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

"SHAHARSOZLIK
HUJJATLARINI EKSPERTIZA
QILISH RESPUBLIKA
MARKAZI" DM

100011, Toshkent shahri, Abay ko‘chasi, 6-uy, Tel/Faks: 71-203-11-01, E-mail: davexpertiza@exat.uz, new-ekspertiza.mc.uz

Holati: Ijobiy
Direktor: Inoyatov Mirabbos Mirkomilovich
Sana: 30-12-2025 yil

YIG'MA EKSPERT XULOSASI

271186 - SONLI

Obyekt nomi: Ko’p qavatli turar-joy binosi qurilishi	
Buyurtmachi:	"TARMET-TEXSERVIS" XK
Bosh loyihachi:	"BINO INSHOOT ME'MOR LOYIHA" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT
Moliyalashtirish manbai:	Buyurtmachining o'z mablag'lari hisobidan
Bosh pudratchi:	"TARMET-TEXSERVIS" XK
Qurilish turi:	Yangi qurilish
Murojaat raqami:	107400

1. Loyihalash uchun asos.

1.1. Termiz shahar Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi bosh boshqarmasining 2025-yil 28-maydagi Bino va inshootlarni rekonstruksiya qilish hamda o‘z hududida qo‘shimcha bino va inshootlarni qurish uchun 194219610-sonli ruxsatnomasi.

1.2. Termiz shahar Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi bosh boshqarmasining 2025-yil 5-iyundagi 1722-1722401-228305-sonli Arxitektura-rejalashtirish topshirig‘i.

1.3. Buyurtmachi va loyihachi o‘rtasida 2025-yil 12-mayda tuzilgan loyiha-smeta hujjatlarini tayyorlash bo‘yicha 15-sonli shartnoma.

1.4. Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan va loyihachi tomonidan kelishilgan 2025-yilgi ishchi loyihani ishlab chiqarish loyiha topshirig‘i.

1.5. “O‘ZGASHKLITI” MCHJ Surxondaryo viloyat filiali tomonidan 2025-yil iyun oyida 20/1-2149-sonli shartnomaga asosan ishchi loyiha hujjatini ishlab chiqish uchun muhandislik-geologik tadqiqotlar natijalari bo‘yicha texnik hisobot.

1.6. “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ “Surxondaryo hududiy filiali” tomonidan elektr tarmoqlariga ulanish uchun 2025-yil 13-iyundagi 2240158243-sonli texnik shartlar.

1.7. “Surxondaryo suv ta’minoti” AJ Termiz shahar filiali tomonidan obyektning shahar ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ulanishni loyihalashtirish uchun 2025-yil 11-iyundagi 152-sonli texnik shartlar.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar.

2.1. Loyiha tarkibiy bayoniga ko‘ra “ishchi loyiha” ning elektron shaklda taqdim ishchi loyiha hujjatlari.

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni.

3.1. Qurilish maydonchasining ma’lumotlari:

- Hisobiy qishki havo harorati- minus 17,0°C;
- Shamolning tezlik bosimi - 0,45 kPa (45 kg/m²);
- Qor qoplamining me’yoriy og‘irligi - 0, 50 kPa (50 kg/m²);
- Qurilish hududining seysmikligi - 7 ball;
- Qurilish maydonining seysmikligi - 8 ball;
- Mavsumiy muzlashning maksimal chuqurligi - 0,3 m;
- Cho‘kuvchanlik bo‘yicha grunt sharti turi - II (ikkinchi);
- Seysmik xossalari bo‘yicha grunt sharti turi - III (uchinchi).

3.2. Bosh reja va arxitektura rejalashtirish yechimlari.

Obyekt Termiz shahar, Manguzar mahallasi hududida ko‘p qavatli turar-joy binolari hududida joylashgan. Bosh rejada quyidagi bino va inshootlar loyihalanishi ko‘zda tutilgan:

1. 12-qavatli turar-joy binosi (loyihaviy);
2. Bolalar maydonchasi (loyihaviy);
3. Shiypon (loyihaviy);
4. Avtoturargoh (yer ostida 86dona) yer usti 24dona (loyihaviy);
5. 9-qavatli turar-joy binosi (oldin mo‘ljallangan);
6. 9-qavatli turar-joy binosi (kelajakda);
7. Maishiy xizmat nuqtasi (kelajakda);
8. Elektr avtomobillarni quvvatlash joyi (loyihaviy);

Texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichi:

Umumiy maydon	-4391,9m2;
Qurilish maydon	-2164,5m2;
Yashil maydon	-743,9m 2;
Yo‘l va qoplama maydoni	-1187,5m2;
Dam olish maydoni	-305,0m2;

3.3. Arxitektura yechimlari.

Ko‘p qavatli turar joy binolari uch blokdan iborat. Umumiy xonadonlar soni 253 dona: har biri 77 ta xonadonli 1-blok va 3-blok, 99 ta xonadonli 2-blok ko‘zda tutilgan. Loyihaga ko‘ra har bir blokda 2tadan, ja’mi 6ta lift; bloklarning tom qismida 28tadan, ja’mi 84ta quyosh paneli; 1-blok va 3-blok tom qismida 14tadan, 2-blokda 18ta, ja’mi 46ta quyosh kollektorlari ko‘zda tutilgan. Umumiy balandlik h=41,020metr.

