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: 21-11-2025 yil

# YIG'MA EKSPERT XULOSASI

266389 - SONLI

| | |
|---|---|
| **Obyekt nomi:** “Yunusobod tumani “Minor” MFY, KXAY ko‘chasi, 1-uy manzilida joylashgan savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish obyektlari va pastki qavatlarida avtoturargohi bo‘lgan ko‘p qavatli turar-joy binolarini qurish” obyekti 1-bosqich | |
| **Buyurtmachi:** | SHIFOBAXSH BULOQ MCHJ |
| **Bosh loyihachi:** | "NPTS MASSHTAB PROYEKT STROY" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT |
| **Moliyalashtirish manbai:** | Buyurtmachining o'z mablag'lari hisobidan |
| **Bosh pudratchi:** | Tender asosida aniqlanadi |
| **Qurilish turi:** | Yangi qurilish |
| **Murojaat raqami:** | 090308 |

**1. Loyihalash uchun asos.**

1.1. O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi vazirligi tomonidan 29.09.2023-yilda taqdim etilgan 1726266-133600-sonli bino va inshootlarni rekonstruksiya qilish hamda o‘z hududida qo‘shimcha bino va inshootlarni qurish uchun ruxsatnoma.

1.2. O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi vazirligining 30.10.2023- yildagi 1726-1726266-94951-sonli Arxitektura-rejalashtirish topshirig‘i.

1.3. Loyiha tashkiloti biulan kelishilgan va 2025-yilda buyurtmach tomonidan tasdiqlangan loyihalash topshirig‘i.

1.4. Buyurtmachining loyiha tashkiloti bilan loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish uchun 25.11.2025-yildagi 77/2024-sonli shartnoma.

1.5. “Toshkent shahar suv ta’minoti” AJ ning 10.12.2024-yildagi 270/4-5658-sonli shahar suv tarmoqlariga ulanish uchun texnik sharti.

1.6. “Hududiy elektr tarmoqlari korxonasi” AJ “Toshkent shahar elektr tarmoqlari” MChJ elektr tarmoqlariga ulanish uchun 09.10.2025-yildagi 26266113949-sonli texnik sharti.

1.7. «TRADE GEO SERVICE» MChJ xususiy korxonasi tomonidan G-46/24 –sonli shartnoma asosida 2024-yilda obyektda bajarilgan qurilish maydonchasining muhandislik-geologik sharoitlari to‘g‘risidagi xulosa.

**2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar.**

2.1. Loyiha tarkibiy bayoniga ko‘ra “Yunusobod tumani “Minor” MFY, KXAY ko‘chasi, 1-uy manzilida joylashgan savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish obyektlari va pastki qavatlarida avtoturargohi bo‘lgan ko‘p qavatli turar-joy binolarini qurish” obyekti 1-bosqichi (A, V, E, I, B va J bloklari) ishchi loyihasining elektron yo‘nalishda taqdim qilingan loyiha hujjatlari. Jumladan:

–*Injenerlik geologik tadqiqootlar hisoboti.pdf;

– Bosh reja (ГП).pdf.(19.11.2025y. 2/8-v);

– Umumiy izohlov yozuvi.pdf;

– Svaylar 1.pdf;

– Svaylar 2.pdf;

To‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi svay bloklari.dwg;

Burchak svay bloklari.dwg;

Maxsus texnik shartlar bayoni.pdf;

Maxsus texnik shartlar matni.pdf;

A bloki AR.pdf;

B–J bloklari AR.pdf;

V bloki AR.pdf;

E bloki AR.pdf;

J bloki KJ (temir-beton konstruksiyalar). 142-varaq.dwg;

J bloki KJ himoya devorlari.dwg;

J bloki KM mansarda.dwg;

I bloki AR.pdf;

I bloki KJ. 162-varaq.dwg;

I bloki KJ himoya devorlari.dwg.**

2.2. “Yunusobod tumani “Minor” MFY, KXAY ko‘chasi, 1-uy manzilida joylashgan savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish obyektlari va pastki qavatlarida avtoturargohi bo‘lgan ko‘p qavatli turar-joy binolarini qurish” obyekti zilzilabardosh yuk ko’tarish konstruksiyalarini loyihalashga maxsus texnik shartlari.

2.3. O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi vazirligi, Toshkent shahar qurilish bosh boshqarmasining yondosh hududdagi binolar bilan oraliq masofalar saqlanganligi va qonunchilikda belgilangan talablar bajarilganligi uchun loyihani kelishish haqidagi 12.10.2025-yildagi 01-07/04-/1109 -sonli xati.

2.4. Toshkent shahar kanallardan foydalanish va ularga tutash hududlarni obodonlashtirish boshqarmasi tomonidan berilgan qurilish ishlarini olib borishga e’tirozi yo’qligi haqida 25.09.2025-yildagi 448-sonli xati.

2.5. Sog’liqni saqlash vazirligi sanitariya va epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo’mitasining Toshkent shahar boshqarmasi tomonidan berilgan 25.09.205-yildagi loyiha yechimlarining tegishli meyorlarga muvofiq ishlab chiqilgani bildirilgan 09-19/4653-sonli xati.

**3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni.**

***3.1. Qurilish maydonchasining ma’lumotlari.***

2024-yilda “TRADE GEO SERVICE” MChJ tomonidan bajarilgan muhandislik-geologik izlanmalariga asosan:

– Qidiruv chuqurligi: 40,0 m gacha.

