



ARX IDEYA PROJECT

ISHCHI LOYIHA

Lisenziya № L-5239368

**Xatirchi tumanidagi 32-son maktabning sanitariya-
gigiyena infratuzilmasini yaxshilash**

TUSHUNTIRISH XATI

"Навоий-2026г."



ARX IDEYA PROJECT

ISHCHI LOYIHA

Lisenziya № L-5239368

**Xatirchi tumanidagi 32-son maktabning sanitariya-
gigiyena infratuzilmasini yaxshilash**

TUSHUNTIRISH XATI

Директор :

“ARX IDEYA PROJECT” MChJ



Мусаев С.

"Навоий-2026г."

KITOBNING MAZMUNI

1. Kitobning mazmuni
2. Loyihaning tarkibi
3. Muallif jamoasining tarkibi
4. Loyihani ishlab chiqish uchun asos
5. Dizayn uchun dastlabki ma'lumotlar
6. Shaharsozlik majmualarida qurilish tartibi to'g'risida ma'lumot
7. Qurilish maydonchasining bosh rejasi
8. Arxitektura, rejalashtirish va texnologik echimlar
9. Konstruktiv echimlar
10. Yordamni tashkil etish, obodonlashtirish, sug'orish va obodonlashtirish
11. Yong'inning oldini olish choralari
12. Atrof-muhitni muhofaza qilish choralari
13. Isitish va shamollatish
14. Elektr qismi
15. Biriktirilgan hujjatlar

Loyiha hujjatlari amaldagi me'yor va qoidalarga muvofiq ishlab chiqilgan bo'lib, bino va inshootlarni ishlatish jarayonida portlash xavfsizligi va yong'in xavfsizligini ta'minlash choralarini nazarda tutadi.

ГИП

Рашидов М.К.

Ob'ekt: Navoiy viloyati Xatirchi tumani "Yangi" MFY xududida joylashgan
15-sonli umum talim maktabini rekonsruksiya kilish.

2. LOYIHANING TARKIBI

2.1. 1-jild-bu dastlabki ma'lumotlar bilan umumiy xulosa yozuvi.

2.2. 2-jild-joriy narxlarda resurslarni baholash va ish hajmlari to'g'risidagi hisobot

2.3. 3-jild-loyiha hujjatlari:

2.4. VOLUME 3.1-binolar va ulanishlar 2.5. Albom-3.1.1. Bosh reja bo'limi.

2.6. Albom-3.1.2. Bo'lim AR, 2.7. Albom-3.1.3. Bo'lim KR.

2.8. Albom-3.1.4 EOPS bo'limi, NES.FES.

2.9. "O'zgashkliti" DUK tomonidan ajratilgan muhandislik-geologik sharoitlarga texnik ma'lumotnoma

2.10. Taxminiy hujjatlar.

___ГИП

Рашидов М.

3. MUALLIF JAMOASINING TARKIBI

--	--	--	--	--

№№
п/п

Bo'lim nomi

Lavozimi
pudratchining

Ф. И. О.

Imzo

1	Архитектура	Архитектор	Абдухамидов Ж.
2	Генплан разбивочный, благоустройство и озеленение	Архитектор	Абдухамидов Ж.
3	Строительный	Инж. конструктор	Рашидов М.
4	Отопление и вентиляция	Инж. ОВ	Пармонов Х.
5	Водопровод и канализация	Инж. ВК	Пармонов Х.
6	Электроснабжение	Инж. ЭС, СС	Тинишников Б

4.

LOYIHANI ISHLAB CHIQUISH UCHUN ASOS

Ob'ekt: Xatirchi tumanidagi 32-son maktabning sanitariya-gigiyena infratuzilmasini yaxshilash

5.

