

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SAMARQAND SHAHRI**



ISHCHI LOYIHA

**Ob'yekt: Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali
binosini rekostruksiya qilish**

TUSHUNTIRUV XATI.

Samarqand – 2026 yil

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SAMARQAND
SHAHRI**



ISHCHI LOYIHA

**Ob’yekt: Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali
binosini rekostruksiya qilish**

TUSHUNTIRUV XATI.

DIREKTOR

LBM



Xalimov J. E.

Gaibov R.S.

Samarqand – 2026 yil

Loyihaning tarkibi

- 1- Tom Umumiy tushuntirish xati, dastlabki ma'lumotlar, ishchi chizmalar.
- 2- Tom Ilova qilingan bosh rejalar va chizmalar.

Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish 3. Loyiha Bosh ijrochisi «ARX-IDEYA PROJECT» MCHJ.

Loyihani ishlab chiqishda ishtirok etganlar.

№	Loyiha bo'limlari	Lavozimi	I.SH.	Imzo
1	Arxitekturaviy yechim	LBA	A.Qudratov	
2	Arxitekturaviy yechim	Arxitektor	I.Norboev	
3	Konstruktiv yechim	Bajaruvchi	M.Saparboev	
4	Muhandislik qismi	Bajaruvchi	A.Xalimov	
5	Elektr qismi	Bajaruvchi	M.Shamsiev	

Ishchi loyiha amaldagi me'yor va qoidalarga muvofiq yakunlandi va bino va inshootlarning normal ishlashi paytida portlash, portlash va yong'in xavfsizligini ta'minlash choralarini ko'radi.

Loyiha bosh muhandisi

R.Gaibov

MAZMUNI

1. Umumiy tushuntirish xati.

2. Muhandislik yechimlari.

- Antiseysmik chora-tadbirlar.
- Yong'in signalizatsiyasi.
- Yong'inga qarshi choralar.

1. Umumiy tushuntirish xati

Ishchi loyiha: Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish

Ekspertiza uchun taqdim etilgan hujjatlar:

1. Kitob -1 – Umumiy tushuntirish xati va unga ilova qilingan hujjatlar.
2. Kitob 2 – Jamlangan smeta hisobi. (SSR)
3. Al`bom 1 – Bosh reja va obodonlashtirish. (GP)
4. Al`bom 2 – Arxitektura rejalashtirish qismi, texnologiya qismi (AR, TX)
5. Al`bom 3 – Konstruktiv qismi (KJ)
6. Al`bom 4 – Isitish va sovitish, shamollatish tizimlari. (OVik)
7. Al`bom 5 - Elektr tarmoqlari. Yong'indan xabar berish va ogohlantirish. Videokuzatuv tizimlari. (EO, PS, VN)
8. Albom 6- Kichik arxitekturaviy formalar (KAF)

I. Dastlabki ma'lumotlar

Loyihalash uchun asos:

1. Samarqand tumani qurilish va uy-joy kommunal xo`jaligi bo`limining 13.10.2025 yildagi № 220164071-sonli ruxsatnomasi.
2. Samarqand viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo`jaligi boshqarmasi tasdiqlagan 2025-07-16 yil 1718-1718235-231739 - sonli ART.
3. Davlat ekologik ekspertizasi markazi Samarqand viloyati filialining 02.10.2025 yildagi 01-02/08-5727-sonli ijobiy xulosasi.
4. "O`ZGASHKLITI" MChJ Samarqand viloyat filiali tomonidan maktab maydonining 1: 500 masshtabdagi topografik tasviri (topasyomka) nusxasi.
5. "O`ZGASHKLITI" MChJ Samarqand viloyat filialining muhandislik-geologiya sharoitlari hisoboti.
6. Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan loyiha-topshirig`i.
7. Buyurtmachi Qurilish va uy-joy kommunal xo`jaligi vazirligi huzuridagi

“Infratuzilmani rivojlantirish injiniring kompaniyasi” D Mning 12.12.2024 yilgagi №04-09/1143-sonli va 27.12.2024 yilgagi №02-09/1233-sonli xatlari.