– Yer yuzasidan boshlab texnogen gruntlar aniqlangan — tarkibida qurilish chiqindilari mavjud. Qurilish chiqindilari shag‘al, beton bo‘laklari, g‘isht parchalari bilan ifodalangan;

ayrim joylarda 0,2–0,25 m qalinlikda asfalt uchraydi. Texnogen gruntlarning umumiy qalinligi 1,7–3,4 m ni tashkil etadi. Bunday gruntlar tarkibi va zichligi bo‘yicha bir xil emas va poydevorlar uchun asos sifatida qo‘llanilishi mumkin emas; ular to‘liq olib tashlanishi kerak.

– Yer osti suvlari tadqiqot o‘tkazilgan davrda (2024-yil may) yer yuzasidan 3,7–4,2 m chuqurlikda uchragan. Ko‘p yillik kuzatuvlar bo‘yicha suv sathining tebranish amplitudasi 1,5 m ni tashkil etadi; hisobiy maksimumda yer yuzasidan 2,2–2,7 m chuqurlikda bo‘lishi kutiladi.

1-MGE grunti – lyossga o‘xshash suglinkalar va qumoq suglinkalar, och jigarrang rangda, yarim qattiqdan yumshoq plastik holatgacha bo‘lgan konsistensiyaga ega, tarkibida mayda shag‘al aralashmalari bor. Ular yer osti suvlari sathidan yuqorida joylashgan, qo‘shimcha yuklamalar ta’sirida cho‘kish xususiyatiga ega. Ushbu qatlam izlanishlar maydonida hamma joyda uchraydi va texnogen gruntlar ostida joylashgan. Qatlamning ochilgan qalinligi 1,3–2,0 m. Boshlang‘ich cho‘kish bosimi – 0,13 MPa.

2-MGE grunti – lessga o‘xshash suglinkalar va qumoq suglinkalar, jigarrang rangda, qattiqdan oqimchan holatgacha bo‘lgan konsistensiyada, bo‘lak-bo‘lak, karbonatli konretsiyalar va mayda shag‘al qo‘shimchalari bilan. Yer osti suvlari sathidan pastda joylashgan. 20 m dan past chuqurliklarda mayda dresva va shag‘al qatlamchalari uchraydi. Qatlamning pastki qismida zich suglinkalar qizg‘ish-jigarrang rangda, marganes dendritlari bilan kuzatiladi va barcha hududda tarqalgan. Qatlamning ochilgan qalinligi 32,3–32,8 m.

3-MGE grunti – toshloq lyoss, qizg‘ish-jigarrang rangda, o‘rtacha zichlikda, juda g‘ovak, qattiqdan yarim qattiq holatgacha bo‘lgan konsistensiyada, marganes dendritlari bilan, yuqori qismida yoriqlangan va nuragan. Qatlamning ochilgan qalinligi 3,8–4,5 m. Qurigan gruntning zichligi 1,60–1,71 t/m³ (normativ qiymati 1,67 t/m³), tabiiy namlikdagi zichligi 1,96–2,07 t/m³ (normativ qiymati 2,02 t/m³). Hisobiy qiymatlari: ρII = 2,00 t/m³, ρI = 1,99 t/m³.

Maydonning seysmikligi – Toshkent shahri SMR xaritasiga ko‘ra – 9 ball.

Gruntlarning mavsumiy muzlash chuqurligi – 0,70 m (Toshkent shahri).

***3.2. Bosh reja.***

Loyihada Yunusobod tumani “Minor” MFY, TXAY ko‘chasi, 1-uy manzilida joylashgan savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish obyektlari va pastki qavatlarida avtoturargoh bo‘lgan ko‘p qavatli turar-joy binolarini qurish loyihasi ko’zda tutadi.

*Turar-joy bino inshootlar tasnifi:*

– A bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi;

– B bloki (loyihaviy) – 28 qavatli turar-joy binosi;

– V bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi;

– G bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi (keyingi bosqich);

– D bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi (keyingi bosqich);

– E bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi;

– J bloki (loyihaviy) – 28 qavatli turar-joy binosi;

– I bloki (loyihaviy) – 26 qavatli turar-joy binosi;

– Yerosti avtoturargohidan chiqish joyi (loyihaviy);

– Yozgi ayvon (loyihaviy);

– bolalar maydonchasi (loyihaviy).

*Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar:*

– Uchastka maydoni – 1,342 ga;

– Qurilish maydoni – 0,647 ga;

– Qoplama maydoni – 0,359 ga;

– Obodonlashtirish maydoni – 0,336 ga.

***3.3. Arxitektura yechimlari.***

**Blok A** - loyihada 26-qavatli bino, qiyalikada joylashganligini hisobiga 1- otmetkada -2, 2- otmetkada - 3 qavat ko'rinadi. -2 – qavat yerto'la mavjud, -1 qavatlarda avtoturargoh hamda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlari joylashgan. -2 - qavatlarda avtoturargoh hamda yordamchi xonalardan iborat. 1-2 qavatlarda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlaridan iborat. 3 – qavatda texnik xonalardan iborat, 4-26 qavatlarda turar joy xonadonlar loyihanganligi ko'zda tutilgan. Rejada murakkab shakldan iborat, o'qlarda umumiy gabarit o'lchamlari 34.8x 28.4 m tashkil qiladi. -1 va -2 yerto'la balandligi – 2.7m, 1-qavat balandligi – 3.9m, 2- qavat balandligi – 3,94, 3 qavat balandligi – 2,8m, 4-26qavat balandkigi – 3.04m. Binoning maksimal yer sathidan tashqi devorlarning yuqori qismigacha bo'lgan balandlik - ±0,000 + 97,500 m.

*Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar:*

– Qurilish maydoni – 910,8 m²;
– Binoning 0,000 belgidan yuqoridagi qurilish hajmi – 60707,8 m³;
– Binoning 0,000 belgidan pastdagi qurilish hajmi – 4773,6 m³;
– Binodagi kvartiralarning yashash maydoni – 4500,7 m²;
– Binodagi kvartiralarning maydoni – 9864,6 m²;
– Binodagi kvartiralarning umumiy maydoni – 10149,5 m²;
– Binoning umumiy maydoni – 19270,7 m²;
– Noturar joy xonalari maydoni – 1817,10 m²;
– Yerto'la (yer osti qismi) maydoni – 1448,50 m².

Binoning qavatlari – 26 qavat. Kvartiralar soni: – 150 ta, jumladan – 1 xonali kvartiralar – 63 ta, 2 xonali kvartiralar – 63 ta, 3 xonali kvartiralar – 21 ta; Ikki darajali (dupleks) kvartiralar – 3 ta.

Aholi soni– 415 kishi (1 xonali kvartirada – 2 kishi, 2 xonali kvartirada – 3 kishi, 3 xonali kvartirada– 4 kishi).

**Blok V** - loyihada 26-qavatli bino, qiyalikada joylashganligini hisobiga 1- otmetkada -2, 2- otmetkada - 3 qavat ko'rinadi. -2 – qavat yerto'la mavjud, -1 qavatlarda avtoturargoh hamda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlari joylashgan. -2 - qavatlarda avtoturargoh hamda yordamchi xonalardan iborat. 1-2 qavatlarda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlaridan iborat. 3 – qavatda texnik xonalardan iborat, 4-26 qavatlarda turar joy xonadonlar loyihanganligi ko'zda tutilgan. Rejada murakkab shakldan iborat, o'qlarda umumiy gabarit o'lchamlari 34.8x 28.4 m tashkil qiladi. -1 va -2 yerto'la balandligi – 2.7m, 1-qavat balandligi – 3.9m, 2- qavat balandligi – 3.94, 3 qavat balandligi – 2.8m, 4-26 qavat balandligi – 3.04m. Binoning maksimal yer sathidan tashqi devorlarning yuqori qismigacha bo'lgan balandlik - ±0,000 + 97,500 m.

*Hajmiy-rejalashtirish ko'rsatkichlari:*

– Qurilish maydoni – 902,1 m²;
– Binoning 0,000 belgidan yuqoridagi qurilish hajmi – 60055,3 m³;
– Binoning 0,000 belgidan pastdagi qurilish hajmi – 4773,6 m³;
– Binodagi kvartiralarning yashash maydoni – 4403,4 m²;
– Binodagi kvartiralarning maydoni – 9814,4 m²;
– Binodagi kvartiralarning umumiy maydoni – 10099,3 m²;
– Binoning umumiy maydoni – 19270,7 m²;
– Noturar joy xonalari maydoni – 1817,10 m²;
– Yerto'la (yer osti qismi) maydoni – 1448,50 m²;

Kvartiralar soni – 129 ta. Jumladan, 1 xonali kvartiralar – 63 ta, 2 xonali kvartiralar – 21 ta, 3 xonali kvartiralar – 42 ta, Ikki darajali (dupleks) kvartiralar – 3 ta.

Aholi soni – 374 kishi (1 xonali kvartirada – 2 kishi, 2 xonali kvartirada – 3 kishi, 3 xonali kvartirada – 4 kishi).

**Blok E** - loyihada 26-qavatli bino, qiyalikada joylashganligini hisobiga 1- otmetkada -2, 2- otmetkada - 3 qavat ko'rinadi. -2 – qavat yerto'la mavjud, -1 qavatlarda avtoturargoh hamda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlari joylashgan. -2 - qavatlarda avtoturargoh hamda yordamchi xonalardan iborat. 1-2 qavatlarda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlaridan iborat. 3 – qavatda texnik xonalardan iborat, 4-26 qavatlarda turar joy xonadonlar loyihanganligi ko'zda tutilgan. Rejada murakkab shakldan iborat, o'qlarda umumiy gabarit o'lchamlari 34.8x 28.4 m tashkil qiladi. -1 va -2 yerto'la balandligi – 2.7m, 1-qavat balandligi – 3.9m, 2- qavat balandligi – 3.94, 3 qavat balandligi – 2.8m, 4-26 qavat balandkigi – 3.04m. Binoning maksimal yer sathidan tashqi devorlarning yuqori qismigacha bo'lgan balandlik - ±0,000 + 97.500 m.

*Hajmiy-rejalashtirish ko'rsatkichlari:*

– Qurilish maydoni – 902,1 m²;
– Binoning 0,000 belgidan yuqoridagi qurilish hajmi – 60055,3 m³
– Binoning 0,000 belgidan pastdagi qurilish hajmi – 4773,6 m³;
– Binodagi kvartiralarning yashash maydoni – 4403,4 m²;
– Binodagi kvartiralarning maydoni – 9814,4 m²;
– Binodagi kvartiralarning umumiy maydoni – 10099,3 m²;
– Binoning umumiy maydoni – 19270,7 m²;
– Noturar joy xonalari maydoni – 1817,10 m²;
–Yerto'la (yer osti qismi) maydoni – 1448,50 m².

Kvartiralar soni – 129 ta. Jumladan, 1 xonali kvartiralar – 63 ta, 2 xonali kvartiralar – 21 ta, 3 xonali kvartiralar – 42 ta Ikki darajali (dupleks) kvartiralar – 3 ta.

Aholi soni – 374 kishi (1 xonali kvartirada – 2 kishi, 2 xonali kvartirada – 3 kishi, 3 xonali kvartirada – 4 kishi).

