlam tuprog'i zichlanish koeffisienti qiymati ShNK 2.05.02-23 35-36 jadval talablariga asosan.
3. Ko'ndalang kesim ishchi chizmasi yo'lning trassa rejasi va bo'ylama kesim ishchi chizmalari bilan birga foydalanilsin.
4. Ko'ndalang nishabliklar promilda ‰, o'lchamlar va balandlik belgilari metrda m, keltirilgan

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 8; Varaqlar:
LBM:		Maxmadiyorov					
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov					
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				Ko'ndalang kesim Ichki yo'l-1 PK 1+61,894 - PK 2+82,205	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov					

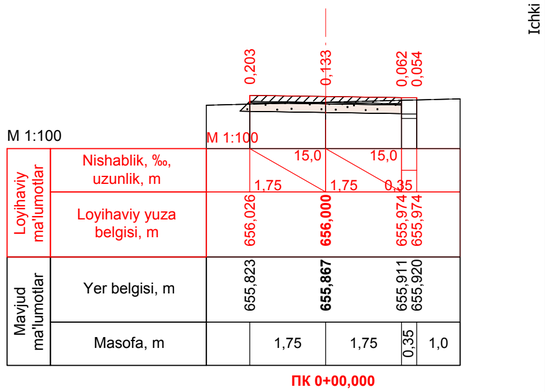
O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

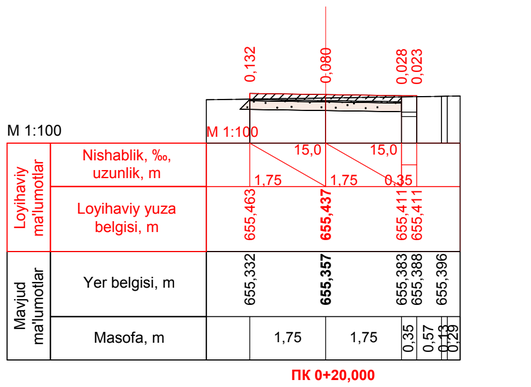
Imzo va sana

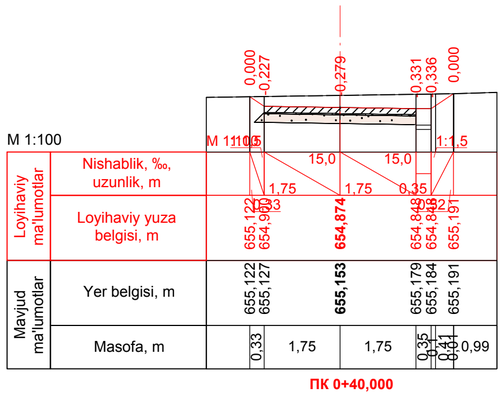
Asl nusxaning inventar raqami

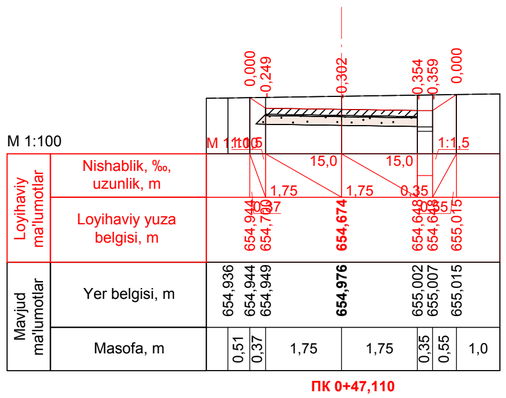
Format A2

Ichki yo'l-2

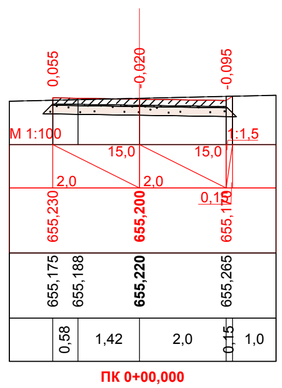


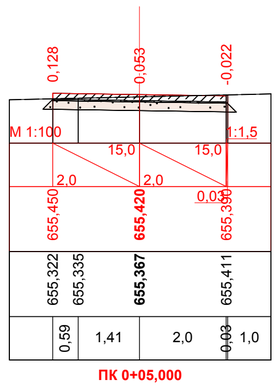


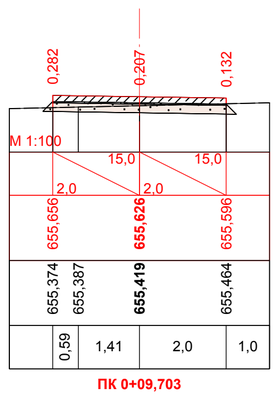




Ichki yo'l-3

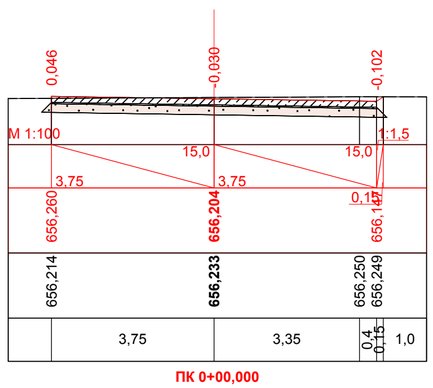


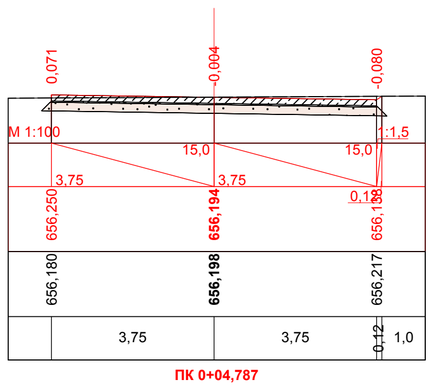




Ichki yo'l-3

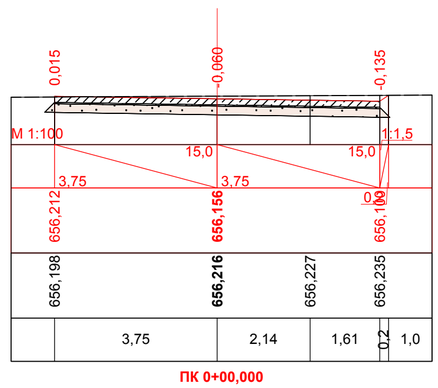
Ichki yo'l-4

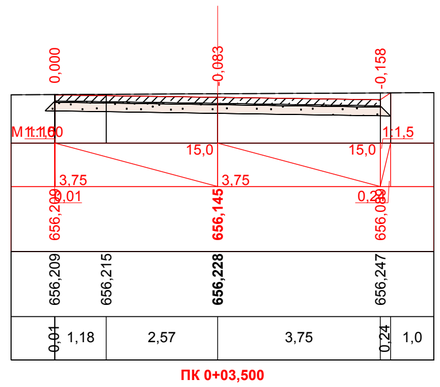


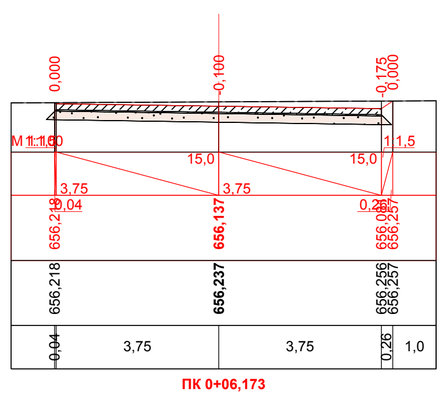


Ichki yo'l-4

Ichki yo'l-5







Shartli belgilar

- Loyihaviy qoplama yuzasi
- O'simlik qatlami qirqilishiga qadar mavjud yer yuzasi
- Mavjud yer yuzasi

1. Qurilish ishlarini olib borish QR 06.03-23 Avtomobil yo'llari, SHNQ 3.01.02-23 Qurilishda xavfsizlik texnikasi, ShNQ 3.01.01-22 Qurilishda ishlab chiqarishni tashkil qilish, MKN 37-2007 Yo'l-qurilish ishlari olib boriladigan joylarning harakatlanishini va to'silishini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalari talablari asosida olib borilishi shart.
2. Ishchi qatlam tuprog'i zichlanish koeffisienti qiymati ShNK 2.05.02-23 35-36 jadval talablariga asosan.
3. Ko'ndalang kesim ishchi chizmasi yo'lning trassa rejasi va bo'ylama kesim ishchi chizmalari bilan birga foydalanilsin.
4. Ko'ndalang nishabliklar promilda ‰, o'lchamlar va balandlik belgilari metrda m, keltirilgan

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 9; Varaqlar:
LBM:		Maxmadiyorov				Ko'ndalang kesim	
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov				Ichki yo'l-2 PK 0+00,000 - PK 0+47,110 Ichki yo'l-3 PK 0+00,000 - PK 0+09,703 Ichki yo'l-4 PK 0+00,000 - PK 0+04,787 Ichki yo'l-5 PK 0+00,000 - PK 0+06,173	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov					
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov					

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

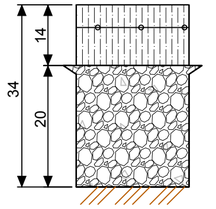
Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Boshlang'ich ma'lumotlar

Obekt nomlanishi	Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi		
Loyihalashtirilayotgan tuman	Andijon viloyati Bobur shahri hududi		
Bajariladigan xisoblar	Elastik egilish, siljish, egri cho'zilish		
Yo'lning texnik toifasi	Ichki yo'l	Yo'l iqlim mintaqasi	III
Yo'l qoplamasi turi	Engillashtirilgan	Namlanish bo'yicha joy turi	Sxema 1
Harakat tasmalari soni (ikki tomonda)	1	Gruntni zichlanganlik koeffisienti	0,98
Yo'l yoqasidan xisobiy tasma raqami	1	Hisobiy yuklamaning ko'proq yuklangan tasmaga qo'yilishining yig'indili minimal hisobiy soni	40000
Kesim singan joydagi nishabliklar, ‰	—	Yildagi tavsiya etiladigan hisobiy kunlar soni Trdg	314
Gruntni xisobiy namligi Wp	0,60	Xisobiy xizmat qilish yili Tsl, yil	20
Yuklanish , кН / Bosim , МПа / D g'ildirak izi , sm	100 / 0,60 / 37	Yer osti suvlari satxi, m	2,5
Ishonchlilik koeffisienti Kn	0,8	Gruntni muzlash chuqurligi, m	0,7

Yo'l qoplamasi konstruksiyasi hisoblash

Variant №	Yo'l qoplamasi konstruksiyasi materiallari va qatlamlar nomlanishi	Yo'l qoplamasi konstruksiyasi sxemasi. Qalinlik, sm	Hisobiy mezonlar		
			Elastik egilish, MPa	Siljish, MPa	Egri cho'zilish, MPa
Variant №1	1. Konstruktiv qatlam № 1: 14,0 sm Og'ir beton, sinfi (klass) Btb 2.8 B20 (M250) GOST 26633 bo'yicha Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4; 2. Konstruktiv qatlam № 2: 20,0 sm Qum-shag'al aralashmasi GOST 25607 bo'yicha, S3-S7 Yo'l poyi grunti: Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.		E egl = 28000	E sil = 1420	E cho'z = 28000 H min = 14,0 sm Qoldiq = 0,0 sm
			E egl = 180	E sil = 180	E cho'z = 180
			E egl = 65	E sil = 65 K tal = 0,870 K his = 0,910	

Yo'l to'shamasi ish hajmlari qaydnomasi

Qum-shag'al aralashmali asos qatlamiGOST 25607 bo'yicha S3-S7
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiq tosh-qum aralashmasidan to'sjaluvchi qatlam
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4;
B20 (M250) markali sementbeton qoplama GOST 26633-2015 bo'yicha

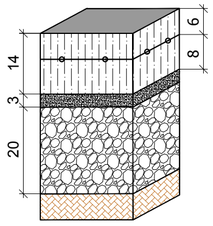
№ t/r	№ Ichki yo'l	Ichki yo'lning to'g'ri qismi					Ichki yo'lning tutashmadagi aylana qismi				Ichki yo'lning asosiy qismi				
		PK+dan	PK+gacha	Uzunligi, m	Kengligi, m	Yuzasi, m²	Uzunligi, m	Aylana radiusi, m	Kesishish burchagi, grad	Yuzasi, m²	Asos qalinligi 20 sm, m²	30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiq tosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam 3 sm, m²	Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4, m²	Qoplama qalinligi 14 sm, m²	Qoplamani parvarishlash, m²
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
1	1	0+00,00	1+15,676	115,676	3,5	404,87	3	3	90,0	3,86	408,73	408,73	423,65	408,73	408,73
2		1+15,676	1+35,502	19,826	7,5	148,70			90,0		148,70	148,70	71,95	148,70	148,70
3		1+35,502	2+82,205	146,703	3,5	513,46			90,0		513,46	513,46	532,39	513,46	513,46
4	2	0+00,00	0+47,110	47,110	3,5	164,89	3	3	90,0	3,86	168,75	168,75	183,82	168,75	168,75
5	3	0+00,00	0+09,703	9,703	4,0	38,81	3	3	90,0	3,86	42,68	42,68	40,93	42,68	42,68
6	4	0+00,00	0+04,787	4,787	7,5	35,90	2,25	2,25	90,0	2,23	38,13	38,13	20,52	38,13	38,13
7	5	0+00,00	0+06,173	6,173	7,5	46,30	2,25	2,25	90,0	2,12	48,42	48,42	25,70	48,42	48,42
		Jami		**349,98**		**1352,92**				**15,942**	**1368,861**	**1368,861**	**1298,957**	**1368,861**	**1368,861**

Ichki yo'llarining yo'l to'shamasi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)

B20 (M250) markali sementbeton qoplama
GOST 26633-2015 bo'yicha;
Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiqtosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam

Qum-shag'al aralashmali asos qatlami
GOST 25607 bo'yicha S3-S7

Yo'l poyi grunti: Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.



