

HARBIY



LOYIHA

Ro'yxatga olingan NL-2620-4-1-7c-25

**TUMAN VA SHAHAR MUDOFAA ISHLARI BO'LINMASI
MA'MURIY BINOSI**

**“Mudofaa ishlari bo‘limi va chaqiruv uchastkasidan
(tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini
qurish bo‘yicha na‘munaviy loyiha”**

P A S P O R T I



Buyurtmachi: O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi
Yagona buyurtmachi xizmati

Loyiha tashkiloti: O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi
“Harbiy loyiha” loyihalash instituti DM

QK-2	Qurilish katalogi	Belgilanishi
O'ZBEKISTON	Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha
2025-yil		Albom I I bet

-3,300 tarhi

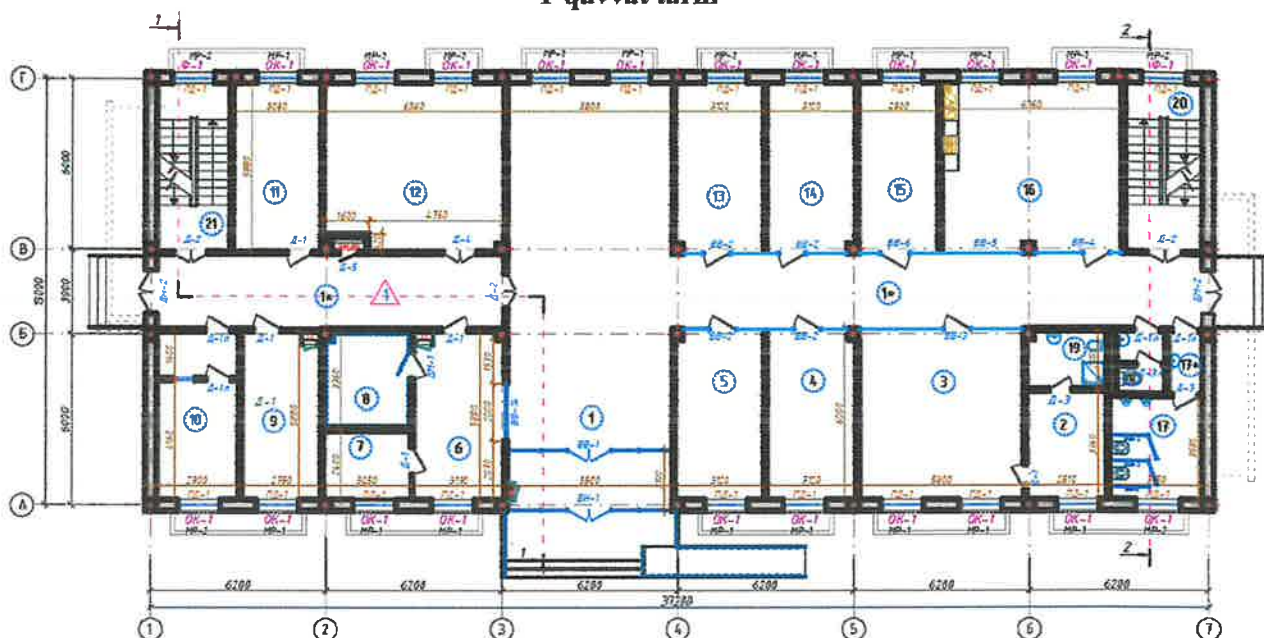


Xonalar qaydnomasi

Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²	Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²
1.	Yo'lak	95,60	11.	Nazorat guruhi	29,40
2.	Maxfiy qism	18,70	12.	Majlislar zali	41,80
3.	Dam olish xonasi	8,79	13.	Yotoq xonasi	35,60
3*	Sanuzel	4,68	14.	Boshqaruv guruhi rahbariyatining dam olish xonasi	21,00
4.	Boshqaruv guruhi boshlig'i (Hokim tumani)	22,00	15.	Ovqatlanish xonasi	19,50
5.	Boshqaruv guruhi rahbariyati (tuman kuch tuzilmalari boshliqlari)	33,20	16.	Sanuzel	11,80
5*	Kommutatsiya	15,70	16*	Sanyuzel shlyuzi	5,76
6.	Safarbarlik hujjatlari va kartalari bilan ishlash xonasi	38,10	17.	Sanuzel	10,50
7.	Dam olish xonasi	6,30	17*	Echinish xonasi	5,60
8.	Qurol saqlash xonasi	8,80	18.	Elektr qalqon	12,30
9.	Boshqaruv guruhi bo'yicha navbatchining xonasi	17,00	19.	Zinapoya qafasi	15,30
10.	Umumlashtirish guruhi	19,50	20.	Kirish tuguni	15,30

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limlari ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	2 bet
---	-------------------	-------

1-qavvat tarhi



Xonalar qaydnomasi

Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²
1.	Foye	84,70
1*.	Yo'lak	80,50
2.	Dam olish xonasi	10,50
3.	MIB boshlig'i	34,10
4.	Elektron baza	18,10
5.	Tashrif buyuruvchilarni qabul qilish xonasi	18,10
6.	MTT bo'yicha navbatchi	18,50
7.	Dam olish xonasi	7,30
8.	Qurol saqlash xonasi	10,20
9.	«Qalqon» apparati	16,10
10.	Maxfiy qism	17,00
11.	MTB-NO RV boshlig'ining o'rinbosari	18,10

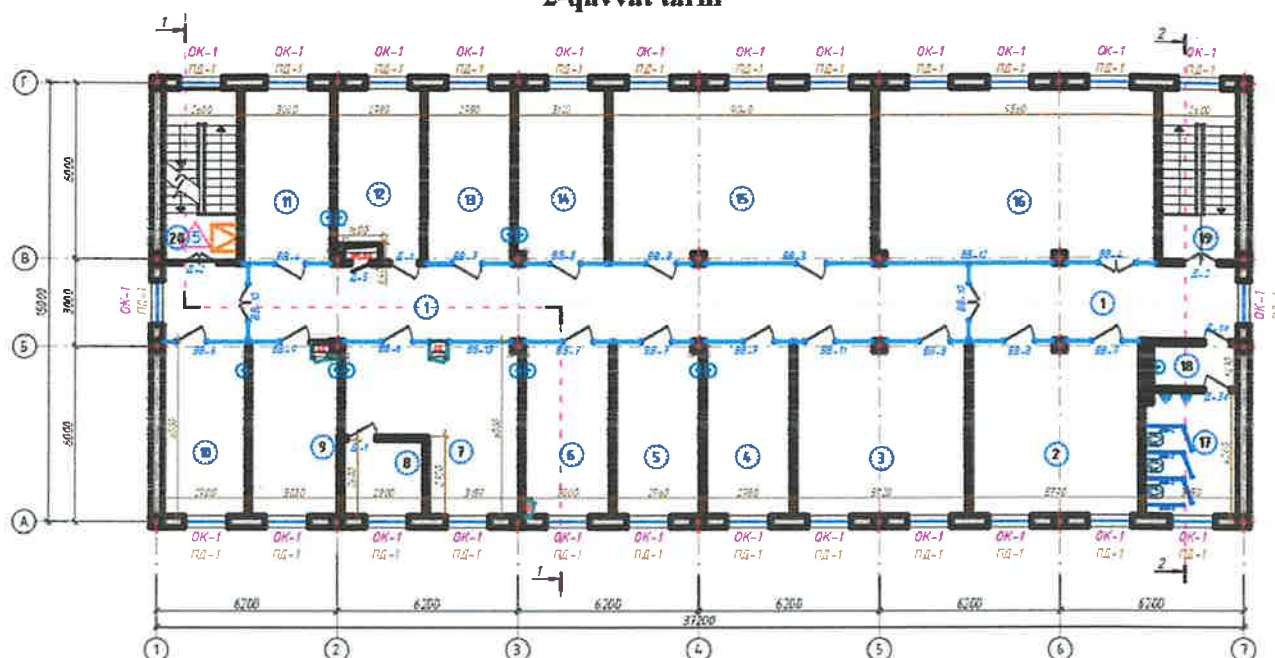
Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²
12.	RV va harbiy hisob bo'limi	37,40
13.	MIB boshlig'ining tarbiyaviy ishlar bo'yicha o'rinbosari	18,30
14.	MPR bo'limi	18,30
15.	Maxfiy bo'lmagan ish yuritish	16,40
16.	Oshxona	37,40
17*.	Sanyuzel (erkaklar)	11,30
17.	Sanyuzel shlyuzi	2,50
18.	Sanuzel (ayollar)	3,50
19.	Sanuzel	5,60
20.	Zinapoya qafasi	15,30
21.	Zinapoya qafasi	15,30