Ishchi loyiha **Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish.**

1. Hudud va qurilish maydonchasi to'g'risidagi ma'lumotlar.

Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish ishlab chiqarish binosining uchastka qurilishi II qurilish-iqlim zonasiga kiradi. Qishning taxminiy harorati -13°S . Qor qoplaminining standart og'irligi 0,5 KPa ni tashkil qiladi. Tezlik boshishamol - 0,38 kPa. Hududning seysmikligi 7ballni tashkil etadi

2. Bosh reja.

Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish joylashgan va quyidagi tomonlar bilan chegaralangan:

Shimoldan – mahalliy uy
joylar Sharqdan – mahalliy
yo'l G'arbdan – mahalliy
yo'l Janubdan – maktab
hududi

Bosh reja bo'yicha qurilish uchun ajratilgan yer maydoniga 2 qavatli o'quv binosi, isitish punkti, chiqindi qutisi va kanalizatsiya suvlari yigish inshooti, ayvon, yozgi oshxona va nazorat punkti nazarda tutilgan.

Bosh reja uchun texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

Hudud maydoni –
2231.16 m² Qurilish
maydoni – 741.78 m²
Qoplama maydoni –
782,51 m²
Obodonlashtirish, maydoni – 260,80 m²

2. Muhandislik

yechimlari.

Arxitektura-rejalashtirish
yechimi:

Arxitektura yechimlari.

Loyihalanayotgan bino ikki qavatli bo'lib, o'qlari bo'yicha o'lchamlari **24,40 × 24,00 m** ni tashkil etadi. Barcha qavatlarda poldan shiftgacha bo'lgan balandlik **3,00 m**. Binoda quyidagi xonalar joylashgan: tambur, zinapoya katagi, koridor, kabinetlar, kassalar, qo'riqlash xonasi, elektr shchit xonasi, front-ofis va boshqa yordamchi xonalar.

Binoning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari:

Qurilish maydoni – 741.78

m² Umumiy maydoni –

2231.16 m² Qurilish hajmi –

1167.92 m³

Ko'zda tutilgan pardoz ishlari:

Ichki pol qoplamalari –qalinligi 2mm relin qoplamasi issiqlik saqlash qatlami bilan qo'llanilgan va yog'och pollar qollanilgan. Sanitar uzeellar uchun keramik pollar qo'llanilgan.

Ichki devorlar - yaxshilangan sifatli sement-qum ohakli qorishma bilan shuvash, suvli akril emulsiya bo'yog'i bilan ranglash.

Shiftlar – beton yuzalarni yelimli shpatlyovka bilan tekislash, yorqin rangli suvli emulsiya bilan ranglash.

Sokol qismi - yuzasi namlikdan himoya qatlami yopishtirilib M150 markali qorishma bilan suvalib, 16mm issiqlik himoya to'ldiruvchili fasad sendvich paneli o'rnatish.

Tashqi devor – issiqlik izolyatsiya qatlami ustidan och malla rangdagi suyuq dekorativ "Travertin" bilan pardoz qilish.

Derazalar – metal-plastik (GOST 23166-2021) kamerali 2 qavat oynali o'lchami 1.4x1.7 (h) metr, shamollatish tizimi uchun derazalar ochgichlari murakkab mexanizmli og'ma derazalar o'rnatish, chetlari ko'pik bilan to'liq to'ldirilsin;

Ichki eshiklar - qalinligi kamida 6,0 mm bo'lgan kengligi 1,0 m balantligi 2.1 metr MDF materialidan tayyorlangan oynali 100x1200mm, eshik qulflari zamonaviy, bardoshli va sifatlisi o'rnatilsin, eshiklar poygaksiz (без порог); Tashqi eshiklar va vitrajlar - alyumin profildan (GOST 231 47 -2014) o'z maqsadi bo'yicha izolyasiyalangan bo'lishi, qulflari zamonaviy, bardoshli va sifatlisi o'rnatilsin, mexanizmlari o'zi yopiluvchi (доводчик) bilan taminlansin; Tokchalar - PVX, tashqi deraza etaklari rangli ruhlangan tunika varaqlaridan qalinligi 0.5mm;

Yong`inga qarshi suv saqlash ombori:

Loyihalalayotgan yong`inga qarshi suv ombor inshoot rejasi bo`yicha to`g`ri to'rtburchak shaklda bo`lib, o`qlari bo`yicha o`lchami 3,30x3,30 metrni tashkil etadi. Inshoot 0.00 belgidan chuqurligi $h = -2,6$ metrni tashkil qiladi. Yer yuzasidan balandligi $h = 0,40$ metr balandlikda.