**Blok I** - loyihada 26-qavatli bino, qiyalikada joylashganligini hisobiga 1- otmetkada -2, 2- otmetkada - 3 qavat ko'rinadi. -2 – qavat yerto'la mavjud, -1 qavatlarda avtoturargoh hamda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlari joylashgan. -2 - qavatlarda avtoturargoh hamda yordamchi xonalardan iborat. 1-2 qavatlarda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlaridan iborat. 3 – qavatda texnik xonalardan iborat, 4-26 qavatlarda turar joy xonadonlar loyihanganligi ko'zda tutilgan. Rejada murakkab shakldan iborat, o'qlarda umumiy gabarit o'lchamlari 34.8x 28.4 m tashkil qiladi. -1 va -2 yerto'la balandligi – 2.7m, 1-qavat balandligi – 3.9m, 2- qavat balandligi – 3.94, 3 qavat balandligi – 2.8m, 4-26qavat balandkigi – 3.04m. Binoning maksimal yer sathidan tashqi devorlarning yuqori qismigacha bo'lgan balandlik - ±0,000 + 97.500 m.

*Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar:*

– Qurilish maydoni – 910,8 m²;
– Binoning 0,000 belgidan yuqoridagi qurilish hajmi – 60707,8 m³;
– Binoning 0,000 belgidan pastdagi qurilish hajmi – 4773,6 m³;
– Binodagi kvartiralarning yashash maydoni – 4500,7 m²;
– Binodagi kvartiralarning maydoni – 9864,6 m²;
– Binodagi kvartiralarning umumiy maydoni – 10149,5 m²;
– Binoning umumiy maydoni – 19270,7 m²;

– Noturar joy xonalari maydoni – 1817,10 m²;

– Yerto'la (yer osti qismi) maydoni – 1448,50 m²;

Binoning qavatlari – 26 qavat. Kvartiralar soni – 150 ta. Bunda, 1 xonali kvartiralar – 63 ta, 2 xonali kvartiralar – 63 ta, 3 xonali kvartiralar – 21 ta, Ikki darajali (dupleks) kvartiralar – 3 ta.

Aholi soni – 415 kishi (1 xonali kvartirada– 2 kishi, 2 xonali kvartirada – 3 kishi, 3 xonali kvartirada – 4 kishi)

**Blok B-J** - loyihada 28-qavatli binolar. Qiyalikda joylashganligini hisobiga 1- otmetkada - 2, 2- otmetkada - 3 qavat ko'rinadi. -2 – qavat yerto'la mavjud, -1 qavatlarda avtoturargoh hamda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlari joylashgan. -2 - qavatlarda avtoturargoh hamda yordamchi xonalardan iborat. 1-2 qavatlarda savdo va maishiy xizmat ko'rsatish maydonlaridan iborat. 3 – qavatda texnik xonalardan iborat, 4-26 qavatlarda turar joy xonadonlar loyihasi ko'zda tutilgan. Rejada murakkab shakldan iborat, o'qlarda umumiy gabarit o'lchamlari 30,8x 19,2 m tashkil qiladi. -1 va -2 yerto'la balandligi – 2,7m, 1- qavat balandligi – 3,9 m, 2- qavat balandligi – 3,94 m, 3 qavat balandligi – 2,8m, 4-26 qavat balandligi – 3,04m. Binoning maksimal yer sathidan tashqi devorlarning yuqori qismigacha bo'lgan balandlik - ±0,000 + 99.500 m.

*Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar(har bir bino uchun alohida):*

– Qurilish maydoni – 718,8 m²;

– Binoning 0,000 belgidan yuqoridagi qurilish hajmi – 56200,6 m³;

– Binoning 0,000 belgidan pastdagi qurilish hajmi – 4030,8 m³;

– Binodagi kvartiralarning yashash maydoni – 5778,7 m²;

– Binodagi kvartiralarning maydoni – 9249,7 m²;

– Binodagi kvartiralarning umumiy maydoni – 9499,3 m²;

– Binoning umumiy maydoni – 18142,4 m²;

– Noturar joy xonalari maydoni – 914,00 m²;

– Yerto'la (yer osti qismi) maydoni – 1161,20 m².

Kvartiralar soni – 122 ta. Jumladan: 1 xonali kvartiralar 25 ta 2 xonali kvartiralar – 49 ta 4 xonali kvartiralar – 48 ta.

Aholi soni – 437 kishi (1 xonali kvartirada –2 kishi, 2 xonali kvartirada – 3 kishi, 4 xonali kvartirada – 5 kishi).

***3.4. Konstruktiv yechimlari.***

B va J bloklari binosining konstruktiv sxemasi – rama-bog'lamli monolit temirbeton karkas bo'lib, qattiqlik diafragmalariga ega. Bino 28 qavatli, 2 qavatli podval bilan va yuqori qavatda mansardaga ega, bosh plandagi o'lchamlari 21×30,8 m, umumiy balandligi 97,28 m.

Poydevor — monolit temirbeton plita, og'ir beton B45 sinfidan, qalinligi 2500 mm.

Rigellar — 400×400(h); 400×450(h); 600×400(h); 600×450(h); 500×450(h); 500×400(h) mm, og'ir beton B45, B40, B30 sinflaridan.

Kolonnalar — 1400×700; 1200×600; 1000×500; 600×400; 600×600; 400×400 mm, og'ir beton B45, B40, B30 sinflaridan.

Qavatlararo va tom yopma plitalari — monolit temirbeton, qalinligi 200 va 180 mm, beton B45, B40, B30.

Qattiqlik diafragmalari — monolit temirbeton, qalinligi 600, 500 va 400 mm, beton B45, B40, B30.