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limlari ma'muriy binosi
 "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"

Na'munaviy
 loyiha

3
 bet

2-qavvat tarhi



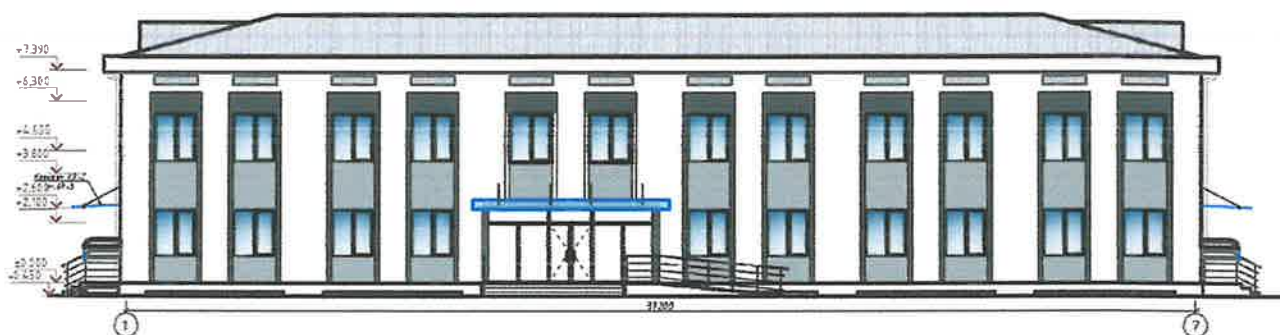
Xonalar qaydnomasi

Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²
1.	Yo'lak	95,60
2.	Chaqiruv bo'limi	33,90
3.	Echinish xonasi	34,70
4.	Chaqiriluvchilarni antropologik tekshirish xonasi	17,60
5.	Dermatolog	17,10
6.	Psixiatr	17,70
7.	Oftalmolog	27,80
8.	Qorong'i xona	7,30
9.	LOR	17,20
10.	EKG xonasi	17,70

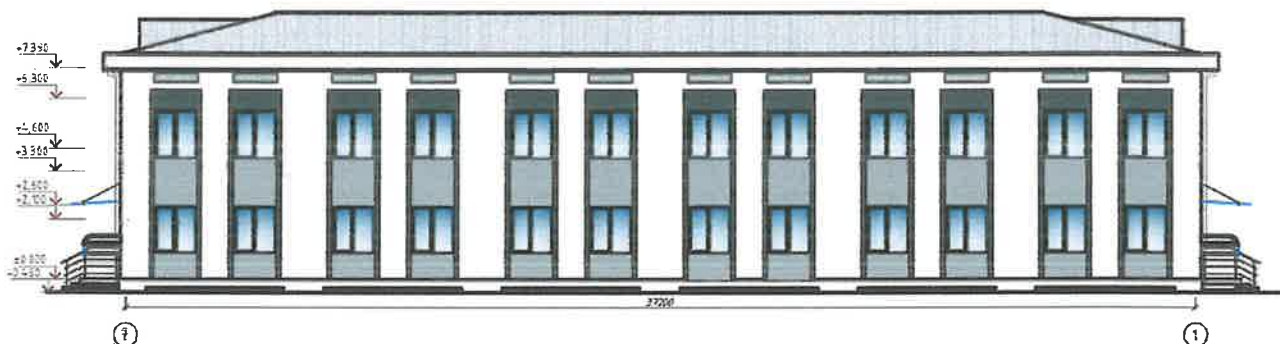
Xona raqami	Nomlanish	Maydon, m ²
11.	Stomatolog	18,10
12.	Nevropatolog	17,40
13.	Jarroh	17,60
14.	Terapevt	18,20
15.	Komissiya majlisi kabineti	53,00
16.	Yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash xonasi	56,00
17.	Sanuzel	12,00
18.	Sanyuzel shlyuzi	4,50
19.	Zinapoya qafasi	15,30
20.	Zinapoya qafasi	15,30

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	4 bet
--	--------------------------	--------------