1. Yo'l to'shamasi qatlamlarining tarkibi va qalinligi SHNQ 2.05.02-23 "Avtomobil yo'llari" hamda loyihaviy yuklamalar (transport intensivligi) asosida hisoblangan.
2. Qoplamada qo'llaniladigan barcha materiallar (asfaltobeton, shag'al-qum aralashmasi, qum va b.) amaldagi davlat standartlari (GOST yoki UzDSt) talablariga to'liq javob berishi va tegishli muvofiqlik sertifikatlariga ega bo'lishi shart.
3. Ish hajmlari loyihaviy ko'ndalang kesimlar, yo'lning kengligi va qatlam qalinliklaridan kelib chiqqan holda geometrik usulda hisoblangan.
4. Har bir keyingi qatlamni yotqizishdan oldin, pastki qatlamning zichligi va yuzasi nazoratdan o'tkazilishi hamda yashirin ishlar dalolatnomasi (akt skritix rabot) bilan tasdiqlanishi lozim.
5. Sementbeton qoplamada bajarilgan yo'l uchastkalari loyihaviy mustahkamlikning kamida 70 foiziga yetgandan so'ng, ya'ni qoplama quyilgandan keyin kamida 7 sutka o'tgach, yengil avtotransport vositalari harakati uchun vaqtinchalik ochilishiga ruxsat etiladi. To'liq ekspluatatsiyaga topshirish esa qoplamaning to'liq mustahkamlikka erishishiga bog'liq ravishda amalga oshiriladi.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 10; Varaqlar:
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov				Boshlang'ich ma'lumotlar. Yo'l qoplamasi konstruksiyasi hisoblash. Yo'l to'shamasi ish hajmlari qaydnomasi. Mavjud qoplamani buzib olish va sementbeton qoplama yordamida ta'mirlash	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov					
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov					

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

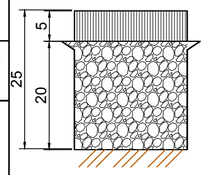
Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Boshlang'ich ma'lumotlar

Obekt nomlanishi	Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi		
Loyihalashtirilayotgan tuman	Andijon viloyati Bobur shahri hududi		
Bajariladigan xisoblar	Elastik egilish, siljish, egri cho'zilish		
Yo'lning texnik toifasi	Ichki yo'l	Yo'l iqlim mintaqasi	III
Yo'l qoplamasi turi	Engillashtirilgan	Namlanish bo'yicha joy turi	Sxema 1
Harakat tasmalari soni (ikki tomonda)	1	Gruntni zichlanganlik koeffisienti	0,98
Yo'l yoqasidan xisobiy tasma raqami	1	Hisobiy yuklamaning ko'proq yuklangan tasmaga qo'yilishining yig'indili minimal hisobiy soni	40000
Kesim singan joydagi nishabIIYLar, ‰	—	Yildagi tavsiya etiladigan hisobiy kunlar soni Trdg	314
Gruntni xisobiy namligi Wp	0,60	Xisobiy xizmat qilish yili Tsl, yil	12
Yuklanish , кН / Bosim , МПа / D g'ildirak izi , sm	100 / 0,60 / 37	Yer osti suvlari satxi, m	2,5
Ishonchlilik koeffisienti Kn	0,85	Gruntni muzlash chuqurligi, m	0,7

Ichki yo'llarning yo'l qoplamasi konstruksiyasini hisoblash

Variant №	Yo'l qoplamasi konstruksiyasi materiallari va qatlamlar nomlanishi	Yo'l qoplamasi konstruksiyasi sxemasi. Qalinlik, sm	Hisobiy mezonlar: Elastik egilish, MPa	Siljish, MPa	Egri cho'zilish, MPa	Qoplama sirtidagi umumiy egiluvchanlik moduli, MPa
Variant 1	1. Konstruktsiyaviy qatlam № 1 — Mayda donali II markali B turdagi issiq zich asfaltbeton qorishmali qoplama GOST 9128-2013 bo'yicha		Eупр = 3200	Eсдв = 460	Eизг = 4500 Ктр = 0,900 Kрасч = 2,145	Eпов = 152 Ктр = 0,900 Kрасч = 1,020
	3. Konstruktsiyaviy qatlam № 2 — Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7		Eупр = 180	Eсдв = 180	Eизг = 180	Eпов = 109
	Yo'l poyi grunti: Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.		Eупр = 67	Eсдв =67 Ктр = 0,900 Kрасч = 0,910 Qoldiq = 1%		Eпов = 67

Yo'l to'shamasi ish hajmlari qaydnomasi

Ichki yo'llarining va avtoturargoh yo'l to'shamasini qurish ish hajmlari
Qum shag'al aralashmali asos qatlam GOST 25607 bo'yicha S7-S10
Mayda donali II markali B turdagi issiq zich asfaltbeton qorishmali qoplama GOST 9128-2013 bo'yicha

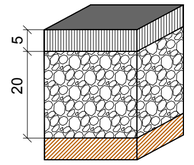
№ t/r	Avtoturargoh	Avtoturargohlar: Uzunligi, m	Kengligi, m	Qum-shag'al aralashmasidan asos qatlamini qurish qalinligi h=20 sm, m²	Mayda donali II markali B turdagi issiq zich asfaltbeton qorishmali qoplama qalinligi 5,0 sm, m²
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	1	31,10	5,5/6,8	175,761	175,761
		31,10		**175,761**	**175,761**

Avtoturargoh to'shamasi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)

Mayda donali II markali B turdagi issiq zich asfaltbeton qorishmali qoplama GOST 9128-2013 bo'yicha

Qum-shag'al aralashmali asos qatlami GOST 25607 bo'yicha S3-S7

Yo'l poyi grunti: Qumoq qatlamchali, kulrang-jigarrang, qattiq soz tuproq, karbonatli konkretsiyali (10% gacha), cho'kuvchan.



1. Yo‘l to‘shamasi qatlamlarining tarkibi va qalinligi SHNQ 2.05.02-23 "Avtomobil yo‘llari" hamda loyihaviy yuklamalar (transport intensivligi) asosida hisoblangan.
2. Qoplamada qo‘llaniladigan barcha materiallar (asfaltobeton, shag‘al-qum aralashmasi, qum va b.) amaldagi davlat standartlari (GOST yoki UzDSt) talablariga to‘liq javob berishi va tegishli muvofiqlik sertifikatlariga ega bo‘lishi shart.
3. Ish hajmlari loyihaviy ko‘ndalang kesimlar, yo‘lning kengligi va qatlam qalinliklaridan kelib chiqqan holda geometrik usulda hisoblangan.
4. Har bir keyingi qatlamni yotqizishdan oldin, pastki qatlamning zichligi va yuzasi nazoratdan o‘tkazilishi hamda yashirin ishlar dalolatnomasi (akt skritix rabot) bilan tasdiqlanishi lozim.
5. Asfaltobeton qatlamlari orasidagi bog‘liqlikni ta’minlash uchun pastki qatlam yuzasiga QR 06.03-23 ning 386 p. talablariga muvofiq bitumli emulsiya purkalishi ko‘zda tutilgan.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch	Miq	Varaq	Huj №	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarini qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Boshlang'ich ma'lumotlar. Avtomobillar vaqtinchalik to'xtash maydonchasi yo'l to'shamasini qurish ish hajmlari
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	11	

"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2025 y.

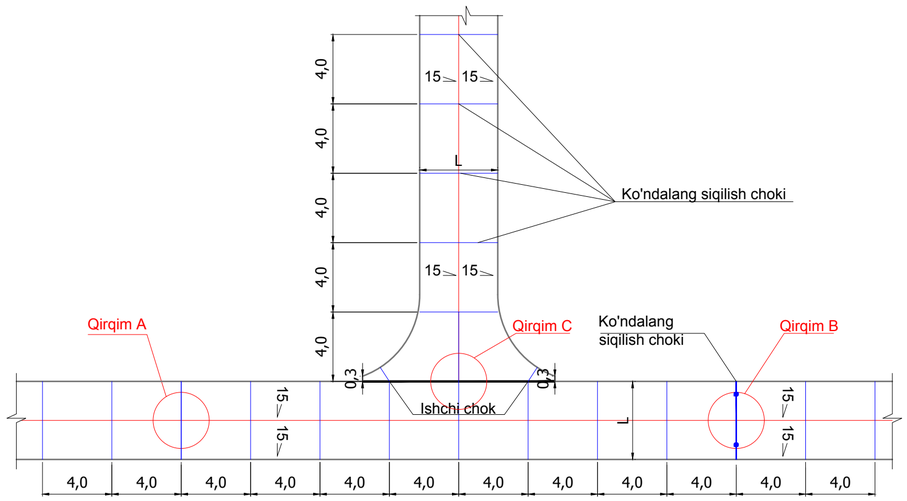
O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

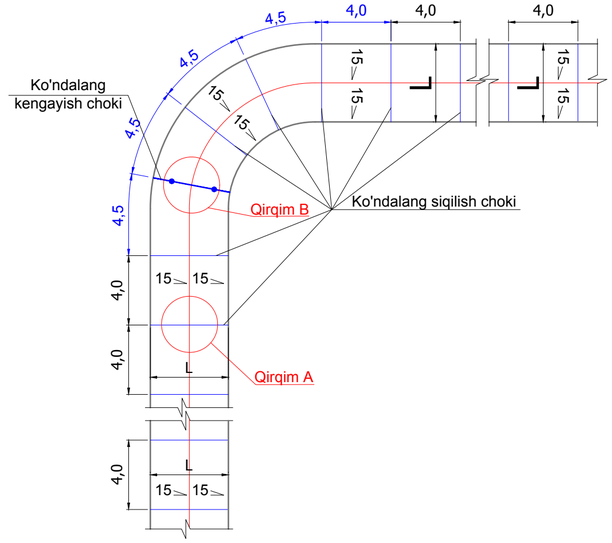
Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

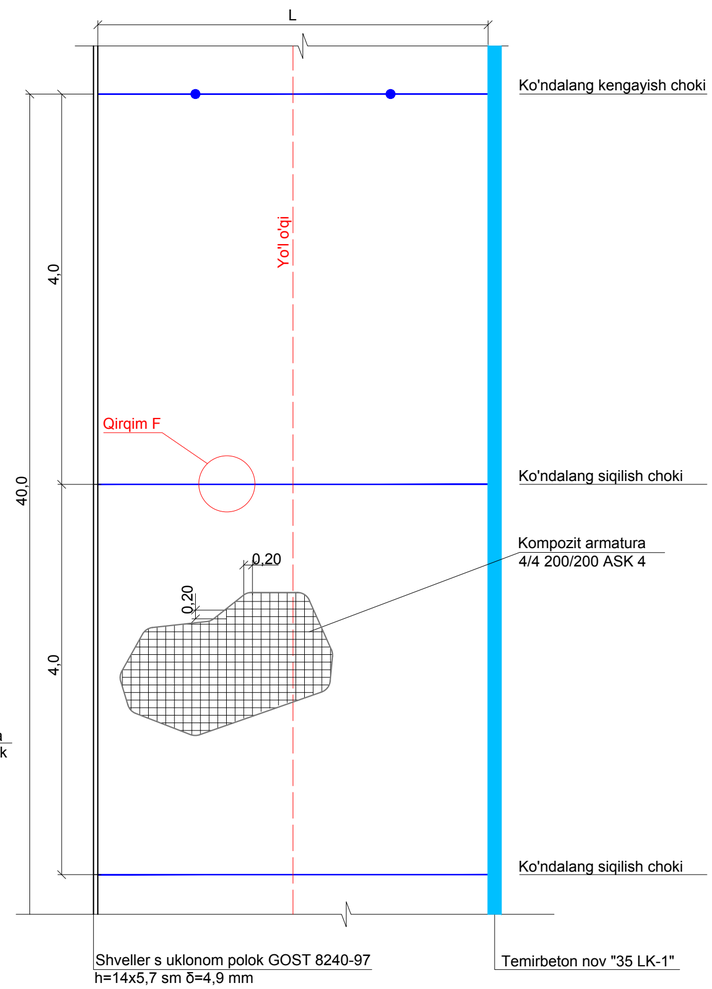
Bog'lanish chizmalari
Nishabligi ko'rsatilgan T ko'rinishidagi tutashma
(o'lchamlar metrda, nishablik promilda keltirilgan)
M 1:250



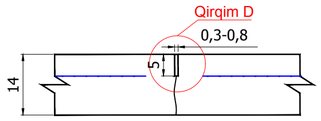
Bog'lanish chizmalari
Nishabligi ko'rsatilgan G ko'rinishidagi tutashma, turli nishabliklarga ega tutashmali ko'chalarda
(o'lchamlar metrda, nishablik promilda keltirilgan)
M 1:250



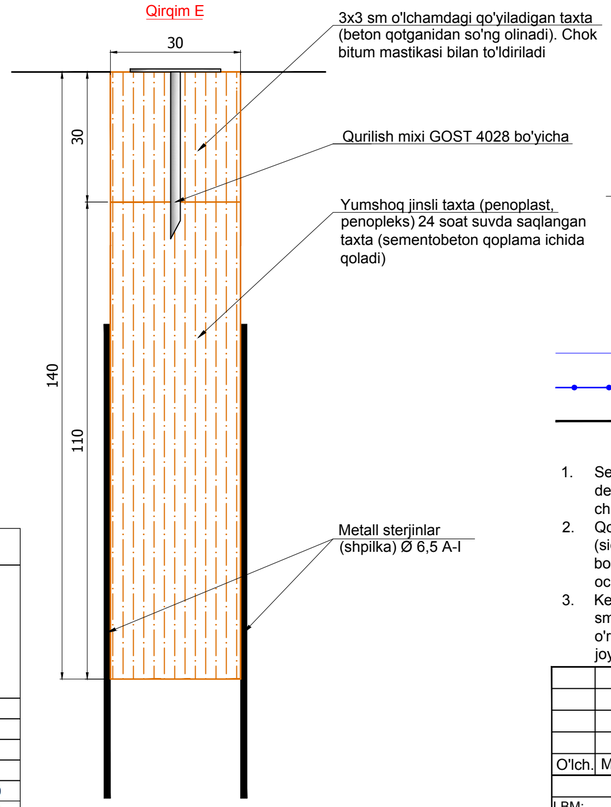
Sementbeton qoplamada deformasion choklarni ko'rinish va Vr to'r bilan
mustahkamlash rejasi
(o'lchamlar metrda keltirilgan)



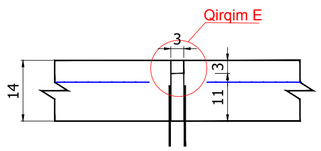
Qirqim A - Ko'ndalang siqilish choki konstruksiyasi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)
M 1:10



Choklarni germetizasiya qilish
(o'lchamlar millimetrda keltirilgan)
M 1:1

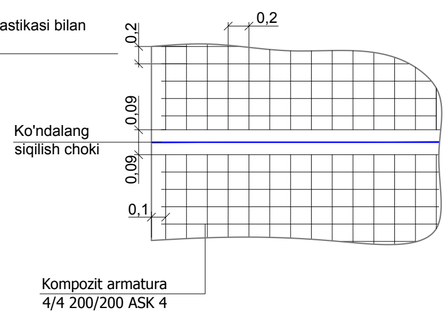


Qirqim B - Ko'ndalang kengayish choki konstruksiyasi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)
M 1:10

