

**U'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OILY VA U'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
U'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ARXITEKTURA VA QURILISH DAVLAT
QU'MITASI**

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT ARXITEKTURA-QURILISH INSTITUTI**

«Arxitektura» fakulteti

“Qishloq xududlarini arxitektura-loyixaviy tashkil etish” kafedrası

DIPLOM LOYIHASI BO'YICHA

TUSHINTIRISH XATI

Diplom loyihasining mavzusi: Samarqand viloyati Pastdargom tumanida “Kam qavatli turar- joy binolarini loyixalash”

Bitiruvchi 502-QXALTE guruh talabasi:

Ruzieva Shaxlo

Kafedra mudiri:

Xidirov M.M.

Diplom loyihasi rahbari:

Adilova D.S.

S A M A R Q A N D – 2 0 1 8 Y I L

Mundarija

1. Kirish
2. Arxitekturaviy qismi.....
3. Iqtisodiy qism.
4. Ekologiya qismi
5. Konstruktiv kism.....
6. Xulosa
7. Adabiyotlar ro‘yxati

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2000 yil 26 apreldagi “O‘zbekiston Respublikasida arxitektura va shahar qurilishini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonida qo‘yilgan asosiy vazifalardan biri bo‘lgan, shaharlar tuman markazlari va aholi punktlarining bosh rejalarini ishlab chiqishni tashkil etish va loyiha-rejalashtirish hujjatlariga qat’iy muvofiq ravishda aholi punktlarining rivojlanishini ta’minlash bo‘ldi.

Ushbu farmonning ijrosi yuzasidan Respublika keyingi yillarda Uzbekistondagi kuplab shahar va kishloklarimizning chiroyiga-chiroy kushilmokda, xalkning farovon turmushi yanada yuksalib bormokda. Xukumatimiz shahar va kishloklarda axolining turmush darajasini oshirish masalasiga muxim axamiyatga molik siyosiy masala deb karamokda. Ana shu xakkoniy talab zamirida shahar va kishloklarimizni obodonlashtirish , xalkimizning turmush sharoitini yaxshilashdek sharaflı vazifalar turibdi. Bu uz navbatida shaxa rva kishlokda kurilish sifatini yaxshilash me’morchiligining yuksak badiiy saviyasini kutarishga boglikdir. SHu sababli xam shaxa rva kishloklarni sotsial-madaniy rivojlantirish goyat muxim umumdavlat va umumxalk vazifasiga, Vatanimizning xozirgi davrdagi iktisodiy siyosatining tarkibiy kismiga aylandi.

Prezidentimizning tavsiyasiga muvofiq, kam qavatli uylar qurilishda shamol yo‘nalishi, quyosh nurining tushishigacha hisobga olgan. Mirzo Ulug‘bek nomidagi Astronomiya instituti ilmiy xodimlari tamonidan yil va kun davomida quyosh hududning qaysi nuqtalari ustidan o‘tishi aniqlangan. SHunga asosan uylar quyosh nuri xonalarga 2,5-3 soat tushadigan qilib joylashtirlgan. Bu yozda uyning isib ketmasligi, quyosh janubda bo‘lgan qish mavsumida esa ularni isitishni ta’minlaydi.

Binoning devorlari uy ichidagi issiqlikni saqlaydigan qilibqurilgan. Har bir xonadonda alohida issiqlik va suv isitish tizimlari o‘rnatilgan. Bu xona haroratini individual boshqarish, energiya sarfini 2 barobar qisqartirish imkonini beradi.

Yo'l bo'yidagi uylar bir qatorga emas balki ko'chadan har xil uzoqlikda qurilgan va oraliq masofalari keng olingan. Bu mavzeda shamol aylanishini yaxshilaydi.

Turarjoylar orasida maysazorlar barpo etilgan manzarali daraxtlar, rayhonlar ekilgan. Bolalar uchun o'yin qurilmalari o'rnatilgan. Favvora va gulzorlar tashkil etilgan.

Davlatimiz rahbari turarjoylarda aholi uchun qulayliklarni yanada oshirish, hududini obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish bo'yicha tavsiyalar beradi. Xalqimiz har sohada ulkan yutuq va marralarni qo'lga kiritmoqda. Odamlarimiz mana shunday obod va zamonaviy uy-joylarda yashamoqda. Hamma ishlarimizdan maqsad-muddao ham aslida shu – odamlarning orzu-umidlarini ro'yobga chiqarishdir, dedi Prezidentimiz. Istiqlol bergan imkoniyatlarning amaliy ifodasi bo'lgan bunday bunyodkorlik va obodonlashtirish ishlari xalqimiz farovonligi va hayot darajasini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Yangi qurilayotgan ob'ektlarni loyihalash va qurish sifatiga talablar oshib bormoqda. Jamoat binolarini loyihalashning asosiy mezonlari mehnat unumdorligining oshishini ta'minlaydigan yuqori darajadagi komfortlilik, kapital va foydalanish xarajatlarining pasayishiga va ularning arxitekturaviy – badiiy tavsiflarining yuqori darajada bo'lishiga ko'maklashuvchi tejamkorlik hisoblanadi.

Mustaqilligimizning birinchi kunidan boshlab Respublikamiz Prezidenti I.A. Karimov tomonidan mamlakatimiz hududida joylashgan aholi punktlarida ijtimoiy-manaviy, siyosiy, mafkuraviy va iqtisodiyot taraqqiyot yo'li oqilona to'g'ri belgilandi.

Viloyatda shu jumladan Pastdargom tumanining ijtimoiy hayotida ko'zga ko'rinarli, e'tiborga loyiq katta ishlar amalga oshirildi. Qishloqda yashovchi aholiga yordamchi dehqon xo'jaliklari tashkil etilib, ularni xo'jalik yuritish uchun er uchastkalari va turar-joy qurilishi uchun qulay sharoitlar yaratildi. Yana bir dolzarb masalalardan bo'lgan biz uchun eng katta boylik inson salomatligini asrash, aholining tibbiy madaniyatini oshirish, ta'lim-tarbiya tizimining moddiy bazasi va sifat darajasini ko'tarish masalalari bo'yicha davlat dasturlari ishlab chiqilib hayotga tadbiq qilingan. Mustaqillik yillarida tibbiy saha ob'ektlarini qayta qurish va yangidan barpo etish ishlari bo'yicha viloyatda 145 ta qishloq vrachlik punktlari qurilib, ularning moddiy bazasi qaytatdan shakillantirildi. Yangi tibbiy asbob-

uskunalari bilan jihozlandi. Viloyatning eng chekka qishloqlarida ham zamonaviy diagnostika asbob-uskunalari bilan jihozlangan tibbiy muassasalari tizimi yaratildi.

Barpo etilayotgan va qayta rekonstruksiya maktablar, kasb-hunar kollejlari, akademik litseylar, shifoxonalar, sogʻlomlashtirish markazlari, mehmonxonalar va shular kabi boshqa binolar milliy meʼmorchilik anʼanalariga tayangan, zamonaviy qurilish va pardozlash materiallari qoʻllanilishi koʻzda tutilgan loyihalar asosida borpo etilmoqda. Obʼektlarni loyihalashda Respyblika bosh loyiha tashkilotlari bilan bir qatorda viloyatda faoliyat koʻrsatayotgan “Meʼmorqurilishloyiha”, “Samqishloqloyiha”, “Samtibloyiha”, “Samarqandfuqaroloyiha”, “Parvizloyiha”, masuliyati cheklangan jamiyatlari, “Djal” va “YUniver prostil” loyihalash firmalari ishtirokida amalga oshirilmoqda.

Uzbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyayev tashabbuslari bilan chikarilgan bir necha konunlarda yangi jamiyat kishisini tarbiyalash, xalkimizning turmush madaniyatini yanada oshirish nixoyatda zarur masala ekanligi aloxida taʼkidlandi. Xukumatimiz tomonidan kabul kilingan Davlat dasturi doirasida Respublika arxitektura-kurilish kompleksini rivojlantirish, xalk turmush darajasini keskin kutarish buyicha ustivor yunalishlar belgilandi.

Prezidentimizning bir necha nutklarida Respublika iktisodiyotini jaxon iktisodiy tizimiga kiritish, chet el sarmoyalarini keng jalb etish, yangi jamiyat kishisini tarbiyalash, xalkimizning turmush madaniyatini yanada oshirish nixoyatda zarur masala ekanligi aloxida taʼkidlandi. Prezidentimiz tomonidan kuyilgan vazifalarni amalga oshirish uchun tegishli konuniy poydevor xam yaratildi. Shu jumladan, «Uzbekiston Respublikasida chet el investitsiyalari tugrisida», Uzbekiston Respublikasida tadbirkorlik tugrisida», «Uzbekiston Respublikasi tashki iktisodiy faoliyatni rivojlantirish, xorijiy sarmoyalarni jalb eti shva ximoya kilish faoliyati tugrisida» va xokazolar.

Shuning bilan birgalikda Uzbekistonda xozirgi paytda mulkdorlar sinfi rivojlanib, kengayib bormokda. Xar bir viloyatda minglab shaxsiy, maʼsuliyati cheklangan jamiyatlar, aksionerlik kompaniyalari faoliyat kursatmokdalar. Bugungi kunda loyixaviy va kurilish amaliyotida keng kullanilayotgan 0,6ga tomorkalarga ega bulgan kottedj turdagi uy-joylar xamda seksiya tipidagi uy-joylar mulkdorlar sinf vakillari va chet el sarmoyadorlarining talablariga tula javob bera olmayapti.

Kiska kilib aytganda, bugungi kunda va yaqin kelajakda mulkdorlar sinf vakillari va chet el sarmoyadorlarining talablariga kura Arxitekturaviy rejaviy joylashtirish va tomorkali uylar loyixasi tipiga uxshash uy-joylar kerak buladi. SHuning uchun shakllanayotgan mulkdorlar sinf vakillariga xamda chet el sarmoyadorlariga Vatanimiz xududida uzlarining biznesini rivojlantirish orkali Uzbekiston iktisodiyotini rivojlantirish uchun tegishli shart-sharoitlarni yaratib berish vazifasi aloxida turibdi.

Shu jumladan, bularning talablariga yarasha yashash uchun uy-joylarni kurish imkoniyatlarini yaratib berishdir – vazifasi.

Shuning uchun ushbu diplom loyixaning maksadi – mulkdorlar sinf vakillari va chet el sarmoyadorlarining talablariga muvofik Arxitekturaviy-rejaviy joylashtirish va tomorkali uylar loyixasi takliflarini yaratishdir.

Uzbekiston shaxar va kishlokdarida xovlili turarjoy binolarini kurish keng tarkalgan. Umuman olganda, Urta Osiyo xalklari kadimdan turarjoy kurilishida yuksak madaniyatga ega bulib, turarjoy memorchiligida maxalliy tabiiy-iklimiy sharoitlar, xalkning turmush tarzi va urf – odatlari uz aksini topgan. Xozirgi paytda kup kavatli tula kulayliklarga ega turarjoy binolari kurilishi keng kulamda olib borilmokda. SHu bilan birga oxirgi paytlarda bir-ikki kavatli xovlili turarjoy binolari kurilishiga xam katta e'tibor berilmokda. Kam kavatli turarjoy binolari urta va kup kavatli turarjoy binolariga nisbatan bir necha afzalliklarga ega: birinchidan, xar bir turarjoy imorati aloxida xovliga ega; ikkinchidan, xovlilar odatda yashash xonalari va ayonlar, xujalik va erdamchi imoratlar bilan turt tomondan urab olingan bulib. buning natijasida issik iklim sharoitida kulay mikroiklim yaratiladi; uchinchidan, xovli turarjoyning uygunlashgan elementi bulib, xovli saxnida maishiy (ovkatlanish, dam olish va shungauxshash),xujalik va uy ruzgor ishlari bajariladi.

Bu jaraenlarning ochik xavoda tashkillashtirilishi maxalliy xalk turmush tarzining asosidir. Uzbekiston kichik shaxarlarida va kishlok joylarida kurilishga muljallangan kam kavatli xovlili turarjoy binosi loyixasini tuzish-ni kuzda tutadi. Turarjoy me'morchiligi tipologiyasida bir va ikki kavatdan iborat imoratlar kam kavatli sanaladi.