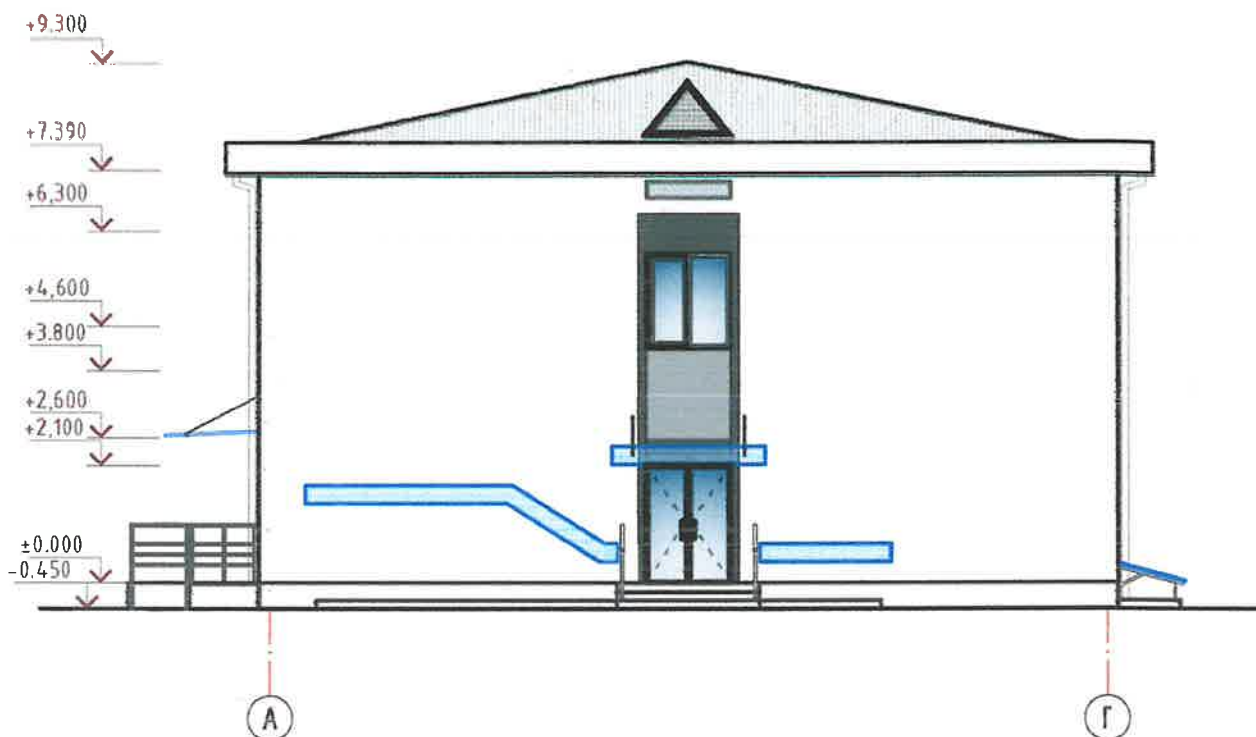
Tarz old ko'rinish 1-7 o'qlari bo'yicha



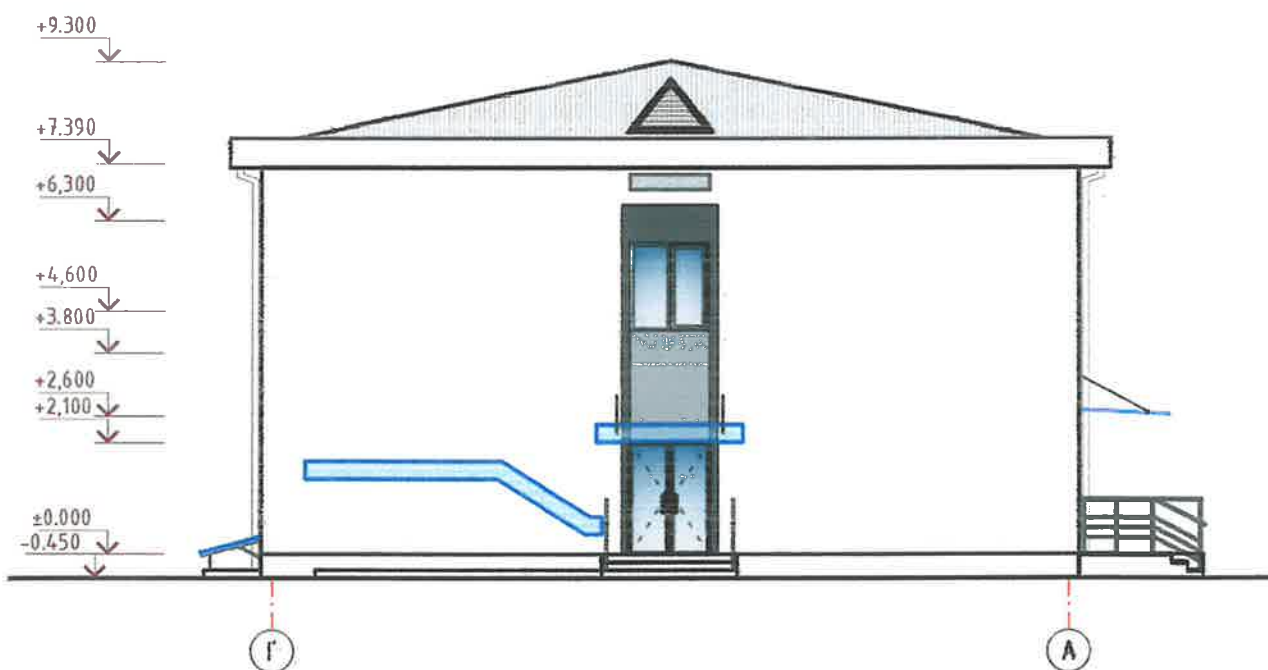
Tarz old ko'rinish 7-1 o'qlari bo'yicha



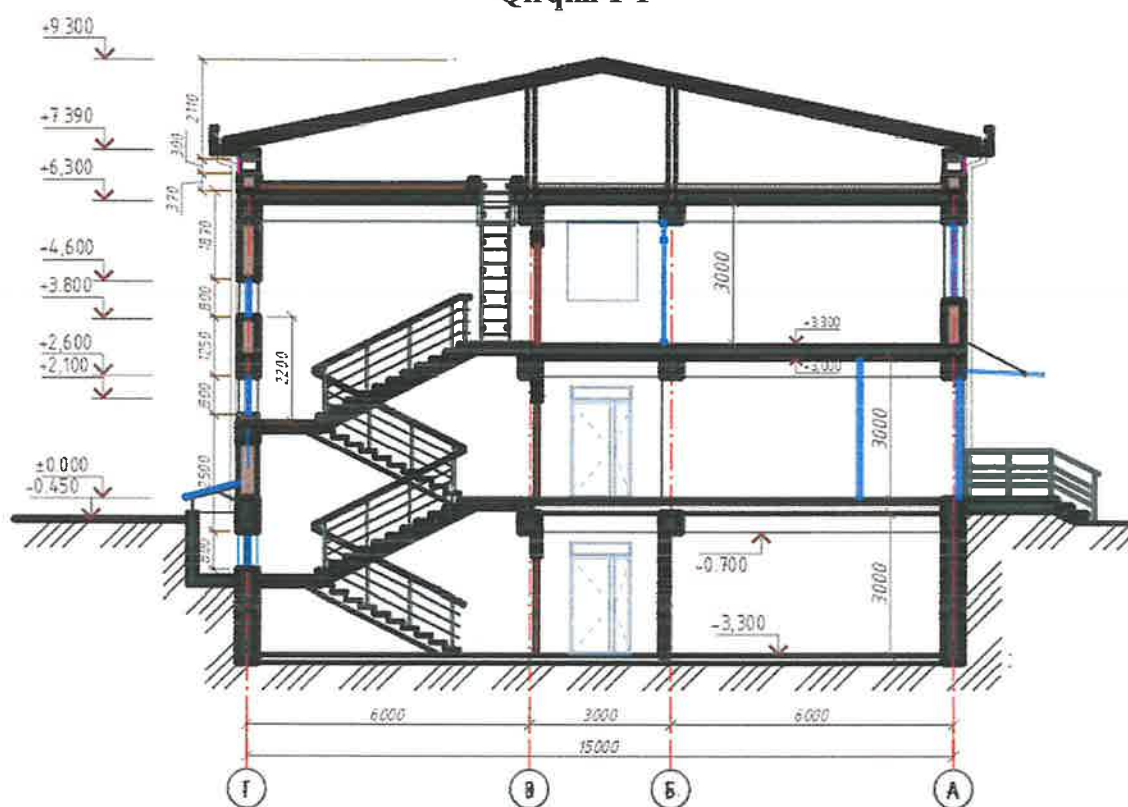
Tarz old ko'rinish A - Γ o'qlari bo'yicha



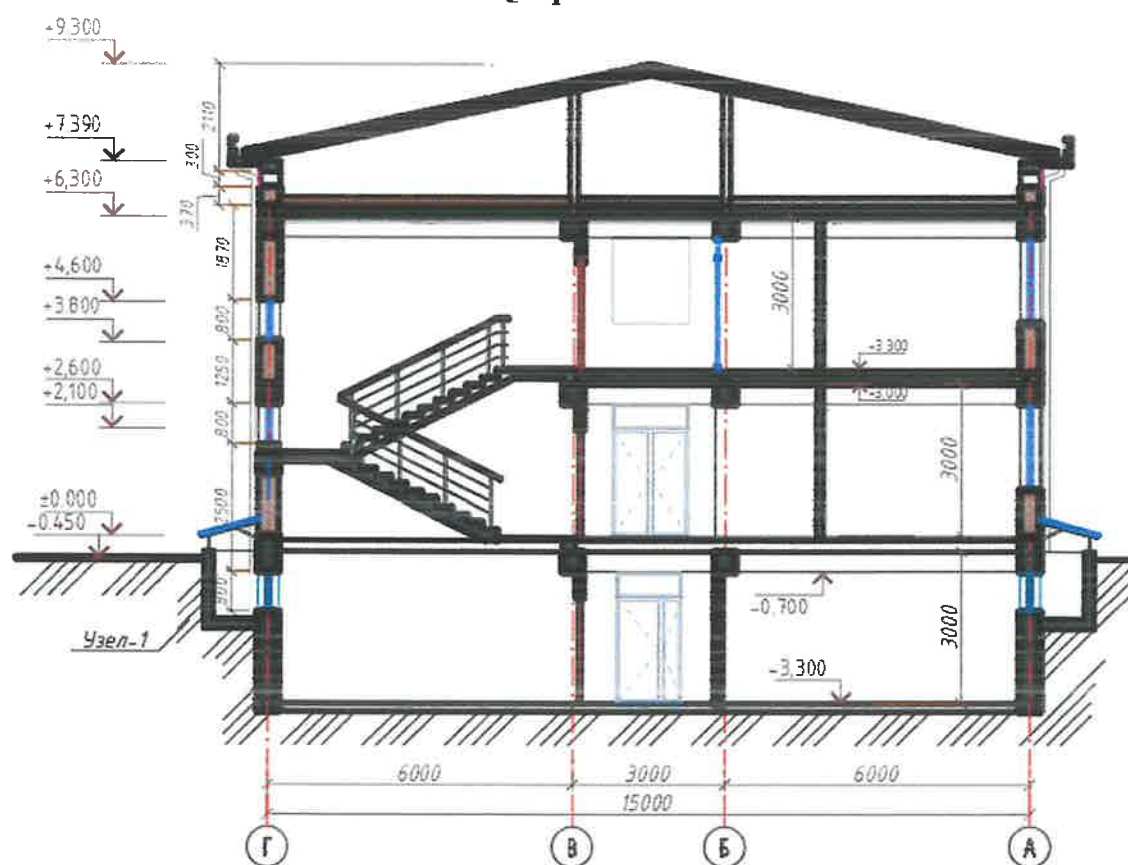
Tarz old ko'rinish Γ-A o'qlari bo'yicha



Qirqim 1-1



Qirqim 2-2



Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	7 bet
---	-------------------	-------

Texnologiya qismi

Loyihaning texnologik qismi buyurtmachining topshirig'i asosida va O'zbekiston Respublikasi hududida amaldagi norma va qoidalarga muvofiq bajarildi.