1-blok yer ustida 12 qavatli (1 ta noturar qavati, 11 ta yashash qavati), jami 77 xonadon (1 xonali 22 ta, 2 xonali 44 ta, 3 xonali 11 ta) joylashgan, yer ostida yerto‘la qavatdan iborat ko‘p qavatli turar joy binosidir.

Bino o‘lchamlari – 31,20×18,3 m, umumiy balandlik – 41,02 m.

Yerto‘la balandligi poldan orayopmagacha h=3,770metr. 1-qavat balandligi poldan orayopmagacha h=3,400metr. 2-12-qavatlar balandligi poldan shiftgacha h=2,820metr. Yuqori qavat balandligi poldan shiftgacha h=2,520metr.

Yerto‘lada avtoturargoh, yo‘lovchilar uchun lift, tambur, zina maydoni, foye, yuk tushurish uchun lift va nasosxona loyihalangan. Yerto‘la qavati yer osti avtoturargoh bilan tutash.

1-qavatda savdo zallari, podezd (1 va 2), tambur, sanitar xonalar va zina maydoni loyihalangan. Uy koridorli turdagi bo‘lib, yashash qavatlari 2-qavatdan 12-qavatgacha

loyihalangan.

Texnik-iqtisodiy ko`rsatkichlari:

- Qurilish maydoni – 735,89 m²;
- Umumiy bino maydoni – 6380,87 m²;
- Yashash maydoni – 4200,0 m²;
- Qurilish hajmi – 5606,24 m³.

Arxitektura yechimlari:

- Yerto‘la devor – 300 va 200mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Diafragma – 400mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Devor – 380mm qalinlikdagi g‘isht;
- Pardadevor – 100mm va 200mm qalinlikdagi gazoblok;
- Ustun – 400x400mm, 500x500mm va 600x500mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Devor – 380mm qalinlikdagi g‘isht;
- Pardadevor – 100mm va 200mm qalinlikdagi gazoblok;
- Orayopma – 260mm qalinlikdagi yig‘ma temir beton plita;
- Tom – tekis tom, monolit beton asos;

Tashqi pardozlash:

- Poypesh – yaxshilangan suvoq, granit plitka qoplama;
- Devor – dekorativ pardozlash “travertin”;
- Parapet – alikafon qoplama;
- Pillapoya – keramogranit qoplam;
- Tom qoplama – temir beton qoplama, ikki qatlamli gidroizolyatsiyalangan material.

Ichki pardozlash:

- Devor – yaxshilangan suvoq, suv emulsiya va rang, namlik mavjud xonalarda sirlangan keramik plitka qoplama va oddiy suvoq;
-Shift – yaxshilangan suvoq, suv emulsiya va rang;
- Pol – italogranit, mramor plita, beton qoplama, laminat va keramik plitka;
- Rom – plastik;
- Eshik – (MDF) yog‘och, plastik va metal;
- Vitraj – alyumin profil;
- Izolyatsiya qatlamlari:
- Devor izolyatsiya – 70mm qalinlikdagi mineral plita;
- Pol (1-tur) – 40mm qalinlikdagi ekstrudlangan penopolistirol;
- Pol (2-tur) – 50mm qalinlikdagi ekstrudlangan penopolistirol;
- Pol (3-tur) – 20mm qalinlikdagi ekstrudlangan penopolistirol;
- Pol (4-tur) – 30mm qalinlikdagi keramzit qatlam;
- Poypesh izolyatsiya – 50-70mm qalinlikdagi mineral plita;
- Tom izolyatsiya – 100mm qalinlikdagi mineral plita;
- Tom izolyatsiya (2) – 150mm qalinlikdagi penopleks plita;

2-blok yer ustida 12 qavatli (1 ta noturar qavati, 11 ta yashash qavati), jami 99 xonadon (1 xonali 11 ta, 2 xonali 88 ta) joylashgan, yer ostida yerto‘la qavatdan iborat ko‘p qavatli turar joy binosidir.

Bino o‘lchamlari – 42,80×18,3 m, umumiy balandlik – 41,02 m.

Yerto‘la balandligi poldan orayopmagacha h=3,770metr. 1-qavat balandligi poldan orayopmagacha h=3,400metr. 2-12-qavatlar balandligi poldan shiftgacha h=2,820metr. Yuqori qavat balandligi poldan shiftgacha h=2,520metr.

Yerto‘lada avtoturargoh, yo‘lovchilar uchun lift, tambur, zina maydoni, foye, yuk tushurish uchun lift va nasosxona loyihalangan. Yerto‘la qavati yer osti avtoturargoh bilan tutash.

1-qavatda savdo zallari, podezd (1 va 2), tambur, sanitar xonalar va zina maydoni loyihalangan. Uy koridorli turdagi bo‘lib, yashash qavatlari 2-qavatdan 12-qavatgacha loyihalangan.

Texnik-iqtisodiy ko`rsatkichlari:

- Qurilish maydoni – 1080,05 m^2;
- Umumiy bino maydoni – 8280,79 m^2;
- Yashash maydoni – 5638,0 m^2;
- Qurilish hajmi – 7324,16 m^3.