Faqatgina 2016 yilning o'zida mamlakatimizning 159 ta qishloq tumanlarida namunaviy loyihalar asosida barcha qulayliklarga ega tayyor holda topshirish sharti bilan 6 ming 800 ta uy-joy barpo etildi. 2014 yilda 7400 ta, 2015 yilda 10500 ta uy-joy barpo etilgan.

ARXITEKTURAVIY QISM

Men loyixalanayotgan bino Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy ikki kavatdan iborat. Binoning 1-chi kavatida umumoilaviy xonalar joylashgan, 2-chi kavatida esa shaxsiy xonalar joylashgan:

I Variant: 1- kavat

№	Xonalarning nomlanishi	M²
1	Daxliz	7.4
2	Xoll	25.0
3	Mexmonxona	36.1
4	Kabinet	22.4
5	Oshxona	23.1
6	Xommom va Xojatxona	23.1
2- kavat		
7	Dam olish xonasi	23.1
8	Bolalar uchun xonasi	17.7
9	Xoll	33.7
10	YOtokxona	17.6
11	YOtokxona	17.4
12	YOtokxona	22.5
II variant: 1- kavat		
1	Oshxona	20.34
2	Xoll	21.32
3	Mexmonxona	30.1
4	Kabinet	18.1
5	Bolalar uchun xonasi	19.0
6	Xamom va xojatxona	7.7
7	Tashki xamom va xojatxona	11.7
8	Par xona	8.5
9	Tandir	24.6
10	Omborxona	25.6
2- kavat		
11	Dam olish xonasi	19.0
12	YOtokxona	21.4
13	YOtokxona	18.1
14	Karidor	20.34
15	San-uzel	12.2
16	Kladofka	3.4

Kam qavatli turar joy binolari

Turar joy binolarini loyixalash O‘zbekiston Respublikasi hududida me‘yoriy xujjatlar asosida olib boriladi. O‘zbekiston Respublikasi Davlat Arxitektura va Qurilish tomonidan ishlab chiqilgan SHNK 2.08.01 – 05 “Turar joy binolari”, KMK 2.01.01-94. “Loyihalash uchun iqlimiy va fizik-geologik ma’lumotlar”, KMK 2.01.03-96. “Seysmik hududlarda qurilish” bu soxadagi asosiy xujjatlar sanaladi. Ushbu xujjatlar Respublika xududida davlat va shaxsiy mablag‘lar asosida kuriladigan barcha turarjoy binolarini loyixalash uchun qo‘llaniladi .

Kam qavatli turar-joy binolari 1 – 2 qavatdan iborat bo‘ladi. Kam qavatli turar-joy binolari erdan foydalanish xususiyatiga karab shaxsiy xovlili va umumiy xovlili bo‘lishi mumkin. Bu uylar asosan qishlok joylarida, poselka, kichik shaxarlar va shaxar atrofidagi joylarda quriladi . Umumiy xovlilarda loyixalash me‘yorlariga muvofik bolalar maydonchasi, yuvilgan kiyim kechakni yoyish va kuritish maydonchasi, kattalar uchun dam olish maydonchalariga joy ajratiladi.

Turarjoy binolarini loyixalashning ilmiy-amaliy asoslangan omillari
Turarjoy ijtimoiy vazifalari.

Turarjoyni loyixalashda demografik omillar.

Turarjoyni loyixalashda tabiiy iqlimiy omillar.

Turarjoyni loyixalashda tarixiy madaniy omillar.

Turarjoy ijtimoiy vazifalari

Davlat yoki nodavlat tashkilotlari va fuqarolar shaxsiy mablag‘lari hisobiga quriladigan turar-joy fondining uylarida oddiy, yaxshilangan va yukori qulaylikli xonadonlarni loyihalash mumkin. Oddiy qulaylikli kvartiralarda 1 yashovchiga to‘g‘ri keladigan umumiy maydon $16m^2$ dan, yaxshilangan qulaylikli kvartiralarda 1 yashovchiga to‘g‘ri keladigan umumiy maydon $23m^2$ dan va yuqori kulaylikli kvartirada esa 1 kishiga to‘g‘ri keladigan umumiy maydon $30m^2$ dan kam bo‘lmasligi va oilaninig har bir a’zosiga alohida xona bo‘lishini ta’minlashni hisobga olgan holda loyihalashti-riladi. Ushbu tavsiyalar ilmiy-amaliy izlanishlar natijalari asosida aniqlangan.

Turarjoyda istikomat kiluvchilarning sogligini saklash (sanitariya va gigiena talablarini kondirish asosida);

Oilani mustaxkamlash va soglom psixologik muxitni yaratish (loyixa echimi asosida);

Oila a'zolarining dam olishini tashkillashtirish (oilaviy va shaxsiy dam olish zonalarini loyihilash orqali)

Oilada bolalar tarbiyasini tashkillashtirish.

Ushbu vazifalarni amalda bajarilishi uchun turarjoy boshlangich elementi sanalgan aloxida xonadon bilan xar bir oila ta'minlanishi zarurdir.

Turarjoyni loyixalashda demografik omillar kuydagilardan iborat:

Aholi soni va uning o'sish suratlari.

Axolining jinsiy va avlodiy tarkibi.

Oila turlari (oila a'zolarining soni va uning tarkibi).

Aholi ma'lumoti darajasi

Uzbekiston axolisi tarkibi ko'p bolali (4 va undan ortiq), hamda murakkab oilalar ko'rsatkichi yuqoriligi bilan xarakterlanadi. Murakkab oilalar bir necha avloddan tashkil topib, 2-3 aloxida oiladan iborat bulishi mumkin.

Loyixalash uchun kuyidagi turdagi oilalar joylashuvi tavsiya kilinadi: birgalikda yashovchi murakkab oila (keksa yoshdagi avlod uchun aloxida ajratilgan zonaga ega bulgan bir xonadon), aloxida xonadonda (juftlashtirib bir hovlida joylashgan imoratda) yashovchi murakkab oila.

Turarjoyni loyixalashda tabiiy iqlimiy omillar

temperatura va namlik kursatgichlari;

sovuk va issik shamol yunalishlari (aeratsiya uchun);

quyosh nurlari ta'siri (insolyasiya);

tabiiy-iqlim sharoitlarining fasliy o'zgarishlari

Turarjoy loyixalarida kuyidagi talablar bajarilishi shart: xar bir yashash xonasi qurilish normalari va qoidalariga binoan tabiiy yorug'ligiga ega bo'lib, kamida xar kuni 3 soat davomida quyosh nurlari ta'sirida (insolyasiya) bo'lishi zarur. Xonalar insolyasiyasi ularning yunalishiga boglik bulib, sharq, janubi sharq va janub yo'nalishlari qulay hisoblanadi

Kurilish normalari asosida xar bir yashash xonasi tabiiy shamollatishga ega bulishi shart. Bu talab loyixalarda buylama va ko'ndalang, xamda burchak ostida shamollatish yo'llari asosida amalga oshiriladi

Turarjoyni loyixalashda tarixiy madaniy omillar xam foydalanish

muxim axamiyatga ega:

axolining turmush tarzi;

xalk urf-odatlari;

an'anaviy me'moriy usullar;

an'anaviy me'moriy shakllar va bezaklar

Tarixiy-madaniy omillar xalkning turmush tarzi,urf-odatlari va an'anaviy me'moriy uslub asosida xosil bulib,turarjoy me'morchiligining shakllanishiga katta ta'sir kursatmokda.

Turarjoy me'morchiligida maxalliy sharoitlarni va milliy ananalarni xisobga olish va ulardan foydalanish xozirgi kun talablaridan biridir

Turar-joylarning rejaviy- kompozitsion echimlari eng avvalo iklim sharoitlari va ijtimoiy xayot tarziga bog'lik bulgan. Uzbekiston sharoitida Xorazm, Buxoro,Farg'ona Toshkent va Samarkand tarixiy uylari misolida iklimiy sharoitning ta'sirini tasavvur etish mumkin.

Xorazm turining asosiy xususiyati to'g'ri burchakli hovli atrofida joylashtirilgan ikki ayvondan iborat bo'lib, shimol tomonga qaratilgan baland Ullu ayvon va uning orqasida joylashgan yozgi xonalar turkumi. Bu ayvonga teskari holatda past Ters ayvon va qishki xonalar turkumi joylashgan.

Xonadon tarkibi va uning xonalari orasida funksional boglanish

Turarjoy asosini tashkil kiluvchi xonadon yashash va yordamchi xonalarni uz ichiga oladi. O'z navbatida yashash va yordamchi xonalar uziga xos funksional boglanishga ega. Xonadon tarkibidagi barcha elementlar umumoilaviy va shaxsiy foydalanadigan xonalarga bo'linadi. Xonadondagi umumoilaviy va shaxsiy xonalarni anik rejalashtirish funksional zonalarga bulish prinsipi asosida amalga oshiriladi. Bu prinsip asosida xonadon xar bir funksional zonasi uziga xos vazifani bajaradi. Umumoilaviy zonaga umumiy xona, oshxona va daxliz kiradi. SHaxsiy zonaga esa ota-ona yotokxonasi, ish xonasi va shaxsiy yotokxonalar, koridor va sanitariya-gigiena xonalari kiradi.

Hozirgi paytda qishloq joylarida yashovchi tomorqadan unumli foydalanilmayotgani tufayli blokli uylar, ya'ni 2-qavatli xonadonlar ishlatilyapti. Har bir xonadon uchun (50-100m²) tomorqa ajratilgan, yozning illiq kunlarida o'z vaqtlarini o'tkazish uchun tomorqada gulzorlar, yozgi soyabonlar, hovuzcha, bolalar o'ynashi uchun qum yashigi va hokazolardan iborat bo'lishi mumkin.

Loyiha 1-qavati tomorqali uylardan tubdan farq qilmaydi, farqi shundaki, bu uylar faqat ikki qarama – qarshi tomonga yorug'lik (tomorqali uylarda esa 3- 4

tomoni ochiq, yorug'likni xohlagan tomondan) berish mumkin. Xonadonga kirish, asosan, ko'cha tomondan takid etilgan bo'lib, yo'lak bilan umumiy xona va oshxonadan hovliga chiqishga sharoit yaratilgan bo'lishi kerak.

YOzgi xona (ayvon), asosan havli tomonda joylashgan bo'lib, umumiy xona va oshxona bilan chambarchas bog'langan bo'lishi shart.

Bu uylar "qizil chiziqdan" 6 metr tashlab quriladi. Uy oldiga panjarali gulxona, kirish va chiqish uchun darvoza yoki eshik o'rnatiladi. Tomorqaning orqa tomoni esa tor xo'jalik ko'chasiga qaratilgan bo'lib, uning xo'jalik xonalari shu tomondan joylashtirilgan bo'ladi.

Uy atrofiga gulzorlar, hovuzlar, yozgi oshxona, soyabonlar va daraxtlar o'tkaziladi. Qolgan er sathi sabzavotlar va mevali daraxtlar, uzumzorlar uchun ishlatiladi. Garaj uchun ham qulay joy tanlash zarur. U uy ichida ham bo'lishi mumkin. Uylarni qulay joylashtirish uchun ularni birlashtirish, yaani bitta tom ostida joylashtirish mumkin.

Turar uy – joylar. SHahar va qishloq uylari 1-2 qavatli qilib quriladi. 2 qavatli uylarda hovli bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lanish ularni ikki yarusga joylashtirish hisobiga erishiladi. 2 qavatli uylar bir qavatli uylardan afzalligi bilan farq qiladi, chunki ular er sathini, tom sathini, poydevor va sokol hamda uy hajmining 2 marta qisqarishiga olib keladi va shu bilan ularning narxi arzonroq bo'lishiga sabab bo'ladi.

Lekin qishloq aholi 1 qavatli uylarni qurishga moyilroq bo'ladi, chunki ular er bilan uzviy bog'langan bo'ladi (gorizontal bo'lib), bundan tashqari 1 qavatli uylarning tarxi oilaning o'sishiga mos bo'lib, ko'pincha uylarni qurishga qulaydir. Uy maydonini ko'paytirish uchun sharoit bo'lsa, bu jamoa xo'jaligi uchun noqulaydir, chunki o'zlashtirilgan erni boshqa erga almashtirish qiyin va noqulaydir.