DIZAYN UCHUN DASTLABKI MA'LUMOTLAR

Berilgan texnik xulosalarga muvofiq qabul qilingan bazaning tuproqining litologik tuzilishi
«O'ZGASHKLITI» DUK»

Qurilish maydoni III iqlim mintaqasiga tegishli. Poydevor tuprog'ining xususiyatlari:

"Majlislar zali" ishchi loyihasi O'zbekiston Respublikasi hududida quyidagi tabiiy-iqlim sharoitida qurilish uchun mo'ljallangan:

Qurilish maydoni III iqlim mintaqasiga tegishli. Qor yuki 0,5 kn / m². Shamol tezligi 0,38 kn / m². Muzlash chuqurligi 0,57 m, har 1 yilda 50 marta takrorlanadi. Hududning seysmikligi 7 ball.

Cho'kish uchun tuproq sharoitlarining turi II (ikkinchi). Po'lat uchun o'rta o'yuvchi tajovuzkorlik non-agressiv hisoblanadi.

Loessga o'xshash loylar, kulrang-jigarrang, qattiqdan yarim qattiq mustahkamlikgacha, qumli qum va qum qatlamlari 0,3 m gacha, yuqori qobiq ustida yotadi.

Oqim tezligi qattiq. Tuproq zarrachasining zichligi - 2,70 tonna/m³ tuproq zichligi - 1,49 tonna/m³, ichki ishqalanish burchagi - 25°.

QURILISH TARTIBI.

Ishchi loyihada ob'ektni ishga tushiruvchi tomonidan belgilangan tartib va tarkibga muvofiq qurish ko'zda tutilgan va ishga tushirishni nazarda tutadi belgilangan qurilish muddatlariga muvofiq.

7. ГЕИПЛАН УЧАСТКА

Qurilish uchun ajratilgan loyihalashtirilgan **Xatirchi tumanidagi 32-son maktabning sanitariya-gigiyena infratuzilmasini yaxshilash** КИЛИШ. chegaradosh: shimoldan-cho'l, janubdan-turar-joy binolari, sharqdan

- g'arbdan mahalliy ko'cha-cho'l.

Qurilish maydonchasida quyidagi qo'shimcha binolar joylashgan: sayt maksimal darajada obodonlashtirilgan va obodonlashtirilgan

ТЭП по участку:

Площадь участка – 23618.50 м².

Площадь застройки – 52.80 м².

Площадь благоустройства и озеленения – 16439.90 м²

Составил:

Абдухамидов Ж.

8. ARXITEKTURA, REJALASH TIRISH VA TEXNOLOGIK ECHIM.

Loyihada yangi hojatxona binosi.

Bino bir qavatli bo'lib, o'lchamlari 6,0 x 8,0 m. balandligi poldan 3 m gacha.

- Devorlar qalinligi 100mm bo'lgan sendvich paneldan va bo'linmalar va bo'linmalar M75 sement-qum ohakida oddiy M50 qalin g'ishtdan maxsus qo'shimchalar bilan yasalgan bo'lib, ular bo'sh tikuvlar bo'ylab eksenel cho'zilishga vaqtincha qarshilik ko'rsatadi (normal yopishish) $R > 120 \text{ kpa}$ ($1,2 \text{ kg/sm}^2$) II toifadagi devor uchun. Masonluk barcha tikuvlarni ohak bilan to'liq to'ldirish bilan bitta qatorli kiyinish yordamida amalga oshirilishi kerak. Derazalar PVX profillardan, vitray oynalar alyuminiy profillardan qilingan.

Eshiklar PVX.

Pol qismi kafel va marmardan qilingan.

Binoning "sendvich" panellarining tomi qalin. 120 mm qalinlikdagi bazalt tolali izolyasiya. Panelning qalinligi 0,006 mm. metall ramka. Ko'r maydon shag'al asosda betondir.

Ichki makon yaxshilangan gips, suvga asoslangan bo'yoq va sirlangan plitkalar bilan bezatilgan.

Tashqi pardoqlash-yopishtiruvchi astar, quyuq kulrang va quyuq och fonli "travertin" uchun dekorativ fasad bezaklari.

Barcha ishlar CMC 3.01.02-00 talablariga muvofiq amalga oshiriladi; 3.03.01-98.

Составил:

Абдухамидов Ж.