Yerto'la devorlari — monolit temirbeton, qalinligi 400 mm, beton B45.

Zinalar — monolit temirbeton, beton B30.

1- va 2-qavat balandligi o‘zgaruvchan: 4,2 m. 3–28-qavatlar — 3,3 m.

A, V, E, I bloklari binosining konstruktiv sxemasi — burchakli bino. Konstruktiv sxema ramali-aloqador monolit temirbeton karkas, qattiqlik diafragmalari bilan.

Bino 28 qavatli, 2 qavatli podval bilan va yuqori qavatda mansardaga ega. Rejadagi o‘lchamlari 34,8×27,4 m, umumiy balandligi 97,28 m.

Poydevor— monolit temirbeton plita, og‘ir beton B45, qalinligi 2500 mm.

Rigellar – 400×400(h); 400×450(h); 600×400(h); 600×450(h); 500×450(h); 500×400(h) mm, beton B45, B40, B30.

Kolonnalar — 1400×700; 1200×600; 1000×500; 600×400; 600×600; 400×400 mm, beton B45, B40, B30.

Qavatlararo va tom plitalari — monolit temirbeton 200 va 180 mm, beton B45, B40, B30.

Diafragmalar — qalinligi 600, 500, 400 mm, beton B45, B40, B30.

Yerto'la devorlari — monolit temirbeton, 400 mm, beton B45.

Zinalar — monolit temirbeton, beton B30.

1–2-qavat balandligi 4,2 m, 3–28-qavatlar balandligi 3,3 m.

Binoning uzun qismi bo‘ylab maksimal oraliqlar — 6,0 m, 6,3 m va 5,6 m.

Turarjoy bloklari monolit temirbeton karkasli qilib loyihalashtirilgan bo‘lib, asosiy yuk ko‘taruvchi elementlar: kolonnalar, rikellar, monolit plitalar, diafragmalar va qattiqlik yadro elementlaridan iborat.

Bino 1,75 m dan ortiq kirib-chiqib turuvchi qismlarga ega emas. Vertikal elementlar uzluksiz.

STU (maxsus texnik shartlar) ishlab chiqish zarurati — seysmik hududlarda baland binolarni loyihalashda QMQ2.01.03-19 normatividagi 3.1.1-band talablari yetarli emasligi sababli yuzaga kelgan.

*Ushbu bandda quyidagilar tavsiya etiladi:*

Binolarning konstruktiv tizimlari uchun chegaraviy parametrlar 3.1-jadvalda keltirilgan. 3.1-jadvalning 5-izohida: «Parametrlarni o‘zgartirish zarurati asoslanganda loyiha Maxsus texnik shartlar (STU) asosida bajarilishi mumkin», deb ko‘rsatilgan.

Normaga ko‘ra (3.1.1-band, 3.1-jadval 1.2.2(b) bandi):

9 balli seysmik hududda rama-bog'lamli monolit temirbeton karkasli binoning balandligi 33 m dan oshmasligi, qavatlar soni 9 tadan ortmasligi kerak.

*Amaldagi loyihada bu talabdan chekinilgan:*

– bino 28 qavatli va mansardali,

– umumiy balandligi 96,7 m.

Shu sababli STU ishlab chiqilgan.

*STU ishlab chiqishda foydalanilgani ko’rsatilgan hujjatlar:*

Injenyer-geologik xulosa — “Yunusobod tumanida, Minor MFY, MKAD ko‘chasi, 1-uyda joylashgan mavjud noturar bino-inshootlarni buzib, o‘rniga ko‘p qavatli ko‘p xonadonli turar joy majmuasi qurilishi” bo‘yicha “TRADE GEO SERVICE” tomonidan bajarilgan.

*O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Seysmologiya instituti tomonidan bajarilgan ilmiy-tadqiqot ishi:* “Yunusobod tumani, MKAD ko‘chasi, Minor MFY, 1-uydagi ko‘p qavatli turarjoy binolari qurilishi uchun injener-seysmologik tadqiqotlar va sintez qilingan akselerogrammalarni hisoblash” bo‘yicha hisobot.

Geotexnik baholash bo‘yicha hisoboti - Yunusobod tumanidagi ko‘p qavatli turarjoy majmuasi loyihasining geotexnik hisobi, 2025-yil fevral, SP “PRO-GEO TOSHKENT” tomonidan bajarilgan.

***3.5. Yong‘in xavfsizligi.***

Loyiha bilan 8 ta blokdan (A, B, V, G, D, E, J, I) iborat turar-joy binosini hamda 2 ta yer osti qavatidan iborat avtoturargohni qurish nazarda tutilgan. Ushbu bosqichda loyihaning A, B, V, E, J, I bloklariga oid bo‘limlari ko‘rib chiqish uchun taqdim etilgan.

B va J bloklari — 27 qavatli, tom terassasi, texnik qavati va yer osti qavati mavjud, rejada 21,0 × 30,8 m o‘lchamdagi to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida. Bloklarning balandligi +90,66 m (yuqori qavatdagi ochiluvchi deraza pastki chegarasigacha bo‘lgan balandlik).

A, V, E, I bloklari — 25 qavatli, texnik va yer osti qavatlariga ega, rejada 27,4 × 34,8 m o‘lchamdagi “Г” shaklida. Bloklarning balandligi +87,28 m (yuqori qavatdagi ochiluvchi deraza pastki chegarasigacha bo‘lgan balandlik).

Izoh: Bino balandligi – yuqori qavat joylashgan balandlik bo‘lib, uning tarkibiga yuqori texnik qavat kiritilmaydi.