Konstruktiv yechimlar.

Loyiha Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosi ko'zda tutadi. ikki qavatli bino, o'qlardagi o'lchamlar 24.9 x 18.9m. Barcha qavatlarining poldan shiftgacha balandligi har bir qavat uchun 3,00 m. Birinchi qavatning poli $\pm 0,000$ sifatida qabul qilinadi va mutlaq (*абсолют*) o'lchami 500.95 ga to'g'ri keladi.

Poydevorlar - chiziqli monolitik temir-beton. B15 sinfidagi betondan tayyorlangan.

Poydevor devorlarining er bilan aloqa qiladigan yuzalarini issiq bitum bilan qoplangan, sinf MBK-G-55 GOST 2889-80 ikki qatlamda.

Ramalar - rama temir-beton. B20 sinfidagi betondan tayyorlangan.

Devor $t=380$ mm g'ishtdan iborat bo'lib, M75 markadan kam bo'lmagan g'ishtdan foydalanilsin, M 50 markali sement-qum qorishmasi orqali tayyorlanadi, gorizantal va vertikal oraliqlari 10 mm dan oshmasligi kerak. Gorizantal har 700 mm balandlikda SG1 to'rlari bilan mustahkamlash bilan vertikal monolitik temir-beton bilan mustahkamlangan.

To'sin deraza (Перекрышка) - monolitik temir-beton. B15 sinfidagi betondan tayyorlangan. O'zaklar (Сердечник) - monolitik temir-beton. B15 sinfidagi betondan tayyorlangan.

Parda devorlar g'ishtdan iborat, qalinligi 120 mm. Ora yopma va tom yopma temir-beton plitalardir.

Tom yopish - yog'och ramkada gofrirovka qilingan qoplama.

Barcha yog'och elementlarni TCEP-PT (triklorsorat) 50-70% eritmasi bilan vannalarga namlangan. KMK 2.03.11-96 bo'yicha 40-60 kg/m³ vazn ortishi bilan petrlatum 50-30%

Metall konstruktsiyalarda korroziyaga qarshi ishlar: o'rnatishdan so'ng, barcha metall tuzilmalarni moyli bo'yoq bilan 2 marta bo'yash.

Antiseysmik choratadbirlar.

1. Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekostruksiya qilish . KMK 2.01.03-96 «Zilzilaviy xudutlarda qurilish».

Binoning mustahkamligini ko'ndalang va bo'ylama devorlar tizimi taminlaydi, shuningdek bog'lovchi ramalar tizimi, antiseysmik kamar monolit qoplamali qattiq disk

xosil qilib qattqlik ta'minlanadi. Devor tutashmalari va devor bo`ylab armaturali to`r CT-1 yotqizilgan 650 mm oraliqda.

Deraza va eshik oraliqlari temir-beton o`zaklar bilan kuchaytirilgan. Monolit temir-beton tepadonlar butun devor kengligida devol ishiga 25-40 sm chuqurlikda o`rnatilgan. Zinapoya qadamlari va yo`laklari yaxlit quyma monolit temir-beton bilan ishlangan.

Pardadevor bo`ylab armaturali to`r CT-2 yotqizilgan 650 mm oraliqda, asosiy devolga Ø6 A-I armaturalar bilan bog`langan xolda, pardadevol tepa qismi plitalarga metal listli bog`lovchilar bilan qotirilgan.

Tashqi suv va suvni chiqarib tashlash tizimi

1. **Agrobank ATB Samarqand viloyati Nurobod filiali binosini rekonstruksiya qilish** “Samarqand suv ta’minoti” MChJ No-son ichimlik suvi texnik shartlari

Ta’mir lanayotgan bank binosini ichimlik suvi bilan ta’minlash uchun mavjud quduqqa ulanish loyihasi ishlab chiqilgan, isitish punkti uchun diametri Ø32 mm bo’lgan PPR tipidagi polipropilen quvurlar o’rnatilgan. Hojatxona uchun diametri Ø32 mm bo’lgan PPR tipidagi polipropilen quvurlar qo’llaniladi. Tarmoqning chuqurligi yer yuzasidan 1,2 m. Tarmoqqa prefabrik temir-beton buyumlar va boshqalardan yasalgan quduqlar o’rnatiladi. 901-09.11.84.