Kam qavatli uylarni ko'p tomonga qaratilishi (oriyntatsiyasi) ko'p qavatli binolarga qaraganda uncha katta ahamiyatga ega emas, chunki past qavatli binoni daraxt va butalar bilan o'rab quyoshdan saqlash mumkin. SHuning uchun binoni g'arbga qarab qurish mumkin. Bunday uylarda faqat yotoqxonalarni shimol tomondan qaratishdan saqlanish lozim, u erda yaxshi sanitariya – gigiena sharoitini yaaratish lozim. Vannaxona va xojatxonalarni tabiiy yoritish tavsiya etiladi, chunki bunday binolarda bunga imkoniyat bor. Hovlili binolarni

qurishda asosan mahaliy, qimmat bo'lmagan qurilish materiallaridan foydalanish kerak: xom g'isht, pishgan g'isht, taxta, ganch, alebastr va hokazolar. Ammo qishloq qurilishini industrial va mexanizatsiya usuliy bilan tez qurish uchun zavodda tayorlangan elementlar: bloklar, panellar, temir - beton yopqichlar va boshqalarga o'tishga to'g'ri keladi va bular hovlili uylarning loyihalari xarakteriga

ta'sir qiladi. SHuning uchun zavodda tayor bo'ladigan elementlarning o'lchoviga qarab olinadi.

Ammo mahalliy qurilish materiallari hali ham o'z qiymatini yoqotgani yo'q va shuning uchun me'mor oldiga ularni zavodda tayor bo'ladigan qurilish materiallari bilan aralashtirib ishlatish vazifasi qo'yiladi.

Xonadonning turar joy xonalari

Umumiy xona. Turar joy xonalari quydagilarga bo'linadi. Umumiy xona oila a'zolarining muloqatda bo'lishi uchun emakxona o'rnida foydalaniladi, ayrim hollarda yotoqxona yoki damolish xonasi vazifasini bajaradi. Ko'p foydalaniladigan xona bo'lgani sababli unga qo'yiladigan talablar xam katta bo'ladi. Maydoni bo'yicha eng katta xona hisoblanadi. Umumiy xona maydonining hajmi 18m^2 dan kam bo'lmasligi kerak. Xonalar soni ortib borgan sari umumiy xona maydoni oshib borib, 20m^2 dan kam bo'lmasligi kerak. Bundan tashqari umumiy xonalarning eni 3,5 metrdan kam va bo'yi 6 metrdan ortiq bo'lmasligi kerak. Umumiy xonalarning nisbatlari, ya'ni eni bo'yiga nisbatan 1:2 bo'lishi qulay hisoblanadi. Umumiy xonaning nisbiy proporsiyasini to'g'ri tanlash xonaga mebellar, har xil kerakli uy jixozlarini unumli va qulay joylashtirishga hamda xonani to'g'ri yoritishga yordam beradi, xona to'siqlari va devorlarining uzunligi perimetrining qisqa bo'lishiga olib keladi.

Umumiy xona dahliz bilan to'g'ridan – to'g'ri bog'langan bo'lishi shart. Oshxona bilan umumiy xona bog'liqligi qulay, lekin to'g'ridan – to'g'ri bo'lishi kerak emas, chunki oshxonadan chiqadigan har xil hidlar, ayniqsa qizdirilgan yog' hidining kirishdan saqlash kerak. SHuning uchun umumiy xona bilan oshxona bilan yo'lak yoki dahliz orqali bog'lanishi maqsadga muvofiq bo'ladi. YOzgi xona, ayvonning ahamiyati juda katta bo'lib, u yoz paytida umumiy xona vazifasini o'taydi va umumiy xonaga qaraganda yorug'roq va salqinroq bo'ladi. SHuning uchun umumiy xona orasiga yig'ma transformatsion to'siqlar

ishlash va kezi kelganda ularni birlashtirish mumkin bo'lishga sharoit yaratish zarur.

Umumiy xona bilan yotoqxonalarni va ish xonasi to'g'ri bog'lanish qulaylikni kamaytiradi, ya'ni umumiy xonani aylantirib, bu xonada eshiklarning ko'payishga sabab bo'ladi.

SHuning uchun qurilish qoidasi bo'yicha umumiy xonadan faqat bittagina xonaga kirishga ruxsat beriladi. Odat bo'yicha zinapoyani umumiy xona ichiga joylashtirish chiroyli ko'rinish yaratishda foydalaniladi, ammo bu uslubiy katta bir kamchiligi bo'lib, u ham bo'lsa umumiy xona bir nech'ta xonaga o'tiladigan xonaga aylanib qoladi.

Umumiy xona emakxona va mehmonxona vazifasini bajarish uchun biz uning maydonini 2 unumli bo'lakga bo'lishimiz kerak. Buning uchun umumiy xonaning bir tomoni cho'zinchoqroq bo'lsa uni bo'lakka bo'lish ancha qulaylashadi. Ayniqsa, bunday qilish bir xonali xonadonlarga juda keraklidir. CHunki, bu erda umumiy xona ham emakxona, ham mehmonxona, ham ishxona vazifasini bajarish kerak, bunday sharoitda umumiy xonani 2 ga bo'lish kerak, ya'ni mehmonxona va emakxona bo'limiga hamda yotoqxona bo'linmasiga bo'linsa, yotoqxonani yig'iladigan to'siq bilan yoki parda bilan to'sish mumkin bo'ladi. SHu bilan birga yotoqxonani ham joylashtirish mumkin. Umumiy xona jihozlari o'zining vazifasiga qarab quydagilardan iborat bo'lishi kerak: oshxona bo'limiga ovqatlanadigan bufet yoki stullar va stol mehmonxona bo'limiga divan, 2 ta kreslo, kichkina ish stoli va kitoblar uchun maxsus shkaf yoki javonlar joylashtirilishi kerak.

Bu bo'limda musiqa asboblari, televizor, radio va gullar joylashtirishi kerak. Mebel va jihozlarning soni va xususiyati umumiy xonaning hajmi, oila a'zolarining soni, ularning hunariga qarab o'zgaradi. Ammo har bir holatda mebel va jihozlarning ko'payib ketishiga va shu bilan birga noqulayliklar tug'dirishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

Xonada bemalol yurish uchun yo'laklar qoldirish kerak. Ko'p xonali xonadonlarda bitta xonani mehmonxona uchun ajratish mumkin. Bunday holatda umumiy xonaning o'lchovlarini qisqartirish mumkin. Mehmonxonani umumiy xona yoniga joylashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. CHunki bular orasida yig'ishtiriladigan to'siqlar o'rnatilib, vaqt – vaqti bilan ular birlashtirib turishi

mumkin bo'lar edi. Mexmonxona bilan umumiy xonaning orientatsiyasi g'arb va janub – g'arbdan tashqari boshqa qolgan tomonlarga qaratilgan bo'lishi mumkin. Agar bu xonalar shimol tomonga qaratilsa, unda ularning oldiga yozgi xona, ya'ni ayvonni joylashtirish man etiladi.

Ish xonasi dahliz yoki yo'lak bilan to'g'ridan – to'g'ri bog'langan bo'lishi va umumiy xonaga kirish qismiga yaqinroq joyda joylashgan bo'lishi kerak. Bu xonaning maydoni $8-12\text{m}^2$ ni tashkil etib, aqliy mehnat qilish uchun mo'ljallangan bo'ladi. Har xil hunarmandchilik va sa'nat, haykaltaroshlik, musiqa ta'sviri sa'nat bilan shug'ullanish uchun xajmi katta va maxsus asbob-anjomlar bilan jixozlangan xonalar bo'lishi kerak. Xonaning kengligi 2,2 m dan kam bo'lmasligi, uzunligi esa 4,5 m dan oshiq bo'lmasligi kerak. Xona xoli bo'lib, boshqa xonalarga o'tish vazifasini bajarmasligi lozim.

Ish xonasida ish stoli, kitob jovoni, divan yoki kushetka, kreslo va stul uchun joy bo'lishi kerak. Ish xona uchun g'arb va janubi – g'arbdan tashqari har qanday orientatsiya qabul qilinishi mumkin. Agar sharqiy orientatsiya bo'lsa quyoshga qarshi qurilmalar ishlatilishi kerak.

YOtoqxona. YOtoqxonalar katta yoshdagilar va bolalar uchun moslangan bo'ladi. Ular 1 yoki 2 kishini joylashtirishga mo'ljallangan bo'ladi. Bir kishiga mo'ljallangan yotoqxonalarining maydoni $12-14\text{m}^2$ dan kam bo'lmasligi kerak. Ota – onalar uchun mo'ljallangan yotoqxonalarda emiziklik bolalarga bo'lishi kerak.

Bolalar yotoqxonasida eng yaxshi sanitariya gigienik shart – sharoit zarur. Bu esa o'z navbatida yaxshi uxlash, dam olish dars tayyorlash, o'ynash uchun qulaylik yaaratadi. SHuning uchun yotoqxonani qulay orientatsiya bilan ta'minlash zarur. Buning uchun derazalarni janub va sharqi- janubiy tarafga qaratish va shu bilan bir kecha - kunduz (sutka)da kamida 3 soat quyosh nurining to'g'ridan – to'g'ri tushishiga imkoniyat yaaratish kerak. Bundan boshqa orientatsiyalar bolalar yotoqxonasi yaramaydi. YOtoqxonaning kengligi bir kishi uchun 2,2 metrdan kam bo'lmasligi, 2 kishi uchun 2,4 metrdan kam bo'lmasligi, esa 4,5 metrdan oshmasligi kerak.

Tomonlar nisbati esa 1:1 yoki 2:3 bo'lishi kerak. Ko'pincha, yotoqxonalar faqat uxlash uchun mo'ljallangan bo'lib, odatda u erda ishlanadi. SHuning uchun bu xonada ish stoli bo'lishi kerak. Bu esa yotoqxona loyihasida me'mor yotoqxonasi eng kam me'yorini olmaslikka xarakat qilish kerak.

Katta yoshdagilar yotoqxonasida krovatlar, tumbochkalar, kiyim echadigan shkaf, stol va stullar joylashtiriladi. YOtoqxonada ish stoli, kitob javoni uchun joy ajratilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bolalar yotoqxonasida krovatlardan tashqari o'yin va mashg'ulot uchun stol kiyimi echadigan shkaf va stollar bo'lishi kerak. Bu narsalarning joylashtirish, o'ynash uchun alohida maydoncha bo'lishi kerak. YOtoqxonalar kiraverish joydan uzoqroq joylashtirilib, yo'lak orqali dahliz bilan bog'lanadigan bo'lishi kerak. Katta yoshdagilar yotoqxonasi umumiy xona bilan bog'langan bo'lishi kerak. YOtoqxonalar, ayniqsa, bolalar yotoqxonasi xojatxona va cho'milish xonalariga yaqin va qulay bog'langan bo'lishi kerak.

YOzgi xona. O'rta osiyo iqlimi sharoitida yozgi xonalar har bir xonadonning eng kerakli elementi bo'lib hisoblanadi. O'zining ko'rinishlari bo'yicha yozgi xonalar: ochiq balkonlar, shpon , ayvon, soyabon, yopiq ayvonlarga bo'linadi. Agar biz yozgi xonalarga yig'ma yoki chiqarib olinadigan derazalar ishlatsak ayvonlarni transformatsiya qilish yo'li bilan yopiq holatga aylantirish mumkin. Lekin yozgi xonalarda oynalarni ishlatish bir tomondan ularni foydalanish vaqtini ko'paytirish bilan birga ular orqasida joylashgan boshqa xonalarni shamollatishga noqulaylik yaaratadi. SHuning uchun, bu usulni ba'zi bir loyihalarda ishlatish mumkin. YA'ni asosiy xonalar oldiga yozgi xonalar joylashgan bo'lsa bunday holda foydalanish maqul bo'xladi.

Yozgi xonalarning vazifasi har xil bo'ladi. SHuning uchun ular umumiy xona yoki yotoqxonalar bilan oynaband yig'iladigan to'siqlar orqali bo'linsa yaxshi bo'ladi va vaqti kelganda ular birlashtirilib yuboriladi. YOrdamichi joylashgan bo'lib, ular oshxona uchun idish tovoqlar saqlash vazifasini o'taydi.

Lekin har bir turar joy xonalari oldiga yordamchi yozgi xonalar joylashtirish juda qimmatga tushib ketadi.