Arxitektura yechimlari:

- Yerto‘la devor – 300 va 200mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Diafragma – 400mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Devor – 380mm qalinlikdagi g‘isht;
- Pardadevor – 100mm va 200mm qalinlikdagi gazoblok;
- Ustun – 400x400mm, 500x500mm va 600x500mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Orayopma – 260mm qalinlikdagi yig‘ma temir beton plita;
- Tom – tekis tom, monolit beton asos;

Tashqi pardozlash:

- Poypesh – yaxshilangan suvoq, granit qoplama;
- Parapet – alikafon qoplama;
- Devor – dekorativ suvoq va travertin;
- To‘siqlar – metal;

Ichki pardozlash:

- Devor – yaxshilangan suvoq, suv emulsiya va rang, namlik mavjud xonalarda sirlangan keramik plita;
- Shift – suv emulsiya va rang;
- Eshik – metal, MDF (yog‘och);
- Rom – plastik, metal;
- Vitraj – alyumin profil;
- Pol – laminat, keramik plita, mramor plita,

Izolyatsiya qatlam:

- Devor izolyatsiya –70mm qalinlikdagi mineral plita;
- Pol (1-tur) – 30mm qalinlikdagi shovqinga qarshi keramzit qatlam;
- Pol (2-tur) – 50mm qalinlikdagi ekstrudlangan penopolistirol;
- Poypesh izolyatsiya – 50-70mm qalinlikdagi mineral plita;
- Tom izolyatsiya (1) – 100mm qalinlikdagi mineral plita;
- Tom izolyatsiya (2) – 150mm qalinlikdagi penopleks plita;

3-blok yer ustida 12 qavatli (1 ta noturar qavati, 11 ta yashash qavati), jami 77 xonadon (1 xonali 22 ta, 2 xonali 44 ta, 3 xonali 11 ta) joylashgan, yer ostida yerto‘la qavatdan iborat ko‘p qavatli turar joy binosidir.

Bino o‘lchamlari – 31,20×18,3 m, umumiy balandlik – 41,02 m.

Yerto‘la balandligi poldan orayopmagacha h=3,770metr. 1-qavat balandligi poldan orayopmagacha h=3,400metr. 2-12-qavatlar balandligi poldan shiftgacha h=2,820metr. Yuqori qavat balandligi poldan shiftgacha h=2,520metr.

Yerto‘lada avtoturargoh, yo‘lovchilar uchun lift, tambur, zina maydoni, foye, yuk tushurish uchun lift va nasosxona loyihalangan. Yerto‘la qavati yer osti avtoturargoh bilan tutash.

1-qavatda savdo zallari, podezd (1 va 2), tambur, sanitar xonalar va zina maydoni loyihalangan. Uy koridorli turdagi bo‘lib, yashash qavatlari 2-qavatdan 12-qavatgacha loyihalangan.

Texnik-iqtisodiy ko`rsatkichlari:

- Qurilish maydoni – 735,89 m²;
- Umumiy bino maydoni – 6380,87 m²;
- Yashash maydoni – 4200,0 m²;
- Qurilish hajmi – 5606,24 m³.

Avtoturargoh – bino hovli qismida yer osti avtoturargohi tarx o‘q o‘lchamlari 37,8x32,2metrni tashkil etadi. Qavat blandligi pol sathidan shiftgacha h=3,1metrni tashkil etadi. Avtoturargoh miqdori 86 dona. Bino tutash yer osti avtoturargohi mavjud, ustki qismida obodonlashtirish ishlari va bolalar uyingoxlari amalga oshirilganloyihalangan.

Texnik-iqtisodiy ko`rsatkichlari:
- Qurilish maydoni – 1508,70 m²;
- Umumiy bino maydoni – 2920,44 m²;
- Yashash maydoni – 2672,69 m²;
- Qurilish hajmi – 12986,24 m³.

Arxitektura yechimlari:
- Poydevor – 500mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Devor – 400mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Rigel rama – 400x500mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Orayopma va qoplama – 200mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Ustun – 400x400mm qalinlikdagi monolit temir beton;
- Tom – metal konstruksiya;

Ichki pardozlash:
- Devor – yaxshilangan suvoq, suv emulsiya rang;
- Shift – suvoq, suv emulsiya rang;
- Besedka – to‘rtburchak shakldagi besedka tarx o‘lchamlari 4,5x4,5metrni tashkil etadi va balandligi poldan yuqori shiftgacha h=3,0metr.

Arxitektura yechimlari:
- Poydevor – monolit beton;
- Yuk ko‘taruvchi kontruksiya – yog‘och konstruksiya;
- Konstruksiya to‘siq – yog‘och element;
- Shift – osma shift, faner;
- Tom – metal cherepitsa;
- Pol – beton qoplama;
- Poypesh – bo‘yoq, rang.

3.4. Konstruksiya yechimlari.

Blok 1-3.

Konstruktiv yechim QMQ 2.01.03-19 “Seysmik hududlarda qurilish” hujjatining 3.1-jadvali, 1.2.2.b bandi talablariga muvofiq “bog‘lamli yoki rama bog‘lamli” ko‘rinishida qabul qilingan.