Kanalizatsiya uchun maktab xududida 16 m³ sig’imli markazlashtirilgan kanalizatsiya tarmoqlaridan mustaqil

ravishda ishlaydigan oqava suvlarni yig’ish, tozalash va qayta ishlash tizimi loyihalashtirilgan va binodan chiqish temir-beton kanalda amalga oshiriladi va har bir chiqish joyida nazorat qudug’i o’rnatiladi.

O’rnatish ishlari tugagandan so’ng, suv quvurlarini gidravlik sinovdan o’tkazib va ularni yuving. Quvurlar uchun poydevor tuproqni siqish - siqilgan qatlamning pastki chegarasida kamida 1,65

tf / kubometr quruq tuproq zichligi uchun 0,3 m chuqurlikdagi poydevor tuproqlari uchun talablar.

Qazish ishlari paytida loyihalashtirilgan suv ta’minoti tarmog’ini kesib o’tuvchi mavjud kabel tarmoqlari yog’och qutilarga o’ralgan bo’lishi kerak. Mavjud tarmoqlarning loyihalashtirilgan suv ta’minoti tarmog’i bilan kesishgan joylarida xandaklar qo’lda qazish kerak.

Muhandislik va geologik sharoitlar.

Tuproq sharoitining turi: cho’kish bo’yicha 1-tur.

Muhitning po’latga nisbatan korroziv faolligi o’rtacha. Hududning seysmikligi 7

ball, uchastkasi 8 ball. Tuproqning muzlash chuqurligi 0,33 m. Er osti suvlari yer yuzasidan 10 m chuqurlikda

joylashgan.

Umumiy ko'rsatmalar (tartibga soluvchi qism).

Maishiy ichimlik ehtiyojlari uchun suv iste'moli normalari va maishiy oqava suvlarni utilizatsiya qilish normalari

KMK2.04.01-98 "Binolarning ichki suv ta'minoti va kanalizatsiyasi" ga muvofiq

qabul qilingan 2.04.02-97 "Suv ta'minoti tashqi tarmoqlari va inshootlari",

KMK 2.04.03-97" Kanalizatsiya

Tashqi tarmoqlar va tuzilmalar."

Isitish tizimi va ventilyatsiya

Loyiha KMK 2.04.05-97*, KMK 2.08.02-09*, KMK 2.04.07-99 ga muvofiq amalga oshirildi.

KMK 2.01.01-22.

Tashqi havo harorati: -13°C .

P.G + T.T TeploLider-200kVt (100x2) majburiy aylanma, 2000x3500x2800 o'lchamli, kombinatsiyalangan qozonlarga asoslangan modulli issiqlik moslamalari Tabiiy gaz zaxira hisoblanadi.

Isitish tizimining diagrammasi (tortishish kuchi): bitta quvurli.

Sovutish suvi quyidagi parametrlarga ega suvdur: $T_1-95^{\circ}\text{C}$, $T_2-70^{\circ}\text{C}$. Isitish moslamalari Bimetalik radiatorlar "Lider Line" $H=500\text{ mm}$ 1sec (0,175 kVt).

Issiqlik punktidan tashqarida va chodirdagi kengaytirish tankidagi er osti kanallaridagi quvurlar qoplangan. lak, keyin shisha shtapel tolasi qalinligidan tayyorlangan to'liq prefabrik tuzilmalar bilan izolyatsiya qilinadi. 40 mm TU36-1180-85 bo'yicha va 100 mm kengaytirish tanklari keyingi PCT o'rash bilan.

Isitish quvurlari va isitish moslamalarini zinapoyalarga deraza ostidagi joyga o'rnatish.