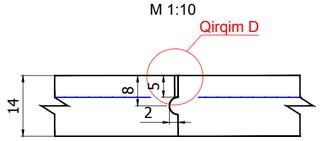


Qirqim D
3-8
Chok bitum mastikasi bilan
to'ldiriladi
50

Qirqim F
M 1:25



Qirqim D - Ishchi chok konstruksiyasi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)
M 1:10



Harorat choklarini qurish ish hajmlari qaydnomasi

№ t/r	Yo'lning to'g'ri qismi					Ko'ndalang siqilish choki			Ko'ndalang kengayish choki			Bo'ylama siqilish choki			Ishchi chok		
	№ ichki yo'l	PK +dan	PK + gacha	Uzunligi, m	Kengligi, m	Soni, dona	Uzunligi, m	Umumiy uzunligi, m	Soni, dona	Uzunligi, m	Umumiy uzunligi, m	Soni, dona	Uzunligi, m	Umumiy uzunligi, m	Soni, dona	Uzunligi, m	Umumiy uzunligi, m
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1		0+00,00	1+15,676	115,676	3,5	26	3,5	89,6	3	3,5	11,6				1	9,5	9,5
2	1	1+15,676	1+35,502	19,826	7,5	4	7,5	32,9	1	7,5	4,2	1,0	19,826	19,8	2	3,5	7,0
3		1+35,502	2+82,205	146,703	3,5	32	3,5	113,7	4	3,5	14,7				1	3,8	3,8
4	2	0+00,00	0+47,110	47,110	3,5	10	3,5	36,5	1	3,5	4,7				2	3,5/9,5	13,0
5	3	0+00,00	0+09,703	9,703	4,0	2	4,0	8,6	0	4,0	1,1				2	4/10	14,0
6	4	0+00,00	0+04,787	4,787	7,5	1	7,5	7,9	0	7,5	1,0	1,0	4,787	4,8	1	12	12,0
7	5	0+00,00	0+06,173	6,173	7,5	1	7,5	10,3	0	7,5	1,3	1,0	6,173	6,2	1	12	12,0
		Jami		**349,978**				**299,6**			**38,7**			**30,8**			**71,3**

Shartli belgilar

- Ko'ndalang siqilish choki
- Ko'ndalang kengayish choki
- Ishchi chok

1. Sementbeton qoplamasi yotqizilgandan so'ng 24 soatdan oshmagan vaqt ichida, eni 3 mm dan kam bo'lmagan deformatsion choklar ochilishi kerak. Deformatsion choklar bo'ylama o'qga perpendikulyar bo'lgan bitta to'g'ri chiziqni hosil qilishi kerak;
2. Qoplamaning deformatsion choklarini qurish jarayoni beton yuzasi kesilganda titilib ketmaydigan holatda (siqilishdagi mustahkamligi 8,0- 10,0 MRa ga etganda) har 4 m da va qatnov qismi kengligi 4,5 m dan katta bo'lgan holatlarda bo'ylama deformatsion choklari (qoplama umumiy qalinligining 1/3 qismi chuqurligida) ochiladi;
3. Kengayish choklariga suvda namlangan yumshoq yog'ochdan (yoki penoplast, penopleks va sh.k.) yasalgan 3 sm qalinlikdagi, sementbeton qoplamasi ichida qoladigan taxtalar qoplamaning butun qalinligi bo'yicha o'rnatiladi. Kengayish choklari yo'lning har 40 m dan oshmagan masofada hamda ko'chalarning kesishuvi joylarida qurilishi lozim.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi
LBM:		Maxmadiyorov				Bosqich: IL; Varaq: 12; Varaqlar:
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Bog'lanish chizmalari. Nishabligi ko'rsatilgan T va G ko'rinishidagi tutashmalar. Ko'ndalang siqilish, kengayish va ishchi choklar. Sementbeton qoplamani Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4 bilan mustahkamlash rejasi.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

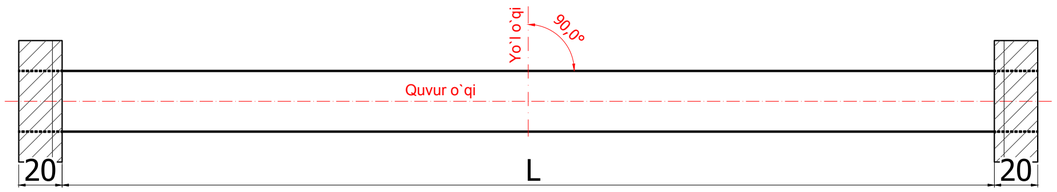
O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

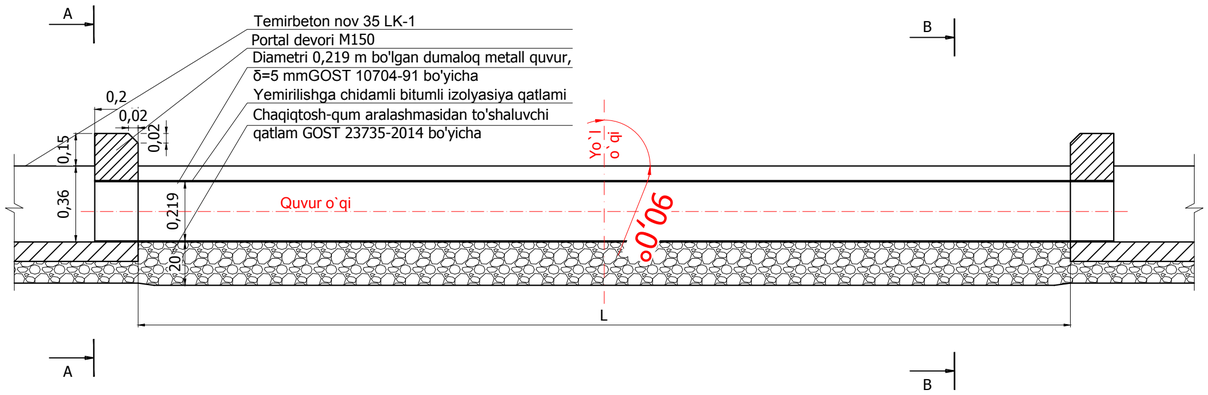
Quvurni rejadagi joylashuvi
M 1:50



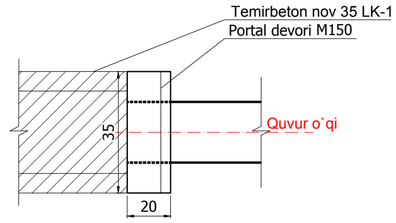
Diametri 219 mm bo'lgan dumaloq metall quvurni o'rnatish bo'yicha ish hajmlari qaydnomasi

№ t/r	Nomlanishi	Piket holati PK +	Diametri	Metall quvurni o'rnatish D-219 mm, δ=5 mm					Monolit kallaklarni o'rnatish		
				Soni	Uzunligi	Og'irligi	Surtiluvchi izolyasiya qatlami	QShA asos, h=0,20 m	Soni	Kallak eni	Quyma beton B-20
			m	dona	p.m	t	p.m	m³	dona	m	m³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1-lchki yo'l	1-lchki yo'ldagi suv oqimini temirbeton quduqga yo'naltirish uchun	0,219	1,0	4,0	0,105	4,0	0,3	2,0	0,560	0,055
2		1+15,676	0,219	1,0	20,0	0,526	20,0	1,4	2,0	0,560	0,055
3		2+63,733	0,219	1,0	12,0	0,316	12,0	0,8	2,0	0,560	0,055
4	2-lchki yo'l	0+46,777	0,219	1,0	7,5	0,197	7,5	0,5	2,0	0,560	0,055
	Jami			**4,0**	**43,5**	**1,144**	**43,5**	**3,0**			**0,221**

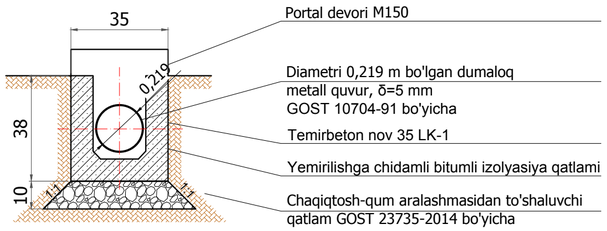
Quvur o'qi bo'yicha ko'ndalang kesim
M 1:50



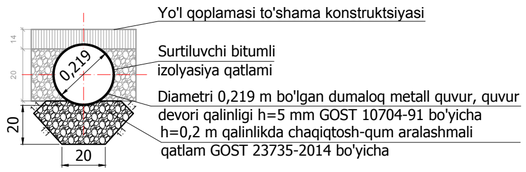
Quvur kallak rejasi
M 1:50



A-A
(shartli ravishda ko'tarma ko'rsatilmagan)
M 1:50



B-B
(shartli ravishda ko'tarma ko'rsatilmagan)
M 1:50



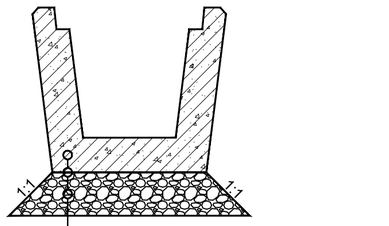
1. Loyihaviy yechimlar ва ish hajmlari SHNQ 2.05.03-22 “Ko'priklar va quvurlar” hamda SHNQ 2.05.02-23 “Avtomobil yo'llari” shaharsozlik normalari va qoidalari talablari asosida ishlab chiqilgan.
2. Asosiy suv o'tkazuvchi quvur sifatida diametri 219 mm bo'lgan metall quvurlar qabul qilingan.
3. Metall quvurlarning tashqi va ichki yuzalari namlik hamda tuproq tajovuzkorligidan himoyalanish uchun bitumli mastika yoki maxsus antikorrozion bo'yoqlar bilan kamida 2 qavat qoplanishi shart.
4. Quvur ariq o'zaniga o'rnatilgandan so'ng, uning atrofidagi tuproq (zasipka) qatlam-qatlam qilib zichlanishi lozim. Bunda zichlanish koeffitsiyenti loyiha talablariga muvofiq ta'minlanishi shart.
5. Quvurning ariqqa tutashgan kirish va chiqish qismlarida (ogolovok) beton bilan mustahkamlash ishlari ko'zda tutilgan.
6. Quvur bo'laklarini o'zaro ulashda payvand choklarining zichligi (germetikligi) suv sizib chiqmasligi uchun to'liq ta'minlanishi va nazoratdan o'tkazilishi kerak.
7. Quvurning tuproq bilan aloqada bo'lgan yuzalari SHNQ 2.05.03-22 talablariga muvofiq gidroizolyatsiya qilinishi shart.

O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana			
						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi		
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi		
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich	Varaq	Varaqlar
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					IL	13	
Bajardi:		Saidov				Diametri 0,219 m bo'lgan dumaloq metall quvur. Qirqimlar.	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.		
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov							
Me'yoriy hujjat nazoratchi:		Shamuradov							

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami | Imzo va sana | Asl nusxaning inventar raqami

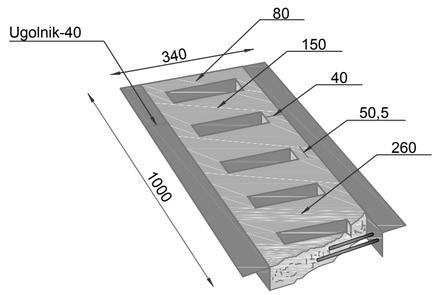
Format A2

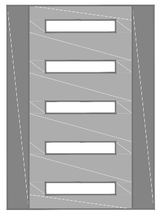
Temirbeton nov ("35 LK-3" va "35 LK-1")
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)



Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1"
Yemirilishga chidamli bitumli izolyasiya qatlami
Qum-shag'al aralashmasidan asos
GOST 25607 bo'yicha

Temirbeton nov (LK-35 tipdagi lotok) uchun temirbeton qoplama
(o'lchamlar millimetrda keltirilgan)





Temirbeton nov "35 LK-3" va "35 LK-1" o'rnatish bo'yicha ish hajmlar qaydnomasi

№ t/r	Ichki yo'l	Piket holati				Uzunligi, m	Blok soni, 3 m	Beton B-22.5, m3	Blok soni, 1 m	Beton B-22.5, m3	LK-1 novlarini izolyatsiya qilish, m2	QShA asos, m2
		Chap tomon		O'ng tomon								
		PK+dan	PK+gacha	PK+dan	PK+gacha							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	1			0+00,000	2+82,205	237	60	13,50	57	4,28	268,05	82,95
2	2			0+00,000	0+47,110	49	14	3,15	7	0,53	55,42	17,15
	Jami					**286**	**74**	**16,65**	**64**	**4,80**	**323,47**	**100,10**

Temirbeton nov "35 LK-1" (lotok) uchun temirbeton qoplama o'rnatish ish hajmlari qaydnomasi

№ t/r	Ichki yo'l raqami	Temirbeton nov (lotok) uchun temirbeton qoplama			
		Soni, dona	Uzunligi, m	Kengligi, m	Yuzasi, m²
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1-Ichki yo'ldagi	5,0	5,0	0,34	1,70
	Jami	**5,0**	**5,0**	**0,34**	**1,70**

1. Yo'l hoshiya toshlari (bordyurlar) va suv novlari amaldagi davlat standartlari asosida qabul qilingan bo'lib, ularning geometrik o'lchamlari va beton mustahkamligi loyiha chizmalariga mos kelishi shart.
2. 35 LK-3 va 35 LK-1 rusumli novlar suv oqimi miqdori va gidravlik hisob-kitoblar asosida tanlangan.
3. Hoshiya toshlari va novlar ostiga loyihada ko'rsatilgan qalinlikdagi qum-shag'al aralashmasi yotqizilishi va zichlanishi ish hajmlarida inobatga olingan.
4. Hoshiya toshlari orasidagi choklar (shovlar) tsement-qum qorishmasi bilan to'ldirilishi va tekislanishi lozim.
5. 35 LK-3 va 35 LK-1 novlarining o'zaro ulanish joylari suv sizib chiqmasligi uchun germetik holatga keltirilishi shart.
6. Tuproq bilan aloqada bo'lgan barcha temir-beton yuzalari (ayniqsa novlar va qopqoqlar) namlikdan himoyalanishi uchun gidroizolyatsiya qilinishi shart.
7. Ish hajmlari qaydnomasi bevosita konstruktiv qirqimlar (kesimlar) va uzellardagi o'lchamlarga asosan hisoblangan bo'lib, montaj jarayonida ushbu chizmalardagi balandlik belgilari (otmetkalar) va qiyaliklarga qat'iy rioya qilinishi lozim.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				Bosqich: IL; Varaq: 14; Varaqlar:
Bajardi:		Saidov				Temirbeton nov va temirbeton qoplamali qopqoqning ish hajmlar qaydnomasi va qirqimlar.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