Poydevorlar – qalinligi 1200mm bo‘lgan monolit temirbeton poydevor plitasi, beton sinfi V20;

Yerto‘la devorlari – qalinligi 400mm bo‘lgan monolit temirbeton devorlar, beton sinfi V25/M350;

Qattiqlik diafragmalari va pilonlar – monolit temirbeton, beton sinfi V25;

Rama rigellari – monolit temirbeton, beton sinfi V25, kesim o‘lchamlari 400×400mm va 400×450mm;

Qavatlararo va tom yopma plitalari – monolit temirbeton plitalar, qalinligi 250–160mm, beton sinfi V25/M350;

Tashqi devorlar – zichligi ρ=700–800kg/m³ bo‘lgan gazobloklardan, qalinligi 200mm, terim balandligi bo‘yicha 600mm qadamda SG-1 to‘rlari bilan armaturalangan, vertikal metall

ustunlar bilan kuchaytirilgan;

Ichki devorlar – zichligi ρ=700–800kg/m³ bo‘lgan gazobloklardan, qalinligi 200mm, terim balandligi bo‘yicha 600mm qadamda SG-1 to‘rlari bilan armaturalangan, vertikal metall ustunlar bilan kuchaytirilgan;

Pardadevorlar (peregorodkalar) – zichligi ρ=700–800kg/m³ bo‘lgan gazobloklardan, qalinligi 100mm, terim balandligi bo‘yicha 600mm qadamda SG-2 to‘rlari bilan armaturalangan;

Zinapoya marshlari va maydonchalari – monolit temirbeton;

Tom yopmasi – yog‘och elementlar bo‘yicha profillangan metall listlardan;

Kirish maydonchalari (kryltsolar) va texnik yer ostiga tushish qismi – beton sinfi V15 bo‘lgan monolit temirbeton konstruksiyalarda loyihalangan;

Barcha metall konstruksiyalar GOST 6465-76* ga muvofiq PF-115 emali bilan, GOST 18186-79* ga muvofiq GF-020 gruntovkasi ustiga 2 qatlamda bo‘yaladi;

Muhandislik ta’minoti bo‘limlari topshirig‘iga asosan muhandislik kommunikatsiyalarini o‘tkazish uchun zarur teshiklar ko‘zda tutilgan;

Avtoturargoh.

Bino perimetri bo‘ylab shag‘alli asos ustida eni 2,0m bo‘lgan, 3 % suv oqizuvchi qiyalikka ega beton otmostka loyihalangan.

Konstruktiv yechim QMQ 2.01.03-19 “Seysmik hududlarda qurilish” hujjatining 3.1-jadvali, 1.2.2.a bandi talablariga muvofiq “diafragmasiz ortogonal yo‘nalishda rigelli ramalar” ko‘rinishida qabul qilingan;

Poydevorlar – qalinligi 500mm bo‘lgan monolit temirbeton poydevor plitasi, beton sinfi V20;

Yerto‘la devorlari – qalinligi 400mm bo‘lgan monolit temirbeton devorlar, beton sinfi V25/M350;

Rama rigellari – monolit temirbeton, beton sinfi V25, kesimi 400×500mm;

Qavatlararo va tom yopma konstruksiyalari – qalinligi 200mm bo‘lgan monolit temirbeton plitalar beton sinfi V25/M350.

3.5. Yong‘in xavfsizligi.

Loyiha doirasida yer osti avtoturargohi (-1 qavat), bolalar o‘yin maydonchasi bilan jihozlangan ko‘p xonadonli o‘n ikki qavatli turar-joy binolari qurilishi nazarda tutilgan. Turar-joy binolari reja bo‘yicha to‘g‘ri to‘rtburchak shaklda bo‘lib, o‘qlar bo‘yicha o‘lchamlari №1 va №3 bloklar uchun 30,0 × 16,0 m, №2 blok uchun 42,8 × 18,3 m ni tashkil etadi. Binolarning 12-qavat darajasidagi balandligi +34,26 m (yuqori qavat tashqi devoridagi ochiladigan deraza yoki o‘yiqning pastki chegarasigacha).

Yer osti qavatida avtoturargoh va texnik xonalar joylashtiriladi, birinchi qavatda noturar joylar, 2–12-qavatlarda esa turar-joy xonadonlari joylashtirilgan. Tomga chiqish ichki zinapoya marshlari orqali amalga oshiriladi, balandlik farqlari joylarida esa zinapoya-narvonlar ko‘zda tutilgan.

Konstruksiyalarning chegaraviy holatlariga ko‘ra binolar II darajali yong‘inga chidamlilik toifasiga mansub. Funksional yong‘in xavfi bo‘yicha sinfi — F1.3 (turar-joy binolari) va F5 (avtoturargoh). Konstruktiv yong‘in xavfi sinfi — S1.

Yong‘in xavfsizligini ta’minlash maqsadida quyidagi chora-tadbirlar ko‘zda tutilgan:

– fasad devorlarining tashqi pardozida (bazalt asosidagi mineral paxta plitalaridan tayyorlangan issiqlik izolyatsiyasi) va evakuatsiya yo‘llaridagi ichki pardozlarda yonmaydigan materiallardan foydalanish;

– qavatlardan evakuatsiya uchun N1 turdagi tutunsiz zinapoya kataklari;

– evakuatsiya yo‘llaridagi eshiklar normativ yong‘inga chidamlilik chegarasiga ega bo‘lib, o‘z-o‘zidan yopiladigan moslamalar bilan jihozlanadi;

– har bir xonadonda ochiq balkon orqali favqulodda chiqish yo‘li;

– yerto‘ladan chiqish alohida bo‘lib, zinapoya katagining qolgan qismidan yong‘inga qarshi devor bilan ajratiladi;

– yerto‘la qavatida priyomnik (priyamok) qurilmalari bilan jihozlangan derazalar;

– qavat koridorlaridan majburiy tutunga qarshi ventilyatsiya tizimi;

– ichki yong‘inga qarshi suv ta’minoti, har bir qavatda va yer osti avtoturargohida yong‘in kranlari o‘rnatilishi;

– lift shaxtalarining yuqori qismiga tashqi havoni majburiy berish (bosim ostida);

– barcha xonalarda yong‘in signalizatsiyasi va yong‘in xabarchilari o‘rnatilishi;

– yer osti avtoturargohida avtomatik yong‘in o‘chirish tizimi;

– gaz uskunalari o‘rnatilishi nazarda tutilgan xonalarda gaz analizatorlari va avtomatik o‘chirish klapanlari o‘rnatilishi;

– tashqi yong‘in o‘chirish maqsadida hudud ichki tarmog‘ida 2 dona yong‘in gidranti ko‘zda tutilgan.