Qopqoq qatlami - prokatlangan shisha tolali PST (TU6-11-145-80) Qolgan quvurlar binolarning rangiga mos keladigan emal bilan ikki marta bo'yalgan. Havoni olib tashlash, shuningdek, kengaytiruvchi suvni qabul qilish kengaytirish tankida amalga oshiriladi. Isitish tizimi filiallarning fasad taqsimotiga ega.

Yotoq xonalari va o'yin xonalaridagi isitish moslamalari standartlarga muvofiq dekorativ

qoplama bilan qoplangan.

Ventilyatsiya:

Egzoz ventilyatsiyasi tabiiy va mexanik ravishda iflos joylardan boshqariladi.

Katlanadigan derazalar orqali tabiiy oqim.

1. Loyihani ishlab chiqish uchun dastlabki ma'lumotlar:

- a) dizayn topshirig'i;
- b) arxitektura, qurilish va texnologik yechimlarning ishchi chizmalari.

Isitish tizimlarini hisoblash.

ShNK 2.08.02.09*. (Jamoat binolari va inshootlari)

Isitish tizimi uchun tashqi havo parametrlari KMK 2.01.01-94 ga muvofiq qabul qilinadi./ Loyihalash uchun iqlim va fizik-geologik ma'lumotlar/

2. Ushbu loyiha tashqi havo harorati (qish) T-13C bo'lgan hudud uchun ishlab chiqilgan

3. Ichki havoning dizayn parametrlari qabul

qilinadi xonalarni isitishni loyihalash

uchun $t_v = +20^{\circ}\text{S}$

Issiqlik muhandisligi hisob-kitoblari KMK 2.01.04-97 * BIRONI ISITISH MUHIZANSIYASI

bo'yicha amalga oshirildi.

Issiqlik qarshiligi R , $\text{m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C} / \text{Vt}$, ko'p qatlamli o'rab turgan strukturaning qatlami, shuningdek, bir qatlamli o'rab turgan struktura 2.4 va 2.5-bandlarning (3) va (4) formulalari bilan belgilanadi tashqi

devorning ko'p qatlamli o'rab turgan tuzilishini issiqlik muhandislik hisobi;

$R = 2,0 \text{ m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C} / \text{Vt}$ hodirning ko'p qatlamli o'rab turgan strukturasi issiqlik muhandislik hisobi;

$$R = 4,0 \text{ m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C} / \text{Vt}$$

Derazalar, balkon eshiklari va skeyplarning issiqlik o'tkazuvchanligi

pasaygan. $R = 0,7 \text{ m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C} / \text{Vt}$ 5-ilovaga* muvofiq qabul qilingan

(KMK 2.01.04-97*) Oyna blokklarini to'ldirish sm AC

1. Zaminlarning issiqlik o'tkazuvchanligi pasaygan:

2. 40 mm qalinlikdagi ko'pikli izolyatsiyali 1-qavatdagi ofislardagi pollar $l = 0,04 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$

3. 1. I zona uchun, ya'ni tashqi devordan xonaga 2 m gacha chuqurlikda joylashgan zamin yuzasi $R_{n.p} = 2,15 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{S}) + R_{u.p} (0,04/0,04) = 3,15 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$

4. 2. II zona uchun $R_{n.p} = 4,30 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}) + R_{u.p} (0,02/0,04) = 5,3 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$

5. 3. Bandning III zonasi uchun $R_{n.p} = 8,60 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}) + R_{u.p} (0,02/0,04) = 9,6 \text{ Vt} / (\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$

Suv va suvni chiqarib tashlash tizimi

Ushbu loyihaning suv ta'minoti va kanalizatsiya bo'limi loyihalash topshirig'i, APZ va amaldagi qoidalar va qoidalarga muvofiq loyihalash uchun boshqa chiquvchi hujjatlarga muvofiq amalga oshiriladi: SHNK 2.08.02-09* "jamoat binolari va inshootlari"; o'zgartirish №2 KMK 2.04.01-98 "binolarning ichki suv ta'minoti va kanalizatsiya"; KMK 2.04.03-19 "Kanalizatsiya. Tashqi tarmoqlar va inshootlar"; KMK 2.01.03-19 "seysmik hududlarda qurilish";

Sovuq suv ta'minoti-B1:

Ulanish maishiy ichimlik suv ta'minoti ta'minlanadi . Suv ta'minotiga suv o'lchagich va nasos o'rnatilgan. Loyihada binoga sovuq suv etkazib berishni nazarda tutiladi. Qurilm, binodagi texnologik uskunalar uchun . Tarmoqlar DN32 mm gacha bo'lgan PN10 polipropilen quvurlaridan ishlab chiqilgan .Bino sovuq suv ta'minoti tizimlari, kanalizatsiya bilan jihozlangan.