SHuning uchun loyihalash amaliyotida bitta universal yozgi xona ishlatiladi. Bunday xona umumiy xona va oshxona yaqiniga joylashgan bo'lib, ular bilan to'g'ridan – to'g'ri bog'langan bo'lishi kerak.

Yozgi xonalar o'rta va katta xonalardan umumiy xonadon sathining 20% ni tashkil qilish kerak, lekin bu 1 xonali xonadonlar uchun kichkinadir. Bunday xonalar uchun bu sathini salgina oshirishga to'g'ri keladi. YOzgi xonalarning eni 2 metrdan kam bo'lmasligi kerak, chunki shundagina bu erda stol, stul, supacha

va krovatni bimalol joylashtirish mumkin bo‘ladi. Lekin asosiy xonalar yozgi xonalar orqali yoritilsa, ularning kengligi 2,5 metrdan oshmasligi kerak. YOzgi xonalardan umumiy foydalanish ularning orientatsiyasiga bog‘liqdir. Agar yozgi xonalar shimol yoki janub tarafga qarab joylashtirilsa, ulardan kun bo‘yi foydalanish mumkin. Agar yozgi xonalar sharq tarafga joylashtirilgan bo‘lsa. Bu xonalardan ertalab foydalanish noqulaydir. Yozgi xonalar g‘arb tarafga qarab joylashtirilganda ulardan kunning ikkinchi yarmida, ya’ni peshindan keyin foydalanish qiyinlashadi, bu xonalarning isib ketishiga olib keladi. SHimolga qaratilgan ayvonlar uy – ro‘zg‘or buyumlari saqlashga qulaydir. Janubga qaragan xonalardan kun bo‘yi foydalanish mumkin, lekin ularni albatta quyoshga qarshi gorizontal qurilmalari bilan jixozlash zarur.

Yashash uchun mo‘ljallangan yozgi xonalarni shovqundan va har tomonlama ko‘rinishdan himoya qilmoq zarur. Shuning uchun, ko‘pincha, yon tomondagi devorlar yopiq holatda qurilishi kerak. Yozgi xonalarning pollari sovuq, ya’ni muzdek, plitka, plastinka bo‘lishi mumkin. Yog‘och polli xonalar faqat oynavand yozgi xonalarda bo‘lishi mumkin.

Turarjoy binolari loyixalashning asosiy omillari:

1. Turarjoy ijtimoiy vazifalari

- turarjoyda istikomat kiluvchilarning sogligini saklash (sanitariya va gigiena talablarini kondirish asosida);
- oilani mustaxkamlash va soglom psixologik muxitni yaratish (loyixa echimi asosida);
- oila a’zolarining dam olishini tashkillashtirish (oilaviy va shaxsiy dam olish joylarini tashkil kilish asosida);
- oilada bolalar tarbiyasini tashkillashtirish..

Ushbu vazifalarni amalda bajarilishi uchun turarjoy boshlangich elementi sanalgan aloxida xonadon bilan xar bir oila ta’minlanishi zarur-dir. Xar bir oilaning anik bir turdagi xonadonga bulgan extieji turarjoy bilan ta’minlash normalari asosida aniklanadi. Xozirgi paytda xar bir oila a’zosi uchun 12-15 kv.m. turarjoy bilan ta’minlash normasi tavsiya kilinmokda. Oilani anik bir turdagi xonadonga bulgan extieji esa oila a’zolari soniga boglik bulib kuyidagi formula asosida aniklanadi: .

$$K = N - 1$$

bu erda K - xonadon turi (1-xonali, 2-xonali va xokazo), N - oila azolarining soni.

Xonadonlar tarkibi va ularning yuzasi

Xonadon Turi	Xonalar nomi va satxi (kvadrat metr)						Xonadon		
	Umum.		Etokxona	Dax-	Osh-	Sanit.	yashash	satxi	foyдали
	Xona	1kish.	2kish	liz	xona	xonasi	satxi	(kvadrat metr)	(kvadrat metr)
1.	1A	15	-	-	5	6	3	15	29
	1B	20	-	-	5	7	4	20	36
2.	2A	15	9	-	8	9	4	24	45
	2B	18	-	12	8	9	4	30	51
3.	3A	18	10	12	8	9	4	40	61
	3B	18	10	14	10	10	4	42	65
4.	4A	20	2x10	12	10	10	4	52	76
	4B	20	10	2x12	12	12	4	54	82
5.	5A	22	3x10	14	12	12	4	66	94
	5B	22	2x10	2x14	12	12	4	70	98
6.	6A	24	4x10	14	14	12	6	78	110
	6B	24	3x10	2x14	14	12	6	82	114

2.Turarjoyni loyixalashda demografik omillar

Turarjoyni loyixalashda quyidagi demografik omillar hisobga olinishi kerak:

- axoli soni va uning ushish suratlari;
- axolining jinsiy va avlodiy tarkibi;
- oila turlari (oila a'zolarining soni va uning tarkibi);
- axoli ma'lumoti darajasi (akliy mehnat bilan band bulganlar soni).

Uzbekiston axolisi tarkibi kup bolali (4 va undan ortik.), xamda murakkab oilalar kursatkichi kattaligi bilan xarakterlanadi. Murakkab oilalar bir necha avloddan tashkil topib, 2-3 aloxida oiladan iborat bulishi mumkin.

Loyixalash uchun quyidagi turdagi oilalar joylashuvi tavsiya kilinadi: birgalikda yashovchi murakkab oila (keksa eshdagi avlod uchun aloxida ajratilgan zonaga ega

bulgan bir xonadon), aloxida xonadonda (juftlashtirib bir xovlida joylashgan imoratda) yashovchi murakkab oila.

3. Tabiiy-iklim omillari - Kam kavatli turarjoy binolarini loyixalashda tabiiy iklim sharoitlarining kuyidagi kursatgichlari xisobga olinishi zarur:

- temperatura va namlik kursatgichlari;
- sovuk va issik shamol yunalishlari (aeratsiya uchun);
- kuyosh nurlari ta'siri (insolyasiya);
- tabiiy-iklim sharoitlarining fasliy uzgarishlari.

Uzbekiston xududi tabiiy-iklim sharoiti buyicha IV klimatik zonaga karashli bulib, kuyidagi kursatkichlar bilan xarakterlanadi:

- ez oylarida tashki muxit va xonalarni isishi;
- kuyosh nurlanishining yukori darajada zichligi;
- xavo nisbiy namligining nixoyatda pastligi,
- kish paytida xavo sovukdigi va kor egishi.

Bu omillar asosida turarjoy loyixalarida kuyidagi talablar bajarilishi shart: xar bir yashash xonasi kurilish normalari va koidalariga binoan tabiiy erugligiga ega bulib, kamida xar kuni 2 soat davomida kuesh nurlari tasirida bulishi zarur. Xonalar insolyasiyasi ularning yunalishiga boglik bulib, kuyidagi jadval asosida aniklanadi.

Jadval 2: Yashash xonalari yunalishi (orientatsiyasi)

Xonadondagi xonalar	Tavsiya kilinadi	Ruxsat etiladi	Ta'kiklanadi
Umumiy xona, etokxonalar va bolalar xonalari	Janub, J-SHark, SHark	SH-SH, SH-Garb	Garb, J-Garb SHimol
Oshxona, daxliz va boshka erdamchi xonalar	J, J-SH, SH-SH, SHark	SHimol	J-Garb, Garb

Xar bir yashash xonasi derezalari yuzasi xona satxining 1/6 kismiga teng bulishi kerak.

Kurilish normalari asosida xar bir yashash xonasi tabiiy shamollatishga ega bulishi shart. Bu talab loyixalarda buylama va kundalang, xamda burchak ostida shamollatish yullari asosida amalga oshiriladi. Kish paytida tururjoy sovuk xavodan ximoya kilinishi va isitilishi kerak.

4. Tarixiy-madaniy omillar

Uzbekiston sharoitida kam kavatli turarjoylarni loyixalashda tarixiy va madaniy an'analarni xisobga olish uchun quyidagilarga katta e'tibor berilishi kerak:

- axolining turmush tarzi;
- xalk urf-odatlar;
- an'anaviy me'moriy usullar;
- an'anaviy me'moriy shakl va bezaklar.

Tarixiy-madaniy omillar xalkning turmush tarzi,urf-odatlar va an'anaviy me'moriy uslub asosida. xosil bulib,turarjoy me'morchiligining shakllanishiga katta ta'sir kursatmokda. Turarjoy me'morchiligida maxalliy sharoitlarni va milliy ananalarni xisobga olish va ulardan foydalanish hozirgi kun talablaridan biridir.

Xonadon tarkibi va uning xonalari orasida funksional boglanish

Turarjoy asosini tashkil kiluvchi xonadon yashash va erdamchi xonalarni uz ichiga oladi. Uz navbatida yashash va erdamchi xonalar uziga xos funksional boglanishga ega. Xonadon tarkibidagi barcha elementlar umumoilaviy va shaxsiy foydalanadigan xonalarga bulinadi. Xonadondagi umumoilaviy va shaxsiy xonalarni anik rejalashtirish funksional zonalarga bulish prinsipi asosida amalga oshiriladi. Bu prinsip asosida xonadon xar bir funksional zonasi uziga xos vazifani bajaradi. Umumoilaviy zonaga umumiy xona, oshxona va daxliz kiradi. SHaxsiy zonaga asa ota-ona etokxonasi, ish xonasi va shaxsiy etokxonalar, koridor va sanitariya-gigiena xonalari kiradi,, Xonadonni bu xildagi zonalarga bulinishi ikki kismli zonalashtirish nomini olgan. Xonadon ikki kavatli bulgan paytda birinchi kavatda umumoilaviy zona, ikkinchi kavatda esa shaxsiy zona joylashtiriladi. Umumoilaviy zonada daxliz orkali umumiy xona, mexmonxona va oshxona uzaro funksional boglanishga ega. Umumoilaviy zona xovli bilan xam boglangan bulishi shart. SHaxsiy zonadagi etokxona va ish xonalari koridor orkali sanitariya-gigiena xonalari va daxliz bilan boglanadi.

Umumiy yashash xonasi.

Bu xonada turli-tuman umumoilaviy funksional tadbirlar (dam olish,ovkatlanish,televizor tomosha kilish, mexmonlarni kabul kilish va shunga uxshashlar) utkaziladi. SHuning uchun bu xona yuzasi 20-25 kv.m va undan xam ortikrok bulishi mumkin. Umumiy xona kengligi va uzunligi nisbati 1:1 -dan 1:1,5-gacha bulgan paytda uy jixozlarini joylashtirish kulay buladi. Umumiy xonada dam olish jixozlari (divan,kreslo), ovkatlanish jixozlari (stol,stul) va devor buylama javon

(stenka)joylashtiriladi.

Shaxsiy yashash xonalari-oila aloxida a'zolari uchun muljallangan bulib, bu erda shaxsiy dam olish va shaxsiy (ijodiy, kasbiy) shugullanish uchun sharoit yaratilishi kerak. Bu xonada tungi dam olish jixozlari (taxta, krovat), shaxsiy narsalarni saklaydigan jixoz (shkaf,tumbochka) va shugullanish jixozlari (stol, stul) joylashtiriladi. Kvartira tarkibida uch turdagi shaxsiy yashash xonalari (etokxonalari) loyixalanishi mumkin: Ota-ona etokxonasi (13-15 kv.m): 2 kishilik etokxona (12-14 kv.m., bir jinsdagi ikki oila a'zosi uchun): 1-kishilik etokxona (8-10 kv.m). Ba'zi etokxonalar enida ish xonasi (kabinet) xam loyixalanadi.

Oshxona - oila uchun ovkat tayerlanadigan va kup xollarda oila ovkatlanadigan joy. Oshxona tabiiy eritishga ega bulib, tabiiy ventilyasiya bilan ta'minlanishi zarur. Oshxona aosan ikki funksional zonadan tarkib topadi: ovkat tayerlanadigan ish zonasi va ovkatlanadigan zona. Bu zonalardan tashkil topgan oshxona satxi 10-12 kv.m-dan oz bulmasligi kerak.

