



Holati: Ijobiy

Direktor: Tyajev Yevgeniy Anatolevich

Sana: 09-10-2025 yil



YIG'MA EKSPERT XULOSASI

261095 - SONLI

Obyekt nomi: Ko'p qavatli turarjoy binolari va majmualari - 5 qavatgacha	
Buyurtmachi:	"SILVER AVENUE" MCHJ
Bosh loyihachi:	"BILLUR PROEKT" mas`uliyati cheklangan jamiyati
Moliyalashtirish manbai:	Buyurtmachining o'z mablag'lari hisobidan
Bosh pudratchi:	aniqlanmadi
Qurilish turi:	Yangi qurilish
Murojaat raqami:	093822

1. Loyihalash uchun asos.

- 1.1. "Elektron-Onlayn Auksionlarni tashkil etish markazi" DUKning YU-1197140-son "Elektron-Onlayn Auksion natijalari to'g'risida"gi BAYONNOMASI;
- 1.2. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi 2025 yil 20-yanvar berilgan 1727-1727239-210928 sonli ART.
- 1.3. Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan loyiha topshirig'i.
- 1.4. Hududgazta'minot AJ tomonidan 2025-yil 30-sentyabr berilgan № 9949-7168-dbbe-b4ec-72d8-5113-0142 sonli texnik shartlar.
- 1.5. Toshkent Viloyati Suv Ta'minoti AJ tomonidan 2025-yil 17-sentyabr berilgan № 1232 sonli texnik shartlar.
- 1.6. "Hududiy Elektr tarmoqlari AJ" Toshkent Hududiy Filiali tomonidan 2025-yil 23 sentyabr berilgan № 27239107199 sonli texnik shartlar.
- 1.7. Davlat Ekologik Ekspertizasi tomonidan 2025-yil 19-fevral berilgan 01-02/11-3856-sonli ijobiy xulosa.
- 1.8. Toshkent viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi bosh boshqarmasi tomonidan Loyiha-smeta hujjatlarini kelishish bo'yicha Arxitektura va shaxarsozlik kengashi ishchi organing 9 sentyabr 2025 yil kelishilgan № 210452514 sonli xulosasi.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar.

2.1 Umumiy tushuntirish xati.

2.2 Loyihalash uchun topshiriq.

2.2 Albom. Bosh reja.

2.3 Albom. "Toshkent viloyati, Yuqori Chirchiq tumani, Nurli zamin MFY da "SILVER AVENUE" MCHJ ga Ko'p qavatli turarjoy binolari va majmualari - 5 qavatgacha" binosi Arxitektura va Qurilish bo'lim, Suv va Oqova suv, Isitish va Shamollatish, Elektr ta'minotlari bo'limlari, maxsus spetsifikatsiyalar. Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun texnik jihozlar albomi. Fotoelektrostansiyalar albomi

2.4 Muhandislik-geologik xulosa.

2.5 Smeta hujjatlari.

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni.

3.1 Qurilish maydonining xususiyatlari. Loyihalangan bino va inshootlarning asosini IGE №1 loyssimon, kulrang va qumloq, makroporli, qattiqdan plastmassaga qadar, qum qatlamli va linzali suglinik fizik - mexanik xossalari $\gamma_1=1.76\text{ kH/m}^3$, $C=8.0\text{ KPa}$, $\varphi=23^\circ$. Elementlarning quvvati 4.2m gacha. Hisoblangan yer osti suvlari darajasi yerning mavjud yuzasiga nisbatan o'lchanganda, Hududni tashkil etuvchi tuproqlar cho'kishning I turidir. Tuproqlarning uglerodli po'latga nisbatan korroziyali agressivligi yuqori yer osti suvlarinig maksimal balndligi. 2.5 m mavjud yer satxidan. Mavsumiy muzlashning Sahifa 1 maksimal chuqurligi 0,57 m. Qurilish maydonining zilzilabardoshliligi 7 ball. Tuproqlarning zilzilabardoshlilik toifasi uchinchi hisoblanadi. Qurilish maydonining taxminiy zilzilabardoshlilik 8 ballni tashkil etadi.

3.2 Texnologik yechimlar. Texnologik yechimlar. ShNK 2.08.02-09 «Jamoat binolari va inshootlari», KMK 2.08.04-04 talablariga muvofiq tasdiqlangan loyiha topshirig'iga muvofiq texnologik yechimlar qabul qilindi va Qurilish bosh boshqarmasi huzuridagi arxitektura - shaharsozlik kengashining yig'ilish bayonnomasi asosida ijobiy xulosa berilgan.