Vestibyullar, yo'laklar va o'tish joylari tizimi odamlar oqimini kesib o'tmaslik imkonini beradi hamda barcha qavatlardagi xonalardan evakuatsiya qilishning normativ yo'llarini ta'minlaydi.

Markazning sanitariya-maishiy binolari barcha qavatlarda joylashtirilib, bu ish uchun zarur gigiyena sharoitlariga rioya qilish imkonini beradi.

Barcha xonalar zamonaviy asbob-uskunalar, kompyuter va mebellar bilan jihozlangani xodimlarning ishlashi uchun qulay sharoit yaratmoqda.

Birlamchi yong'in o'chirish vositalari oson joylarga joylashtirilishi va odamlarni binolardan evakuatsiya qilishda to'siq va to'siq bo'lmasligi kerak.

Ushbu loyihaning spetsifikatsiyasida ko'rsatilgan texnologik asbob-uskunalar butlashda O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarida belgilangan tartibda «O'zdavstandart» tomonidan majburiy sertifikatlashtirishdan o'tgan shunga o'xshash parametrlarga ega bo'lgan boshqa asbob-uskunalar markalariga almashtirilishi mumkin.

Me'moriy loyihalash yechimlari

Loyihalashtirilayotgan bino rejada to'rtburchak shaklda, o'qlari 37,2 x 15,0 m, ikki qavatli, podval qavatli. Qavatlarining balandligi 3,000 m, ikkinchi qavatning balandligi + 3,000 m.

Bino g'ishtdan M75 to'ldirilgan ramka konstruksiyasida, GOST 530-80 bo'yicha M50 eritmasida ishlangan. tutqichlar toifasi – I, $120 \text{ kPa} > R > 180 \text{ kPa}$.

Devorlari SG-1 to'r bilan mustahkamlangan, 675 mm.

To'siqlar – g'ishtdan tayyorlangan $b = 120 \text{ mm}$ M75 M50 eritmasida, S-1 sh. 675 mm Yotqizish toifasi – II.

Tom – shamollatiladigan, to'rt qirrali, yog'och konstruksiyalar bo'yicha profnastildan qoplangan.

Drenaj – tashkillashtirilgan, drenaj quvurlari orqali.

Isitgich – bazalt asosidagi mineral plitalar $Y = 125 \text{ kg/m}^3$.

Fasadlarni pardoqlash – minplitalar bilan issiqlik izolyatsiyasi, travertin uchun yaxshilangan pardoqlash.

Ichki bezak – VD-AK-229 rangi, keramik plitkalar.

Ichki bezak – VD-AK-229 rangi, keramik plitkalar.

Bino isitish, shamollatish, suv quvuri, kanalizatsiya, elektr yoritish, elektr jihozlari va aloqa bilan jihozlanadi.

Loyihalash uchun asos

1. O'R QK BSH Tashkiliy-safarbarlik bosh boshqarmasi tomonidan 2025-yil 11-iyun tasdiqlangan Ishchi loyhani ishlab chiqish uchun topshiriq;

2. SHNK1.03.04-22 "Namunaviy loyiha hujjatlari"

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	8 bet
---	-------------------	-------

Umumiy qo'rsatgichlar

tashqi havoning hisobiy harorati	– 15°C;
shamol bosimi	– $W_o = 0,45 \text{ kPa}$ (45 kgf/m ²);
qor katлами vazni	– $S_o = 0,5 \text{ kPa}$ (50 kgf/m ²);
yer relyefi	– tekis;
yer osti suvlari	– yo'q;
gruntlar	– ko'pchilmaydi, cho'kmaydi;
me'yoriy ichki ishqalanish burchagi	– $\phi_H = 0,42 \text{ rad}$ yoki 24°;
me'yoriy solishtirma yopishish	– $C_H = 13 \text{ kPa}$ (0,13 kgf/m ²);
gruntlaning deformatsiya moduli	– $Y_e = 16,0 \text{ MPa}$ (160 kgf/m ²);
gruntning zichligi	– $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$ (1,8 t/m ³);
grunt bo'yicha ishinchlilik koeffitsiyenti	– $\gamma_g = 1$.

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar:

qurilish maydoni	– 646,00 m ² ;
umumiy maydoni	– 1 540,70 m ² ;
qurilish hajmi	– 5 211,00 m ³ .

Qurilish konstruksiyalari va maxsulotlari

Binoning konstruktiv tizimi qabul qilingan – 2.01.03-2019 KMK bo'yicha diafragmalarsiz ortogonal yo'nalishlarda rigelli monolit temir-beton ramka, 3.1-jadval, 1.2.2-band a).

Rejadagi o'lchamlari 37,2m x 15,0m. Yerto'lali ikki qavatli bino. Qavat balandligi - 3,3 m, podval balandligi - 3,3 m.

Poydevor – betondan yasalgan g'isht devorlari ostidagi alohida turgan va tasma tipidagi V15 S.Ts.W4.

Devorlar pishiq g'ishtdan tayyorlangan M75 qalinligi 380 mm bo'lgan M25 karkasli konstruksiyali eritma ustiga o'rnatilgan bo'lib, ikkinchi toifasi - $180 \text{ kPa} > R > 120 \text{ kPa}$ (1,2 kg/sm²). Devorlar ramka ishida ishtirok etmaydi.

Qishki qurilishni qo'lda bajarishda eritmaga eritmaning salbiy haroratda qotishini ta'minlovchi M-50 qo'shimchalar kiritilishi shart. Qo'yish M75 eritmasida M50 markali g'isht bilan olib boriladi.

Devorlari 2 .130-6s seriyali SG-1 to'r bilan mustahkamlangan.

Rigel – betondan yasalgan monolit temir-beton. V20.

Ustunlar – betondan yasalgan monolit temir-beton. V20.

Yadrolar – betondan yasalgan monolit temir-beton. V15.

O'tkazgichlar – betondan yasalgan monolit temir-beton. V15.

Qoplama – dumaloq bo'shliqli plitalar, j/b seriyasi 2.140-5s v.1.

Tomi – yog'och konstruksiyalari bo'yicha O'z 24045-94 RST bo'yicha NS35-1000-0,6 profnastildan qoplangan 4 qirrali. Drenaj - tashkil etilgan.

Ayvonlar - betondan yasalgan monolit temir-beton. V15.