Tizimlarni hisoblash KMK 2.04.01-98 bo'yicha amalga oshirildi. Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini o'rnatish KMK 3.05.01-97 ga muvofiq amalga oshiriladi. Tashqi suv ta'minoti tarmog'ida bosim etishmasligi bilan binoning ichki tarmog'idagi bosimni oshirish uchun suv nasosi ta'minlanadi.

Bino ichidagi sovuq suv quvurlarining magistral tarmoqlari 1-qavatda yotqizilgan, 1-qavatdagi sovuq suv quvurlari qalinligi 32 mm bo'lgan mineral jun bilan izolyatsiya qilingan. Ko'targichlar devorlarga, xojatxonaga yotqizilgan, zamin simlari poldan ochiq sovuq suv quvurining magistral tarmoqlari bitta kirish bilan ta'minlangan. Suv sarfini hisobga olish uchun dn32mm sovuq suv uchun umumiy hisoblagich taqdim etiladi. qurilish hajmi 6260 m³

Issiq suv ta'minoti T3:

Issiq suv ta'minoti: Quyosh suv isitgichi qozondan. Ichki tarmoqlar PPRS PN-25 Dn25mm polipropilen quvurlaridan GOST 52134-2003 bo'yicha amalga oshiriladi. Issiq suv lavabolarga keladi. Quvur liniyasi zamin ostidan o'tadigan birinchi qavatlarga yotqizilgan. Quvur liniyasi orqali sanitariya-tesisat qurilmalaridan maishiy va oqava suvlar mavjud tashqi kanalizatsiya tarmog'iga tortiladi. Ichki tarmoqlar dn50-110mm kanalizatsiya quvurlarining polivinilxlorididan tayyorlanadi. Birinchi qavatdagi kanalizatsiya quvurlari Pol ostida, ikkinchi va uchinchi qavata esa poldan yuqorida joylashgan. Ikkinchi qavatda o'rnatish kanalizatsiya quvurlari yashirin bo'ladi. Gorizontall qismlar i \ u003d 0.035-0.02 Nishab bilan chiqarilish yo'nalishi bo'yicha yotqiziladi. Shamollatish ko'targichlari 0,5 m balandlikdagi chodirga chiqariladi. Tarmoqdagi ich qotishini bartaraf etish uchun tozalash va qayta ko'rib chiqish ta'minlanadi. Qurilish inshootlari orqali o'tadigan joylarda polietilen quvurlar po'lat yoki polietilen qutilarga o'ralgan bo'lib, ularning uchlari kesishgan tuzilmalardan 30 mm chiqib turishi kerak.

Ishning ichki diametri trubaning tashqi diametridan 20 mm ko'proq olinadi va ular orasidagi bo'shliq yonmaydigan material bilan siqiladi, bu trubaning uzunlamasına o'qi bo'ylab harakatlanishiga imkon beradi. Gorizontall magistral qismlar to'liq kanal ostida yotqizilgan. Izoh: ichki suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini o'rnatish davrida yashirin ishlarni tekshirish dalolatnomalarini KMK 3.05.01-97 "ichki sanitariya-texnik tizimlar" ga qat'iy muvofiq ravishda tuzish kerak.

Elektrika.

Ushbu loyiha KMK, SNiP va PUE talablariga muvofiq AS, VK va OV sinflarining chizmalari asosida amalga oshirildi.

Tashqi elektr ta'minoti alohida loyihada hal qilinadi " Внутриплощадочных сетей".

Energiya ta'minoti loyihasi Yuk tashuvchi avtomobillar uchun har xilustqurtma va ular uchun ularni ishlab chiqarishni ishlab chiqarishni ishlab chiqarish ob'ektlari.