3.6. Nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulay va to‘siqsiz harakatlanishi yehcimlari.

Nogironligi bo‘lgan shaxslar va keksalar ehtiyojlarini hisobga olgan holda quyidagi elementlar ko‘zda tutilgan.

1. Nogiron shaxsning harakat yo‘nalishini ko‘rsatuvchi maxsus taktil belgi – 1 dona;
2. “Nogironlar uchun to‘xtash joyi” to‘xtash belgisi – 1 dona;
3. Belgilash uchun trafaretlar – 35m;
4. Avtoturargohda nogironlar belgisi – 0,76m2;
5. Nogironlar uchun maxsus avtoturargohni ajratish belgisi – 5m;
6. Cheklov ustuni – 2 dona;
7. Ko‘kalamzor maydon uchun to‘siqlar (bordyur100x100) – 210,2m;
8. Taktil mnemonik diagramma – 1 dona;
9. Ko‘zi ojizlar uchun yo‘naltiruvchi taktil qoplama 300mm – 261,85m;
10. Ko‘zi ojizlar uchun ogohlantiruvchi taktil qoplama 600mm – 23 dona;
11. Pandus va zinalar oldida taktil qoplama 300mm – 46,5m;
12. Ko‘zi ojizlar uchun tutqichlarda Brayl alifbosidagi taktil ma’lumot;
13. Ogoxlantiruvchi taktil qoplama – 300x300mm;
14. Yo‘naltiruvchi taktil qoplama – 300x300mm.

Turar-joy majmuasidagi jamoat joylarida nogironligi bo‘lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda, hojatxonalarda maxsus unitazlar va maxsus tutqichlar ko‘zda tutilgan. Shuningdek, yo‘laklarning bo‘sh zonalarida maxsus tutqichlar, nogironlar aravachasida harakatlanish uchun paduslar ko‘zda tutilgan.

3.7. Energiya samaradorlik yechimlari.

Ishchi loyihada ShNQ 1.03.03-23 “Qurilish obyektlarini loyihalashtirish” shaharsozlik normalari va qoidalari 10-bobga muvofiq energiya samaradorlik ishlari ko‘rsatilgan. Bunda ishci loyiha yechimlari, parametrlari va issiqlik texnik hisobi asosida issiqlik izolyatsiyasi materiallari tanlangan. Binoning energetik pasportida tegishli ko‘rsatkichlar keltirilgan.

4. Loyihalanayotgan obyektning muhandislik ta'minoti.

4.1. Elektr ta’minoti va jihozlar.

Elektr ta’minoti ishonchliligi bo‘yicha obyekt III toifaga mansub. Binoni elektr energiyasi bilan ta’minlash transformator podstansiyasidan KTQ (kirish-taqsimlash qurilmasi) gacha yer ostidan, yer yuzasidan 0,7 m chuqurlikda yotqizilgan kabel orqali amalga oshiriladi. Barcha elektr kirishlari himoya quvurlarida bajarilgan. Obyektning KRQ dagi o‘rnatilgan quvvati Pu=1125 kVt, hisobiy quvvati esa Pr=1012,5 kVt ni tashkil etadi. Tarmoq kuchlanishi 380/220 V.

Kirish shiti sifatida ASU qabul qilingan. Texnik yerto‘ladagi UOShV shiti pol sathidan 1,5 m balandlikda o‘rnatiladi. Ushbu shittlar 1–7-qavat platformalarida joylashtiriladi. ShXUE turidagi plitalar qabul qilingan. Boshqaruv pulti pol sathidan 1,7 m dan oshmagan balandlikda o‘rnatiladi. ShK-6 tipidagi korpusli shitt pol sathidan 1,7 m balandlikda joylashtiriladi.

Loyihada binolarda ishchi yoritish tizimi ko‘zda tutilgan bo‘lib, u binoning barcha xonalarida amalga oshiriladi. 1, 2, 3 va 7-qavatlardagi yashash xonalari, oshxonalar va yo‘laklarda osma chiroqlar qo‘llaniladi, hammom xonalarida esa bra tipidagi chiroqlar pol sathidan 2,5 m balandlikda o‘rnatiladi. Yoritish moslamalarining turlari binolarning vazifasi va konstruktiv yechimlaridan kelib chiqib tanlangan hamda muhit sharoitlariga mos ravishda qabul qilingan.

Yoritishni boshqarish pol sathidan 1,5 m balandlikda o‘rnatilgan kalitlar orqali amalga oshiriladi. Oshxona va hammomdagi rozetkalar 1,0 m balandlikda, konditsioner va suv isitgichlar uchun mo‘ljallangan rozetkalar esa 2,3 m balandlikda o‘rnatiladi. Boshqa xonalarda rozetkalar pol sathidan 0,4 m balandlikda joylashtiriladi.