Qavat balandligi – yong‘in o‘chirish mashinalari harakatlanadigan yo‘l sathidan tashqi devordagi ochiluvchi derazalarning pastki chegarasigacha bo‘lgan masofa (ShNQ 2.01.02-04, 5.13-band).

Barcha bloklar -1 va 2 -qavatlarda joylashgan yer osti avtoturargohi bilan bog‘langan.
1–3-qavatlarda tijorat joylari, 4–25 (yoki 27)-qavatlarda esa turar-joy xonalari joylashtiriladi.

Konstruksiyalarning chegara holatlari bo‘yicha turar-joy binolari II-darajali o‘tga chidamlilik toifasiga mansub.

Funksional yong‘in xavfsizligi klassi:

— yer osti avtoturargohi – F5.2, — noturar joylar (1–3-qavatlar) – F3.1, — turar-joy qavatlari – F1.3. Konstruktiv yong‘in xavfi bo‘yicha klass – S1.

*Yong‘in xavfsizligini ta’minlash uchun quyidagi tadbirlar ko‘zda tutilgan:*

– Evakuatsiya chiqishlari me’yorlarga mos;

– N1 turdagi tutun kirmaydigan zinapoyalar orqali evakuatsiya;

– Fasadning tashqi qismi va evakuatsiya yo‘laklarining ichki bezagi yonmaydigan materiallardan;

– Evakuatsiya yo‘llaridagi eshiklar o‘z-o‘zidan yopiladigan moslamalar bilan;

– Har bir xonadonda ochiq balkon tomonga favqulodda chiqish;

– A, V, Ye, I bloklarida har qavatda xavfsizlik zonalari;

– Ichki yong‘inga qarshi suv tarmog‘i va qavatma-qavat yong‘in kranlari;

– Podval va 1–3-qavatlarda avtomatik yong‘in o‘chirish tizimi;

– Barcha xonalarda avtomatik yong‘in signalizatsiyasi va odamlarni xabardor qilish tizimi;

– Avtoturargoh va turar-joy qavatlari yo‘laklarida yong‘in paytida tutunni chiqarish tizimi;

– Lift shaxtalariga yong‘in paytida tashqi havo berish;

– Yong‘in-qutqaruv bo‘linmalarini tashish rejimiga ega liftlar;

– Avtoturargohni yong‘in bo‘linmalariga ajratish va bo‘linmalararo o‘tish joylarida yong‘inga chidamli darvozalar o‘rnatish.

***3.6. Energiya tejamkorlik.***

Ko‘p qavatli turar-joy binosi (bloklar A, V, E, I).

Tashqi konstruksiyalarni issiqlik izolyatsiyasi bo‘yicha qabul qilingan texnik yechimlar tavsifi:

– Tashqi devorlarni havoli ventfasad uchun mo‘ljallangan, zichligi $\rho$ = 76–90 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti $\lambda$ = 0,05 Vt/(m·°C) li, qalinligi 50 mm mineral jun

plitalari bilan issiqlik izolyatsiyalash (I–tip);

– Tashqi devorlarni zichligi ρ = 111–130 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti λ = 0,053 Vt/(m·°C) li, qalinligi 50 mm mineral jun plitalari bilan issiqlik izolyatsiyalash (II–tip);

– Tashqi devorlarni havoli ventfasad uchun mo‘ljallangan, zichligi ρ = 76–90 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti λ = 0,05 Vt/(m·°C) li, qalinligi 90 mm mineral jun plitalari bilan issiqlik izolyatsiyasi (III–tip);

– Tashqi devorlarni zichligi ρ = 111–130 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti λ = 0,053 Vt/(m·°C) li, qalinligi 90 mm mineral jun plitalari bilan issiqlik izolyatsiyasi (IV–tip);

– Tashqi devorlarni zichligi ρ = 111–130 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti λ = 0,053 Vt/(m·°C) li, qalinligi 100 mm mineral jun plitalari bilan issiqlik izolyatsiyasi (V–tip);

– Bir kamerali, ikki qavatli oynali, alohida PVX romlarda bajarilgan deraza va vitrajlar o‘rnatish;

– Bir kamerali oynali metall romli, issiqlik qaytaruvchi (teplovoye zerkalo) qoplamali eshiklar o‘rnatish;

– chordoqsiz tomni zichligi ρ=35 kg/m³ bo‘lgan, issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti λ = 0,029 Vt/(m·°C) li, qalinligi 240 mm ekstrudirovka qilingan “Penopleks” materiallari bilan issiqlik izolyatsiyalash (I–tip);

– chordoqsiz tomni zichligi ρ = 35 kg/m³ bo‘lgan, λ = 0,029 Vt/(m·°C), qalinligi 200 mm “Penopleks” bilan issiqlik izolyatsiyasi (II–tip);

– chordoqsiz tomni zichligi ρ = 35 kg/m³ bo‘lgan, λ = 0,029 Vt/(m·°C), qalinligi 100 mm “Penopleks” bilan issiqlik izolyatsiyasi (III–tip);

– Chordoq osti qavatini zichligi ρ = 151–170 kg/m³ bo‘lgan mineral jun plitalari bilan, issiqlik o‘tkazuvchanligi λ = 0,057 Vt/(m·°C) li, qalinligi 180 mm bo‘lgan issiqlik izolyatsiyasi;

– Pollarni zichligi ρ = 35 kg/m³ bo‘lgan, λ = 0,029 Vt/(m·°C) li, qalinligi 40 mm “Penopleks” issiqlik izolyatsiyasi bilan jihozlash;

– Tuproqqa tegadigan devorlarni zichligi ρ = 35 kg/m³ bo‘lgan, λ = 0,029 Vt/(m·°C) li, qalinligi 80 mm “Penopleks” (yoki analog) bilan issiqlik izolyatsiyasi.