3.3 Loyihalashtiriladigan obyekt hududining tabiiy iqlim ko'rsatkichlari.

Loyihalashtirilayotgan obyektning yer uchastkasi 25,1 C iqlim (klimat) hududda joylashgan. Havo harorati: O'rtacha yillik harorat: + 25,1 C Eng baland harorat: + 45 C Eng past harorati:-20 C Shamolning yo'nalishi: Iyun-avgust oylarida shimoliy-sharqdan esadi. Dekabr-fevral oylari - sharq tomonga esadi. Obyekt qurilishini loyihalashtirish jarayonida erroziya (yemirilish), seldan saqlash, suv va shamol erroziyasidan saqlanish tadbirlari belgilansin.

3.4 Hudud. "Toshkent viloyati, Yuqori Chirchiq tumani, Nurli zamin MFY da "SILVER AVENUE" MCHJ ga Ko'p qavatli turarjoy binolari va majmualari - 5 qavatgacha" binosini qurishni Qurilishi Loyihalashtirish uchun ruxsat berilgan 834.0 kv.metr yer maydoni quyidagicha chegaralangan: Aholi punkti yerlari bilan chegaradosh.

3.5 Bosh reja. Obyektning bosh rejasi amaldagi loyihalash qoidalari va qoidalari talablariga muvofiq ishlab chiqilgan. Loyihada obyektning funktsional o'ziga xosligi, sanitariya-gigiyena talablari va ekologiyasini hisobga olgan holda hududni obodonlashtirish ko'zda tutilgan. Loyiha quyidagilarni nazarda tutadi: Ko'p qavatli turar-joy binosi, avtoturargoh, yong'in gidranti, yong'in qalqoni. Hududni obodonlashtirish loyihasi, transport aloqasi qulayligi va o't o'chirish mashinalarining binolarga kirishi uchun qattiq sirtli yo'llar va maydonlarni joylashtirish sharti bilan ishlab chiqilgan.

Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar hudud bo'yicha.

Umumiy yer maydoni- 834,0 m²

Qurilish maydoni - 545,16 m²

3.6 Arxitektura va qurilish yechimi. «5 qavatli turar joy binosi» 2-podvezdli 5 qavatli turar joy binosi rejasida to'g'ri to'rtburchak shaklga ega rejadagi o'lchamlari 15.4x35,4 m. 5 - besh qavatli, yert'olali, o'qlari bo'ylab o'lchamlari - podval balandligi - 3 m. 1 qavatli balandligi 3,0 m., 2 qavatli balandligi 3,0 m., 3 qavatli balandligi 3,0 m., 4 qavatli balandligi 3,0 m. 5 qavatli balandligi 3,0 m.

Fasadning me'moriy yechimi. Fasad tarkibi binoning - Tsokol - Metallogranit. Devurlar (fasad) - Fasad bo 'yoq (Betek). Fasad - Suyuq travertin. Devurlar - Bazalt tolasi. Tom - Metall qoplama.

Qurilish toifasi sinfi - II.