Binoning butun perimetri bo'ylab betondan beton qoplamasi yasaladi. mahalliy tuproqning zich o'ralgan qatlami bo'yicha eni 1,0m bo'lgan 0.040 nishablikdagi V7.5.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	9 bet
---	-------------------	-------

Konstruktiv yechimlar

T/r	Qarorlar xarakteristikasi	Qabul qilingan qarorlar
1.	Viloyat Mudofaa ishlari boshqarmasi ma'muriy binosi "Viloyat mudofaa ishlari boshqarmasi va viloyat yig'uv punktidan iborat 3-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	
2.	Poydevorlar va ishonchli zaminlar uchun ishlab chiqilgan chora-tadbirlar (gruntni namlash yoki uni jipslash (trambovka) qilish orkali cho'kuvchanlikni bartaraf qilish)	Namunaviy loihada muhandislik-geologiya tadqiqotlariga asosan binoni o'tkazish
3.	Poydevorlarni konstruksiyalarini ishlab chiqish (yg'ilgan temir-betonli, monolitli, lentasimon, stolbasimon, szayli va boshqalar)	Temir-beton
4.	Sokol - panelli, monolitli temir-beton, yig'ma blokli yoki yerto'la devorlari	Temir-beton
5.	Bino devorlari – g'ishtli, panelli, sendvichli	G'ishtli – 380 mm
6.	Bino karkasi (temir-beton seriyali yig'ma monolitli yoki metallidan, seriyali yoki yakka holda)	Yig'ma monolitli
7.	Fermalar, yuk ko'taruvchi, temir-beton balkalar, temirli, yog'ochli va temir-yog'ochli	Yog'ochli, yuk ko'taruvchi temir-beton balkalar
8.	Tomlar kuydagi asosiy belgilari bo'yicha turkumlanadi: -tomqoplama nishabi bo'yicha – yassi 0-2,5%, qiya nishabli 2,5-10%, nishabli 10%dan yuqori va o'zgaruvchan nishabli – egri chiziqli; Tom – tayyorlanish uslubi bo'yicha – zavodda tayyorlangan unsurlardan iborat yig'ma va kurilish joyida tayyorlangan tomlar; Konstruktiv – joylashtirish yechimi bo'yicha chordoqli va chordoqsiz; tomqoplama ashesi bo'yicha – rulonli va mastikali ashyolardan, yig'ma va yaxlit quyma plitalardan, tunuka, donali va mahalliy ashyolardan; Issiqlikdan himoya darajasi bo'yicha – isitilgan va sovuq; asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalari bo'yicha – yig'ma temir-beton, yog'och to'sinli – stropil tizimlar, profillangan to'shamali metall-struktura tizimlar va mahalliy an'anaviy konstruksiyalar.	Bino tomining – nishabligi 21,1 %
9.	Derazalar, eshiklar, lyuklar	Derazalar – plastik (ko'p kamerali profil), steklopaketlar bilan to'ldirilgan. Eshiklar – MDF, temir eshik, plastik, alyumindan

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	10 bet
---	-------------------	--------

Qurilish konstruksiyalarini korroziyaga qarshi himoyalash

T/r	Himoyalannayotgan konstruksiyalar	Qabul kilingan qarorlar
1.	Poydevorlar	Barcha beton va temir yo'l konstruksiyalari GOST 10178-85 bo'yicha sulfatga chidamli sementlarda bajariladi. Suv o'tkazmaydigan beton W4. Tuproqqa tegadigan barcha konstruksiyalarning yon yuzalariga 2 marta issiq bitum surtiladi. Poydevorning tagligi ostida poydevorning har bir tomoniga 100 mm qalinlikdagi 100 mm beton tayyorlashni amalga oshirish. Barcha metall konstruksiyalarni PF115 (GOST 25129-82) astarlash bo'yicha 2 marta GF021 (GOST 6465-76 *) bilan bo'yash. Barcha metall konstruksiyalar payvandlangan. Payvandlash O'z RST 865-98 bo'yicha elektrodlar bilan E-42A GOST 9467-85 bo'yicha amalga oshiriladi. Payvandlash tikuvlarining qalinligini payvandlanadigan detallarning qalinligi bo'yicha qabul qilish.

Yong'inga qarshi chora-tadbirlar

T/r	Qarorlar xarakteristikasi	Qabul qilingan qarorlar
1.	Yong'in o'chirish mashinalarining o'tish yo'laklari soni, kurilish maydoniga kirish-chiqish va binoga kirish	Qurilish maydonida mashinalar kirishi uchun kamida 2ta kirish joyi, bino oldigacha va atrofida mashinalar xarakatlanishi uchun yo'llar bo'lishi lozim
2.	Binolarning oraliq masofalari	Qurilish maydonida mashinalar kirishi uchun kamida 2ta kirish joyi, bino oldigacha va atrofida mashinalar xarakatlanishi uchun yo'llar bo'lishi lozim
3.	Ichki va tashqi yong'in o'chirish xaqida	Ichki yong'ini o'chirish – yong'in gidrantlarini va shkaflarini o'rnatish
4.	Yong'inga qarshi signalizatsiya va yong'indan ogohlantirish xakida	Loyihada SHNK 2.04.09-07ga asosan yong'inga qarshi signalizatsiya yong'indan ogohlantirish sistemasi
5.	Xonalarni maxsus yong'ini o'chirish va avtomatik yong'ini o'chirish vositalari bilan jihozlash	Talab kilinmaydi
6.	Metall va yog'och konstruksiyalarini yong'inga qarshi bo'yok bilan himoya qilish, gipsokarton bilan sirtini koplash yoki suvok ishlarini bajarish va boshkalar	Metall konstruksiyalar (GOST 25129-82 bo'yicha GF-21 xomaki bo'yok (gruntovka) bilan bo'yash). Yog'och konstruksiyalar antiseptik va antipiren vositalari bilan ishlov beriladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	11 bet
---	-------------------	--------

Атроф – мухитга таъсирини баҳолаш

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha" uzining funksional xarakteristikasi bo'yicha atrof-muxit-uchun zarali ta'siri yo'k.

Yer ishlarini boshlashdan oldin tayyorgarlik ishlarini o'tkazish lozim. Muxandislik kommunikatsiyalarini o'tkazish, poydevor yotqizish uchun qaziladigan chuqur (kotlavan) qazishdan oldin yerning xosildor tuproq bo'lgan qismini extiyotkorlik bilan qazib olib uni alohida bir joyga to'plab qo'yish kerak bo'ladi.

To'plangan unimdor tuproqni maydonni obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlarida ishlatiladi.

Isitish va shamollatish qismi

Loyiha buyurtmachining topshirig'i va loyihalashtirish topshirig'i, loyihaning texnologik qismi va arxitektura-qurilish chizmalari asosida bajarildi.

Loyiha amaldagi normalarga muvofiq:

KMK 2. 04.05-97 * «Isitish, ventilyatsiya va havoni konditsionerlashtirish»;

ShNK 2.08.02-23 «Jamoat binolari va inshootlari»;

KMK 2.01.01-22 «Loyihalashtirish uchun iqlim va fizik-geologik ma'lumotlar»;

KMK 2.01.04-18 * «Qurilish issiqlik texnikasi»;

GOST 21.602-2003 «Isitish, ventilyatsiya va konditsionerning ish hujjatlarini bajarish qoidalari».

Isitish, ventilyatsiya va konditsionerni loyihalashtirish uchun tashqi havoning hisob-kitob parametrlari KMK 2.01.01-22 bo'yicha qabul qilingan.

Ventilyatsiya va havoni konditsionerlashtirishni loyihalash uchun:

sovuq davrda: $T_n = -10 \text{ }^{\circ}\text{C}$

issiq davrda: $T_n = + 36,5 \text{ }^{\circ}\text{S}$

Isitish davrining davomiyligi 130 sutka.

Issiqlik ta'minoti

Isitish alohida xonada o'rnatilgan mavjud devorbop qozon bilan amalga oshiriladi.

Isitish tizimi uchun issiqlik tashuvchi T1-80S va T2-60S parametrlariga ega issiq suv issiqlik tashuvchisi hisoblanadi.

Chizmani loyihaning boshqa bo'limlari bilan birgalikda o'qish.

Asbob-uskunalar va quvurlarni o'rnatish mahalliy amaldagi normalar va qoidalarga muvofiq amalga oshirilsin.

Isitish

Qish mavsumida qulay sharoitlarga erishish va issiqlik yo'qotishlarini qoplash uchun xonalarda havo haroratining normallashtirishini ta'minlaydigan bimetall radiatorlar o'rnatilgan.

Har bir priborda kran o'rnatiladi. Barqaror polipropilen GVS (PN20) quvurlarini qo'llash tavsiya etiladi. Radiatorlarning issiqlik ta'minoti tizimining barcha quvurlari pol konstruksiyalariga yotqizilgan. Radiatorlarning issiqlik ta'minoti tizimi majburiy sirkulyatsiyali ikki quvurli, gorizonta. Havoni chiqarish radiatorlarda o'rnatilgan havo chiqarish kranlaridan amalga oshiriladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	12 bet
---	-------------------	--------

Isitish tizimlarining quvurlari armaturalangan polipropilen quvurlar bilan qabul qilingan.