O'rnatilgan quvvat 129,6 kVt; Taxminiy quvvat 103,6 kVt

Elektr ta'minotining ishonchliligi bo'yicha Nasosnaya III toifali iste'molchilarga tegishli. Quvvat uskunalari:

Kirish tarqatish taxtasi sifatida ASU platasini oling.

Binoning elektr iste'molchilari quyidagilardir: yorug'lik, texnologik jihozlarning elektr iste'molchilari.

Kommutator alohida buyurtma asosida DIN rayiga o'rnatilgan modulli o'chirgichlar bilan yig'ilishi kerak. Qalqon topraklama avtobusi bilan jihozlangan. Elektr yuklarining fazaviy taqsimoti bir xil bo'lishi kerak. Soket guruhlaridagi avtomatik kalitlar qoldiq oqim qurilmalariga ega.

Elektr dvigatellarini boshqarish va himoya qilish uskunalari mahalliy darajada joylashgan. Barcha elektr motorlar yopiq, ventilyatsiya qilingan dizaynda, yopiq kirish germetik qutilari bilan qabul qilinadi. Texnologik uskunar ishlab chiqaruvchi tomonidan etkazib beriladigan nasoslar uchun ShchUN tipidagi boshqaruv kabinalaridan boshqariladi.

Elektr tarmoqlari qutidagi VVGng kabeli yordamida amalga oshiriladi va devor bo'ylab ko'miladi.

Elektr yoritish

KMK 2.01.05-19 ga muvofiq. Loyiha 220V kuchlanishli umumiy ishlaydigan yoritishni nazarda tutadi. Yoritish mahalliy o'rnatilgan kalitlar tomonidan boshqariladi. Yoritgichlarni tanlash binolarning maqsadiga muvofiq amalga oshirildi, ularning dizayn xususiyatlari va yorug'lik manbalari sifatida LED lampalar va LED panelli AES lampalari ishlatilgan.

Guruh yoritish tarmoqlari VVGng kabeli yordamida vinil plastmassa quvurda, po'lat quvurda va devor bo'ylab yashiringan holda amalga oshiriladi.

Topraklama

Elektr toki urishidan himoya qilish uchun TN-S topraklama tizimi ishlatiladi (kabelning 3 va 5 simlari ishlatiladi) va potentsial tenglashtirish amalga oshiriladi. Elektr jihozlarining barcha metall oqim o'tkazmaydigan qismlari erga ulangan bo'lishi kerak. Tarmoqning neytral simlari va elektr panellaridan elektr iste'molchilariga ishlaydigan o'tkazgichlar bilan birga yotqizilgan maxsus topraklama o'tkazgichlari

toprklama o'tkazgichlari sifatida ishlatiladi.

Toprklama qurilmalarining joriy tarqalishiga qarshilik yilning istalgan vaqtida 4 Ohm dan oshmasligi kerak. Ichki tuproqli pastadir tashqi tuproqli pastadirga ulangan bo'lishi kerak. Yuqori potentsialning siljishidan va potentsial tenglashtirishdan himoya qilish poydevorlarning metall armaturasini gorizontal tuproqli elektrodga ulash orqali amalga oshiriladi. Barcha ulanishlar payvandlash orqali amalga oshiriladi.

Yong'in signalizatsiyasi.

Tutun detektorlari yong'in signalizatsiyasi sensori sifatida ishlatiladi

IP 212-141, himoyalangan binolarning shiftiga o'rnatilgan va qo'lda yong'inga qarshi detektorlar

IPR 513-10, odamlarni evakuatsiya qilish yo'nalishlarida, zinapoyalar yaqinida, 1,5 m balandlikda o'rnatiladi. pol sathidan yuqori.

Barcha yong'in signalizatsiya halqalari TRP 1x2x0,5 simi, devor va shiftlar bo'ylab ochiq simlar yordamida amalga oshiriladi va ABK blokining koridoridagi o't o'chirish stantsiyasida o'rnatilgan ALTAY-12 boshqaruv paneliga chiqariladi.

Kompleks yong'in signalizatsiya tarmog'ining tarqatish tarmoqlari turli quvvatdagi TPP kabellari yordamida amalga oshiriladi.