9. KONSTRUKTIV ECHIMLAR.

Hojatxona binosi loyihasi. Bino bir qavatli bo'lib, o'lchamlari 6,0 x 8,0 m. pollarning poldan shiftgacha balandligi 3,00 m. birinchi qavatning toza qavatining darajasi shartli belgi sifatida qabul qilinadi. 0,000, bu mutlaq belgiga to'g'ri keladi 527,60

Poydevorlar kl B15 ning monolitik temir-betonidir.

Zamin bilan aloqa qiladigan poydevor devorlarining sirlari qoplangan bo'lishi kerak ikki qatlamli issiq bitum bilan.

Tashqi devorlar qalinligi 100mm bo'lgan sendvich paneldan, M75 navini sement-qum ohakiga otish orqali m 50 devorning gorizontal bo'g'inlarini SG1 panjaralari bilan devor balandligida 675 mm qadam bilan mustahkamlash bilan, vertikal monolitik temir-beton yadrolari bilan mustahkamlangan. Yadrolari kl B15 ning monolitik temir-betonidir. Lintellar kl B15 ning monolitik temir-betonidir.. Qoplama yig'ma temir-beton plitalardir. Uyingizda yog'och ramkada profillangan.

Metall konstruksiyalarning korroziyaga qarshi ishi: o'rnatishdan so'ng barcha metall konstruksiyalarni yog'li bo'yoq bilan 2 marta bo'yash.

ANTISEISMIK CHORALAR.

Loyiha CMC 2.01.03-96 talablariga javob beradi. (seysmik hududlarda qurilish).

1. Bo'lim tizimi tuzilmalarining cheklovchi parametrlari (qo'lda yotqizilgan 2-toifali g'isht devorlari) CMC 3.1-2.01.03 96 2-jadvalga muvofiq kuzatiladi. Gorizontal SG - 1 balandligi 675 mm balandlikdagi mustahkamlovchi panjaralar devor bo'g'inlariga yotqizilgan

3. Barcha bo'ylama va ko'ndalang devorlar bo'ylab qoplama plitalari darajasida vertikal mustahkamlash rozetkalari bilan devor devorlari bilan bog'langan monolitik beton antiseysmik kamarlar taqdim etiladi.

4. Devorlarning tashqi perimetri bo'ylab zamin maydonining foizi sifatida 2-toifali devor uchun antiseysmik kuchlarning ta'sir yo'nalishi bo'yicha devorlarning gorizontal qismining umumiy maydoni 4,5% dan kam (jadval 3.3 CMC 2.01.03.-96).

Rashidov M

10. RELEFNI TASHKIL ETISH, OBODONLASH TIRISH, SUG'ORISH VA OBODONLASH TIRISH

Relefni tashkil etish

Dizayn uchun dastlabki material a bo'yicha topografik tadqiqot edi

1:500 shkalasi

Saytning relefi notekis.

Belgilar orasidagi farq 0,30 m.

Relefni tashkil etish mavjud relefdan maksimal darajada foydalanish va bo'ron suvining to'siqsiz drenajlanishini hisobga olgan holda qo'shni hudud bilan birgalikda ishlab chiqilgan.

Dizayn belgilari binoning burchaklarida berilgan

Qoplamani obodonlashtirish va sug'orish mo'ljallangan:

-qalinligi 10 sm bo'lgan shag'al-qum bazasida 5 sm qalinlikdagi beton va yulka plitalari.

Hududni drenajlash tuproq to'shagidagi tovoqlar yordamida amalga oshiriladi.

11. YONG'INNING OLDINI OLISH CHORALARI

Loyiha Snip 2.01.02-04 "bino va inshootlarning yong'in xavfsizligi"ga muvofiq yong'in xavfsizligini hisobga olgan holda amalga oshirildi.

Yong'in yuk mashinalarining kirishi me'yoriy talablarga muvofiq binoning perimetri bo'ylab ta'minlanadi.

Tashqi yong'inni o'chirish mavjud yong'inga qarshi suv omboridan amalga oshiriladi. Yong'indan himoya qalqoni taqdim etiladi.

Binoning har bir blokida alohida zinapoyalar mavjud. Ichki zinapoyalardan o'tib, alohida tashqi yong'in chiqishi ta'minlanadi.

12. ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH VA ER UCHASTKASINI TIKLASH (MELIORASIYA), UNUMDOR TUPROQ QATLAMIDAN FOYDALANISH CHORALARI.

Avtobus bekati binolari atrof-muhitga zararli ta'sir ko'rsatmaydigan tarzda joylashgan.

Oqava suvlar butun hudud bo'ylab oqadigan sug'orish tarmog'ida yig'iladi va mavjud sug'orish tarmog'iga ulanish orqali hududdan tashqariga chiqariladi. Atmosferaga zararli chiqindilar yo'q, shuning uchun ularni zararsizlantirish uchun qo'shimcha xarajatlar talab qilinmaydi. Sanitariya tanaffuslari uchun barcha talablar bajarildi. Normativ talablarga rioya qilish uchun loyihada shovqindan himoya qilish bo'yicha quyidagi choralar ko'zda tutilgan:

- relefdan foydalanish;

- minimal miqdordagi qo'pollik bilan yo'llarning yuqori yuzasi qurilmasi.

Shovqin darajasi normativ talablarga javob beradi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish omillaridan biri bu er uchastkasini tiklash (meliorasiya) bo'lib, buning uchun qazish va muhandislik kommunikasiyalarini yotqizish joyidagi unumdor qatlamni ehtiyotkorlik bilan olib tashlash va uni qulay joyda saqlash kerak.

Tuzgan:

Kudratov A. T.

13. ELEKTR QISMI

Ob'ekt bo'yicha ishchi hujjatlar: Xatirchi tumanidagi 32-son maktabning sanitariya-gigiyena infratuzilmasini yaxshilash Ushbu loyiha AC chizmalariga asoslangan va quyidagilarga muvofiq CMC va PUE talablari.

Tashqi elektr ta'minoti maktabning energiya ta'minoti loyihasi bo'lgan "joylardagi tarmoqlar" ning alohida loyihasida hal qilinadi.

Energiya ta'minotining ishonchligiga ko'ra, maktab III toifadagi iste'molchilarga tegishli. Elektr jihozlari:

Kirish taqsimoti va quvvat qalqoni sifatida individual izg GRSCh qalqoni qabul qilindi. Yoritish va quvvat qalqoni sifatida uosch tipidagi ind qalqonini qabul qiling. izg. Binoning elektr iste'molchilari: yoritish, rozetkalar,

texnologik uskunalarning elektr iste'molchilari. Asosiy kommutator, quvvat panellari va yoritish panellari individual buyurtma bo'yicha DIN temir yo'lga o'rnatiladigan modulli o'chirgichlar bilan yig'iladi. Kommutatorlarda topraklama avtobusi mavjud. Elektr yuklarining fazali taqsimlanishi bir xil bo'lishi kerak. Chiqish guruhlaridagi o'chirgichlar xavfsizlikni o'chirish moslamalariga ega.

Elektr elektr qabul qiluvchilar binolarning sanitariya va texnologik jihozlarining iste'molchilari hisoblanadi. Asosiy va tarqatish tarmoqlari gips ostida qazilgan devorlardagi vinil-plastmassa quvurlardagi Vvgng kabeli orqali amalga oshiriladi. Filial qutilari devorga yashiringan holda o'rnatilishi kerak.

1. Rozetkalarni toza poldan 1500 mm balandlikda bolalar uchun xonalarga joylashtiring (shuningdek, rejaga muvofiq tushuntirishga qarang) CMC 12.34-2.04.17-98-bandiga muvofiq. 2. Kalitlarni barcha xonalarga 1500 mm balandlikda joylashtiring. eshik teshiklaridan chuqurlik 200 mm, shuningdek rejaning aniqlanishiga qarang.