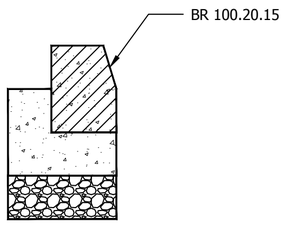
Yo'l yotiq chiziqlari O'z DSt 3419:2022 bo'yicha	
Ko'rinishi	Raqami va tarifi
	1.1 Davomiy yakka chiziq (yo'lning chetida ishlatiladigan chiziqlar bundan mustasno)
	1.24. Nogironlar

Yo'l yotiq chiziqlarini chizish bo'yicha ish hajimlari qaydnomasi

	Yo'l yotiq chiziqlari raqami O'z DSt 3419:2022	Kengligi, (sm)	O'lchov birligi, pm va dona	Umumiysi, pm va dona	Chiziladigan yuza maydoni	
					Bir birlik o'lchamda	Jami, m²
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	1.1	10	pm	60,5	0,1	6,05
	Jami			**60,5**		**6,05**
2	1.24		dona	1,0	1,87	1,87
	Jami			**1,0**		**1,87**

Izoh: O‘z DSt 3419:2022 ga asosan yo'l yotiq chiziqlari termoplastikli yotiq chiziqlar chizish ko'zda tutilgan

Temirbeton yo'l hoshiya toshi
(o'lchamlar santimetrda keltirilgan)



Temirbeton yo'l hoshiya toshi o'rnatish bo'yicha ish hajmlar qaydnomasi

№ t/r	Avtoturargoh	Piket holati				Ikkinchi gurux to'siqlari BR-100.20.15		Monolit betondan asos	QShA dan asos h=10 sm, m³	Izox
		Chap tomon		O'ng tomon		Uzunligi, m				
		dan PK +	gacha PK +	dan PK +	gacha PK +		1m	B-15 m³		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1	1					45	45	1,58	1,13	
		Jami				**45,00**	**45,00**	**1,58**	**1,13**	

Yo'l belgilari

	5.15.1 - To'xtab turish joyi
	2.4 - Yo'l bering

Yo'l belgilarini o'rnatish bo'yicha ish hajmlari qaydnomasi

№ t/r	Nomlanishi	Yo'l belgilarining nomi	GOST 32945-2014 bo'yicha o'rnatish sxemasi	Soni, dona		Ustun markasi	O'zDST 3283:2019 bo'yicha yo'l belgilari raqami	Ustunlar soni	Yo'l belgisi	Yo'l belgilari xarakteristikasi (belgi ko'rinishi)	Yo'l belgilari o'lchamlari yoki diametri, mm	Materiallar xarajati					
				Bitta ustunga	Ikkita ustunga							Bitta ustun uchun			Hammasi uchun		
								Yangisi, dona	Yangisi, dona			Monolit beton B-15, m³	Og'irligi, kg	Uzunligi, m	Monolit beton B-15, m³	Og'irligi, kg	Uzunligi, m
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
1	Ichki yo'llar	Toxtab turish joyi.	1	1			5.15.1	1	1	Kvadrat	700x700	0,026	17,756	4	0,026	17,76	4
		Nogironlar.					7.17		1	To'g'riburchak	300x600						
2		Toxtab turish joyi.					5.15.1	1	1	Kvadrat	700x700	0,026	17,756	4	0,026	17,76	3
3		Yo'l bering	1	1			2,4	2	2	Uchburchak	700x700	0,026	17,756	4	0,052	35,51	2
Jami								**4**	**5**						**0,104**	**71,02**	**9,0**

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

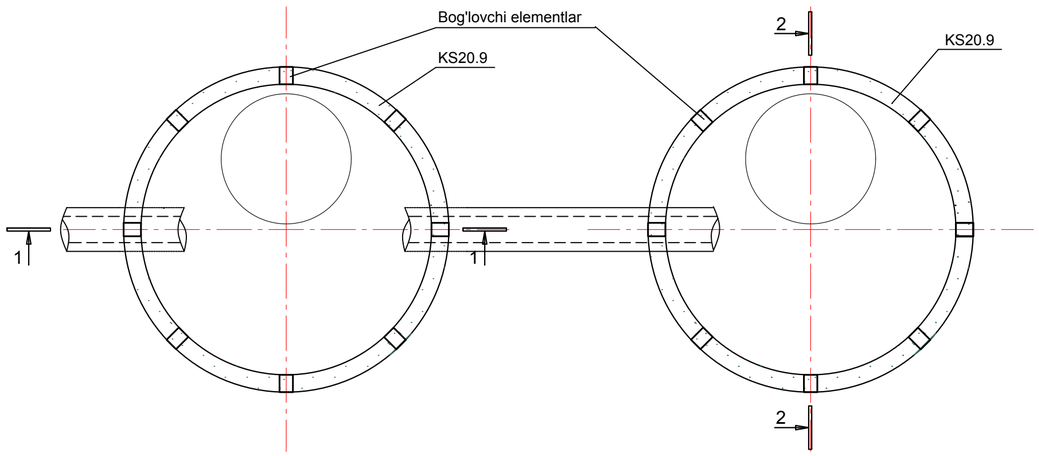
						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Yo'l belgilarini o'rnatish, temirbeton yo'l hoshiya toshilarning ish hajmlar qaydnomasi va chizmalari yo'l yotiq chiziqlarini chizish ish hajmlar qaydnomasi va qirqimlar
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	15	

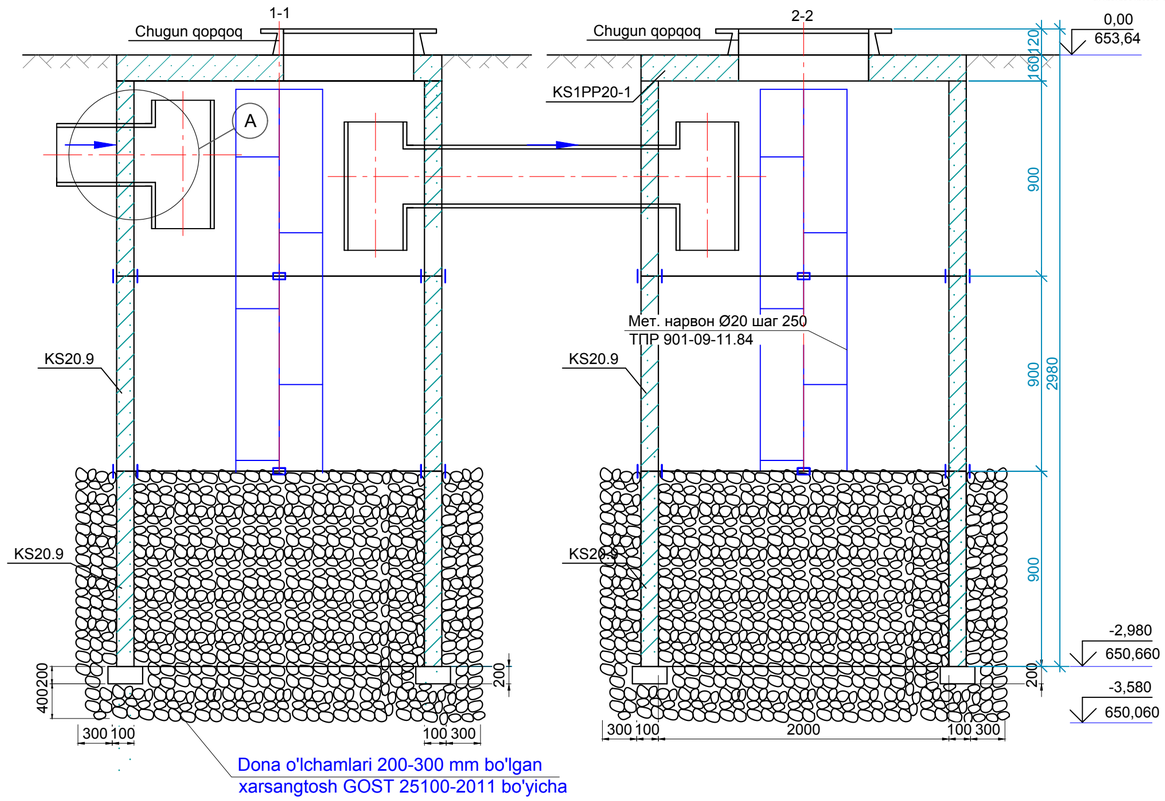
"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

Format A2

Temirbeton quduq rejasi



Vaqtinchalik yuzaki suvlarni qochirish uchun temirbeton quduq

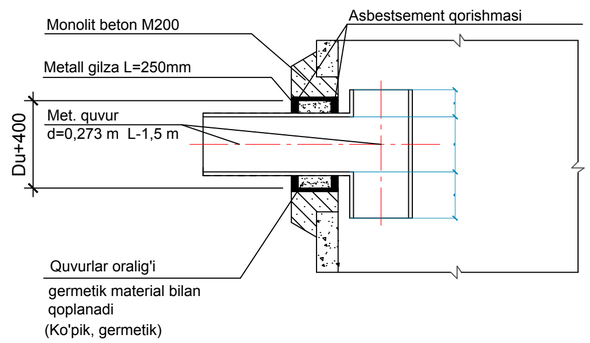


Ichki yo'l-1 dagi t/b quduqning balandlik belgisi

Vaqtinchalik yuzaki suvlarini qochirish uchun temirbeton quduq o'rnatish ish hajmlari qaydnomasi

№ t/r	Ish turlarining nomi	O'lchov birligi	Ichki yo'l-1 boshi	Ichki yo'l-1 oxiri	Jami
1	Kovsh hajmi 0,65 m3 bo'lgan ekskavator yordamida II gurux gruntni o'ymadan chetga tashlash	m^3	18,71	18,71	**37,43**
2	I gurux gruntini otvalda ishlash	m^3	18,71	18,71	**37,43**
3	1,5 m qalinlikda dona o'lchamlari 200-300 mm bo'lgan xarsangtosh terish GOST 25100-2011 bo'yicha	m^3	12,25	12,25	**24,49**
	B20 quyma beton 20x20 sm o'lchamda	m^3	0,50	0,50	**1,00**
4	Temirbeton quduq yon devorlariga suv o'tkazmaydagan izolasiya qatlamini surtish	m^2	18,71	18,71	**37,43**
5	Temirbeton quduq diametri 2000 mm, h=900 mm, devor qalinligi 100 mm	m^3	3,55	3,55	**7,10**
		dona	6,00	6,00	**12,00**
6	Temirbeton quduq ustiga temirbeton qopqoq o'rnatish dimetri 2200 mm, devor qalinligi 160 mm	m^3	1,10	1,10	**2,20**
		dona	2,00	2,00	**4,00**
7	Engil qopqoq GOST 3634-99 L (15)	dona	2,00	2,00	**4,00**
8	Tirgak xalqa (kolso opornoe) KSO-1	dona	2,00	2,00	**4,00**
9	Metall to'r	m^2	1,00	1,00	**2,00**
10	Sindiruvchi va qabul qiluvchi quduqlami o'rtasiga metal quvurni o'rnatish D-0,273 mm	m	3,10	3,10	**6,20**
11	Qo'l quchi yordamida diametri ø 20 quvurdan narvon ushlagichlarini yasash va o'rnatish TPR 901-09-11.84 ga asosan	pm	18,00	18,00	**36,00**
12	Qo'l quchi yordamida diametri ø 20 quvurdan narvon ushlagichlarini yasash va o'rnatish TPR 901-09-11.84 ga asosan	pm	10,00	10,00	**20,00**
13	Suv qabul qiluvchi quduq uchun B20 quyma beton	m^3	0,15	0,15	**0,30**
14	Qo'l kuchi yordamida qayta ko'mish	m^3	7,49	7,49	**14,97**
15	Pnevmatik trambovka qilib zichlash	m^3	7,49	7,49	**14,97**

A-Qirqim



1. Tovoqlar shakli, lyuklarning holati, birlashtiruvchi elementlar va qavslar shartli ravishda ko'rsatilgan.
2. Ushbu varaq 902-09-46.88-sonli “Yomg'ir suvi kanalizatsiya kameralari va quduqlari” namunaviy loyiha materiallariga muvofiq ishlab chiqilgan.
3. SHNQ 2.01.01-22 “Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma’lumotlar”ning 12-jadvaliga asosan, Qashqadaryo viloyatida bir sutka davomida yog'in-sochinning eng katta miqdori 54,0 mm ni tashkil etadi.
4. Geologik xulosaga ko'ra, yer osti suvlari sathi yer yuzasiga nisbatan 13,0 m chuqurlikda aniqlanmagan.

Och jigarrang tusli, qattiq konsistensiyali, kam nam yoki nam holatdagi, siyrak mayda shag'al aralashmali qumoq (suglinok) va qumloq (supes) gruntlarning filtratsiya koeffitsienti Kf = 0,04–0,7 m/sutkani tashkil qiladi.