Isitish tizimining barcha quvurlari 10 mm qalinlikdagi Isocom izolyatsiya quvurlari bilan izolyatsiya qilinadi.

Barcha montaj va sozlash ishlari normativ hujjatlarga muvofiq amalga oshirilsin.

Ventilyatsiya

Shamollatish tabiiy sabablarga ko'ra qabul qilingan. Havo yo'llari GOST 14918-80 bo'yicha «P» sinklangan po'latdan tayyorlanib, oshxona xonasiga qabul qilingan. Sanitar uzellar xonasiga havo yo'llari quvurlardan qabul qilingan. Ventilyatsiya tizimlarini o'rnatish KMK 3.05.01-97 ga muvofiq olib boriladi.

Havo o'tkazgichlarni o'rnatish v.1. seriyasi 5.904-1 bo'yicha amalga oshiriladi.

Ventilyatsiya tizimlarini o'rnatish KMK 3.05.01.-97

Barcha montaj va sozlash ishlari normativ hujjatlarga muvofiq amalga oshirilsin.

Izoh (ventilyatsiya va isitish)

Asbob-uskunalarini o'rnatish mahalliy normalar va qoidalarga, shuningdek asbob-uskunalarini ishlab chiqaruvchi zavod talablariga muvofiq amalga oshiriladi.

Suv va oqava suv qismi

Ichki suv quvuri va kanalizatsiya tarmoqlari loyihasi «Viloyat Mudofaa ishlari boshqarmasi ma'muriy binosi» binosi quyidagi hujjatlar asosida bajarildi:

O'zbekiston Respublikasining qurilish loyihalashtirishning amaldagi normalari va qoidalari;

arxitektura-qurilish chizmalari.

Binoning qavati – 2 qavat.

Loyihada bino uchun quyidagi tizimlar nazarda tutilgan:

xo'jalik-ichimlik suv quvuri – V1;

issiq suv ta'minoti – T3;

xo'jalik-maishiy kanalizatsiya – K1;

yong'inga qarshi suv quvuri – V2.

Xo'jalik-ichimlik V1 – suv quvuri xo'jalik-ichimlik ehtiyojlariga suv berish uchun mo'ljallangan.

Ichki tizimni ta'minlash tashqi tarmoqdan amalga oshiriladi. V1 tizimi pastki simli bitta zonali bo'lishi nazarda tutilgan. Suv quvurini ishga tushirish diametri Du po'lat elektr payvandlangan Ø 76x3,5 mm.

Yong'inga qarshi suv quvuri tarmoqlari 76mm V2 Ø po'lat quvurlardan qabul qilingan. Ichki yong'in o'chirish uchun suv sarfi 2,5 l/s ni tashkil etadi.

Xo'jalik-ichimlik suvi uchun issiq suv ta'minoti nazarda tutiladi. Issiq suv ta'minoti «Elektr suv isitgichi» va «Quyosh kollektorlari» kabi suv isitgichlardan amalga oshiriladi. Quyosh kollektori issiq suvning 25-30 foizini ta'minlaydi. Ichki tarmoqlar d 50-40-32-25-20 mm PPRS polipropilen kompozit quvurlardan ishlab chiqilgan.

Sanitariya priborlari bo'yicha V1 PPRning polipropilen quvurlaridan loyihalashtiriladi.

Yer osti inshootlari va magistral tarmoqlar polipropilen PPR quvurlaridan loyihalashtiriladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2- qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	13 bet
---	----------------------	-----------

Maishiy kanalizatsiya jamoat binosining sanitariya priborlaridan maishiy chiqindilarni ichki kanalizatsiya tarmog'iga chiqarish uchun nazarda tutilgan. K1 tizimi PVX Du50-100mm quvurlardan ishlab chiqilgan.

Maishiy kanalizatsiya maishiy chiqindilarni sanitariya asboblaridan chiqarish uchun nazarda tutilgan.

K1 tizimi PVX Du 50-100 mm quvurlardan loyihalashtiriladi. Tarmoqdagi to'siqlarni bartaraf etish uchun taftish o'rnatish va tozalash nazarda tutiladi.

Tayyorlash, montaj qilish, bo'yash talablari va quvurlarni izolyatsiya qilish.

Ichki suv quvuri va kanalizatsiya tizimlarini montaj qilish, qabul qilish va sinash KMK 3.05.01-97 talablariga muvofiq amalga oshirilsin.

Ichki sanitariya-texnik tizimlar uchun 3.05.01-97 KMK ilovasida keltirilgan shakllar bo'yicha yashirin ishlar va sinovlarni ko'rikdan o'tkazish dalolatnomalarini tuzish zarur.

Suv quvuri tarmoqlari suv ajratish nuqtalari va ustunlari tomonga 0,002 qiyalikda yotqizilishi VI.

Maishiy xonalardagi suv quvurlari yashirin yotqiziladi. Ventilyatorlar o'rnatiladigan joylarda lyukchalar nazarda tutiladi.

Kanalizatsiya quvurlari pol ustiga va shift ostiga yotqiziladi. Ustunlar shaxtalarga yashirincha yotqiziladi.

Suv quvuri va kanalizatsiya tizimlarini o'rnatish qurilish ishlari amalga oshirilgandan va texnologik asbob-uskunalar o'rnatilgandan keyin amalga oshiriladi.

V1 tizimining quvurlarini o'rnatilgandan so'ng mexanik aralashmalarsiz yuvish, dezinfeksiya qilish.

Qo'shimcha tadbirlar Alohida iqlim sharoitlarida quvurlar qurishga Seysmik sharoitlar bo'yicha tadbirlar:

1. Quvurlarni devorlardan va poydevorlardan o'tkazish uchun teshiklar quvurlar atrofida kamida 0,2 m bo'lishi kerak. Bo'shliqni elastik yonmaydigan material bilan to'ldirish kerak.

2. Quvurlarning zilzilaga bardoshlilikini ta'minlash bo'yicha bajarilgan barcha ishlar ishlar daftarida va yashirin ishlarni ko'rikdan o'tkazish dalolatnomalarida aks ettirilishi lozim.

Elektro-texnika qismi

Loyiha bilan 2.01.05-2024 KMK, ShNK2.04.17-2019 va turdosh bo'limlarning topshiriqlariga muvofiq binoning kompyuterlari, konditsionerlari va ventilyatorlari elektr yoritilishi va ulanishi bajarildi.

Elektr ta'minotining ishonchliligi darajasi bo'yicha iste'molchilar II toifaga, yong'in nasoslari esa I toifaga kiradi (AVR qalqoni nazarda tutilgan).

Elektr ta'minoti ESning alohida bo'limi tomonidan amalga oshiriladi.

Belgilangan quvvat – 131,83 kVt.

Hisoblash quvvati – 75,83 kVt.

Yoritiladigan xonalarning umumiy foydali maydoni – 1 540,7 m², belgilangan yoritish quvvati – 7,82 kVt, yoritgichlar soni – 222 dona.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	14 bet
---	-------------------	--------

Kirish qismida OTM tipidagi kirish-taqsimlash qurilmasi o'rnatilgan.

Taqsimlash qalqoni sifatida SHRN tipidagi qalqonlar qabul qilingan.

ShAO tipidagi qalqon avariya qalqoni sifatida qabul qilindi.

Elektr energiyasi va ASKUEni hisobga olish – TPning O'R-0,4kV va obyektning O'Rda markazlashtirilgan (texnik. hisobga olish).

Yong'in paytida ventilyatsiyani o'chirish SS bo'limi tomonidan amalga oshiriladi.

Loyiha zilzilada elektr energiyasini uzib qo'yishni nazarda tutadi (EM-41,42 ro'yxatiga qarang).

Reaktiv quvvat kompensatsiyasi - TP O'R-0,4kV markazlashtirilgan.