3. Nam xonalarda elektr rozetkalarini 1500 mm balandlikda joylashtiring.

Elektr yoritish

CMC 2.01.05-98 ga muvofiq. loyiha 220V kuchlanishda umumiy ishlaydigan, evakuasiya yoritilishini ta'minlaydi. binoni yoritish uchun, a

ob'ektning tomiga fotovoltaik zavod (FES) o'rnatilgan. Quyosh fotovoltaik zavodi quyosh panellari va inverterdan iborat (yoqish /o'chirish

Grid tizimi) xona no o'rnatilgan. Yoritishning asosiy quvvat manbai FES va in

kam quyoshli davrlarda quvvat elektr ta'minotiga o'tkaziladi. Ishchi yoritish majmuaning barcha xonalarida, evakuasiya yoritgichlari - koridorlarda, foeda taqdim etiladi, zinapoyalar, lobbi.

Qochish yo'li bo'ylab chiqishlarda qayta zaryadlanuvchi batareyali" chiqish " yorug'lik belgilari o'rnatilgan. Favqulodda yoritish moslamalari

belgisi bilan ko'rsatilgan " a " va ishlaydigan yoritish moslamalari orasidan tanlanadi va

GRSh qalqoni tomonidan quvvatlanadi. Yoritishni boshqarish mahalliy o'rnatilgan kalitlar tomonidan amalga oshiriladi. Armatura tanlash maqsadga muvofiq amalga oshiriladi

binolar, ularning dizayn xususiyatlari va atrof-muhitning xususiyatlari. The

DPO46 sinfidagi f lampalar va NPB shiftlari

LED panellari yorug'lik manbalari sifatida qabul qilinadi. Guruh yoritish tarmoqlari Vvgng kabeli tomonidan yashirincha amalga oshiriladi

devor bo'ylab. Topraklama

Elektr toki urishidan himoya qilish uchun TN-S topraklama tizimi qo'llaniladi (kabelning 3 va 5 yadrolari ishlatiladi) va potensial tenglashtirish amalga oshiriladi. Elektr jihozlarining barcha metall o'tkazmaydigan qismlari erga ulangan bo'lishi kerak. Topraklama o'tkazgichlari sifatida elektr panellaridan elektr iste'molchilarigacha ishlaydigan o'tkazgichlar bilan birga yotqizilgan nol tarmoq simlari va maxsus topraklama o'tkazgichlari ishlatiladi. Topraklama qurilmalarining joriy tarqalish qarshiligi yilning istalgan vaqtida 4 ohmdan oshmasligi kerak. Ichki topraklama davri tashqi topraklama pallasiga ulangan bo'lishi kerak. Yuqori potensial siljish va potensial tenglashtirishdan himoya poydevorning metall armaturasini gorizontaal topraklama o'tkazgichiga ulash orqali amalga oshiriladi. Barcha ulanishlar payvandlanishi kerak.

СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ:

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

Dlya preduprezhdeniya vozmozhnosti razvitiya pojava, predusmatrivaetsya ustroystvo sistemi pozharnoy signalizatsii.

V kachestve priemnogo ustroystvo sistemi pozharnoy signalizatsii prinyat pultov pozharnoy signalizatsii tipa Grand Magistr-8ARS na 8 potr. Stansiya pozharnoy signalizatsii namecheno razmestit na stene na visote 1,5 m

ot urovnya pola, v pomeshenii №10. Pitanie ustroystv Grand Magtistr-8 predusmatrivaetsya ot seti peremennogo toka 220V, ot shita GRSh.

Zazemlenie vipolnit podklyucheniem k zazemlyayushey klemme shita avariynogo osvesheniya. Zazemlenie elektrooborudovaniya vipolnyaetsya putyom zanuleniya iz levogo provoda. Rezervnoe pitanie priborov PS predusmatrivaetsya ot vstraivaemoy akkumulyatornoy batarei 12 V. Pri

etom pri otklyuchenii osnovnogo pitaniya ot seti pribor PS avtomaticheskii perexodit na pitanie ot akkumulyatora, kotoraya obespechivaet ego avtonomnuyu rabotu v techenii 8 chasov. Opoveshenie o pojare predusmatrivaetsya pri pomoshi svetozvukovogo signalnogo ustroystva (SUZ), na kotoriy s pribora PS idet kabelem marki VVGng 2x1mm². Vsyu set vipolnit provodami v trube skrito po stene i pod potolka.