5. Yuqoridagi ma’lumotlar, shuningdek temirbeton quduqlarning yuzasi va sig'imini inobatga olgan holda, massiv hududidagi vaqtinchalik yuzaki suvlarni singdirish maqsadida 6 dona temirbeton quduq o'rnatilishi ko'zda tutilgan.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				
Bajardi:		Saidov				Temirbeton quduq joylashuvi o'rni. Vaqtinchalik yuzaki suvlarni qochirish uchun temirbeton quduq
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

Bosqich	Varaq	Varaqlar
IL	16	

"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Yig'ma ish hajmlar qaydnomasi

№ t.r.	Ish turlarining nomi	O'lchov birligi	Miqdori	Izoh
1	2	3	4	5
	1. Dastlabki ma'lumotlar			
1.1	**Yo'llar jami uzunligi: jumladan**	**km**	**0,381**	
1.2	Ichki yo'l	km	0,350	
1.3	Avtoturargoh	km	0,031	
1.4	**Qatnov qismi kengligi**			
1.5	Ichki yo'l	m	3,5-4,0-7,5	
1.6	Avtoturargoh	m	2,5-3,6	
1.7	**Qatnov qismi soni**			
1.8	Ichki yo'l	dona	1,0	
1.9	Avtoturargoh	dona	1,0	
1.10	Qurilish olib borilayotgan tuman - Andijon viloyati Bobur shahri			
1.11	Bosh pudratchi tashkilot - Tanlov asosida aniqlanadi			
1.12	Qurilish ishlarini olib borish tartibi - qurilish ishlari transport xarakati to'xtatilib olib boriladi			
	2. Yer ishlari			
2.1	Bosh reja loyihasida hududning vertikal rejalashtirilishi GOST 21.508-2020 talablari asosida ishlab chiqilgan. Loyihada ko'rsatilgan balandlik belgilari ichki yo'llar qoplamasining tayyor ustki sathini (beton qoplama yuzasini) ifodalaydi. Ichki yo'llar bosh rejaning tarkibiy qismi bo'lganligi sababli, GOST 21.508-2020 talablariga muvofiq, yo'l to'shamasi (qoplama va asos qatlamlari) qalinligi inobatga olinib, yer sathi tegishli ravishda korrektirovka qilingan, hamda hududni vertikal rejalashtirish loyiha qismida ichki yo'l «koritasi» uchun zarur bo'lgan o'yma qazish va ko'tarma qurish ishlari hajmlari to'liq inobatga olingan.			
	3. Diametri 219 mm bo'lgan dumaloq metall quvurni o'rnatish			
3.1	*Er ishlari va qayta ko'mish ish hajmlari asosiy yo'lda hisobga olingan*			
3.2	Quvur ostiga 20 sm qalinlikda QShA dan asos qurish GOST 23735-2014 bo'yicha	m^3	3,00	
3.3	Diametri Ø=219 mm, qalinligi ð=5 mm bo'lgan dumaloq metall quvurni zanglashiga qarshi izolyatsiya qilish	pm	43,5	
3.4	Diametri Ø=219 mm, qalinligi ð=5 mm bo'lgan dumaloq metall quvurni o'rnatish	pm	43,5	
3.5	Quyma betondan kallak qurish B20 (M250)	m^3	0,221	
	4. Ichki yo'llar yo'l to'shamasini qurish			
4.1	Qum-shag'al aralashmali asos qatlami, qalinligi 20 sm GOST 25607 bo'yicha, S3-S7	m^2	1368,861	
4.2	30% gacha qum aralashtirilgan 5-20 fraksiyali chaqiq tosh-qum aralashmasidan to'shaluvchi qatlam, qalinligi 3 sm	m^2	1368,861	
4.3	Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4	m^2	1298,957	
4.4	B20 (M250) markali quyma sementbetondan kichik mehanizm yordamida qoplama qurish, qalinligi 14 sm	m^2	1368,861	
4.5	Beton qoplamani parvarishlash	m^2	1368,861	Material sarfi va mehnat xarajatlari E2706-002-17 normada inobatga olingan
	5. Avtoturargohlar yo'l to'shamasini qurish			
5.1	Qum-shag'al aralashmali asos qatlami, qalinligi 20 sm GOST 25607 bo'yicha, S3-S7	m^2	175,76	
5.2	0,6 l/m^2 bitum emulsiyasini sepish	t	0,105	
5.3	Mayda donali II markali B turdagi issiq zich asfaltbeton qorishmasidan 5 sm qalinlikda qoplama qurish GOST 9128-2013 bo'yicha	m^2	175,76	
	6. Temirbeton novlarni o'rnatish "35 LK-3" va "35 LK-1"			
6.1	Temirbeton novlar umumiy uzunligi	m	286,0	
6.2	jami novlar	dona	138,0	
6.3	Qum-shag'al aralashmadan asos qurish GOST 25607-2009 bo'yicha, qalinligi 10 sm	m^2	100,10	
6.4	shundan (narxi bilan) 35 LK-3 (3m)	dona	74,0	
		m^3	16,65	
6.5	shundan (narxi bilan) 35 LK-1 (1m)	dona	64,0	
		m^3	4,80	
6.6	Yemirilishga chidamli bitumli izolyatsiya qatlami	m^2	323,466	
	7. Temirbeton "35 LK-3 va 35 LK-1 " nov (lotok) uchun temirbeton qopqoq			
7.1	Novlar uchun temirbeton qopqoq o'rnatish	dona	5,00	
		m^2	1,70	
	8. Temirbeton yo'l hoshiya toshi BR-100.20.15 o'rnatish			
8.1	To'siqlarni umumiy uzunligi	m	45,0	
8.2	umumiy to'siqlar soni	dona	45,0	
8.3	shundan (narxi bilan) to'siq BR-100.20.15	dona	45,0	
		m^3	6,66	
8.4	1OT 100.30 kesish (bo'yi 30 sm eni 18 sm)	pm	0,72	
8.5	QShA dan asos qurish, qalinligi 10 sm GOST 23735-2014 bo'yicha	m^3	1,13	
8.6	Quyma betondan fundament qurish beton sinfi B15 qalinligi 10 sm	m^3	1,58	
	9. Ichki yo'llarning harorat choklarni qurish			
9.1	Sementobeton qoplamada ko'ndalang siqilish harorat choklarini qurish	pm	299,60	Material sarfi va mehnat xarajatlari E2706-002-17 normada inobatga olingan
9.2	Sementobeton qoplamada ko'ndalang kengayish harorat choklarini qurish	pm	38,70	
9.3	Sementobeton qoplamada bo'ylama siqilish harorat choklarini qurish	pm	30,80	
9.4	Sementobeton qoplamada ishchi choklarini qurish	pm	71,3	

oxiri

	10. Vaqtinchalik yuzaki suvlarini qochirish uchun temirbeton quduq o'rnatish			
10.1	Kovsh hajmi 0,65 m3 bo'lgan ekskavator yordamida I gurux gruntni o'ymadan chetga tashlash	m^3	37,43	
10.2	I gurux gruntini otvalda ishlash	m^3	37,43	
10.3	1,5 m qalinlikda dona o'lchamlari 200-300 mm bo'lgan xarsangtosh terish GOST 25100-2011 bo'yicha	m^3	24,49	
10.4	B20 quyma beton 20x20 sm o'lchamda	m^3	1,00	
10.5	Temirbeton quduq yon devorlariga suv o'tkazmaydagan izolasiya qatlamini surtish	m^2	37,43	
10.6	Temirbeton quduq diametri 2000 mm, h=900 mm, devor qalinligi 100 mm	m^3	7,10	
		dona	12,00	
10.7	Temirbeton quduq ustiga temirbeton qopqoq o'rnatish dimetri 2200 mm, devor qalinligi 160 mm	m^3	2,20	
		dona	4,00	
10.8	Engil qopqoq GOST 3634-99 L (15)	dona	4,00	
10.9	Tirgak xalqa (kolьso opornoe) KSO-1	dona	4,00	
10.10	Metall to'r	m^2	2,00	
10.11	Sindiruvchi va qabul qiluvchi quduqlarni o'rtasiga metal quvurni o'rnatish D-0,219 mm	m	6,20	
10.12	Qo'l quchi yordamida diametri ø 20 quvurdan narvon ushlagichlarini yasash va o'rnatish TPR 901-09-11.84 ga asosan	pm	36,00	
10.13	Qo'l quchi yordamida diametri ø 20 quvurdan narvon ushlagichlarini yasash va o'rnatish TPR 901-09-11.84 ga asosan	pm	20,00	
10.14	Suv qabul qiluvchi quduq uchun B20 quyma beton	m^3	0,30	
10.15	Qo'l kuchi yordamida qayta ko'mish	m^3	14,97	
10.16	Pnevmatik trambovka qilib zichlash	m^3	14,97	
	11. Yo'l belgilarini o'rnatish			
11.1	Yo'l belgilari uchun diametri 57 mm, h=3 mm metal ustunlarni o'rnatish	dona	4,0	
11.2		m	16,0	
11.3		t	0,071	
11.4	Yo'l belgilarini metall ustunlarga o'rnatish, jumladan:	dona	5,0	
11.5	Kvadrat 700x700 mm (5.15.1)	dona	2,0	
11.6	Uchburchak 700x700 mm (2.4)	dona	2,0	
11.7	To'g'riburchak 300x600 mm (7.17)	dona	1,0	
11.8	B15 sinfi quyma betondan fundament asos qurish	m^3	0,104	
	12. Yo'l yotiq chiziqlarini chizish			
12.1	Yo'l yotiq chiziqlarini chizish, shu jumladan:			
12.2	a) mahsus avtomashina yordamida 0,1 m qalinlikda uzluksiz (1.1) chiziq	pm	60,5	
12.3	b) kichik mexanizm yordamida 1.24	dona	1,0	
		m^2	1,87	

							Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
							Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 17; Varaqlar:
LBM:		Maxmadiyorov					
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov				Yig'ma ish hajmlar qaydnomasi	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov					
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov					

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

boshi

QURILISHNI TASHKIL ETISH LOYIHASI

Umumiy ma'lumotlar. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 dekabrdagi "O'zbekiston Respublikasi ta'lim sifati va samaradorligini oshirish" loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi PQ-393 son qaroriga muvofiq, shuningdek buyurtmachi _____ tomonidan berilgan loyiha topshirig'iga asosan, Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyihasi QR 06.03-23 "Avtomobil yo'llari" qurilish reglamentini, SHNQ 3.01.01-22 "Qurilish ishlab chiqarishni tashkil qilish", SHNQ 1.03.03-23 "Qurilish ob'ektlarini loyihalashtirish", SHNQ 2.07.01-23 Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish, SHNQ 1.04.03-23 "Bino va inshootlarni qurish, rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish", SHNQ 3.01.02-23 "Qurilishda xavfsizlik choralari", MKN 37-2007 "Yo'l-qurilish ishlari olib boriladigan joylarning harakatlanishini va to'silishini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar" hamda boshqa amaldagi qurilish normalari va qoidalari talablariga muvofiq ishlab chiqilgan.

QTEL tayyorgarlik ishlarini o'z vaqtida bajarish uchun asosiy ishlarni tashkil etish bo'yicha asosiy qarorlarni, usullarni, muddatlarni, manbalarga bo'lgan talablarni belgilash maqsadida ishlab chiqilgan va qabul qilingan loyihaviy qarorlar asosida ishchi hujjatlarda ko'zda tutilgan asosiy hajmlar asosida ishlab chiqilgan.

yuqori unumli mashina-mexanizmlardan samarali foydalanishga asoslangan kompleks mexanizatsiyadan maksimal darajada foydalanish;

texnologik xaritalar va diagrammalar asosida ilg'or texnologiyalarni qo'llash;

qo'l mehnatini qisqartirish;

ishlarning ikki smenali, navbatli va navbatli ishlab chiqarishni tashkil etish;

xavfsizlik standartlari, ishlab chiqarish sanitariyasi talablariga qat'iy rioya qilgan holda ishlarni bajarish.

Murakkablik va o'ziga xosliklarni, rejalashtirish va loyiha yechimlarini, ishlarning ayrim turlarining xususiyatlarini, shuningdek qurilish maydonchasiga materiallarni etkazib berish shartlarini, geologik va tabiiy sharoitlarni hisobga olgan holda QTQL quyidagilarni o'z ichiga oladi:

tushuntirish xati;

qurilishning bosh rejasi;

tayyorgarlik davri ishining tarkibi va muddati;

tashkiliy va texnologik sxemalar;

asosiy qurilish-montaj ishlarining hajmlari to'g'risidagi hisobot;

qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalariga bo'lgan extiyoj to'g'risidagi bayonotlar;

asosiy qurilish mashinalari va transport vositalariga extiyoj to'g'risidagi bayonot;

asosiy toifalar bo'yicha quruvchilarning kadrlarga bo'lgan extiyojini bayon qilish;

geodezik markalash ishlari va geodezik nazorat.

QTQL qo'shimcha ravishda quyidagi omillarning tashkil etish va amalga oshirishga mumkin bo'lgan ta'sirini hisobga oladi:

past va yuqori havo harorati bilan mavsumning davomiyligi;

qurilish ob'ektini sanoat rivojlangan markazlarda va markazlashtirilgan moddiy-texnik ta'minot bazalarida joylashtirish;

ekologik tizimlarning iqtisodiy ta'sirga duchor bo'lishi.

Qurilishni tashkil etish loyihasi mehnat xarajatlari, asosiy haydash mashinalari va mexanizmlari to'g'risidagi ma'lumotlar asosida amaldagi me'yoriy hujjatlarga muvofiq ishlab chiqilgan va maslahat xarakteriga ega.

Bosh pudratchi qurilish tashkilotining jihozlanishiga qarab, loyiha-smeta hujjatlarining ushbu bo'limida ko'rsatilgan ishlarning ayrim turlarini bajarish muddatlari, jamoalar tarkibi, individual mashinalar va mexanizmlarning markasi va soni va boshqalar buyurtmachi bilan kelishilgan holda, o'zgartirilishi mumkin.

Yo'l qurilishini boshlashdan oldin, qurilish tashkilotining pudratchisi "SHNQ 3.01.01-22 Qurilish ishlab chiqarishni tashkil qilish" ga muvofiq ishlarni bajarish uchun loyihalarni tuzishi kerak.

Loyiha qurilishini tashkil etish va qurilish ishlab chiqarishni tashkil qilish loyihasini tasdiqlanmasdan turib qurilish-montaj ishlarini bajarish taqiqlanadi. Qurilish tashkilotlari loyihalari va ishlarni ishlab chiqarish loyihalari qarorlaridan chetga chiqishga ularni ishlab chiqqan va tasdiqlagan tashkilotlar bilan kelishmasdan yo'l qo'yilmaydi (SHNQ 3.01.01-22).

Andozaviy ko'ndalang kesim va to'shama konstruktsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi Vazirligi tomonidan 2023 yil 29 noyabrdagi 14-06/12459-sonli xati "Rahbariyat topshirig'iga muvofiq 2024-yilljtimoiy ishlab chiqarish va infratuzilmani rivojlantirish dasturiga kiritilishi rejalashtirilgan obyektlarninig loyiha-smeta hujjatlarini sifatli ishlab chiqish maqsadida turar joy va jamoat binolarini loyihalashtirishda arxitekturaviy elementlar hamda namunaviy tugunlar (uzel) ishlab chiqildi. Shu munosabat bilan, turar joy va jamoat binolarini loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishda ushbu namunaviy tugunlar (uzel) foydalanish uchun ilovaga muvofiq yuborilmoqda" asosida qabul qilingan.

Ichki yo'llarning trassa rejasi asosida loyihaviy uchastkalarning asosiy parametrlari: ichki yo'llarning umumiy uzunligi - 0,381 km; qatnov qismi soni -2; qatnov qismi eni: 3,5-4,0-7,5 m; suv qochirish novlari (35 LK-1 tipdagi t/b nov)-0,45 m; qatnov qismi ko'ndalang nishabligi-15 ‰ bir tomonlama; ko'tarma yonbag'ir qiyaligi-1:1,5.