Konstruktiv yechimlar Poydevorlar - Binoning konstruktiv yechimi -fazoviy ramaning qattiq rama tugunlari bilan ramali to'ldirilishi, qalinligi 380mm asosiy pishiq g'ishtli devorlar seysmik kuchlarni qabul qiladi (uchastvuyumiye). - Poydevor - yaxlit (plitochniy) poydevor markasi M300, yer to'la devorlari monolit markasi M200. -Ustun va to'sinlar monolit temir betondan markasi M300. -Ora yopmalar va tom yopmalar -yig'ma temir-beton plitalardan (ichi bo'sh) -Parda devorlar(peregorodki) qalinligi 120mm pishiq g'ishtdan. -Gazoblokdan qilingan devorlar qalinligi 200mm. _Asosiy ichki va tashqi devorlar qalinligi 380mm pishiq g'ishtdan. - Tom - Qalinligi kamida 150mm bo'lgan basalt tosh vatadan (kamennoy vata) qattiqligi Y=140m3, yog'och konstruksiyaga (Qalinligi kamida 0,5 mm bo'lgan bo'yalgan gofrotunukali) qoplama profnastil va tomni yuqori qismiga eshitish tuynugi orqali chiqilsin. -Tomga - Quyosh panellar va suv isitish panellari ko'zda tutilsin. Yomg'r suv quvuri (vodostok) - tashqi tashkil etilgan yomg'r suv lotoklari va suv quvuri polimer qoplamali ruxlangan metal quvurdan. - Yog'och konstruksiyalar uchun yong'indan himoya (antiseptika) qilish. -Metall konstruksiyalarga yog'li bo'yoqdan 2marta surtish. - Poydevorni tuproq atrof muhitining agressiv ta'siridan izolyatsiya qilish, yerga tegib turgan poydevor va devorlarning yon yuzalarini - TPP3mm poliizol 1qavat (1sloy) yopishtirish. -Bino zinapoyalari quyma monolit temir betondan va yig'ma temir betondan. -Bino ichiga kirish qismiga zinapoya va panduslar ko'zda tutilsin. -Binoning yong'inga chidamliligi - II -Bino tomiga quyosh panellari va suv isitish kollektorlari o'rnatilsin Ichki Pardoqlash ishlari - 1qavat pollar tarkibiga issiq-sovuqdan himoyalovchi qalinligi 30mm li penopleks ko'zda tutilsin. - podezd Pol qoplamasi keramik plitkali, kvartiralar Pol qoplamasi yashash xonalari uchun laminat, dahliz (prixojoya) va oshxona uchun linoleum, hojatxona va yuvinish xonalari uchun keramik plitkali. - Derazalar - profillari plastikdan. (ikki kamera oynali) shamollatish tizimi uchun derazalar ochgichlari murakkab mexanizmli yoki fortichkali; -Framuga - profillari plastikdan. (ikki kamera oynali) shamollatish tizimi uchun derazalar ochgichlari murakkab mexanizmli - tashqi deraza tokchalari ruhlangan tunukadan; - Eshiklar- xonalarga kirish eshigi yopiq (gluxoy) zamonaviy mustahkam zavodda tayyorlangan. Xonalar uchun MDF va AKFA alyumineviy profilli eshiklar. - podezd devorlarini suvoqlash, so'ngra suvli bo'yoq bilan bo'yash (rangli bo'yoqlardan foydalanish); - podezd shiftlarini va zinapoyalar ostki qismini sement ohakli aralashma bilan zatirkalash, so'ngra suvli bo'yoq bilan bo'yash. - podezd zinapoyalarini va tutqichlarini(ograjdeniya) yog'li bo'yoqlar bilan 2 marta bo'yash. -kvartiralar devorlarini

suvoqlash, so'ngra suvli bo'yoq bilan bo'yash, yuvunish va hojatxonalarga $h=1.8\text{m}$ keramik plitkalar yopishtirish.

Nogironligi bo'lgan odamlar uchun loyihada lift, liftga chiqishda pod'ezdda taktil plitkalar va avtoturargoh joylari ko'zda tutilgan.

3.7. Energiya samaradorlik. Energiya samaradorlikni ta'minlash uchun quyidagi energiya tejovchi texnologik yechimlar qabul qilingan: - zichligi $\gamma=120\text{ kg/m}$, qalinligi 50mm bo'lgan bazalt plitalardan devor termoizolyatsiyasi bajarilgan (termoizolyatsiyaning ikkinchi darajasi); - Orayopma termoizolyatsiyasi zichligi $\gamma=140\text{ kg/m}^3$, qalinligi 150 mm bo'lgan bazalt plitalardan qoplama termoizolyatsiyasi bajarilgan (termoizolyatsiyaning uchinchi darajasi); - tomda quyosh panellari, quyosh kollektorlari o'rnatilgan;