Magistral va taqsimlovchi elektr tarmoqlari APV simlari yordamida, devorlar bo‘ylab quvurlar ichida va suvoq ostida yashirin holda, shuningdek AVVG kabeli orqali bajariladi. Elektr ta’minoti kalitiga quvvat 3×10 mm² kesimli AVVG-0,66 kabeli orqali, PVX gofrirovkali quvurda yashirin holda uzatiladi.

Xonadonlarda elektr energiyasini hisobga olish uchun elektron hisoblagichlar, shuningdek KTQ yaqinida 1 fazali hisoblagich o‘rnatiladi, ular yerto‘la va kirish yo‘laklaridagi yoritishni hisobga olish uchun mo‘ljallangan.

Odamlarni elektr toki urishidan himoyalash maqsadida barcha elektr uskunalari nol o‘tkazgich yoki kabel orqali PEN-shina yordamida neytral tomirga ulab yerga ulangan. Tom qismida jami 6 dona quyosh paneli o‘rnatiladi. Quyosh panellari (modullari) po‘lat konstruksiyalarda joylashtirilgan.

4.2. Tashqi suv ta’minoti va oqava suvlar tarmoqlari.

Turar-joy binolarini suv bilan ta’minlash shahar ichimlik suv ta’minoti tarmoqlaridan amalga oshiriladi. Binoda xo‘jalik-ichimlik va yong‘inga qarshi suv ta’minotining birlashtirilgan tizimi nazarda tutilgan. Tarmoqda zarur bosimni ta’minlash uchun ichimlik va yong‘inga qarshi suv ta’minoti uchun nasos qurilmalari ko‘zda tutilgan. Har bir qavatda yong‘in shkaflari o‘rnatiladi, yer osti avtoturargohida sprinkler tizimi va yong‘in kranlari (PK) orqali yong‘in o‘chirish nazarda tutilgan.

Ko‘chma yong‘in nasoslarini ulash uchun bino fasadida diametri 80 mm bo‘lgan qo‘shimcha chiqish ko‘zda tutilgan. Quvurlar diametrlari ⌀ 75 mm dan ⌀ 20 mm gacha o‘zgaradi. Quvurlar materiali — polipropilen (PPR) quvurlar.

Issiq suv ta’minoti kombinatsiyalashgan usulda ta’minlanadi: bino tomida quyosh kollektorlar o‘rnatilgan bo‘lib, ular sutkalik ehtiyojning taxminan 25 % ini ta’minlaydi. Har bir xonadonda individual elektr suv isitgichlari ko‘zda tutilgan. Issiq suvning ichki quvurlari ⌀ 20–25 mm diametrli PPR quvurlardan bajarilgan.

Ichki kanalizatsiya tarmog‘i ⌀ 50 mm va ⌀ 100 mm diametrli plastik quvurlardan GOST 22689-89 talablariga muvofiq bajariladi. Kanalizatsiya oqova suvlari ichki hududiy tashqi tarmoqlarga chiqariladi.

Ichki yong‘in o‘chirish tizimi yong‘in kranlari (PK) orqali hal etilgan bo‘lib, suv sarfi 2×2,5 l/s ni tashkil etadi. Quvurlar ⌀ 76–57 mm diametrli po‘lat elektro-payvandlangan quvurlar bo‘lib, GOST 10704-91 ga muvofiq qabul qilingan. Avtoturargohda avtomatik yong‘in o‘chirish tizimi va PK orqali yong‘in o‘chirish nazarda tutilgan.

Ichki yong‘in o‘chirish yong‘in kranlari (PK) orqali amalga oshiriladi, suv sarfi 2 ta oqim bo‘yicha 5,0 l/s qilib qabul qilingan. Tarmoqda zarur bosimni ta’minlash uchun 140 m³/soat sarfli va 50 m bosimli yong‘in o‘chirish nasos qurilmasi ko‘zda tutilgan.

Loyihalash topshirig‘iga muvofiq 12 qavatli turar-joy binosining quyi qavatlarida savdo va maishiy xizmat ko‘rsatish shoxobchalari qurilishi uchun xo‘jalik-ichimlik va yong‘inga qarshi suv ta’minoti tarmoqlarini qurish nazarda tutilgan.

Magistral quvurlar suv ta’minotining bo‘ylama profillariga muvofiq chuqurlikda yotqiziladi. Suv ta’minoti tarmog‘i polietilen va po‘lat quvurlardan qabul qilingan.

Tashqi yong‘in o‘chirish uchun suv sarfi 30 l/s ni tashkil etadi. Tashqi yong‘in o‘chirish tarmoq quduqlariga o‘rnatilgan yong‘in gidrantlari orqali hamda shahar yong‘in qismidan keladigan yong‘in avtomobillari yordamida amalga oshiriladi.

Kanalizatsiya tarmog‘i polietilen quvurlardan bajariladi, tarmoqda temir-beton ko‘rish quduqlari o‘rnatiladi. Oqova suvlar shahar kanalizatsiya tarmog‘iga chiqariladi.