Barcha qurilish ishlari transport xarakati to'xtatilgan holda olib boriladi. Yo'l poyi ko'tarmasi uchun grunt loyihaviy o'yma yoki mahalliy kar'erlardan foydalanish ko'zda tutilgan.

Ishchi loyiha trassa rejasida ichki yo'l poyining ikki turdagi andozaviy ko'ndalang kesimi qabul qilingan va ichki yo'llarning trassa rejasida keltirilgan va tasdiqlangan.

Loyihaviy ichki yo'llar to'shama konstruktsiyasi: Sementbeton qoplama

Qoplama	№ 1:	14,0 sm bo'yicha;	B20 (M250) $F_2$100 markali, quyma sementbeton GOST 26633-2015
			Kompozit armatura 4/4 200/200 ASK 4
Tekislovchi qatlam	№ 2:	3,0 sm aralashmasi;	30% gacha qum aralashtirilgan 5-10 fraktsiyali chaqiq tosh-qum
Asos qatlam	№ 3:	20,0 sm	Qum shag'al arlashmasi GOST 25607-2009 bo'yicha C3-C7;
Yo'l poyi grunti			Qum-shag'al va yirik toshlar bilan to'ltirilgan tuproq qatlami.

Bundan tashqari yo'l to'shamasi konstruktsiyasini loyihalashda yo'lning ahamiyati va funktsiyasi, harakat jadalligi va transport oqimining tarkibi, ishonchliligi va iqtisodiy samaradorligi, maxalliy qurilish materiallarining mavjudligi, qatlamlar sonini kamaytirish sifatini oshirish, qurilish texnologiyasi shuningdek yo'l qurishning va foydalanishning iqlimiy va tuproq-yer osti suvlari xususiyatlari ham inobatga olindi.

Geologik tuzilishi. Joyning relefi past-tekislikdan iborat. O'rganilayotgan hududlarning tuproqlari sho'rlanmagan.

Yer osti suvlari 2,5 m chuqurlikda aniqlangan. O'rganilayotgan qatlamlarda litologik tuzilishi, fizik-mexanik va deformatsiya xossalariga ko'ra quyidagi muhandislik-geologik qatlamlar aniqlangan:

Yo'l poyi tuprog'i - Qum-shag'al va yirik toshlar bilan to'ltirilgan tuproq qatlami.

Yo'l poyi tuprog'i taxminiy qiymatlari. MKN 46-2021 "Qattiq bo'lmagan turdagi qoplamalarni loyihalash bo'yicha ko'rsatmalar";

ichki ishqalanish burchagi gr = 23;

davomi

Asosiy yo'l qurilish ishlarining ketma-ketligi. Ishlar zarur mexanizmlar, mashinalar va agregatlar bilan jihozlangan ixtisoslashgan brigadalar tomonidan muayyan turdagi ishlarning kombinatsiyasini hisobga olgan holda, ilova qilingan jadvalga muvofiq texnologik ketma-ketlikda amalga oshirilishi kerak.

Yo'l qurilish ishlarini zarur mexanizm, mashina va agregatlar bilan jihozlangan ixtisoslashtirilgan guruhlar tomonidan ketma-ket-parallel usulda amalga oshirish rejalashtirilgan.

Asosiy qurilish-montaj ishlarining hajmlari ishchi hujjatlarda belgilanadi va har bir ish turi uchun alohida hajmlarning yig'ma varaqlarida keltirilgan.

Mahalliy karerlarda yer osti qatlami uchun tuproqni ishlab chiqish va yuklash kontsentratsiyalangan tarzda amalga oshiriladi va ekskavator mexanizmi bilan amalga oshiriladi.

Quvurlarni uzaytirishda avtokran etakchi mexanizm hisoblanadi.

Yo'l poyini qurishda asosiy hajmlar buldozerlar, ekskavatorlar tomonidan, yo'l qoplamasining pastki qatlamlarini qurishda esa - avtogreyderlar tomonidan amalga oshiriladi.

Barcha ishlar ixtisoslashgan guruhlar tomonidan amalga oshirilishi lozim.

1-sonli jamoa - tayyorgarlik ishlari va tosh kar'erini rivojlantirish va avtosamosvallarga yuklash;

2-sonli brigada - muhandislik tarmoqlarini o'tkazish va xavfsiz mintaqaga ko'chirish;

3-sonli brigada - kichik sun'iy inshoatlarni o'rnatish;

4-sonli brigada - asos ostki qatlami;

5-sonli jamoa - tekislovchi qatlam;

6-sonli brigada - sementbeton qoplama qurish;

7-sonli brigada - yo'lni jihozlash, shu jumladan yo'l belgilari, yo'l yotiq chiziqlari.

Qurilish materiallari. Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyihasi obyektining ishchi yo'llarini qurish uchun zarur bo'ladigan asosiy qurilish materiallari 011 yil 31 yanvardagi O'zbekiston Respublikasi Davlat Arxitektura va qurilish qo'mitasining 352/11-05 sonli xatining 2 bandiga asosan ichki yo'llarini qurish ishlari uchun zarur bo'ladigan asosiy qurilish materiallari qurilish madoniga tashib kelish qiymati smeta hujjatlarida jami qurilish materiallar va tayyor maxsulotlarining qiymatidan 5% olingan.

Ichki yo'llar qurilishi uchun zarur bo'lgan asosiy qurilishi materiallari yo'lga olib kelinadigan (bevosita ishlab chiqaruvchidan) yarim tayyor va tayyor maxsulotlarni olish man'balari va tashish usullari ko'rsatilgan qaydnomada ishlab chiqarish korxonalari va bazalardan etkazib berish ko'zda tutilgan.

Asosiy yo'l qurilish materiallarini tashib keltirish masofasi o'rtacha hisoblangan. Pudratchi tomonidan kar'er, yo'nalish liniyasi, yoki yo'l qurilish materiallar olish joyi o'zgartirilsa, buyurtmachi va pudratchi qurilish materiallarini tashish masofasi to'g'risidagi dalolatnomani qaytadan tuzishlari lozim.

Kichik sun'iy inshootlarni qurish. Ishni boshlashdan oldin, loyihaga muvofiq quvurning o'qini yotqizish kerak. Belgilash belgilari yer ko'chiradigan va transport vositalarining harakatiga xalaqit bermasligi va ular tomonidan yo'q qilinishi kerak. O'rnatish ishlari boshlanishidan oldin quvur elementlarini yotqizish joyiga o'tkazish kerak. Quvurni yotqizish uchun chuqur mavjud bo'lgan xandaq tipidagi pastki qavatda 0,25 m^3 kovsh sig'imi bo'lgan ekskavator tomonidan ishlab chiqilmoqda. Mavjud sprinkler yonida chuqur qazishda suvni chuqurning chegarasidan tashqariga yo'naltirish kerak.

Maktab binosi qurilishi xududidagi ichki yo'llarini qurish ishlari uchun jami 4 dona kichik sun'iy inshoatlar (quvurlar) loyihalashtirildi.

Sun'iy inshootlar turi «QISHLOQQURILISHLOYIHA» MChJ tomonidan 2016 yilda ishlab chiqilgan «Konstruktsii pokritiya proezda k jilim domam» andozaviy loyihalari asosida qabul qilindi.

Massiv xududida loyihalashtirilayotgan ichki yo'llar uchun 43,5 m met.quvur d-219 mm y-5 mm metall quvurlar o'rnatish ko'zda tutildi.

Sun'iy inshootlarni qurish 3-sonli ixtisoslashtirilgan brigada tomonidan amalga oshiriladi, ular tarkibiga qurilish ishchilari va yo'l mashinalari operatorlari kiradi.

Yo'l poyi. Maktab tashkilotini xududidagi asosiy yer ishlari, qurilishi rejalashtirilayotgan umumta'lim maktabining qurilish uchun ishlab chiqilgan ishchi loyihada mavjud xududni loyihaviy vertikal tekislash asosida ko'tarma va o'yma qurish ishlari inobatga olingan.

Bosh reja loyihasida hududning vertikal rejalashtirilishi GOST 21.508-2020 talablari asosida ishlab chiqilgan. Loyihada ko'rsatilgan balandlik belgilari ichki yo'llar qoplamasining tayyor ustki sathini (beton qoplama yuzasini) ifodalaydi. Ichki yo'llar bosh rejaning tarkibiy qismi bo'lganligi sababli, GOST 21.508-2020 talablariga muvofiq, yo'l to'shamasi (qoplama va asos qatlamlari) qalinligi inobatga olinib, yer sathi tegishli ravishda korrektirovka qilingan, hamda hududni **vertikal rejalashtirish loyiha qismida** ichki yo'l «koritasi» uchun zarur bo'lgan **o'yma qazish va ko'tarma qurish** ishlari hajmlari **to'liq inobatga olingan**.

Ishchi qatlam tuprog'ining zichlanish koeffitsienti qiymati bilan aniqlanadigan zichlik darajasi SHNQ 2.05.02-23 35-36 jadval talablariga asosan.

Yerga ko'chirish mashinalariga bo'lgan extiyoj tuproq ishlari hajmi va materiallarni tashish masofasini hisobga olgan holda mashinalar, transport vositalarining ishlab chiqarish sur'atlariga qarab belgilanadi.

Tuproq ishlari tugagandan so'ng trassa yo'l poyi asosi, tekislovchi va qoplama yotqizish uchun tayyorlanadi.

Gruntlarni zichlash ishlari namligi optimal namlikka yaqin bo'lganda bajariladi. Gruntlarni bosim shinalik katoklar bilan zichlashda, optimal ko'rsatkichi O'z RST 786 orqali aniqlanadi va QR 06.03-23 "Avtomobil yo'llari" qurilish reglamentida keltirilgan ko'rsatkichlardan chetga chiqmasligi kerak.

Bajarilgan tuproq ishlarining sifatini nazorat qilish QR 06.03-23 "Avtomobil yo'llari" qurilish reglamentiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Yangi qurilgan beton qoplamasi loyihaviy mustahkamlikning kamida 70% gacha erishgunga qadar, lekin 7 kundan kam bo'lmagan vaqt davomida parvarishlash ishlari bajarilib, ushbu vaqt davomida transport vositalari harakati cheklanishi lozim.

Beton qoplamalar va asoslar uchun materiallarga qo'yiladigan talablar. Sementbeton qoplamalari va uni tayyorlash uchun materiallar GOST 26633 talablariga javob berishi kerak.

Sementbeton qoplamalari uchun qo'llaniladigan sementlar GOST 10178 va GOST 31108 talablariga mos kelishi kerak. Beton qoplamalarda soxta qotish belgilariga ega bo'lgan sementlardan va harorati 30°S dan yuqori bo'lgan sementdan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi.

Beton qorishmalarida qo'llaniladigan mayda va yirik to'ldiruvchilar maydalanishi (drobimost) va edirilish (istiraemost) bo'yicha markasi, sovuqbardoshligi, donadorlik tarkibi, changsimon va loysimon zarralar miqdori GOST 26633 ning A ilovasi A.2-bo'limi talablariga muvofiq bo'lishi kerak.

GOST 26633 ga asosan sementbeton qoplamalar qurilishida beton qorishmasining suvga bo'lgan talabini kamaytiruvchi, plastifikatorlar, kerakli miqdordagi havo yoki gazni olish uchun havo hosil qiluvchi, xavo xarorati Q5°S dan past bo'lganda sovuq bardoshlilikni oshiruvchi kimyoviy kushimchalar qo'llanishi lozim.

Beton qorishmasi tarkibini tanlashda kimyoviy qo'shimchalarning maqbul nisbat (doza) lari materiallarning, qabul qilingan texnologiya va beton yotqizish joyida beton qorishmasining xususiyatlari ta'minlanishini hisobga olgan holda laboratoriya sinovlari asosida aniqlanishi kerak.

Beton qoplamasi uchun qo'llaniladigan beton qorishmasining suv- sement nisbati va beton tarkibidagi havo hajmi quyidagi jadvalga asosan qabul qilinadi.

Konstruktiv qatlam	Suv tsement nisbati, ko'pi bilan	Beton qorishmasi Tarkibidagi kiritilgan havo hajmi, %
Bir qatlamli	0,45	5,0-7,0

davomi

Beton qorishmasi tarkibini tanlash (retseptura tuzish) GOST 27006 ga muvofiq laboratoriya usulida amalga oshiriladi.

Beton qorishmasida qo'llaniladigan komponentlar miqdori og'irlik (kg) bo'yicha nisbatlash (dozalash) yo'li bilan amalga oshirilishi kerak. Beton qorishmasiga suvli eritmalar shaklida kiritilgan qo'shimchalarni suv hajmi bo'yicha nisbatlanishi (dozalanishi) mumkin.

Komponentlarning nisbati sement va to'ldiruvchilarning har bir partiyasi uchun, talab etilgan mustahkamlik va harakatchanlikni aniqlash bilan amalga oshiriladi. Komponentlarning nisbati beton qorishmasini tayyorlash paytida sement xususiyati, to'ldiruvchilarning namligi, tarkibi va mustahkamlikni nazorat qilish xususiyatlarini kuzatish ma'lumotlarini hisobga olgan holda maqbullanishi (podbor qilinishi) kerak.

Beton qorishmasini markazlashgan holda, GOST 7473 asosida beton komponentlari (tsement, suv, kimyoviy qo'shimchalar (±1%), to'ldiruvchi (chaqiqtosh, qumlar, ±2%) nisbatini ta'minlay oluvchi beton uzellardan olinadi.

Beton qorishmasining tarkibi, tayyorlash, qabul qilish qoidalari, nazorat usullari va tashish GOST 7473 ga mos bo'lishi kerak.

Sementbeton qoplamasining siqilishdagi mustahkamligi bo'yicha - B20 (250), sovuqqa bardoshliligi bo'yicha - F2 100 (GOST 26633) bo'lishi lozim.

Mahalliy sharoitdan kelib chiqib, hisob-kitoblar asosida ushbu ko'rsatkichlarga aniqlik kiritilishi mumkin.

Sinov laboratoriyasi beton tarkibini tanlashda loyihada belgilangan mustahkamlik parametrlarini (siqilishdagi va egilishdagi cho'zilishi bo'yicha mustahkamligi, sovuqbardoshligi, beton qorishmasining xususiyatlarini saqlab qolish vaktining 1,5 soatdan kam bulmasligini) to'liq ta'minlanishini kafolatlaydi.

Yangi qurilgan beton qoplamasi loyihaviy mustahkamlikning kamida 70% gacha erishgunga qadar, lekin 7 kundan kam bo'lmagan vaqt davomida parvarishlash ishlari bajarilib, ushbu vaqt davomida transport vositalari harakati cheklanishi lozim.