Sanitariya-gigiena xonalari - shaxsiy gigiena uchun muljallangan bulib, kuyidagi turlari turarjoy kurilishida ishlatiladi: vanna, dush, xojatxona va birlashgan sanuzel. Sanitariya-gigiena xonalarning xammasi ventilyasiyaga ega bulishi shart. Vannaning ulchamlari 170(180)x75 sm: dush poddoni ulchamlari 90x90 sm. Kup xonali kvartiralarda ikkita sanitariya xonasi loyixalanadi. Xojatxona ulchamlari 0,8x1,5m. Vannaxona ulchamlari 1,8 x 1,5m.

Daxliz - bu xonadon barcha xonalarini boglovchi element. Daxliz xonadonga kirish zonasi bulib kiyim-bosh va poyafzal echiladigan joydir. Kirish daxlizining kengligi 1,4 metrdan, koridorlar kengligi esa 1,1 metrdan kam bulmasligi kerak. Xonadonlarda kiyim-bosh va poyafzal saklaydigan tokchasimoi shkafklar joylashtirilishi kerak. Xonadon yashash xonalari satxi 50 kv.m.dan oshgan paytda, turarjoy binosi ikki kavatli kilib loyixalanadi. Ikki kavatli binolarda xonadon ichki zinapoyasi kengligi 90 sm. kilib kabul kilinadi. Zinapoya bir bugunli (shagli), ikki bugunli (shagli), eki aylanma (vintsimon) shaklda bulishi mumkin. Turarjoy xovlisi shaxar joylarida 400-600 kv.m., kishlok. joylarida esa 600-1200 kv.m.-ni tashkil kiladi. Turarjoy bosh planida xovli obodonlashtirilishi va kukalamzorlashtirilishi kursatiladi. Xovlida shuningdek ezgi ayvon, ezgi oshxona, erdamchi xujalik kurilmalari va garaj joylashtiriladi.

KONSTRUKTIV KISM

Turar-joy binolarini loyihalash ishlari O'zbekiston respublikasi hududining zonalarga bo'linishiga mos ravishda amalga oshirilgan [1] Samarqand viloyati Pastdargom tumani II-zonada joylashgan. II-zona tog'li vohalarni, vodiylarni, iqlimiy sharoitlari yaxshi, qu-lay erlarni, xushmanzara yassi tog'liklarni qamrab olgan. Shuning uchun shunday loyihaviy echim ishlab chiqilgan, bunda tashqi muhit sharoitlaridan (o'simlik-lar, ko'katzor va bog'lardan, suv havzalari, tog'lar-vodiylarning orombag'sh havo-si) to'liq foydalanilgan, shuningdek mahalliy shamollarning asosiy yo'nalishlari hisobga olingan. Ikki qavatli turar joy binosining kvartiralaridan 1-qavatida esa umumoilaviy maishiy xizmat ko'rsatish xonalari loyihalashtirilgan. Yozgi xona odatdagi ochiq ayvondan iborat.

Ushbu turar-joy binosini loyihalashda odamlarning sog'lig'i va hayotini saqlash, atrof-muxitni saqlash, uzoq vaqtga chidamlilik, ta'mirlashga yaroqlik, energiyatejamliligini ta'minlovchi choralar va boshqa talablar amal qilayotgan me'yoriy xujjatlarga muvofiq amalga oshirilgan.

Binolarning qavatlilik, uzunligi va kompozitsion-tarxiy echimlari, shaxarsozlik loyihasiga muvofiq, turar joy binolari (SHNK 2.08.01-05) normalar talablariga, yong'in va zilzila xavfsizligi (SHNK2.01.02 va KMQ2.01.03) talablariga binoan aniqlangan. turar -joy binosini o'rnini (derazalari qaratilgan tomonini) belgilashda xonalarga quyosh tushib turishi, ularning tabiiy yorug'lik bilan yoritilish darajasi, mikroiklimi, yotoqxonalarning jangdan, qizib ketishdan, shamoldan va shovqindan himoyalaniishga oid sanitariya talablari nazarda tutilgan.

II-zonada istiqomat qilinganligi sababli istiqomat qilinadigan xonalar-ning derazalarini ufqning g'arbiy tomoniga chiqarilgan burchagi 200-290° dara-jadan oshmagan. Uch xonali uyda –bir xonaning derazalari, to'rt xonali uyda-ik-ki xonaning derazalari ufqning g'arbiy tomoniga qaratilgan.

Loyihalanayotgan bino ufqqa nisbatan shunday joylashganki 22-martdan 22 –sentyabrgacha bo'lgan davrda xonalarga quyosh nurining tushib turish vaqti 2,5 so-atdan kam emas. Bir va ikki xonali uylarning kamida bir xonasiga, uch,to'rt va besh xonali uylarning kamida ikki xonasiga quyosh nuri tushib turadi.

Ikki qavatli turar joy binosi shovqin o'tkazish darajasi (shovqinni eshitalishi) 1-jadvalning 1-bandiga [1] ga mos keladi.

Loyihalalayotgan bino turar-joy binosi va II-zonada joylashgan bo'lgani uchun qavatlarning bir poldan ikkinchi polgacha balandligi 3,3 m ni tashkil etadi.

Turar-joy majmuasidagi yotoqxonalarga, oshxonalarga, zina sahnalariga, umumiy yo'laklarga, dahlizlarga tabiiy yorug'lik tushib turadi. Tabiiy yorug'lik me'yori 2-jadval [1]dagi ma'lumotlarga asoslanib qabul qilingan. Bunda kvartira-larning yorug'lik tushadigan eshik va derazalari maydoni bilan mazkur xonalar polining maydoni o'rtasidagi nisbat 1:5,5 dan katta emas. II-zonada eng kichik nisbat 1:8 ga teng.

Tabiiy yorug'lik tushib turadigan xonalarning havosini yangilanib-almashi-nib turishini ta'minlash uchun ularning derazalariga darchalar (fortochkalar) qo'yilgan.

Loyihalalayotgan binodagi uy bitta oilaga mo'ljallangan bo'lgani uchun xonalar soni va uy umumiy maydoning kattaligi (yozgi xonalar maydoni bu hisobga kirmaydi) 6-jadval [1] ga muvofiq qabul qilingan.

Hojatxona va vannaxonani bevosita yotoqxonalar va oshxonalar tepasiga joylashtirishga yo'l qo'yilmagan. Asboblari va quvurlar kvartiralar orasidagi devorlarga hamda yotoqxonalarni bir biridan ajratib turgan parda devorlarga biriktirish (o'rnatishga yo'l) qo'yilmagan.

Loyihalalayotgan turar joy majmuasiga kanalizatsiya quvurlari o'rnatilgan, hojatxonalarga unitaz va umivalnik, vannaxonaga vanna, umivalnik va oyoq vannasi o'rnatilgan. Har bir oshxonada idish-tovoq yuvadigan chanoq (moyka) va to'rt konforkali gaz plitalari o'rnatilgan.

Loyihalalayotgan turar joy binosida ro'zg'or uchun zarur bo'lgan ichimlik suvi hamda o't o'chirish maqsadida foydalaniladigan suvi tarmoqlari bilan ta'minlangan, shuningdek markazlashtirilgan tartibda isitish sistemalaridan foydalanilgan xolda issiq suvi ta'minoti echilgan.

Maishiy-xo'jalik maqsadlarida foydalaniladigan issiq va sovuq suvning sifati GOST 2874-82 talablariga mos. Suv olinadigan joylarda issiq suvning harorati 50°S dan yuqori va 75°S oshib ketmaydigan darajada saqlab turiladi.

Issiq suvi bilan taminlash sistemalarida uy-joylarda issiqlik suvi uzatish uchun suvi aralashtirgich (smesitellar) o'rnatilgan, ularga issiq suvi bilan sovuq suvi alohida-

alohida quvurlarda kelib turadi. Sanitariya asbobi oldida suv bo-simi rejalangan sekundlik suv sarfini taminlaydi, hamda 0,6 MP dan oshib ketmaydi.

Har bir kvartiraga, sanuzelga, xo'jalik blokiga o'tqazilgan vodoprovod tar-mog'i (quvuri)ga, unitazga suv tushadigan bakka ulangan quvurga, shuningdek suv isitadigan kolonkalarga ulangan quvurga suv yo'lini bekitadigan murvat o'rnatilgan.

Axlat, chiqindi, yuvindi va hokazolar oqiziladigan ichki quvurlar (ichki kanalizatsiya) sistemasi barcha sanitariya-texnika asboblaridan (unitazlar, vanna-lar, dushlar, umivalniklar idish tovoqlar yuviladigan chanoqlar va hokozalar-dan) tushadigan oqindi suvlarni ham oqizib ketadigan qilib loyihalangan.

Oqindi suvlar ketadigan tarmoqni deyarli ifloslanmaydigan, tiqilib qol-maydigan qilib yotqizilgan o'zi oqar yopiq quvurlar bo'ylab chiqib ketadigan qilib o'rnatilgan.

Isituvchi asboblari sirtidagi harorat 100°S. Issiqlik tarqatuvchi radiator-lar va konvektorlar tashqi devor yoniga ochiq holda o'rnatilgan.

Kvartiralarining kishilar istiqomat qiladigan xonalariga rozetkalarini xonaning to'liq va to'liqmas 6 m² maydoniga bittadan to'g'ri keladigan miqdorda o'rnatilgan. Bu rozetkalar II-zonada 10A tokka mo'ljallangan va erga ulanadigan qismi (kontakti) bo'lgan rozetka o'lingan.

Kvartira yo'laklarida to'liq va to'liqmas 10 m² maydoniga bittadan to'g'ri keladigan miqdorda o'rnatilgan 6A tokka mo'ljallangan rozetka o'rnatilgan.

Sanuzellarga (hojatxonalarga), vannaxona va dushxonaga, yuz qo'l yuviladigan xonalarga, dushxonaga kiraverishdagi joyga, omborxonalarga rozetka o'rnatilmagan.

Kvartira dahliziga elektr qo'ng'iroq, kvartiraga kiriladigan eshik yoniga esa qo'ng'iroq tugmasi (knopkasi) o'rnatilgan.

Kvartiradagi hojatxonalarda eshik tepasida devorga patron, vannaxonalarda esa umivalnik tepasiga elektr lampa o'rnatilgan.

Kvartiralarga radioaloqa, telefon tarmoqlari va antennali televedenie tarmoqlari o'tkazilgan.

Yong'in chiqqanda o'z-o'zini ishga tushiradigan, ya'ni avtomatik ravishda boshqariladigan yong'inga qarshi qurilmalar o'rnatilgan temir jovonlarni binoning birinchi qavatidagi elektroshtitlar o'rnatilgan xonaga joylashtirilgan.

Yangi binolarni loyihalashtirish qurilish hududining seysmologik holati parametrlari seysmik ta'sirning kuchi va takroriyligi majburiy hisoblangan 1 va 2 ilovalar [2] bo'yicha qabul qilingan. Birinchi majburiy ilovada keltirilgan seysmik ta'sirning kuchi

va takroriyliigi Pastdargom tumani uchun 7 ballni tashkil etadi. (QMQ 2.01.03-96 Zilzilaviy hududlarda qurilish).

Turarjoy binosining loyixasi zilzilabardoshlik talablari asosida echilgan bulib, maxalliy kurilish materiallaridan foydalanishga karatilgan bulishi kerak. Industrial usulda ishlangan konstruksiyalardan foydalanish tavsiya kilinadi. Kavaf balandligi 2,7 va 3 metr kilib olinadi. Tashki devor kalinligi-38 sm., pardevorlar kalinligi 12-25 sm. Poydevorlar tabiiy toshdan tayerlangan monolit butobeton eki yigma temirbeton blokларidan bajariladi. Bino devorlari pishik gisht, kichik keramik eki beton blokларidan kurilishi mumkin. An'anaviy sanalgan paxsa devorlari (temirbeton karkas asosida) va ayniksa chubkori sinchli konstruk-siyalardan xam foydalanish tavsiya etiladi.

Bino kavatlararo va ustki epilmasi yigma temirbeton, monolit temirbeton va egochli konstruksiyalar asosida bajariladi. Bino tom epilmasini an'anaviy me'morchilik ruxida birlashtirilgan tekis konstruksiya asosida bajarish tavsiya kilinadi. Tom yopilmasi shifer eki tunuka asosida cherdakli ogma konstruksiyalardan xam bajarilishi mumkin. Turarjoy binosi barcha kulayliklarga ega bulib, issik va sovuk suv, kanalizatsiya, elektr energiyasi, isitish va gazlashtirish tarmoklariga ulanishi kuzda tutilishi kerak.