4.3. Isitish va shamollatish.

Tashqi havoning hisobiy harorati sovuq davr uchun minus 8 °C deb qabul qilingan. Issiqlik ta’minoti manbai sifatida modulli qozonxona qabul qilingan. Isitish tizimi uchun issiqlik tashuvchi sifatida 80–60 °C parametrli suv qabul qilingan. Issiq suv ta’minoti alohida hal etiladi. Isitish tizimi ikki quvurlik, gorizontal, tutashmasiz (tupikoviy) sxema bo‘yicha, modulli qozonxonadan nasosli aylanish bilan qabul qilingan. Isitish moslamalari sifatida panel radiatorlar qabul qilingan. Quvurlar shisha tolasi bilan armaturalangan polipropilen quvurlardan bajariladi. Pol konstruksiyasi ichidan o‘tkaziladigan quvurlar qalinligi 19 mm bo‘lgan issiqlik izolyatsiya buyumlari bilan izolyatsiyalanadi. Devorlar bilan kesishish joylarida quvurlar yonmaydigan materiallardan tayyorlangan g‘iloflar ichida yotqiziladi.

Ventilyatsiya tizimi ta’minot-chiqarish (pritok-vytyajka) turida, tabiiy va mexanik qo‘zg‘alish bilan qabul qilingan. Havo ta’minoti tashkillashtirilmagan holda, derazalar orqali amalga oshiriladi. Tizimlarni montaj qilish QMQ 3.05.01-97 “Ichki sanitariya-texnik tizimlar” talablariga muvofiq bajariladi. Polipropilen quvurlarni montaj qilish va mahkamlash ishlari ishlab chiqaruvchi korxona tavsiyalariga to‘liq muvofiq amalga oshirilishi lozim.

4.4. Videokuzatuv va aloqa tarmoqlari.

Ushbu ishchi loyiha bilan tashqi va ichki videokuzatuv tarmoqlari bo‘limi ishlab chiqilgan. Obyektning videokuzatuvi “kun–tun” rejimida ishlovchi IP 2,0 MP videokameralarni o‘rnatish orqali amalga oshiriladi. Videoyozuv qurilmasidan (rekorderdan) videokuzatuv signali monitorga uzatiladi. Videokuzatuv tizimining barcha uskunalari podval qavatida joylashtiriladi. Videokuzatuv tarmog‘i UTP-6e markali kabel bilan, gofrirlangan quvurda va suvoq ostida yotqiziladi.

Videokuzatuv uskunalarining elektr ta’minoti 220 V o‘zgaruvchan tok tarmog‘idan amalga oshiriladi. Ichki videokameralar pol sathidan 2,7 m balandlikda, tashqi videokameralar esa yer sathidan 3,0 m balandlikda va devor burchagidan 0,3 m masofada o‘rnatiladi.

Ko‘p qavatli turar joy binosining telefonlashtirish va internetga ulanishi arxitektura-qurilish qismi, loyihalash topshirig‘i va texnik shartlar asosida bajarilgan. Internetga ulanish optik kabelni gofrirlangan quvurda, devor bo‘ylab suvoq ostida yotqizish orqali amalga oshiriladi. Har bir qavatda qavat taqsimlash shkafi (ShUE) ichida optik taqsimlash qutisi o‘rnatiladi, ushbu qutidan kvartiradagi optik rozetkagacha optik kabel gofrirlangan quvurda, suvoq ostida yotqiziladi.

Har bir kvartirada abonent terminali va Wi-Fi router devorga pol sathidan 2,3 m balandlikda o‘rnatiladi. Wi-Fi router patch-kord orqali abonent terminaliga ulanadi. Internet va IP-TV xizmatlari Wi-Fi router orqali ta’minlanadi.

Telefonlashtirish tizimi har bir kvartira ichida tarmoqlarni tarqatishni nazarda tutadi. Abonent tarmog‘i Wi-Fi routerdan telefon rozetkalarigacha TRP-2×0,5 mm² markali sim bilan devor bo‘ylab yotqiziladi. Telefon rozetkalari yo‘lak (kirish qismi) da, pol sathidan 0,4 m balandlikda o‘rnatiladi.

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

5.1. O‘zbekiston Respublikasi ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi Davlat ekologik ekspertizasi markazi Surxondaryo viloyati filiali tomonidan 2025-yil 13-iyundagi 01-02/10-2996-sonli Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi.

5.2. Surxondaryo viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi bosh boshqarmasi Loyiha smeta hujjatlarini kelishish bo‘yicha Arxitektura va shaharsozlik kengashi ishchi organining 2025-yildagi 11-iyuldagi 201532379-sonli xulosasi.

5.3. Buyurtmachi tomonidan 2025-yil loyihalashning avvalgi bosqichida ko‘rib chiqilgan bosh reja va devorlar rejasi.

6. Ekspertiza natijalari.

Ekspertiza natijalariga ko‘ra qo‘shimcha qiymat solig‘i (QQS) bilan **124 082 030 270** so'm miqdorida taqdim etilgan loyiha qiymati

14 341 613 470 so'mga kamaytirilib, **109 740 416 800** so‘mni tashkil etadi. Xususan:

Qurilish-montaj ishlari: **91 675 374 086** so'm

Asbob-uskunalar: **11 757 901 800** so'm

QQS: **6 307 140 914** so'm

6.1. Ishchi loyiha ekspertiza ko‘rigiga buyurtmachining arxitektura va rejalashtirish, texnologik, muhandislik tarmoqlari, energiya tejamkorlik va boshqa yechimlari bo‘yicha izohlarisiz taqdim etilgan.