Beton yotqizish texnologiyasi. Shag'al-qum aralashmasidan asos qatlamini qurish va tekislovchi qatlamni yotqizish. Loyihaviy nishablikni ta'minlash maqsadida yo'l poyi asosini lozim darajada tekislash va zichlash ishlari amalga oshiriladi.

Asos qatlamining qalinligi mahalliy sharoitdan kelib chiqib, loyihachi, buyurtmachi va sinov laboratoriyalari bilan kelishilgan holda 20 sm da qalinlikda belgilanadi.

Muqaddam shag'al-qum aralashmasi yotqizilgan ko'chalarda amaldagi zichligi zarur holatlarda esa elastiklik moduli tekshirilib, laboratoriya sinovlari natijasiga asosan, qo'shimcha zichlash, qo'shimcha asos qatlamini yotqizish bo'yicha qaror qabul qilinadi.

Zarur holatlarda (sementbeton qoplama sathining aholi yashash honadonlaridan ko'tarilib ketganda, yo'l poyi mustahkamligini yo'qotganda, yo'l nishabligini ta'minlash zarurati bo'lganda va boshqalar) o'yma (koro'ta) ochilib, asos qatlamini qurish ishlari qayta bajariladi.

Tuproqli yo'llarda mazkur yo'riqnomada nazarda tutilgan asos qatlami bajariladi.

Asos qatlamini qurishda QR 06.03-23 bo'yicha changsimon va loysimon zarralari miqdori 15% gacha bo'lgan, qum miqdori esa kamida 30% ni tashkil etuvchi shag'al-qum aralashmasi qo'llaniladi. Yotkiziladigan tabiiy shagal-qum aralashmasida eng yirik zarralar mikdori 70 mm dan katta bulmasligi lozim. Buning uchun kurilish ob'ektiga saralangan material keltirilishi lozim.

Shag'al-qum aralashmasini yotqizishda aralashma Q10% dan ortiq bo'lmagan og'ish bilan optimallikka yaqin namlikka ega bo'lishi kerak. Agar namlik etarli bo'lmasa, aralashma zichlashdan 20-30 daqiqa oldin namlanishi lozim.

Beton qoplamasi mavjud asosga yotqizilganda, asos qatlamining amaldagi egilish moduli tekshirilib, yo'l to'shamasi konstruktsiyasini hisoblashda inobatga olinadi. Mavjud asosning egilish moduli talab etilgan qiymatlardan kam bo'lgan taqdirda, shag'al-qum aralashmasidan qo'shimcha qatlam yotqiziladi.

Asos qatlami katoklar yordamida QR 06.03-23 ning 7.36-bandi talablariga muvofiq zichlanadi.

Tekislovchi qatlam asos qatlami yuzasidagi notekisliklarni bartaraf etish, koplamaning bir xil qalinligini ta'minlash, harorat o'zgarganda qoplama plitalarining harakatini ta'minlash, transport vositalari harakatidan tushadigan bosimni teng ravishda taqsimlash, plitalardagi kuchlanishlarni kamaytirish uchun mo'ljallanadi.

Mavjud shag'allangan yo'llar avtogreyder yordamida ko'ndalang va bo'ylama profili to'g'rilanib, tekislovchi qatlam sifatida chaqiqtosh-qum aralashmasi yotqiziladi.

Tekislovchi qatlam 5-20 mm fraktsiyali chaqiqtoshga 30% gacha qum aralashtirilgan chaqiqtosh-qum aralashmasining hajmi o'rtacha 3 sm kalinlikdan kelib chikib hisoblanadi. Aralashama asos usti qo'l yordamida tekislanadi.

Chaqiqtosh-qum aralashmasi tekislovchi qatlam materiali optimal namlikning 70% dan kam bulmagan mikdorda namlanishi kerak. Beton qorishmasidagi namlik tekislovchi qatlamiga so'rilib ketmasligi uchun yotqizishdan avval, ko'llatib suv sepiladi.

Tekislash ishlari jarayonida geodezik o'lchovlar amalga oshiriladi.

Qoliplarni o'rnatish. Qoplamaning chetiga qolip sifatida qoziqlar bilan mustahkamlangan metall shvellerdan foydalaniladi. Istisno tarikasida qalinligi 40 mm bo'lgan taxtalardan foydalanish mumkin.

Qoliplarning birlashish joylarida tekislovchi qatlam ustiga yog'och (podkladka) pona o'rnatiladi. Ponalar atrofidagi qum tekislanadi, zichlanadi, so'ngra pona ustiga qolip (shveller, taxta) o'rnatiladi, metall qoziqlar yordamida mahkamlanadi. Qolipning tashqi tomonida ishonchli tirgak hosil qilish uchun eni kamida 20 sm bo'lgan tuproq uyumini (valik) yotqizish tavsiya etiladi.

Qolipning yuqori qirralari tekis va silliq bo'lishi kerak. Shablon va vibroreykaning harakatlanishiga halaqit bermasligi uchun qoziqlarning yuqori uchi qolipning yuqori satxidan pastda bo'lishligi kerak. Qoliplarning birlashish (stik) joyidagi sathlar farqi 2 mm dan oshmasligi kerak.

Beton qorishmasini yotqizishdan oldin, qolipning ichki qirralari texnik moy bilan yog'lanadi.

Qoliplar o'rnatish ishlari to'liq yakunlangandan so'ng nivelir yordamida nazorat o'lchovi bajariladi.

Sementbeton qoplamani yotqizish. Beton qorishmasi GOST 7473 talablariga mos kelishi va yotqizish vaqtidagi harakatchanligi P1 (OK 1-4 sm) bo'lishi kerak.

Beton qorishmasini yotqizish ishlari havo harorati Q5°S dan Q30°S gacha bo'lganda bajariladi. Havo harorati Q30°S dan yuqori, nisbiy namlik esa 50% dan kam bo'lganda beton yotqizish ishlarini kunning kechki vaqtlarida bajarish tavsiya etiladi.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
						Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 18; Varaqlar:
LBM:			Maxmadiyorov				
Bo'lim boshlig'i:			Xusanov				
Bajardi:			Saidov				
2-toifali loyihalovchi muhandis:			Nurmatov			Qurilishni tashkil etish loyihasi, boshi	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazorati:			Shamuradov				

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

davomi

Beton qorishmasini ob'ektga tashib kelish vaqti havo harorati Q20°S dan Q30°S gacha bo'lganda 30 daqiqadan, Q20°S dan kam bo'lganda 45 daqiqadan, beton chiqarilgandan so'ng, yotqizib zichlanishga ketadigan umumiy vaqt esa 1,5 soatdan ortiq bo'lmasligi lozim.

Tashish vaqtida havo harorati Q25°S dan yuqori bo'lganda beton qorishmasi tashqi muhitdan himoya qilinishi va tarkibidagi namlikning bug'lanishidan saqlovchi maxsus material bilan yopilishi kerak.

Beton qorishmasi avtosamosvallarda tashiladi.

Beton qorishmasiga maxsus mineral qo'shimchalar (zolo-unos, mikrokremnezem, giperplastifikator va boshqa) qo'shib, suv tsement nisbatini 0,45 dan oshirmagan holda, qulay joylashuvchanligini P1 dan pasaytirmagan holda maxsus avtotransport vositalarida tashib kelinishi mumkin. Bunday hollarda beton qorishmasining loyihaviy mustahkamligi va sovuqbardoshliligi laboratoriya sinovlari bilan tasdiqlanadi.

Beton qorishmasi keltirilib tushirilgandan so'ng mexanizmlar (pogruzchik, ekskovator) yordamida yoki qo'l kuchi bilan tarqatilib tekislanadi.

Yotqizilgan beton qorishmasi kichik mexanizmlar (vibroreyka va chuqur vibratorlar) yordamida qoplama yuzasiga ishlov berilib qoplamaning loyihaviy ko'rsatkichlari va profiliga keltiriladi. Bunda, yotkizilgan beton qorishmasi dastlab chuqur vibratorlar bilan zichlanadi.

Yotqizilgan beton qorishmasini vibroreyka yordamida tekislashda vibroreyka oldida ishchilar beton qorishmasining etishmagan joyini to'ldiradi yoki ortiqcha qismini olib tashlaydi.

Agar vibroreyka o'tgandan so'ng, qoplama yuzasida chuqurchalar va qobiqlar paydo bo'lsa, bu joylarga beton qorishmasi qo'shiladi va qoplamaning yuzasi vibroreyka bilan qayta ishlanadi.

Qoplamaning tekisligi 3 m uzunlikdagi reyka bilan tekshiriladi, u bir necha joylarda qoplamaning bo'ylama o'qiga parallel ravishda qoplamaga o'rnatiladi. Joylarda: reyka ostidagi bo'shliqlar 5 mm dan oshsa, tsementobeton aralashmasi qo'shiladi va vibroreyka hamda yuzani tekislash mashinasi yordamida ishlov berish takrorlanadi.

Beton yotqizilganidan 1-2 soat o'tgandan so'ng qoplamaning yuzasi yuzani tekislash mashinasi bilan silliqlanadi va tayyor qoplama yuzasiga neylon hetka yordamida g'adir-budurlik (sheroxovatost) hosil qilinadi. Qoplama yuzasiga va qirralariga ishlov berilganda hamda choklar ochilganda betonni suv bilan namlashga yo'l qo'yilmaydi.

Betonning qotish jarayonida va parvarish qilish uchun qoplamaning tayyor maydoni to'siqlar va ogohlantirish belgilari bilan to'silishi kerak.

Beton qorishmasi yotqizish ishlari tungi vaqtlarda bajarilganda yoritish chiroqlari bilan, shuningdek, barcha kichik mexanizmlarni ishlatish uchun etarli kuchlanishga ega bo'lgan generatorlar bilan ta'minlanishi lozim.

Qoliplar havo haroratiga qarab 8-24 soatdan keyin olib tashlanadi. Dastlab temir qoziqlar olib tashlanadi, so'ngra qoliplarni beton qoplamadan ehtiyotkorlik bilan ajratib olinadi va qoplamaning yon qirralari nam qum bilan qoplanadi. Qoliplar olib tashlanadi, tozalanadi, yangi yotqizish joyiga ko'chiriladi.

Joylardagi tuproqlarning geologik xususiyatlaridan kelib chiqib zamin asoslari zaif bo'lgan (erosti sizot suvlarining sathi baland bo'lgan, bo'sh tuproq, qumloq va sh.k. joylarda) hududlarda, shuningdek inert materiallar tanqis bo'lgan hududlarda, beton qoplamaning mustahkamligini oshirish maqsadida geosetka, geotekstil, fibra va bazalt tolali hamda boshqa polimer materiallardan foydalanish tavsiya etiladi.

Yerosti sizot suvlarining sathi baland, tuproq sho'rlanishi yuqori bo'lgan hamda tsementga agressiv gruntlar bo'lgan hududlarda tsementbeton qoplamalarni yotqizishdan oldin asosning yuqori qismiga GOST 10354 bo'yicha V (V1) markali, qalinligi 0,3-0,4 mm bo'lgan polietilen plyonka qoplash maqsadga muvofiqdir.

Beton qoplamasida kengayish choklarni qurish va deformatsion choklarni ochish. Yo'ldan foydalanish davrida yuzaga keluvchi buzilishlarni oldini olish maqsadida har bir beton yotqizilgan uchastkada ko'ndalang ishlaydigan deformatsion choklar ochiladi. Havo haroratiga qarab, beton qoplamasi yotqizilgandan so'ng 24 soatdan oshmagan vaqt ichida choklarni kesish uskunasi yordamida, eni 3 mm dan kam bo'lmagan deformatsion choklar ochilishi kerak. Deformatsion choklar bo'ylama o'qga perpendikulyar bo'lgan bitta to'g'ri chiziqni hosil qilishi kerak.

Qoplamaning deformatsion choklarini kesish jarayoni beton yuzasi kesilganda titilib ketmaydigan holatda (siqilishdagi mustahkamligi 8,0- 10,0 MRa ga etganda) har 4 m da va qatnov qismi kengligi 4,5 m dan katta bo'lgan holatlarda bo'ylama deformatsion choklari (qoplama umumiy qalinligining 1/3 qismi chuqurligida) ochiladi.

Choklar ochilgandan so'ng chang va begona narsalardan va qoplama toshlaridan tozalanadi.

Kengayish choklariga suvda namlangan yumshoq yog'ochdan (yoki penoplast, penopleks va sh.k.) yasalgan 3 sm qalinlikdagi, tsementbeton qoplamasi ichida qoladigan taxtalar qoplamaning butun qalinligi bo'yicha o'rnatiladi. Kengayish choklari yo'lning har 40 m dan oshmagan masofada hamda ko'chalarning kesishuvi joylarida qurilishi lozim.

Beton qoplamasini parvarish qilish.

Beton qoplamasini parvarish qilishda, beton qorishmasining tez namsizlanishi oldini olish maqsadida polietilen plyonkasi, bo'z, yoki boshqa qoplovchi materiallar qo'llanilgan holda qoplama usti yopiladi, qatlam qalinligi 2 sm dan kam bo'lmagan namlangan qum to'shalishi yo'li bilan amalga oshiriladi.

Beton qoplamasining parvarishlash davrida to'siqlar va ogohlantiruvchi belgilar bilan o'ralishi kerak.

Beton qoplamasining parvarishlash davrida betonning namlik darajasi kuzatib borilishi va namligi kamayganda beton usti namlab turilishi lozim bo'ladi.

Beton loyihada belgilangan mustahkamlikning 70% ni egallagandan so'ng (kamida 7 sutka davomida) usti ochib tashlanishi hamda ko'cha engil avtotransport qatnovi uchun ochilishi mumkin. Bunda yuk mashinalarining harakatlanishiga yo'l qo'yilmaydi.

Sifatga qo'yiladigan asosiy talablar. Asos qatlamining zichlanganligi QR 06.03-23 ning 7.36-bandiga muvofiq baholanadi.