Elektr energiyasi iste'molchilari quyidagilardan iborat:

elektr yoritish;

maishiy rozetkalar;

texnologik asbob-uskunalar;

kompyuterlar, konditsionerlar, suv isitgichlar va ventilyatorlar.

Elektr yoritish xonalarning maqsadi va muhitning tavsifiga, LED chiroqlariga muvofiq amalga oshirildi.

Koridorlar va binoga kiraverishlarda yoritishni boshqarish harakatlanish sensorlaridan amalga oshiriladi.

Loyihada ishchi, avariya, evakuatsiya va ta'mirlash yoritgichlari nazarda tutilgan. (YaMTdan 36V ta'mirlash yoritilishi).

Tarmoqlar VVGng (A) LS markali kabel bilan suvoq qatlami ostida hamda PVX trubkasida devor bo'ylab va shift ortida, pol tayyorlashda HDP trubkasida ishlangan.

Loyiha topshirig'iga muvofiq tomning bo'sh qismida (Janubi-sharqqa yo'naltirilgan) 20 kVt tarmoqli fotoelektrik stansiya o'rnatish ko'zda tutilgan.

Loyiha $R < 10 \text{ Om}$ qarshiligi bilan qayta yerga ulanishni bajardi.

Hamma ulanishlarni payvandlash.

Odamlarni elektr toki shikastlanishidan himoya qilish uchun himoya nolatsiyasi nazarda tutiladi. Nollash uchun tarmoqning nol tomiridan va maxsus yotqizilgan o'tkazgichdan foydalaniladi.

Montaj 2011-yil va 3.05.06-97 KMKga muvofiq olib borilsin.

GOST 21.608-2021, 21.210-2014 bo'yicha shartli grafik belgilar.

Tarmoq FES 20 kVt

Tarmoq FESni tanlash iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda amalga oshirildi.

Quyosh modullari tom ustiga konstruktiv imkoniyatlardan kelib chiqib joylashtirilgan, panellar konstruksiyaga o'rnatilgan (AC bo'limiga qarang). Qiyalik burchagi 41 daraja, Janubi-Sharqqa yo'nalgan.

Tomiga 1300x2400 mm o'lchamdagi 29 quyosh moduli o'rnatilgan.

Quyosh modullarini qabul qilamiz - 685 Vt, 24V, 3,12 m², samaradorlik 22,1%, Ikz = 19,01 A, Uxx = 46,35 V

Unom. s = 39,13V,

I maks. = 17,5A

Quyosh panellarining umumiy quvvati 19 865 Vt.

MAS25 KTL3-XLV IP68 380V, 20 kVt invertarni qabul qilamiz.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	15 bet
---	-------------------	--------

MRRT miqdori – 2 dona, MRRT kuchlanish diapazoni 200-1000V, MRRT-37,5A yo'l qo'yiladigan tok

Haddan tashqari kuchlanishdan himoya qilish uchun UZIP qabul qilindi.

Tarmoqqa berilayotgan elektr energiyasini hisobga olish uchun ko'p funksiyali uch fazali hisoblagich qabul qilindi.

Fotoelektrik stansiyaning o'rnatish ShNK 2.04.15-22 ga muvofiq amalga oshirilsin.

Aloqa va yong'in qo'riqlash darakligichi qismi

1. Loyihaning ushbu bo'limi arxitektura-qurilish chizmalariga muvofiq loyihalashtirish topshirig'i asosida bajarilgan bo'lib, SS shaxtalarida tikilgan shift orqasida teshilgan lotoklar va zinapoyalar o'rnatishni nazarda tutadi. IP-telefoniya va LKS, ZAS LKS, videokuzatuv tarmoqlari, ovozli xabardor qilish, VKS, televideniyaning antenna qabul qilish tarmoqlari, yong'in va qo'riqlash signalizatsiyasi tarmoqlari, shuningdek shkaflararo kabel ulanishlari va yerga ulash simlarini bajarish.

2. Barcha aloqa tarmoqlari uchun F/UTP 5e kabellarini telekommunikatsiya shkaflaridan 19"33U otm uchun 5-xonaga yotqizish nazarda tutiladi. -3,300 va 8-xonada 18U 3,300 – ochiq aloqa tarmoqlari, shuningdek, 9-xonada 22U TKM uchun. 0,000 – yopiq aloqa tarmoqlari uchun zarur asbob-uskunalar bilan ish joyigacha. Kabellar RJ-45 cat rozetkalari bilan tugallanadi. 5e 2-port va RJ-45 konnektorlari, pol lyuklarida o'rnatiladigan RJ-45 modullarida - ish o'rinlarida.

Kabellarni yotqizish PVX gofrirlangan quvurda – tikilgan shift ortida va qisman shtrabda, shuningdek, tikilgan shaxtalaridagi zinapoyalar bo'ylab va tikilgan shift ortidagi sim lotoklarda yashiriladi.

3. Telekommunikatsiya asbob-uskunalarining himoyalangan yerga ulanishini tashkil etish uchun 50x50x5 mm burchakli po'latdan tayyorlangan, uzunligi 4 m bo'lgan, tuproqqa 3 m qadam bilan uriladigan va transheyada 4x40 mm po'lat polosali bilan ulanadigan elektrodlardan bajariladigan Om 3 qarshiligi bilan yerga ulanishning tashqi konturi nazarda tutiladi.

Yerga ulanishdan bino devorigacha VVGng 1x16,0mm² transhda yerga ulanadigan o'tkazgich tortiladi. VVG 1x16,0mm² va 4x40mm bo'lakdagi yerga ulanuvchi o'tkazgichni bolt usulida ulash.

Yerga ulanish EHMga muvofiq jihozlansin.

4. VVG 1x16,0 mm yerga o'tkazgich binoga taqsimlash qutisiga o'tkaziladi va undan VVGng-1x16,0 mm yerga qo'yiladigan shina kabeli bilan, tik o'rindiqlar bo'ylab TKHni qavatlar bo'ylab cho'zilgan qutilardan foydalangan holda shoxobcha siqilgan holda, ichkarida. Yerga ulanish shinasidan shkaflarga payvandlash VVGng-1x16,0mm² kabeli bilan amalga oshiriladi.

Yerga ulanish tarmoqlari PVXning gofrirlangan quvurida – yopishtirilgan shift ortida va qisman shtrabda, shuningdek, tikilgan shaxtalaridagi zinapoyalar bo'yicha, yopishtirilgan shift ortidagi simli lotoklarda yashiringan holda bajariladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	16 bet
---	-------------------	--------

5. Shkaflararo ulanishlar OKL-P-24Ye va F/UTP 5e kabellari bilan amalga oshiriladi. – tikilgan shift ortida va qisman shtrabda, shuningdek, xomut tutqichlardagi vertikal shaxtalardagi zinapoyalar bo'yicha, tikilgan shift ortidagi simli lotoklar bo'yicha va qisman TKSH konstruksiyalari bo'yicha, optik krosslarga va yerga ulangan o'tkazgichlar bo'yicha – VVGng 1x16,0mm kabel bilan², shkaf shinalariga yerga ulangan holda.

6. Binoda videokuzatuv tizimi 4 MP gumbaz tipidagi IP-videokameralardan foydalanib, 30 metrgacha 1K yoritgichli shaxslarni aniqlash, tikilgan shift konstruksiyalariga va zinapoyadagi devorlarga mahkamlash orqali amalga oshiriladi.

Videokuzatuvni o'tkazish FTP 6 kabeli bilan amalga oshiriladi, u PVXning gofralangan quvurida yopishtirilgan shift orqasida va qisman shtrabdagi PVX gofralangan quvurda yashiringan.

Kameralarning elektr ta'minoti RoE bo'yicha, TKSHning telekommunikatsiya shkaflariga o'rnatiladigan tarmoq kommutatorlaridan 12U otm uchun 6-xonada nazarda tutiladi, 0,000 va 15-xonada 12U 3,300. Bino bo'yicha bosh vizual nazorat QHT navbatchisi tomonidan amalga oshiriladi, shuningdek QHT boshlig'i kabinetida vizual nazorat nazarda tutiladi.