V kachestve datchikov pojarney signalizatsii predusmatrivaetsya kak dimovie datchiki IP- 212-141-Rubej, ruchnoy IPR (IPR-513-10). Ruchnoy izveshateli razmeshatsya na stena na

visote 1,5m ot pola. Izveshateli pojarney signalizatsii dimovie datchiki IP-212-141 Rubej 2,5 metrov ot steni, 3 metrov drug ot druga i ne blije 0,5 m ot svetelnikov. Pered pomesheniem pri neobxodimosti, gde dimovie datchiki IP-212-141-Rubej, ustanavlivayutsya razvetvitelnie korobki UK-2P.

Seti pojarney signalizatsii vipolnyayutsya kabelyami marki KPSVV 2x0,8 mm² trube po stroitelnim konstruksiyam, na visote ne niye 2,5m ot pola. Izveshateli montiruyutsya posle ustanovki svetilnikov.

Seti opovesheniya vipolnyayutsya kabelem VVGng-2x1mm² i v trube po stene. Tochechnie pojarne izveshateli, krome izveshateley plameni, sleduet ustanavlivat, kak pravilo, pod perekritiem. Pri nevozmojnosti ustanovki izveshateley neposredstvenno pod perekritiem dopuskaetsya ix ustanovka na stenax, kolonnax i drugix nesushix stroitelnix konstruksiyax, a takje kreplenie na trosax.

15. **Energiya samaradorligi bo'limi.**

Hojatxona binosi loyihasi. Bino bir qavatli bo'lib, o'lchamlari 6,0 x 8,0 m.

Yangi loyihalashtirilgan binoning energiya samaradorligini ta'minlash uchun ishchi loyihada energiya samaradorligini oshirish bo'yicha quyidagi chora-tadbirlar ko'zda tutilgan:

1. Tashqi devorlar qalinligi 50 mm bo'lgan bazalt asosidagi mineral jun plitalari bilan izolyasiya qilingan, $\alpha=0,057 \text{ Vt/m}^{\circ}\text{C}$ (II-issiqlik himoyasi darajasi (2b, CMC 2.01.04 – 2018 "qurilish issiqlik muhandisligi"jadvali).
2. Chordoq qalinligi 130 mm bo'lgan bazalt asosidagi mineral jun plitalar bilan izolyasiya qilingan, $\alpha=0,057 \text{ Vt/m}^{\circ}\text{C}$ (II – issiqlik himoyasi darajasi (2b, CMC 2.01.04-2018 "qurilish issiqlik muhandisligi"jadvali).
3. Birinchi qavatning pollari qalinligi 40 mm bo'lgan ekstrudirovka qilingan polistirol ko'pik bilan izolyasiya qilingan, $\alpha=0,031 \text{ Vt/m}^{\circ}\text{C}$ (II – issiqlik himoyasi darajasi (2b-jadval, CMC 2.01.04-2018 "qurilish issiqlik muhandisligi").
4. Ikki oynali oynali energiya tejaydigan PVX profillardan yasalgan deraza va eshik bloklari. Deraza, eshik bloklari va teshiklari orasidagi bo'shliqlar qurilish ko'piklari bilan to'ldiriladi. (II-issiqlik himoya darajasi (jadval 2b, CMC 2.01.04-2018 "qurilish issiqlik muhandislik").
5. Binolarning yoritilishi energiya tejaydigan lampalar bilan LED lampalardan qilingan. Yo'lakda, foeda va binoning kirish qismida inson harakatlari uchun sensorli datchikli lampalar o'rnatilgan.
6. Isitish moslamalari, zamonaviy energiya tejaydigan quvurlar tanlangan, devorlar, shiftlar va teshiklardan o'tish joylaridagi quvurlar issiqlik izolyasiya materiallari bilan izolyasiya qilingan.
7. Energiya sarfini hisobga olish uchun barcha kommunal tarmoqlarda eng zamonaviy hisoblagichlar o'rnatilgan. Termoregulyatorlar va zamonaviy o'lchash datchiklari o'rnatilgan.