Beton qorishmasini tayyorlashdagi nazorat ishlari. Beton qorishmasini tayyorlashdagi nazorat ishlari beton qorishmasini ishlab chiqaruvchi korxonaning sinov laboratoriyasi yoki shartnoma asosida jalb etilgan laboratoriyalar tomonidan amalga oshiriladi. Bunda:

beton qorishmasini tayyorlashda texnologik rejimlarga rioya etilishi (doimiy);

beton qorishmasining qulay joylashuvchanligi va kiritilgan havo hajmi, kimyoviy qo'shimchalarning kontsentratsiyasi, nisbati (dozirovkasi), (smenada kamida bir marta yoki qorishma sifati o'zgarganda) GOST 10181 bo'yicha;

yirik va mayda to'ldiruvchilarning namligi (smenada kamida bir marta, shuningdek yog'ingarchilik holatida ham tekshiriladi) GOST 8269.0 va GOST 8735 bo'yicha;

beton qorishmasi komponentlari nisbati (dozalash) aniqligi (qorishma sifatida jiddiy o'zgarish bo'lganda yoki buyurtmachining ko'rsatmasiga asosan) nazorat ishlari olib boriladi.

betonning sovuqbardoshligi (tanlangan tarkib loyihasini ishlab chiqishda, hamda burtmachining talabiga binoan zarur hollarda) GOST 10060- 2012 bo'yicha;

Beton qorishmasining kirish nazorati pudratchi tashkilot tomonidan shartnoma asosida jalb etilgan laboratoriya tomonidan amalga oshiriladi. Bunda, kamida uchta kubsimon namunalar orqali kirish nazorati tartibida betonning siqilishdagi mustahkamligi (smenada kamida bir marta) GOST 10180-2012 bo'yicha tekshiriladi.

Beton qorishmasini yotqizish vaqtidagi nazorat ishlari. Beton qorishmasini yotqizish vaqtidagi nazorat ishlari buyurtmachining texnik nazorati, loyiha tashkilotining mualliflik nazorati hamda pudratchining ichki nazorati doirasida amalga oshirib boriladi. Bunda:

qorishmani yotqizish, choklarni kesish, parvarishlash, choklarni germetizatsiya qilish bo'yicha ishlarni bajarishda texnologik rejimga amal qilinishi, shuningdek qoplama yuzasining tekisligi, chetlaridagi g'ovaklarning yo'qligi (doimiy - loyiha tashkilotining mualliflik nazorati va pudratchining ichki nazorati);

qorishmaning harakatchanligi va kiritilgan havo hajmi (smenada kamida bir marta va qorishmaning sifati betonlash joyida o'zgarganda) GOST 10181 bo'yicha (pudratchining ichki nazorati va jalb qilingan laboratoriya).

Beton qorishmasini yotqizish vaqtida pudratchining kirish nazorati (vxodnoy kontrol) alohida o'rin tutadi. Bunda, maydonchaga kirib kelayotgan beton qorishmasining har bir partiyasidan GOST 10181 bo'yicha beton kubik na'munalari olinib, qorishmaning konusi cho'kishi aniqlanishi lozim.

Sementbeton qoplamaga qo'yiladigan asosiy talablar. Sementbeton qoplamaning yuzasi tekis, ilashimli (sheroxovatost), bo'shliqlarsiz, qoplamaning qirralari va choklarning qirralari oval shaklga ega bo'lishi, qoplamaning yon yuzalarida g'ovaklar bo'lmasligi kerak.

davomi

Loyihaviy o'lchamlardan ruxsat etilgan og'ishlarga yo'l kuyiladi:

qoplamaning eni bo'ylab ±5 sm;

qalinligi bo'ylab ±10%;

ko'ndalang og'ishi bo'ylab ±0,5%.

Betonning siqilishdagi mustahkamligi (GOST 28570 bo'yicha) hamda qoplamaning qalinligi har bir ko'chadan kamida uchta kern namunasini olish bilan aniqlanishi. Namuna olinadigan kernlar orasidagi masofa 200 m dan oshmasligi kerak. Kern namunalari qoplamaning chetidan kamida 0,5 m masofada olinib, har bir namuna alohida laboratoriya sinovlari natijalariga asosan baholanadi.

Yotqizilgan beton qoplamasining siqilishdagi mustahkamligi beton qoplamasi yotqizilgandan so'ng 28 sutka o'tgach konstruktiv qatlamning o'zidan kern olib tekshirish yo'li bilan baholanadi.

Belgilangan mustahkamlik parametrlari bajarilmagan taqdirda, qoplamani kuchaytirish yoki buzib qayta qurish to'g'risida loyiha tashkiloti, buyurtmachi va laboratoriya mutahassislari tomonidan qaror qabul qilinadi.

Betonning egilishdagi cho'zilishi bo'yicha mustahkamlik sinfi GOST 10180 ga muvofiq kern namunalarining siqilishdagi mustahkamligiga 0,12 koeffitsientni qo'llagan holda aniqlanadi.

Baxsli holatlar vujudga kelganda betonning sovuqbardoshligi bo'yicha markasi qoplamaning o'zidan kern olish yo'li bilan GOST 10060 ga muvofiq aniqlanadi.

Texnika xavfsizligi bo'yicha ko'rsatmalar. Vibratorlar va vibroreykalar bilan ishlaydigan ishchilar elektrlashtirilgan asboblardan foydalanishga o'qitilgan bo'lishi va texnika xavfsizligi qoidalarini yaxshi bilishi shart.

Elektr stantsiya punktlari bilan transformator ko'chaytirgichlari va elektr vibratorlarni bog'laydigan simlar izolyatsiyalangan bo'lishi kerak. Elektr kabelining ta'siri yoki uzilishi, vibratorlarning shikastlanganda ishchilar bu haqida darxol elektrik yoki energetikni ogoxlantirish kerak. Ish joylarida ish xavfsizligini ta'minlash uchun ogoxlantiruvchi belgilar va to'siqlar o'rnatilishi kerak.

Kechki smenada ish joyi yaxshi yoritilgan bo'lishi kerak.

Beton yotqizish ishlariga jalb etilgan ishchi xodimlar maxsus kiyim-boshlar va himoya vositalari bilan tash'minlanishi lozim.

Ish jarayonini tashkil qilish. Harakat chorrahalarida sementbeton qoplamani yotqizish ishlari bosqichma-bosqich bajarilishi rejalashtirilgan bo'lib, ularda quyidagi ishlar amalga oshiriladi.

a)tekislovchi qatlamining joylashtirish va qoliplarni o'rnatish; b) sementbeton qoplamani yotqizish va pardozlash ishlari;

v)qoliplarni yechib olish va qoplama chetini nam qum bilan to'ldirish.

Zarur asbob-anjomlar (kengaytiruvchi choklar va ishchi choklarni kesuvchi uskunalar, asboblar to'plami va kichik mexanizmlar (vibroreykalar, vibratsiyali andava (gladilka), chuqur vibratori, yuzani tekislash mashinasi, generatorli yoritish chiroqlari, generator va shablonlar) va materiallar (shveller qoliplar va ularni mahkamlash uchun temir qoziqlar, qoliplarni moylash uchun materiallar, beton qoplamani yopish uchun qum, ko'chma taxta ko'prik va b.) ish joyida to'planadi.

Ish joyi yaqinida ishchilarning dam olishi va noqulay ob-havodan panoh topishi uchun vagonlar, asbob-uskunalarni saqlash uchun quti, texnik hamda ichimlik suvlarini saqlash uchun suv idishlari, birinchi yordam ko'rsatishga zarur bo'lgan dori-darmonlar to'plami bilan to'ldirilgan tibbiy yordam qutisi joylashtiriladi.

Tekislovchi qatlamni joylashtirish va qoliplarni o'rnatish quyidagi tarkibdagi brigada tomonidan amalga oshiriladi:

toifali betonchi - 1 nafar; 2-toifali betonchi - 2 nafar.

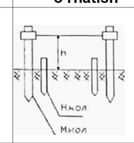
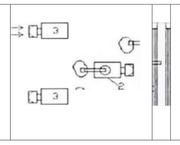
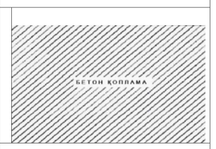
Chaqiqtosh-qum aralashmasi tekislovchi qatlamini zichlash va beton qoplamasi yotqizish ishlari quyidagi tarkibdagi brigada tomonidan amalga oshiriladi:

toifali betonchi - 2 nafar; 3-toifali betonchi - 4 nafar; 2-toifali betonchi - 3 nafar;

1-toifali yo'l ishchisi - 2 nafar;

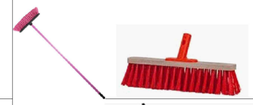
toifali elektrostantsiya mashinisti 1 nafar.

Ichki ko'chalarning sementbeton qoplamalarini qurish bo'yicha texnologik xarita. (beton yotqizgich komplekslari yordamida).

Ish turlari	Piketajni belgilab chiqish, qoziqchalarni va kopir simlarni o'rnatish	Sementbeton qorishmasini yotqizish	Qoziqchalar va kopir simlarniechib olish
Yo'nalish sxemasi			
Bir smenada zaxvatka uzunligi, m	108	108	108
Mashinalar, mexanizmlar	Bortli avtomobil5 t li - 1 dona, generator – 1 dona	Beton yotkizgich kompleksi - 1 dona. Ekskavator 1,0-1,2 m^3 - 1 dona. Suv tashish mashinasi - 1 dona. Avtosamosval – xisob kitobga ko'ra	Bortli avtomobilko'tarish yuk vazni 5 t li— 1 dona
Zveno tarkibi	Geodezist — 1 nafar yo'l ishchilari: 4 raz. — 1 nafar. 3 raz. —1 nafar. 2 raz. —1 nafar. 1 raz. —1 nafar.	Operator 5 raz. - 1 nafar. Ekskavator mashinisti 5 raz. - 1 nafar. Suv bilan yuvish mashinasi mashinisti 5 raz. - 1 nafar. Betonchi brigadir - 6 raz. - 2 nafar. Yo'l ishchilari: 4 raz. — 1 nafar. 2 raz. — 12 nafar.	Yo'l ishchilari: 2 raz. — 1 nafar. 1 raz. — 1 nafar.

davomi

Beton qoplamasini yotqizishda qo'llaniladigan kichik mehanizmlar ro'yxati.

№	Ko'rinishi	Nomlanishi	Soni
1		Vibroreyka	1 dona
2		Vibratsiyali andava (gladilka)	1 dona
3		Chuqur vibratori	4 dona
4		Yuzani tekislash mashinasi	1 dona
5		Neylon shyotka	1 dona
6		Choklarni kesish uskunasi	1 dona
7		Generatorli yoritish chiroqlari	1 dona
8		Generator	1 dona

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi	
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi	
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana		
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi	Bosqich: IL; Varaq: 19; Varaqlar:
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov					
Bajardi:		Saidov				Qurilishni tashkil etish loyihasi, davomi	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov					
Me'yoriy hujjat nazoratchi:		Shamuradov					

O'zgargan nusxaning inventar raqami

Imzo va sana

Asl nusxaning inventar raqami

Format A2

Qurilish kalendar grafigi

№	Ish nomi	O‘lchov	Miqdor	Mehnat sarfi (kishi-kun)	Talab etiladigan mashinalar	Mash-smena	Davomiylik (kun)	Smena	Ishchi / smena	Brigada tarkibi	Ishlar grafigi
1	Tayyorlov ishlari (geodezik)	km	0,381	2	Avtomobil	1	1	1	2	Geodezist-2	kun
2	Temirbeton novlarni o‘rnatish	p.m.	286,0	12	Avtokran, yuk avtomobili	3	3	1	4	Montajchi-4	
3	Temirbeton yo‘l hoshiya toshi	p.m.	45,0	3	Beton qorish moslamasi	1	1	1	3	Yo‘l ishchisi-3	
4	Shag‘al-qum asos (20 sm)	m²	1368,861	10	Avtogreyder, katok	3	2	1	5	Yo‘l ishchisi-5	
5	QMQA (5–20 fr, 3 sm)	m²	1368,861	6	Katok	2	1	1	4	Yo‘l ishchisi-4	
6	Kompozit armatura ASK-4	m²	1298,957	5	Qo‘l mehnati	1	1	1	4	Armaturachi-4	
7	B20 sementbeton (14 sm)	m²	1368,861	15	Beton nasosi, avtobeton aralashtirgich	4	3	1	6	Betonchi-6	
8	Beton parvarishi	m²	1368,861	3	Suv tashuvchi avtomobil	1	3	1	2	Ishchi-2	
9	Yo‘l yotiq chiziqlarini chizish	p.m.	60,5	1	Yo‘l belgilash moslamasi	1	1	1	2	Yo‘l ishchisi-2	
	JAMI			**57 kishi-kun**		**16**	**16 ish kuni**				

Qurilish kalendar grafigida keltirilgan qurilish obektini boshlanish oyi shartli ravishda keltirilgan. Bosh pudratchi tashkiloti tanlov asosida aniqlanganidan so'ng ob'ekt qurilish ishlarini boshlaniy oyi va muddatlari pudratchi tomonidan ishlab chiqiladigan qurilishni tashkillashtirish loyihasida aniqlik kiritiladi.

Qurilish muddati. Qurilishning davomiyligi etti kunlik ish haftasini tashkil etish shartlaridan kelib chiqqan holda, tartibda va smenali ish usullarida belgilanadi. Oyiga o'rtacha ish kunining davomiyligi 26 kun, ish kunining o'rtacha davomiyligi - 1 smena.

Ish hajmlarni 1 dona etakchi mexanizm ish xajmiga va 1 smena uchun keltirilgan. Etakchi mexanizmlar sonini va kunlik smenani oshirish hisobiga qurilish middatini qisqartirish mumkin.

Asosiy yo'l qurilishi ishlarining davomiyligi asosiy haydovchi mashinalari va mexanizmlarining mehnat xarajatlari, asosiy qurilish-montaj ishlarining hajmi va murakkabligi to'g'risidagi ma'lumotlar asosida aniqlanadi.

Qurilish davomiyligini belgilashda havo harorati past bo'lgan yil davrlari, shuningdek, kunduzgi tashqi havo harorati ham hisobga olinadi.

Yo'l qurilishining umumiy davomiyligi batafsil loyihaning manba jadvalidagi ma'lumotlarga muvofiq 16 kun bilan belgilanadi.

						Buyurtmachi: O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi
						Andijon viloyati Bobur shahri hududida 120 o'rinli "Yangi avlod" maktabgacha ta'lim tashkiloti binosini qurish loyiha bosh rejasi
O'lch.	Miqd.	Varaq	Hujj.№	Imzo	Sana	
LBM:		Maxmadiyorov				Ichki yo'llarni qurish loyihasi
Bo'lim boshlig'i:		Xusanov				Bosqich: IL; Varaq: 20; Varaqlar:
Bajardi:		Saidov				Qurilishni tashkil etish loyihasi, oxiri
2-toifali loyihalovchi muhandis:		Nurmatov				"QISHLOQQURILISHLOYIHA" Bosh loyiha instituti DM Toshkent sh. 2026 y.
Me'yoriy hujjat nazorati:		Shamuradov				

O'zgargan nusxa-ning inventar raqami	
Imzo va sana	
Asl nusxaning inventar raqami	

Format A2