BINONING HAJMIY -PLAN ECHIMI

Berilgan o'lchamlardagi va forma (bichim)lardagi xonalarni loyihalashtirish va ekspluatatsiya qilishdagi barcha talablarni hisobga olgan holda yagona bir kompleksda joylashtirish – **binoning hajmiy-plan echimi** deb ataladi.

Loyihalashtirilayotgan turar joy majmuasining o'zinligi $L=20$ m va 15,4 m, eni $B=14,4$ m qavatlar balandligi birinchi qavat polidan ikkinchi qavat poligacha 3,3 m ni tashkil qiladi. Sokol qismi esa $h_s=0,9$ m ni tashkil etadi. Binoning umumiy balandligi m.

Xona - binoning asosiy tarkibiy qismi yoki elementidir. Xona uchun asosiy narsa - bu uning funksional vazifasidir, ya'ni kishilarning ishlab chiqarish, ijtimoiy va shaxsiy hayot faoliyatining ma'lum jabhalari talablarini qondi-rishdir.

Binolardagi xonalarni vazifalariga qarab asosiy (ishchi), yordamchi va kommunikatsiya xonalariga bo'lingan.

Asosiy xonalarga binoning funksional vazifasiga mos ravishda kishilar tomonidan bajariladigan faoliyatga mo'ljallangan xonalar kiradi, ya'ni yashash xonalari.

Biroq, binodagi asosiy jarayonni amalga oshirish uchun asosiy xonalardan tashqari boshqa xonalar ham kerak bo‘ladi. Shulardan biri yordamchi xonalardir. Ular binoda amalga oshiriladigan jarayonlarning bajarilishini ta’minlash uchun zarur, lekin binoning vazifasini belgilamaydilar, bunga kvartiradagi oshxona, vannaxona, hojatxona kabilar.

Binolardagi asosiy va yordamchi funksional vazifalarni bajaruvchi barcha xonalar kommunikatsiya xonalari vositasida o‘zaro bog‘langan bo‘ladi-lar. Ularning asosiy vazifasi - kishilarning harakatlanishiga qulaylik yaratishdir (koridor, yo‘laklar, zina va shunga o‘xshashlar).

Binolar hajmiy plan echimlarini yaratishning bir necha uslublari koridor-li, anfilada, zal, markaziy, seksiya va aralash (planirovka sistemalari) ma’lum.

Xonalarni bir-biridan ajratilgan, plan echim bir xil yoki bir-biriga o‘x-shash bo‘lmalarda (otsek) joylashtirish planirovkaning seksiya sistemasi no-mini olgan.

BINONING KONSTRUKTIV ECHIMI

Binoning konstruktiv echimi loyhashtirishning dastlabki bosqichida konstruktiv va qurilish sistemalarini hamda konstruktiv sxemalarni tanlash bilan belgilanadi.

Konstruktiv sistema binoning mustahkamligini, ustivorligini ta’minlovchi, o‘zaro bog‘langan yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarning majmuasidir. Konstruktiv sistemani tanlash bilan binodagi har bir konstruksiyaning statik roli belgilaymiz.

Binodagi yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarni gorizontal va vertikal element-lardan iborat deyish mumkin. Gorizontal yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar (tom yopmalari, qavatlararo yopmalar) o‘zlariga tushadigan barcha vertikal yuklarni qabul qilib olib, vertikal yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar (devorlar)ga o‘zatadi va vertikal yuk ko‘taruvchi konstruksiya esa ustunsimon poydevorga uzatadi. SHu bilan birga gorizontal yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar binodagi birlilik diafragmasi vazifasini ham bajaradilar, ya’ni gorizontal yuklar va ta’sirlarni (shamol, zilzila va boshqa) qabul qilib vertikal yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarga uzatadilar.

Gorizontal yuklarni vertikal konstruksiyalarga uzatishni turli usullar bilan amalga oshirish mumkin (barcha vertikal konstruksiyalarga yoki maxsus vertikal diafragmalarga, bog‘lovchi elementlarga, yoki har ikkalasiga ham).

Vertikal yuk kutaruvchi konstruksiyalar turli xil. Bu konstruksiyalarning turi konstruktiv sistemalarni turlarga bo‘lish uchun belgi bo‘lib xizmat qiladi. Meni

loyihamda vertikal yuk ko'taruvchi konstruksiyalarni yassi konstruksiyalar (devorlar)dir.

Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy binolari loyihasi quyidagi konstruksiyalardan tashkil topgan:

Qurilish konstruksiyalari deganda qurilish ishlari jarayonida o'zaro bog'langan elementlardan yaralgan bino yoki inshootning turli vazifaga mo'ljallangan (bino devori, tom, yopma, poydevor va shunga o'xshash) qismi tushuniladi.

Poydevorlar binodan tushadigan yuklarni zaminga uzatish uchun xizmat qiladilar. Binoning uzoqqa chidamligi, mustahkamligi va ustivorligi ko'p jihatdan poydevorning sifatiga bog'liq. Poydevorlarning bino umumiy bahosidagi ulushi 8-10% ni, mehnat sarfi esa 10-15% ni tashkil qiladi. Poydevorlar juda murakkab sharoitlarda xizmat qiladilar. Juda ko'p kuch va kuch bo'lmagan ta'sirlarni qabul qiladilar.

Poydevor ustunsimon monolit betondan iborat bo'lib, uning tagligining eni $\delta = 1,3$ m, chuqurligi polga nisbatan - m da joylashgan. U barcha asosiy devorlarning ostiga qilinadi. Poydevor uchun beton sinfi V 12,5 va AII armatura turlari bilan jihozlangan. Poydevorning tashqi sirti qizdirilgan bitum mastikasi bilan ikki marta surtiladi. Samarqand viloyati zilzilaviy hudud bo'lgani sababli poydevorning yuqori sirtiga qalinligi 40 mm bo'lgan 100 markali sement qorishma yotqizish ko'zda tutilgan. Qorishma qatlam orasiga seysmikligi 7 balli bo'lgani uchun diametri 10 mm bo'lgan 4 dona bo'ylama armatura yotqizilgan. Bo'ylama sterjenlar har 400 mm da ko'ndalang sterjenlar bilan biriktirilgan. Poydevorning chuqurligi noseysmik tumanlardagi singari qabul qilingan.

Tashqi devorlar binodagi ichki sun'iy yaratilgan muhitni tashqi muhitdan ajratib turadi va bino fasadining asosiy kompozitsiya vazifasini hamda, ko'-pincha, yuk ko'tarish vazifasini ham bajaradi.

Binoning tashqi devori mayda engil betondan iborat bo'lib, devor qalinligi $\delta = 390$ mm, mayda engil beton o'lchamlari 390x190x188 mm ni tashkil etib, ushbu binoning devori sement qum qorishmasi markasi M50 dan kam bo'lmagan qorishma bilan teriladi. Devorning tutashuv erlariga armatura to'ri yotqizilgan. Bo'ylama armaturaning umumiy kesim yuzasi 1 sm^2 , uzunligi 1,5 m olinib balandlik bo'yicha har 700 mm ga bitta sim to'r mo'ljallangan.

CHordoq yopmasiga tiklangan, balandligi 600 mm li bo'lgan devor qismlari armaturalangan va antiseysmik kamarlarga mahkamlangan.

Ichki devorlar odatda yuk ko'tarish hamda to'siq konstruksiya vazifasini bajaradi.

Binoning ichki devori mayda engil betondan iborat bo'lib, devor qalinligi $\delta = 390$ mm, mayda engil betondan o'lchamlari 390x190x188 mm ni tashkil etib, ushbu binoning devori sement qum qorishmasi markasi M50 dan kam bo'lmagan qorishma bilan teriladi. Devorning tutashuv erlariga armatura to'ri yotqizilgan. Bo'ylama armaturaning umumiy kesim yuzasi 1 sm^2 , uzunligi 1,5 m olinib balandlik bo'yicha har 700 mm ga bitta sim to'r mo'ljallangan.

Pardadevorlar binolarning qavatlarini xonalarga ajratish uchun qo'llani-ladigan yupqa, yuk ko'tarmaydigan, vertikal ichki to'siq konstruksiyasidir.

Binoning pardadevori mayda engil betondan iborat bo'lib, devor qalinligi $\delta = 190$ mm 0,5 qatorli, mayda engil betondan o'lchamlari 390x190x188 mm ni tashkil etib, ushbu binoning devori sement qum qorishmasi markasi M50 dan kam bo'lmagan qorishma bilan teriladi..

Sokol devorning 1-qavat poli sathidan pastda joylashgan bino atrofidagi er sathigacha bo'lgan qismi bo'lib, devorni atmosfera namligi va boshqa ta'sirlardan saqlaydi, hamda to'g'ridan-to'g'ri poydevor ustida yotadi.

Ushbu sath "Kabanchik" turidagi plitalar bilan jihozlangan. Uning baland-ligi 0,9m.

Bino atrofidagi asfalt qoplama (otmostka) atmosfera suvlarini bino at-rofidan qochirish uchun xizmat qiladi.

Binoning perimetri buyicha 1m enlilikda asfalt beton to'shama $\delta = 80$ mm qalinlikda to'shaladi. Asfalt beton to'shama tagidan $\delta = 80$ mm qalinlikda sheben to'shama to'shalib tekislanadi.

Qavatlararo yopma binolarning ichki fazosini qavatlarga bo'lib turuvchi gorizontal to'siq konstruksiyadir.

Ora yopma konstruksiyalari otsek chegarasida gorizontal va vertikal tekis-liklar bo'yicha biki mustahkam. Vertikal elementlarga bog'langan. Bu bog'lanish gorizontal kuchlarni vertikal elementlarga uzatishi zilzila jarayonida konstruksiyalarning birgalikda ishlashini ta'minlaydi.

Ora yopma plitalar yig'ma temir-beton plitalardan iborat bo'lib seriyasi 1.141.1 - выпуск 1, markasi PK71 12-4,5 ATU, S8 bo'lib plitaning uzunligi $L=5,90$ m; $2,90$ m

eni $V=1,20$; $1,00$ m qalinligi $\delta = 220$ mm ni tashkil etadi va de-vorga tayanish masofasi 120 mm.

Yopmalar binolarning yuqorigi gorizontal to'siq konstruksiyasidir. U ham ichki muhitni tashqi muhitdan ajratib turadi.

Yopmalar konstruksiyalari otsek chegarasida gorizontal va vertikal tekisliklar bo'yicha biki mustahkam. Vertikal elementlarga bog'langan. Bu bog'lanish gorizontal kuchlarni vertikal elementlarga uzatishi zilzila jarayonida konstruksiya-larning birgalikda ishlashini ta'minlaydi.

Yopma plitalar yig'ma temir-beton plitalardan iborat bo'lib seriyasi 1.141.1-17S выпуск 1 , markasi PK8-5912-S8 bo'lib plitaning uzunligi $L=5,90$ m; $2,90$ m eni $V=1,20$; $1,00$ m qalinligi $\delta = 220$ mm ni tashkil etadi va devorga tayanish masofasi 120 mm.

Cherdak tom yopmasi binoning ustki yakunlovchi va uni qor, yomg'ir va boshqa nobop ta'sirlardan himoya qiluvchi qismidir.

Cherdak tom yopmasi stropilalarining ko'ndalang kesimi 50×160 mm ni tashkil qiladi. Stropila pastki uchi bilan tashqi devor bo'ylab yotqizilgan stropil osti brusi (mauerlat)ga yoki uzunligi $500-700$ mm bo'lgan kalta bruslarga tayanadi. Mauzerlatning kesimi 180×180 mm. Ular seysmik belbog'ga rezkali metal ankerlar bilan bog'lanadi.

Stropila yuqoridagi uchi bilan tomning tepa qirrasidagi bo'ylama progon (xari)ga tayanadi. Bo'ylama progon esa ichki devorga tayanib turadigan ustinlar ustida yotadi. Ustinlar orasidagi masofa 3 m qabul qilingan. Ustinlarning ostida ichki devor bo'ylab ustin osti progoni (to'sini) bor. Ustinlarning fazoviy ustivorligini ta'minlash uchun ularni qiya tirgaklar yordamida ustin osti progoniga mahkamlangan.