*Ko‘p qavatli turar-joy binosi (bloklar B, J) (GP bo‘yicha poz. 2, 7)*

*Tashqi konstruksiyalarni issiqlik izolyatsiyasi bo‘yicha qabul qilingan texnik yechimlar:*

(Yechimlar yuqoridagi bloklar bilan bir xil, farqi faqat tom izolyatsiyasi qalinligida.)

– Ventfasad uchun 50 mm (I–tip), zich 50 mm (II–tip), ventfasad 90 mm (III–tip), zich 90 mm (IV–tip), zich 100 mm (V–tip) mineral tolali panel izolyatsiyasi;

– Bir kamerali ikki qavatli oynali PVX derazalar, issiqlik qaytaruvchi metall eshiklar;

– chordoqsiz tom uchun “Penopleks” (yoki analog): - 200 mm (I–tip), - 100 mm (II–tip), - 100 mm (III–tip);

– Chordoq qavati - 180 mm mineral jun izolyatsiyasi;

– Pol - 40 mm “Penopleks”;

– Tuproqdagi devorlar - 80 mm “Penopleks” (yoki analog).

*Muqobil energiya manbalarini o‘rnatish bo‘yicha qabul qilingan yechimlar:*

– Tomda 60 dona quyosh panellari o‘rnatilgan (60 × 0,540 kVt = 33,4 kVt).

*Energiya tejamkorligi bo‘yicha qo‘shimcha yechimlar:*

– Energiya tejamkor LED yoritish moslamalari o‘rnatilgan;

– Odamlar doimiy bo‘lmaydigan joylarga harakat sensori (datçik) lar o‘rnatilgan;

– Yuqori samaradorlikka ega isitish qurilmalari o‘rnatilgan;

– Kirish eshiklari prujinali zatvor (avtomatik yopiluvchi mexanizm) bilan jihozlangan;

– Isitish va suv ta’minoti tizimi quvurlari issiqlik izolyatsiyasi bilan o‘ralishi ko’rsatilgan.

***3.7. Nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulaylik yaratish.***

Ishchi loyihada ShNQ 2.07.02-24 «Qurilish obyektlarini nogironligi bo‘lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish» shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan shart-sharoitlar ko‘zda tutilgan.

Obyekt hududida loyihalanadigan avtoturargohlardagi avtomobil o‘rinlarining umumiy sonidan 15 foizi nogironligi bo‘lgan shaxslarning avtomobillari uchun ajratilgan. Bino va inshootlarning kirish qismida o‘rindiqli aravachalardagi nogironligi bo‘lgan shaxslarning kirishi va ularni evakuatsiya qilinishi uchun panduslar bilan jihozlangan. Hassa yoki oyoq sirpanib ketishini oldini olish uchun pandus marshlarining chetlarida, shuningdek 0,45 m dan ortiq balandlik qiyaligida va gorizontal yuzaning chetlarida 15–20 sm balandlikdagi bortlar nazarda tutilgan, eshiklar, zinalar va panduslarga chiqish joylari oldidan ogohlantiruvchi taktil qoplamalar bilan qoplangan va maxsus ranglar bilan ajratib ko‘rsatilgan, nogironligi bo‘lgan shaxslar yuqori qavatga ko‘tarilishi uchun ko‘tarish moslamasi o‘rnatilgan, ko‘rishda va eshitishda nuqsoni bo‘lgan shaxslar talablari hisobga olinib, ma‘lumot signalizatsiyalarining turli, tovushli va chiroqli moslamalar o‘rnatish ko‘rsatilgan.

**4. Loyihalanayotgan obyektning muhandislik ta'minoti.**

A, B, V, I, B va J bloklari ichki muhandislik tizimlari bilan jihozlangan: isitish, shamollatish, elektr ta’minoti, aloqa va signalizatsiya, suv ta’minoti va kanalizatsiya, xavfsizlik va yong‘in signalizatsiyasi va boshqa tizimlar (Arxitektura rejalashtirish topshirig’i va loyihalashtirish topshirig‘iga asosan). Tashqi muhandislik ta’minoti tarmoqlari keyingi bosqichda taqdim etilishi shart.

**5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.**

5.1 O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi vazirligi Toshkent shahar Qurilish bosh boshqarmasi Loyiha-smeta hujjatlarini kelishish bo‘yicha Arxitektura va shaharsozlik kengashi ishchi organining 09.09.2024-yildagi 146148893 -sonli xulosasi.

5.2. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi M.T.O‘rozboyev nomidagi Mexanika va inshootlar seysmik mustahkamligi institutining 04.09.2025-yildagi 1064-3- sonli xati bilan berilgan 2-sonli ilmiy xulosasi.

5.3. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, Atrof-muhitni muhofaza qilish va Iqlim o‘zgarishi vazirligi Davlat Ekologik Ekspertizasi markazi Surxondaryo viloyati filialining 28.03.2025-yildagi 01-02/14-5178-sonli Davlat Ekologik ekspertizasining ijobiy xulosasi.

5.4. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligining Texnik kengashi yig‘ilishining 11.06.2025-yildagi 25-2025-sonli bayoni.

**6. Ekspertiza natijalari.**

6.1. Ishchi loyihaning ushbu bosqichida kompleksning A, B, V, I, B va J bloklari ishchi loyihasi ekspertiza ko‘rigiga buyurtmachining arxitektura va rejalashtirish energotejamkorlik va boshqa yechimlari bo‘yicha e‘tirozlarisiz taqdim etilgan.