7. Televizorning antenna qabul qilish tarmog'i televizion antenna (loyihaning arxitektura-qurilish qismiga qarang), RG 11 va RG 6 kabellari, «TERRA NA 126» signal kuchaytirgichlari va 1 dan 4 portgacha bo'lgan tarmoqlardan foydalangan holda amalga oshiriladi.

8. Teleantennani chaqmoq urishidan himoya qilish uchun uzunligi 3m bo'lgan 50x50x5mm burchakli po'latdan yasalgan 2 ta elektroddan, 4x40mm st.polosasi bilan bog'lanadigan va D = 8mm katankadan yasalgan chaqmoq chiqargichdan himoyalangan yerga ulanish nazarda tutiladi.

9. Televideniye uchun barcha kabellarni yotqizish PVXning gofrirlangan quvurida - tikilgan shift ortida va qisman shtrabda, shuningdek, xomut tutqichlardagi vertikal shaxtalardagi zinapoyalar bo'ylab yashiringan holda amalga oshiriladi

10. Shuningdek, loyihada MTT navbatchisida o'rnatiladigan 360Vt quvvat kuchaytirgichdan foydalangan holda xizmatchi xodimlarni axborot bilan xabardor qiluvchi ovozli ogohlantirish tizimi nazarda tutilgan.

Elektr ta'minoti – UPS uzluksiz quvvat manbaidan foydalangan holda 220V 1000VA tarmog'idan.

O'tkazgich PRPM 2x1,5 kabeli bilan qoplangan PVX gofralangan quvurda yashiringan holda – tikilgan shift ortida va qisman shtrabda, shuningdek, xomut tutqichlardagi vertikal shaxtalardagi zinapoyalar bo'yicha qisman amalga oshiriladi.

O'rnatish uchun 6 Vt balandlikdagi dinamiklar qabul qilindi.

11. VKS tarmoqlari uchun majlislar zalida barcha zarur uskunalarni o'rnatish – 19"15U telekommunikatsiya shkafiga o'rnatish, shuningdek, stol va tribunaga mikrofon o'rnatish ko'zda tutilgan.

VKS tarmoqlari HDMI, KMM 3x0,35 va VVGng/A/-LS 2x1,5mm² (ustunlar uchun) kabellari bilan nazarda tutiladi, ular qisman polni tayyorlashda quvurlarga yotqiziladi, PVXning gofrirlangan quvurida – shift orqasida va qisman shtrabda yashiriladi.

12. Yong'in va qo'riqlash signalizatsiyasi «Bolid» ishlab chiqarishning manzilli-analog tizimi negizida bajariladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	17 bet
---	-------------------	--------

«Orion» tizimi – yong'in, qo'riqlash signalizatsiyasi (PS, OS) va boshqaruvning ko'p protsessorli intellektual manzilli-analog tizimi. MMTni normal rejimda nazorat qilish va boshqarish kompyuter orqali amalga oshiriladi. Kompyuter ishlamay qolgan taqdirda boshqaruv avtomatik ravishda «S2000M» nazorat va boshqaruv pultiga o'tadi.

Barcha hodisalar to'grisidagi xabarlar S2000M nazorat va boshqaruv pultiga binoning haqiqiy nomi va voqeaning nomi ko'rsatilgan holda kelib tushadi. Barcha qurilmalarning holatini uzluksiz dinamik so'roq qilish yong'inni erta bosqichda yoki yong'in yoki kirish joyini aniq ko'rsatgan holda qo'riqlanadigan joylarga ruxsatsiz kirishni aniqlash imkonini beradi.

Tizim quyidagilarni ta'minlaydi: - yong'in yoki qo'riqlanadigan joylarga kirish to'grisidagi, manzilli yong'in o'chiruvchilar va qo'riqlash xabarnomalarining nosozligi to'grisidagi, shuningdek, XIch shleyflarining nosozligi to'grisidagi ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlash. «Orion» AIMning zarur asbob-uskunalarini MIB navbatchisi xonasiga o'rnatiladi.

13. Yong'in o'chog'ini aniqlash uchun xonalarning shiftlariga manzilli «DIP-34A-03» tutunli yong'in xabarnomalarini o'rnatish ko'zda tutilgan. Evakuatsiya yo'llarida devorlarga 1,5 m balandlikda «513-3AM RYaTD» manzilli qo'l yong'in ogohlantirgichlari o'rnatilgan.

Yong'in signalizatsiyasi tarmog'ini o'tkazish va yong'in signalizatsiyasi datchiklarini joylashtirish 0,25 m bo'lgan chiroqlarni o'rnatish va o'rnatishdan keyin amalga oshiriladi.

14. Har qanday xonada tutun paydo bo'lganda manzilli yong'in xabarnomasi ishga tushadi, u «Yong'in» signalini va o'z manzilini ikki o'tkazgichli aloqa liniyasi orqali «S2000-CDL» nazoratchisiga beradi.

«S2000-CDL» nazoratchisi, o'z navbatida, olingan ma'lumotlarni ikki o'tkazgichli magistral RS-485 orqali «S2000M» nazorat va boshqaruv pultiga uzatadi.

15. Loyihada qo'riqlash signalizatsiyasi ham ko'zda tutilgan. Qo'riqlanadigan xonalarga kirishni aniqlash uchun qo'riqlanadigan magnitokontaktli manzilli «S2000-SMK» bildirgichlari va qo'riqlanadigan qo'shib qo'yilgan hajmli optik-elektron va shishaning buzilishini aniqlash uchun yuzaki «S2000-STIK» bildirgichlarini o'rnatish nazarda tutilgan.

Qo'riqlanadigan xonalarga kirishda manzilli qo'riqlash xabarnomalarini ishga tushiriladi, ular «Signal» signallarini va o'z manzillarini «S2000-CDL» nazoratchisiga beradi, keyinchalik ma'lumotlarni «S2000M» nazorat va boshqaruv pultiga uzatadi.

16. Yong'in va qo'riqlash signalizatsiyasining shleyflari KSVEng'i2x0,8 kabeli bilan, qisman PVXning g'ildirakli trubasida, qisman shtrabda PVXning g'ildirakli trubasida yotqiziladi.

17. Yong'in haqida xabar berish – «S2000-CDL» nazoratchisiga kiritiladigan va yong'in sodir bo'lganda ishga tushiriladigan qo'riqlash-yong'in svetovushli S2000-OPZ xabar beruvchilardan foydalangan holda ovozli.

Yong'in haqida xabar berishni boshqarish – avtomatik tarzda, «S2000-CDL» nazoratchisidan foydalangan holda.

Tovushli xabar berish tarmog'i KSVEng'i2x0,8 kabeli bilan bajariladi.

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	18 bet
---	-------------------	--------

18. Avtomatlashtirish priborlari va vositalarini montaj qilish qurilish normalari va qoidalariga muvofiq KMK3.05.07-97.

Smeta narxlari

T/r	Ko'rsatkichlar nomlanishi	O'lchov birligi	Loyiha bo'yicha narxi
1.	Qurilishning amaldagi narxlardagi boshlang'ich baxosi (Qo'shimcha binolarsiz)	ming so'm	12 600 578,616

Tuman va shahar Mudofaa ishlari bo'limmasi ma'muriy binosi "Mudofaa ishlari bo'limi va chaqiruv uchastkasidan (tibbiy komissiya) iborat 2-qavatli kompleks binosini qurish bo'yicha na'munaviy loyiha"	Na'munaviy loyiha	19 bet
---	-------------------	--------

Loyiha muallifi:

O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi
"Harbiy Loyiha" loyihalash instituti davlat muassasi,
Manzil: Toshkent shahri, Temur Malik ko'cha, 1-uy.
tel. +99871 260-37-63

Tasdiklangan:

"Shaharsozlik xujjatlarini ekspertiza qilish
Respublika Markazi " DM
Yig'ma ekspertiza xulosasi № 252608 25.07.2025 yil

Tasdiklayman:

O'zbekiston Respublikasi Qurilish
va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi

O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi
"Harbiy Loyiha" loyihalash instituti davlat muassasi

Boshlig'i

Qudratov H.N.

Loyiha Bosh muhandisi

Mamajanov D.N.