Yong'in signalizatsiyasining elektr qabul qiluvchilari uchun quvvat manbai 1-toifaga kiradi va ikkita mustaqil quvvat manbasidan ta'minlanadi. Asosiy quvvat 220 V kuchlanishli, 50 Gts chastotali o'zgaruvchan tok tarmog'idan ta'minlanadi. Zaxira quvvati to'g'ridan-to'g'ri oqim bilan ta'minlanadi, kuchlanish 12 V yopiq turdagi batareyadan FM 12/2.3, boshqaruv paneli korpusiga joylashtirilgan va tegishli boshqaruv panelidan doimiy zaryadlash rejimida ishlaydi.

Videokuzatuv.

Videokuzatuv tizimi HIKVISION Digital Texnology CO., Ltd (Xitoy) kompaniyasining quyidagi professional uskunasiga asoslangan.

DS-2CD1043GO-I - rangli tashqi IP H.265+ videokamera IR yoritgichli F-4mm (4,0MP / 1/2,8"CMOS / 2688x1520P / 0,01 Lux@F1.2 / IR 10-30m)

DS-2CD1143GO-I - rangli gumbazli videokamera IP H.265+ IR yoritgichli F-4mm (4.0MP/1/2.8"CMOS/2688x1520P/0.01 Lux@F1.2/IR 10-30m).

Videokameralarning barcha video signallari 24 portli HUB tarmoq kommutatoriga va H.265 formatidagi NVR raqamli video yozuvchisiga raqamli ravishda yozib olish, monitoring qilish, ma'lumotlarni arxivlash va video arxivlarni ko'rish imkoniyatiga ega. Raqamli video yozuvchisi sifatida quyidagilar qo'llaniladi:

NVR5424-24P-4KS2 - 24 kanalli raqamli videoregistrator NVR H.265+, har biri 8 Tb sig'imli 2 tagacha qattiq diskni qo'llab-quvvatlaydi, HDMI va VGA chiqishlari bilan.

Videokuzatuv tizimining barcha jihozlari direktorning kabinetida joylashgan. Video tasvirlarni ko'rish uchun 32 dyuymli LED video monitor ishlatiladi.

Videokuzatuv tarmog'i devor va shiftlar bo'ylab gofrirovka qilingan elektr trubkasi va PVX kabel kanallarida yashirin simlar bilan yotqizilgan yuqori chastotali o'ralgan juftlik KSVPV 4x2x0,5 kabeli bilan amalga oshiriladi.

24 portli PoE-Switch DS-3E0326P-E dan to'g'ridan-to'g'ri oqim, kuchlanish 12 V bo'lgan videokameralarni quvvat bilan ta'minlash.

Raqamli video yozuvchisi, tarmoq kalitlari va video kuzatuv monitorlarini o'zgaruvchan tok tarmog'idan quvvat bilan ta'minlash, kuchlanish 220V, chastotasi 50Hz. Zaxira quvvat UPS 1500 VA uzluksiz quvvat manbai orqali ta'minlanadi.

8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 14.03.2024 yildagi №131-sonli qarori.
9. Samarqand tumani qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi bo'limining 17.12.2024 yildagi № 164496027 - sonli ruxsatnomasi.
10. Samarqand viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi boshqarmasi tasdiqlagan 18.12.2024 yil 1718-1718212-209859 - sonli ART.
11. Davlat ekologik ekspertizasi markazi Samarqand viloyati filialining __.02.2025 yildagi 01-02/08-_____ - sonli ijobiy xulosasi.
12. "O'ZGASHKLITI" MChJ Samarqand viloyat filiali tomonidan maktab maydonining 1: 500 masshtabdagi topografik tasviri (topasyomka) nusxasi.
13. "O'ZGASHKLITI" MChJ Samarqand viloyat filialining muhandislik-geologiya sharoitlari hisoboti.
14. Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan loyiha-topshirig'i.
15. Buyurtmachi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi huzuridagi "Infratuzilmani rivojlantirish injiniring kompaniyasi" DMning 12.12.2024 yilgagi №04-09/1143-sonli va 27.12.2024 yilgagi №02-09/1233-sonli xatlari.