Bino: Qurilish hajmi: 8 995,14 m³

Qurilish maydoni 545,16 m²

Bino qavati: 5

4. Loyihalanayotgan obyektning muhandislik ta'minoti.

Suv ta'minoti va oqava suv. Loyiha SHNK 2.04.01-22 va loyihalash topshirig'i talablariga muvofiq bajarilgan. Sovuq suv ta'minoti tizimi - xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti bilan birlashtirilgan va tashqi suv tarmoqlariga ulangan. Suv quvurlari polipropilen quvurlar PPR PN10, TEBO markasi, Ø63-Ø25 mm dan loyihalashtirilgan. Quvurlar pol ostidan, ochiq holda devorlar bo'ylab va yer ostidan o'tkaziladi. Pol ostidan o'tuvchi quvurlar. Tarmoqdagi bosim yetishmovchiligi sababli nasosxonada F32/160B nasoslari ko'zda tutilgan, $Q_{\max}=24\text{ m}^3/\text{soat}$, $H_{\max}=30\text{ m}$, $N=2,2\text{ kVt} \times 2\text{ dona}$. **Issiq suv ta'minoti** "Ariston" suv isitgichlaridan qabul qilingan. Qo'shimcha ravishda issiq suv ta'minoti bino tomiga o'rnatilgan quyosh suv isitgichlari orqali alohida ta'minlanadi. Ichki issiq suv tarmoqlari polipropilen stabil quvurlardan PPR PN20, TEBO markasi, Ø25×4,2 mm va Ø32 mm diametrli quvurlardan loyihalashtirilgan. Quvurlar pol ostidan va devor bo'ylab ochiq holda o'tkaziladi. Suv va oqava suv sarflari SHNK 2.04.01-22 «Binolarning ichki suv ta'minoti va kanalizatsiyasi» bo'yicha aniqlanib, asosiy ko'rsatkichlar jadvalida keltirilgan. Binoda 1 ta kanalizatsiya tizimi - maishiy kanalizatsiya loyihalashtirilgan. Kanalizatsiya Ø100 mm va Ø50 mm plastmassa kanalizatsiya quvurlaridan (GOST 22689-0-89 bo'yicha) tashkil qilingan va tashqi kanalizatsiya tarmoqlariga ulanadi.

Elektr yoritish. Elektr yoritish va 3 ta shtsepsel rozetka quyosh modullaridan (panellaridan) quvvatlanadi. Yashash uyining tom qismida 40 dona quyosh modullari (panellari) o'rnatilishi ko'zda tutilgan bo'lib, har bir xonadonga 1 dona 550 W quvvatli panel to'g'ri keladi. Uskunani montaj qilish (ulash bilan) va quyosh panellarini metall konstruksiya yordamida 40...45° burchak ostida quyosh tomoniga o'rnatish ko'zda tutilgan (gen. plan bo'yicha loyiha bog'lanishiga asosan).

Fotoelektr stansiyalariga (FES) qo'yiladigan maxsus talablar: O'zbekiston Respublikasi hududidagi iqlim sharoitlarini inobatga olish. Ishlash sharoitlari: tashqi havo harorati -30 °C dan +45 °C gacha. Xizmat muddati (akkumulatoridan tashqari) kamida 25 yil. Kafolat shartlariga ko'ra, quyosh modullarining quvvat kamayishi dastlabki 10 yil ichida 10 % dan, 25

yil davomida esa 20 % dan oshmasligi kerak. Butun tizim uchun kafolat muddati – kamida 3 yil. Uskunalar yangi, O'zstandart tomonidan litsenziyalangan va ISO hamda IEC xalqaro standartlariga yoki milliy standartlarga to'liq mos bo'lishi kerak. **Elektr ta'minoti loyihasi bo'yicha:** Quyosh panellari kabel markasi VVG-0,66 orqali, devor ostida (shpaklyovka ichida yashirin) yotqiziladi. Etaglik shkaflardan (1ShE, 2ShE...5ShE) PV-1x16 mm² simi orqali FES uskunolari shkafiga ulanadi va barcha 25 xonadon uchun PE shinaga yerga ulash ko'zda tutilgan. Shahar tarmog'idan 380/220 V kabel orqali kirish. Yoritish va 3 dona rozetkalar FES panellari orqali ta'minlanadi, ammo paketli o'chirgich orqali shahar tarmog'iga (380/220 V) o'tish imkoniyati ham bor (gibrid sxema).