Stropila konstruksiyasining devorga tegib turadigan barcha yog'och elementlari (mauerlat, ustin osti progoni) tol yoki pergamin yordamida devordan izolyasiya qilingan.

Bino tomi tunuka bilan yopiladi. Tunuka tagidan reyklar har $50-55$ sm dan o'rnatilishi talab etiladi.

Stropila (chordoq to'sini) binolarning chordoqli tomlarida suv o't-kazmaydigan qatlamni (tom qoplamasini) ko'tarib turish uchun xizmat qiladi.

Deraza bloki kesaki va tavaqalardan iborat oynavand konstruktiv element. Binodagi xonalarni tabiiy yoritishga xizmat qiladi.

Deraza bloki standart bo'lib O'zbekiston respublikasida ishlab chiqarilgan deraza bloki, materiali taxtadan KSI-85/O'z dan qabul qilinib seriyasi 1.238-10 выпуск 1 GOST 12506-67 ularning markasi OSP15-18; OSP09-12, OSP06-7.5, ulaning ulchamlari balandligi $h=1,80$ m eni $V=1,5$ m; $1,20$ m; $0,9$ m; $0,6$ m lardan iborat bo'lgan konstruksiyalar joylashgan.

Eshik bloki ham kesaki va tavaqalardan tashkil topadi. Binodagi xonalarni o'zaro bog'lash uchun kerak.

Eshik bloki –standart bo'lib O'zbekiston respublikasida ishlab chiqarilgan deraza bloki, materiali taxtadan KSI-85/O'z dan qabul qilinib seriyasi 1.136-6 выпуск 1 GOST 6629-64 ulaning o'lchamlari balandligi $h=2,10$ m eni $V=1$ m; $1,3$ m; $0,7$ m lardan tashkil topgan va ularning qalinligi 64 mm dan tashkil topgan.

Zina marshi yig'ma temir-beton konstruksiyalardan tashkil topgan bo'lib uning seriyasi 1.271-1 выпуск 1 lardan iborat bo'lib markasi SPPU 26-14 lardan iborat bo'lib uzunligi $L=3,0$ m eni $V=1$ balandligi $N=1,65$ m.

Zilzila chog'ida zina marshi sirpanib tushib ketmasligi uchun ular zina maydoniga payvand qilib mahkamlab bog'langan. Bog'lovchilar zilzila ta'sirida vujudga keladigan chuzilish va siljish kuchlariga hisoblangan.

Zina maydonchasi zina marshlari orasidagi gorizontaal element. Zina maydon-chasi, joylashgan o'rniga qarab, qavat maydonchasi va qavatlar orasidagi maydon-chaga bo'linadi.

Zina maydonchasi yig'ma temir-beton konstruksiyalardan tashkil topgan bo'lib uning seriyasi 1.2721-1 выпуск 1 lardan iborat bo'lib markasi SMM 30-10 lardan iborat bo'lib uzunligi $L=2,6$ m eni $s=1,35$ qalinligi 280 mm dan 120 mm ni tashkil etadi.

Zinapoya maydonchalarining to'sinlari devorga 220 mm kiritib mahkamlan-gan. Zilzila chog'ida zina maydonidan zina marshi sirpanib tushib ketmasligi uchun ular zina marshiga payvand qilib mahkamlab bog'langan. Bog'lovchilar zilzila ta'sirida vujudga keladigan chuzilish va siljish kuchlariga hisoblangan.

Zina to'sig'i –metall prokatdan tashkil topgan zinapoya to'sig'ining seriyasi 1.238-1 выпуск 1. To'siq uzunligi $L=3,0$ m balandligi $N=1,0$ m ni tashkil etadi.

Antiseysmik kamar –plitalar o‘rnatilgach,yopma va tom yopmasi sathida butun bo‘ylama va ko‘ndalang devorlar bo‘ylab monolit temir-beton antiseysmik kamar yotqizilgan. YUqori qavatning antiseysmik kamarlari devordan chiqib turuvchi vertikal armaturalarga bog‘langan. YOpmalarga tayangan antiseysmik kamarlar devorning butun qalinligi bo‘yicha yotqizilgan.

Antiseysmik kamar balandligi 220 mm, betonining sinfi V12,5. Antiseys-mik kamarning bo‘ylama armaturasi 4 Ø10 AI olingan.

Pollar -binolardagi xonalarda inson uchun shinam sharoit yaratish va sanitar-yagigiena talablariga javob beradigan sirt hosil qilish uchun ertula, sokol va qavatlararo yopmalar ustida yoki birinchi qavatlarda bevosita grunt ustida pol qilinadi.

Loyihalanayotgan binom turar-joy bo‘lgani uchun undan xonalarning foydalanish sharoitidan kelib chiqib mehmonxona, yotoqxona, oshxona va dahlizlarda pollar taxtadan qilingan , taxtadan pol qilinligi $\delta = 29$ mm li taxtalardan o‘rnatiladi. Vannaxona, hojatxona xonalarida namlik doimiy bo‘lgani uchun ushbu xonalarimizda keramik plitalardan pollar o‘rnatiladi. Zinapoya maydoni joylashgan xonalarda betonli va sementli pollar o‘rnatiladi.

Peremichkalar – devorning konstruktiv detali bo‘lib deraza va eshik o‘rinlari tepasida joylashadi. YUqorida joylashgan terimdan tushadigan yukni, ko‘tarib turuvchi devorlarda esa orayopmalardan tushadigan qo‘shimcha yuklarni qabul qi-lib, ularni devorga uzatish uchun xizmat qiladi.

Peremichkalar-sifatida yig‘ma temirbeton peremichkalar ishlatilgan. Ular-ning seriyasi 1.138-10 выпуск 1, markalari 2PR 27.38.14-72 AIV, 2PR 24.38.14-72 AIV, 2PR 21.38.14-72 AIV, 2PR 16.38.14-72 AIV, 2PR 15.38.14-72 AIV, 2PR 13.38.14-72 AIV lardan tashkil topgan bo‘lib ularning uzunligi L=2,7 m; 2,4 m; 2,10 m; 1,8 m; 1,6 m; 1,5 m bo‘lib eni 0,3 m va 0,19 m balandligi h= 22 cm dan ibo-rat bo‘lgan konstruksiyalar tanlab olingan.

**Turar-joy binosining yaxlit temirbeton plitali
tom yopmasining teplofizik hisobi.**

QMQ 2.01.01-94 da tavsiya etilgan tartibda teplofizik hisoblar uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni qabul qilamiz.

Qurilish xududi: Samarqand viloyati Pastdargom tumani

1. Samarqand viloyati Pastdargom tumani

2. QMQ 2.01.01-94 dan Pastdargom tumani namlik bo'yicha quruq zonada joylashgan.

3. QMQ 2.01.01-94 dan Pastdargom tumani tashqi havosi hisobiy harorati t_H sifatida quyidagi ma'lumotlarni qabul qilamiz:

-eng sovuq sutkalarining badasturligi 0,98 bo'lgan o'rtacha harorati $t_H^1 = -19^{\circ}\text{S}$;

- eng sovuq sutkalarining badasturligi 0,92 bo'lgan o'rtacha harorati $t_H^1 = -16^{\circ}\text{S}$;

-eng sovuq besh kunlikning badasturligi 0,92 bo'lgan o'rtacha harorati $t_H^5 = -16^{\circ}\text{S}$;

- eng sovuq uch kunlikning badasturligi 0,92 bo'lgan o'rtacha harorati t_H^3 , quyidagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$t_H^3 = \frac{t_H^1 + t_H^5}{2} = \frac{-16 - 16}{2} = -16^{\circ}\text{S}$$

-iyul oyining o'rtacha harorati $t_H = +27,9^{\circ}\text{S}$;

4. QMQ 2.01.01-94 dan Pastdargom tumani uchun iyul oyidagi tashqi havo harorati sutkalik tebranishlarining maksimal amplitudasi aniqlaymiz $A_{t_H} = 27,1^{\circ}\text{S}$.

5. Konstruksiya tom bo'lgani uchun qo'llanmadan gorizontalar sirtlar uchun maksimal va o'rtacha quyosh radiatsiyasini aniqlaymiz:

$$J_{\text{maxc}} = 928 \text{ vt/m}^2;$$

$$J_{\text{cp}} = 333 \text{ vt/m}^2.$$

6. Pastdargom tumani rumblar bo'yicha qaytalanishi 16 % va undan ortiq bo'lgan shamol o'rtacha tezliklarining iyul oyi uchun minimal qiymatini v aniqlaymiz:
 $v = 3,9 \text{ m/s}$.

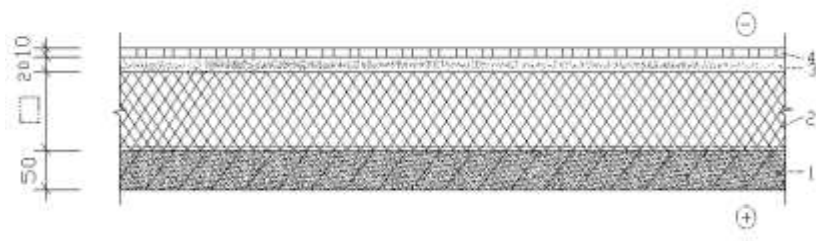
7. To'siq konstruksiyasi hisoblanayotgan xonaning vazifasiga muvofiq ravishda QMQdan loyihalanayotgan xona uchun ichki havoning hisobiy harorati va nisbiy namligini aniqlaymiz:

$$t_B = 18^{\circ}\text{S}; \varphi_B = 55 \% .$$

8. Aniqlangan $t_B = 18^{\circ}\text{S}$ va $\varphi_B = 55 \%$ qiymatlarga asoslanib 4-ilovadan xonaning namlik rejimini aniqlaymiz: **Mu'tadil**.

9. Xonaning mu'tadil namlik rejimi va Pastdargom tumanining quruq zonada joylashganini hisobga olib, to'siq konstruksiyasini ekspluatatsiya qilish sharoitini aniqlaymiz: **B**. (B sharoit uslubiy hisob uchun shartli ravishda qabul qilingan).

10. Tomning konstruktiv echimi 1-rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm. Tomning konstruktiv echimi.

1 – temirbeton plita; 2 – keramzit shag'al, $\gamma_0 = 400 \text{ kg/m}^3$

3 – sement-qum qorishmasidan tekislovchi qatlam; 4 – bitum mastikasidan yopishtirilgan 4 qatlam ruberoyd; eslatma: 1 va 2-qatlamlar orasidagi paroizolyasiya qatlamini teplofizik hisoblarda e'tiborga olinmagan.

QMQ 2.01.01-94 dan konstruksiyani ekspluatatsiya qilish sharoiti B ga bog'liq holda har bir material uchun issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsientini aniqlaymiz:

- zichligi $\gamma = 2500 \text{ kg/m}^3$ temirbeton qatlam uchun

$$\lambda_1 = 2,04 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

- zichligi $\gamma = 400 \text{ kg/m}^3$ keramzit shag'al qatlam uchun

$$\lambda_2 = 0,14 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

- zichligi $\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$ sement-qum qorishmasi uchun

$$\lambda_3 = 0,76 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

- zichligi $\gamma = 600 \text{ kg/m}^3$ ruberoyd qatlam uchun

$$\lambda_4 = 0,17 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

Yuqoridagi har bir material uchun issiqlik o'zlashtirish koeffitsientlarini aniqlaymiz:

1 – zichligi $\gamma = 2500 \text{ kg/m}^3$ temirbeton qatlam uchun

$$S_1 = 18,95 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

2 - zichligi $\gamma = 400 \text{ kg/m}^3$ keramzit shag'al qatlam uchun

$$S_2 = 1,99 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

3 - zichligi $\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$ sement-qum qorishmasi uchun

$$S_3 = 9,6 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

4 - zichligi $\gamma = 600 \text{ kg/m}^3$ ruberoyd qatlam uchun

$$S_4 = 3,53 \text{ Bt / (m} \cdot ^\circ \text{C)};$$

7. Tom konstruksiyasi va uning sirlari xarakteriga bog'liq holda, ichki va tashqi sirtlar issiqlik berish koeffitsientini QMQ 2.01.04-97 dan aniqlaymiz:

$$\alpha_B = 8,7 \text{ Br } / (\text{m} \cdot ^\circ \text{C}); \text{ va } \alpha_H = 23 \text{ Br } / (\text{m} \cdot ^\circ \text{C}); .$$

8. Tom konstruksiyasi uchun tashqi sirtning tashqi havoga nisbatan holatini hisobga oluvchi koeffitsientini aniqlaymiz:

$$n=1.$$

12. Tomning tashqi sirti ruberoyd qatlamning quyosh radiatsiyasini yutish koeffitsienti ρ -ni aniqlaymiz:

$$\rho = 0,9$$

Qish sharoiti uchun tomning issiqlik-fizik hisobi.