6.2. Ishchi loyihani ekspertizadan o‘tkazish jarayonida aniqlangan fikr-mulohazalar va takliflar “Shaffof qurilish” Milliy axborot tizimi orqali mahalliy ekspert xulosalarida belgilanib, buyurtmachi va loyiha tashkilotiga ishchi tartibda yuborildi.

Ekspertiza jarayonida mahalliy (lokal) ekspert xulosalarining izohlariga muvofiq ishchi loyihaga tuzatishlar va qo‘shimchalar kiritildi.

6.3. Ekspertizaga taqdim etilgan obyektning joriy narxlardagi umumiy qiymati QQS bilan buyurtmachining boshqa harajatlarisiz 124 082 030,270 ming so‘mni tashkil etgan bo‘lib, ekspertiza natijasiga ko‘ra 14 341 613,470 ming so‘mga ortdi, QQS bilan buyurtmachining boshqa harajatlarisiz 109 740 416,800 ming so‘mni tashkil etdi, shu jumladan:

Qurilish-montaj ishlari qiymati - 91 675 374,086 ming so‘m;

Uskuna va jihozlar qiymati - 11 757 901,800 ming so‘m;

QQS - 6 307 140,914 ming so‘m.

Obyekt bahosi kamayishiga ishchi loyiha asosida qurilish-montaj ishlari hajmini bir-biriga muvofiqlashtirish, resurs element smeta me’yorlarini aniqlashtirish, foydalaniladigan mashinalar va mexanizmlar narxlari, asosiy qurilish materiallarining narxlari, qurilish ishchilarining mehnat harajatlarini aniqlashtirish sabab bo‘ldi.

Obektning boshlang‘ich umumiy qiymati O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish Qo‘mitasi tomonidan tasdiqlangan SHNQ 4.01.16-09 “Qurilish bahosini shartnomaviy joriy narxlarda aniqlash qoidalari”ga muvofq aniqlangan.

SHNQ 4.02.00-20 “Qurilish ishlariga resurs elementli smeta normalarini ishlab chiqish va tadbiq etish bo‘yicha umumiy nizom” 4-bob Resurs elementli smeta normalaridan foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar 4.1-bandiga muvofq resurs elementli smeta normalari tarkibiga kiruvchi smeta normalaridagi materiallar sarf ishlab chiqarish ishlari uchun buyurtma qilish va ularni hisobdan chiqarishga asos bo‘lib xizmat qilmaydi. Ekspertiza natijalari asosida tavsiya etilgan qiymat shartnoma tuzish uchun asos bo‘la olmaydi.

Yakuniy xarajat buyurtmachi va pudratchi tomonidan qurilish tugagandan so‘ng nazorat o‘lchovi natijalari asosida aniqlanadi.

6.4. Ekspertizadan o‘tkazish uchun taqdim etilgan loyiha hujjatlarining to‘liqligi, ma’lumotlarning ishonchliligi yuzasidan buyurtmachi va qabul qilingan loyiha yechimlari yuzasidan ishlab chiquvchi javobgar hisoblanadi.

Loyiha tashkiloti Buyurtmachiga o‘rnatilgan tartibda ekspertiza tomonidan berilgan taklif va e’tirozlar yuzasidan qabul qilingan ko‘rsatmalar asosida (loyihachi tashkilot tomonidan) tegishli o‘zgartirishlar kiritilgan loyiha hujjatlarini taqdim etishi lozim. Loyihachi tashkilot berilgan javoblar uchun mas`ul va javobgardir.

6.5. Buyurtmachi loyiha hujjatlarini tasdiqlashdan oldin belgilangan tartibda barcha manfaatdor vakolatli organlar va tashkilotlar bilan belgilangan tartibda muvofqlashtirishi lozim.

Buyurtmachi va loyiha tashkilotiga o‘rnatilgan tartibda ekspertiza tomonidan berilgan kamchiliklarni bartaraf etgan holda loyiha-smeta hujjatlarini o‘zgartirish talabi qo‘yilgan. Agar ushbu talab bajarilmasa va loyiha-smeta hujjatlari buyurtmachiga to‘liq tuzatishlarsiz berilsa, ushbu ekspertiza xulosasi haqiqiy emas deb hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 20-maydagi 321-son qarori 3-ilovasiga muvofiq shaharsozlik hujjatini ishlab chiqaruvchi tashkilot tomonidan qurilish ishlari butun davri davomida “Mualliflik nazorati”ni amalga oshirilishini ta`minlaydi.

6.6. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi 579-sonli qarorining III-bob 29-bandiga, SHNQ 1.03.06-13 II-bob 8-bandiga muvofiq Davlat ekspertizasiga taqdim etiladigan shaharsozlik hujjatlarining to‘liqligi, ma’lumotlarning ishonchliligi yuzasidan buyurtmachi va qabul qilingan loyiha yechimlari yuzasidan ishlab chiqaruvchi javobgar hisoblanadi.

7. Xulosalar.

7.1. “Ko‘p qavatli turar-joy binosi qurilishi” ishchi loyihasi ekspertiza tekshiruv natijalarini hisobga olgan holda kelgusi ko‘rib chiqish va kelishishga tavsiya etiladi.

Bosh ekspert: Azimov Murodjon Xusan O‘g‘li.

Ishtirokchi ekspertlar: Azimov Murodjon Xusan O‘g‘li