6.2. Ekspertiza jarayonida sohalar ekspertlari xulosalarining izohlari buyurtmachi va loyihachi tomonidan qabul qilinib, ishchi loyihaga tuzatishlar va qo‘shimchalar kiritilgan. Shuningdek, loyihaning keyingi boshqichida quyidagilarni inobatga olgan holda ishchi chizmalarni taqdim etish:

– Yerosti avtoturargohi (chiqish joyi bilan), yozgi ayvon; bolalar maydonchasi, G va D bloklar chizmalari to’liq tadim etish;

– energiya yo‘qotishlarini kamaytirish maqsadida fasad va tomlarning issiqlik izolyatsiyasi, energiya tejamkor oynalar va eshiklar, majburiy tartibda energiya tejovchi uskunalar, muqobil isitish tizimlari (geliokollektorlar, issiqlik nasoslari va boshqalar), shuningdek, binolarda obyektning o‘z ehtiyojlari uchun qayta tiklanuvchi energiya manbalarini (quyosh panellari va boshqalar) o‘rnatish loyihasini taqdim etish (O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 11-martdagi PQ–100-son qarori, 11-band “a” kichik bandi);

– Bosh reja va tashqi muhandislik tarmoqlari loyihalarini taqdim etish va shu kabilar.

6.3. Buyurtmachiga tavsiya etiladi:

– katlovan va transheya qazish ishlarini meyoriy hujjatlarda belgilangan tartibda qabul qilish;

– yer ishlarini bajarishdan oldin, kutilmagan holatlarning oldini olish uchun, mavjud bo'lgan yer osti muhandislik tarmoqlari va kommunikatsiyalarining haqiqiy joylashuvini, mahalliy ekspluatatsiya xizmatlari vakillari bilan aniqlash va boshqalar;

– loyihalash tashkiloti qurilish elementlarining mustahkamligini amaldagi meyorlarga muvofiq qo'shimcha ravishda tekshirish va zarurat tug'ilganda ularni mustahkamlash to'g'risida qaror qabul qilishni tashkillashtirish;

– uskunalar, buyumlar va materiallar spetsifikatsiyasini rasmiylashtirish va tegishli ko‘rinishga keltirish (GOST 21.110-2013 bo‘yicha);

– Broshyuralangan hujjatlarni belgidangan tartibda rasmiylashtirish: muqova, titul varag‘i, mundarija, loyiha tarkibi (GOST 21.101-97, 4- va 9-bo‘limlar bo’yicha);

– energiya tejovchi turdagi qurilish konstruksiyalari va izolyatsion materiallardan foydalanish, sertifikatlangan energiya tejovchi istemolchilarni (sertifikatlangan quyosh suv isitgichlarini, energiya tejovchi lampalarni va boshqalarni) o‘rnatishni ta‘minlash.

6.4.Yakuniy qurilish qiymati buyurtmachi va pudratchi tomonidan qurilishni tugatgandan so‘ng, haqqoniy bajarilgan ish hajmlarining nazorat o‘lchovi natijalari asosida belgilanadi.

6.5. Loyihachi loyiha hujjatlarini buyurmchiga lokal ekspert xulosalarida ko‘rsatilgan sharxlar bo‘yicha to‘g‘rilab taqdim etilishi zarur.

6.6. Buyurtmachi loyiha hujjatlarini tasdiqlashdan oldin belgilangan tartibda barcha manfaatdor vakolatli organlar bilan kelishishi lozim.

6.7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 17.09.2021-yildagi 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.

6.8. O‘zbekiston respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi “Shaharsozlik hujjatlarini ekspertizadan o‘tkazish tartibotlarini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 579-sonli qaroriga 1- ilova “Obyektlarni qurish, rekonstruksiya qilish, mukammal va joriy ta’mirlash bo‘yicha shaharsozlik va loyiha hujjatlarining loyihaviy yechimlarini shaharsozlik hujjatlariga muvofiqligi yuzasidan ekspertizadan o‘tkazish tartibi to‘g‘risida” Nizom 7-bobi 42-bandiga binoan, loyiha yechimlariga o‘zgartirishlar kiritilgan taqdirda, shu jumladan, qurilayotgan yoki mavjud obyektlarning konstruksiyasi o‘zgarganda (bino inshootlarning zilzilabardoshligiga hamda yong‘in xavfsizligiga ta’sir qiluvchi o‘zgarishlar mavjud bo‘lganda), shaharsozlik hujjatlari kiritilayotgan o‘zgartirishlar qismida qayta ekspertizadan o‘tkaziladi.

**7. Xulosalar.**

7.1. Ekspertiza natijalarini hisobga olgan holda “Yunusobod tumani “Minor” MFY, KXAY ko‘chasi, 1-uy manzilida joylashgan savdo-maishiy xizmat ko‘rsatish obyektlari va pastki qavatlarida avtoturargohi bo‘lgan ko‘p qavatli turar-joy binolarini qurish” obyektining 1-bosqichida taqdim etilgan **A, B, V, I, B va J bloklari ishchi loyihasi, zilzilaga bardoshlilik va yong‘in xavfsizligi yuzasidan** kelgusida ko‘rib chiqish va kelishishga tavsiya etiladi.

**Bosh ekspert:** Murotov Behzod Jo‘raqulovich.
**Ishtirokchi ekspertlar:** Maxmudov Sobir Rashidovich, Usmanov Kayrat Sharipbayevich, Yuldasheva Nigora Ilxamovna, Gulyamov Nadjimitdin Sharafutdinovich, Usmanov Aybek Daniyarovich, Ikromov Muxiddin Sodiqovich, Yermakova Olga Yevgenevna, Turdaliyeva Maxina Komiljonovna