Hisob-kitoblar: Elektr ta'minoti ishonchliligi bo'yicha uy III toifadagi iste'molchilarga kiradi. Hisoblangan quvvat: 128,46 kW. Hisoblangan tok: 354,88 A. Xonadonlar bo'yicha yuklamalar SHNK 2.04.17-19 jadval 2 bo'yicha, ko'rsatkichlar va bir vaqtning o'zida ishlash koeffitsienti inobatga olinib aniqlangan. **Uskuna va taqsimlash:** Kirish taqsimlash qurilmasi sifatida VRU paneli qabul qilingan. Elektr energiyasi hisobini yuritish uchun TE-73 turdagi elektron hisoblagichlar (VRU da), etajlarda esa TE-71 hisoblagichlar va UZO himoya qurilmalari bilan jihozlangan ShE3501 shkaflari ko'zda tutilgan. Magistral tarmoqlar VVGng kabeli orqali devor ostida, plastik truba ichida o'tkaziladi. Zina kataklari yoritish tarmoqlari ham VVGng kabeli orqali yashirin yotqiziladi. **Kvartiralardagi elektr ta'minoti:** Har bir xona uchun klemniklar, oshxona va yo'laklarda klemnik va osma patrondan foydalaniladi. Sanuzellarda yorug'lik moslamalari ko'zda tutilgan. Umumiy ehtiyojlar uchun yoritish vositalari sifatida LED lampalar qabul qilingan. Kvartira tarmoqlari VVGng kabeli orqali yopiq holda, plita bo'shliqlarida va devor ostida yotqiziladi. Etaj shkaflari pol sathidan 1,2 m balandlikda, kvartira shkaflari esa 1,6 m balandlikda o'rnatiladi. Har bir kvartira uchun elektr qo'ng'iroqlari tugmasi bilan o'rnatiladi. O'chirgichlar pol sathidan 0,8 m, rozetkalar oshxonalarda 0,9 m, boshqa xonalarda 0,4 m, umumiy xonada esa 2,2 m balandlikda (spilit tizimi uchun) joylashtiriladi. Elektr qozon va plitalar barqaror ishlashi uchun stabilizator orqali ulanishi ko'zda tutilgan **Texnika xavfsizligi:** Barcha metall qismi (odatda tok o'tkazmaydigan) jihozlar yerga ulanadi va PE shinaga ulanadi. Barcha montaj ishlari PUE va KMK 3.05.06-97 talablariga asosan bajariladi.

Smeta hujjatlari. Ko'rib chiqish uchun taqdim etilgan smeta hujjatlari "SHNK" smeta resurs normalari to'plamlari bo'yicha resurs usuli yordamida joriy narxlarda tuzilgan. Smeta hujjatlari doirasida quyidagilar taqdim etiladi: lokal resurslar qaydnomasi, zarur resurslar ro'yxati, joriy narxlarda ob'ektning tavsiya etilgan narxini hisob kitobi. Obyektning tavsiya etilgan narxi, qurilish ishchilarining o'rtacha oylik ish haqi, pudratchining "boshqa xarajatlari" ulushi, qurilish materiallari va uskunolari narxlari, mashinalarni va mexanizmlarini ekspluatatsiyasi, qurilish mahsulotlari uchun transport xarajatlari miqdori buyurtmachi tomonidan dastlabki ma'lumotlarga hamda loyihada foydalanish uchun buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan narxlarga asosan qabul qilindi. Tavakkalchlik koeffitsiyenti qabul qilinmagan

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

Loyiha ko'rib chiqildi va tasdiqlandi: Izohlarsiz buyurtmachi bilan: Toshkent viloyati Arxitektura va Qurilish Bosh Boshqarmasi bilan; Loyiha Toshkent viloyati hokimi huzuridagi arxitektura va qurilish bosh boshqarmasi huzuridagi shaharsozlik kengashida – shaharsozlik kengashi yig'ilishi bayonnomasida ko'rib chiqildi.

Davlat Ekologik Ekspertizasi tomonidan ijobiy xolosa berilgan.

6. Ekspertiza natijalari.

6.1. Ekspert tekshiruvi natijalariga ko'ra qo'shimcha qiymat solig'i bilan 14 129 697,246 ming so'm qilib belgilandi.

Shu jumladan:

Qurilish montaj ishlari – 11 842 781,892 ming so'm.

Asbob uskunalari – 773 019,221 ming so'm.

Qo'shimcha qiymat solig'i – 1 513 896,133 ming so'm.

7. Xulosalar.

Toshkent viloyati, Yuqori Chirchiq tumani, Nurli zamin MFY da "SILVER AVENUE" MCHJ ga Ko'p qavatli turarjoy binolari va majmualari - 5 qavatgacha" binosini qurish uchun ishlab chiqilgan loyiha-smeta hujjatlari ekspertiza tekshiruv natijalarini hisobga olib tasdiqlashga tavsiya etiladi:

Ishtirokchi ekspertlar:

Arxitektura qismi bo'yicha: Maxmudov Said-Maxmud.

Smeta qismi bo'yicha: Sudovskaya Tatyana.

Qurilish qismi bo'yicha: Urmanov Rinat.

Yong'in xavfsizlik bo'yicha: Zakiev Garik.

Energiya samaradorlik qismi bo'yicha: Irdanov Ibragim.