1. Konstruksiya uchun issiqlik inersiyasi D ning qiymatini taqriban $4 < D_t < 7$ deb qabul qilib, unga mos ravishda tavsiyalarga asoslanib tashqi havoning hisobiy harorati t_n ni aniqlab olamiz. Ekstremal holat uchun $t_n = -19^\circ \text{S}$.

2. Quyidagi formula yordamida konstruksiya uchun talab etilgan issiqlik o'zatish qarshiligi R_O^{tp} - ni aniqlaymiz.

$$R_O^{\text{tp}} = \frac{(t_B - t_H) \cdot n}{\Delta t^H \cdot \alpha_B} = \frac{(18 + 19) \cdot 1}{4 \cdot 8,7} = 1,063 \text{ Br } / (\text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C})$$

3. Ko'rilayotgan konstruksiya uchun umumiy issiqlik o'zatish qarshiligini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz.

$$R_0 = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{\delta_4}{\lambda_4} + \frac{1}{\alpha_H}$$

Bu erda δ_1 - temirbeton plitaning qalinligi, m;

δ_2 - issiqlik izolyasiya qatlamining qalinligi, m;

δ_3 - tekislovchi sement-qum qorishmasi qatlamining qalinligi, m;

δ_4 - ruberoyd qatlamning qalinligi, m.

Bunda konstruksiyadagi qatlamlar ichki sirtidan tashqi sirt tomonga qarab nomerlangan.

4. $R_0 \geq R_O^{\text{tp}}$ shartning bajarilishini ta'minlash shartidan kelib chiqqan holda quyidagi formuladan foydalanib δ_2 ni aniqlaymiz:

$$\begin{aligned} \delta_2 &= \left(R_O^{\text{tp}} - \frac{1}{\alpha_B} - \frac{\delta_1}{\lambda_1} - \frac{\delta_3}{\lambda_3} - \frac{\delta_4}{\lambda_4} - \frac{1}{\alpha_H} \right) \cdot \lambda_2 = \\ &= \left(1,034 - \frac{1}{8,7} - \frac{0,05}{2,04} - \frac{0,04}{0,76} - \frac{0,02}{0,17} - \frac{1}{23} \right) \cdot 0,14 = \end{aligned}$$

$$= (1,034 - 0,115 - 0,024 - 0,052 - 0,117 - 0,043) \times 0,14 = 0,095 \text{ m.}$$

δ_2 ni katta tomonga yaxlitlab nishablikni e'tiborga olgan holda 0,15 m (15 sm) qabul qilamiz.

5. Quyidagi formula yordamida konstruksiya issiqlik inersiyasi D_x ning hisobiy qiymatini aniqlaymiz:

$$D_x = \frac{\delta_1}{\lambda_1} \cdot S_1 + \frac{\delta_2}{\lambda_2} \cdot S_2 + \frac{\delta_3}{\lambda_3} \cdot S_3 + \frac{\delta_4}{\lambda_4} \cdot S_4 = \frac{0,05}{2,04} \cdot 18,95 + \frac{0,15}{0,14} \cdot 1,99 +$$

$$+ \frac{0,04}{0,76} \cdot 9,6 + \frac{0,02}{0,17} \cdot 3,53 = 0,464 + 2,13 + 0,505 + 0,415 = 3,51$$

6. Issiqlik inersiyasining formula yordamida aniqlangan qiymati D_x yuqorida taqriban qabul qilingan qiymat D_t bilan taqqoslaymiz.

$D=3,51 < 4$ ya'ni konstruksiyaning issiqlik inersiyasi taqriban qabul qilingan qiymat talabga javob bermaydi.

$$R_2 = \frac{0,15}{0,14} = 1,071 \text{ m}^2 \cdot ^\circ \text{C} / \text{Bt}$$

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,05}{2,04} + \frac{0,15}{0,14} + \frac{0,04}{0,76} + \frac{0,02}{0,17} + \frac{1}{23} =$$

$$0,115 + 0,024 + 1,071 + 0,052 + 0,117 + 0,043 = 1,422 \text{ m}^2 \cdot ^\circ \text{C} / \text{Bt}$$

8. $R_0 > R_0^{\text{TP}}$ shartning bajarilishini tekshirib ko'ramiz.

$$R_0 = 1,422 > R_0^{\text{TP}} = 1,063 \text{ m}^2 \cdot ^\circ \text{C} / \text{Bt}$$

$\sum D$ ni aniqlaymiz:

$$\sum D = 0,464 + 2,13 + 0,505 + 0,415 = 3,51$$

Ya'ni, Pastdargom tumani sharoiti uchun yuqorida ko'rilgan tom konstruksiyasining issiqlik o'tkazishga umumiy qarshiligi etarli hisoblanadi.

9. Hisoblanayotgan tom uchun issiqlik inersiyasining qiymati $D=3,51 < 5$, bu holda konstruksiyaning issiqlikka chidamligini hisoblash lozim.

YOz sharoiti uchun tomning issiqlikka chidamlilik hisobi.

1. Yuqoridagi formula yordamida konstruksiya qatlamlarining issiqlik inersiyalarini aniqlaymiz:

Birinchi temirbeton plita qatlam uchun.

$$D_1 = \frac{\delta_1}{\lambda_1} \cdot S_1 = \frac{0,05}{2,04} \cdot 18,95 = 0,464$$

Ikkinchi keramzit shag'al uchun:

$$D_2 = \frac{\delta_2}{\lambda_2} \cdot S_2 = \frac{0,15}{0,14} \cdot 1,99 = 2,13$$

Uchinchi sement-qum

qorishmasi uchun:

$$D_3 = \frac{\delta_3}{\lambda_3} \cdot S_3 = \frac{0,04}{0,76} \cdot 9,6 = 0,505$$

To'rtinchi ruberoyd qatlam uchun:

$$D_4 = \frac{\delta_4}{\lambda_4} \cdot S_4 = \frac{0,02}{0,17} \cdot 3,53 = 0,415$$

qatlamlar tashqi

D_1 , D_2 , D_3 va D_4 larning qiymatlariga muvofiq ravishda sirtlarining issiqlik o'zlashtirish koefitsientlarini aniqlaymiz:

Birinchi qatlam uchun $D_1 = 0,464 < 1$, shuning uchun U_1 ning qiymatini quyidagi formula bilan aniqlaymiz:

$$Y_1 = \frac{R_1 \cdot S_1^2 + \alpha_B}{1 + R_1 \cdot \alpha_B} = \frac{\frac{0,05}{2,04} \cdot 18,95^2 + 8,7}{1 + \frac{0,05}{2,04} \cdot 8,7} = 14,327 \text{ BT} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C};$$

Ikkinchi qatlam uchun $D_2 = 2,13 > 1$ bo'lgani uchun tashqi sirtning issiqlik o'zlashtirish koefitsienti U_2 materialning issiqlik o'zlashtirish koefitsienti S_2 ga teng ya'ni,

$$U_2 = S_2 = 1,99 \text{ BT} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C};$$

Uchinchi qatlam uchun $D_3 = 0,505 < 1$ bo'lgani uchun tashqi sirtning issiqlik o'zlashtirish koefitsientini quyidagi formula bilan aniqlaymiz:

$$Y_3 = \frac{R_3 \cdot S_3^2 + Y_2}{1 + R_3 \cdot Y_2} = \frac{\frac{0,04}{0,76} \cdot 9,6^2 + 1,99}{1 + \frac{0,04}{0,76} \cdot 1,99} = \frac{6,78}{1,104} = 6,14 \text{ BT} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C};$$

To'rtinchi qatlam uchun $D_4 = 0,415 < 1$ bo'lgani uchun tashqi sirtning issiqlik o'zlashtirish koefitsientini quyidagi formula bilan aniqlaymiz:

$$Y_4 = \frac{R_4 \cdot S_4^2 + Y_3}{1 + R_4 \cdot Y_3} = \frac{\frac{0,02}{0,17} \cdot 3,53^2 + 6,14}{1 + \frac{0,02}{0,17} \cdot 6,14} = \frac{7,597}{1,718} = 4,422 \text{ BT} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C};$$

2. Quyidagi formula yordamida yoz sharoiti uchun tashqi sirt issiqlik berish koefitsientini aniqlaymiz.

$$\alpha_H = 1,16 \cdot (5 + 10 \cdot \sqrt{\nu}) = 1,16 (5 + 10 \sqrt{3,3}) = 26,91 \text{ BT} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C}.$$

3. Quyidagi formula yordamida harorat o'zgarishlari amplitudasining konstruksiyadan o'tishdagi so'nishini aniqlaymiz:

$$\begin{aligned} \nu &= 0,9 e^{\frac{D}{\sqrt{2}}} \cdot \frac{(S_1 + \alpha_B) \cdot (S_2 + V_1) \cdot (S_3 + V_2) \cdot (S_4 + V_3) \cdot (\alpha_H + V_4)}{(S_1 + V_1)(S_2 + V_2) \cdot (S_3 + V_3) \cdot (S_4 + V_4) \cdot \alpha_H} = \\ &= 0,9 e^{\frac{3,51}{\sqrt{2}}} \cdot \frac{(18,95 + 8,7)(1,99 + 14,32)(9,6 + 1,99)(3,53 + 6,14) \cdot (26,91 + 4,422)}{(18,95 + 14,327)(1,99 + 1,99)(9,6 + 6,14) \cdot (3,53 + 4,422) \cdot 26,91} = \\ &= 0,9 \cdot 11,88 \cdot \frac{27,65 \cdot 16,31 \cdot 11,59 \cdot 9,67 \cdot 31,33}{33,27 \cdot 3,98 \cdot 15,74 \cdot 7,95 \cdot 26,91} = 10,69 \cdot \frac{1583504,86}{445883,52} = 37,96 ^\circ \text{C} \end{aligned}$$

4. Quyidagi formula yordamida tom uchun tashqi havo harorat o'zgarishlarining hisobiy amplitudasini aniqlaymiz:

$$\begin{aligned} A_{t_H}^{pacq} &= 0,5 A_{t_H} + \frac{\rho (J_{maxc} - J_{cp})}{\alpha_H} = \\ &0,5 \cdot 27,1 + \frac{0,7 (928 - 333)}{23,77} = 31,05 ^\circ \text{C} \end{aligned}$$

5. Tomning ichki sirtidagi harorat o'zgarishlari amplitudasini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$A_{\tau_B} = \frac{A_{t_H}^{pacq}}{\nu} = \frac{31,05}{37,96} = 0,82 ^\circ \text{C}$$

6. Quyidagi formula yordamida bu amplitudaning talab etilgan qiymati aniqlaymiz:

$$A_{\tau_B}^{TP} = 2,5 - 0,1(t_H - 21) = 2,5 - 0,1(27,9 - 21) = 1,81 ^\circ \text{C}$$

bu erda $t_H = 27,9 ^\circ \text{C}$ - iyul oyining o'rtacha harorati.

7. $A_{\tau_B} \leq A_{\tau_B}^{TP}$ shartning bajarilishi tekshirib ko'ramiz:

$$A_{\tau_B} = 0,82 < A_{\tau_B}^{TP} = 1,81 ^\circ \text{C}$$

shart bajarildi, demak tom konstruksiyaning issiqlikka chidamliligi Pastedargom tumani sharoiti uchun etarli, deb hisoblash mumkin.

IQTISODIY QISM

Turar-joy binosi loyihasini texnik-iqtisodiy baholash.

Turar-joy binosi loyihasining hisoblangan texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari quyidagi jadvalda umumlashtiriladi:

1-jadval.

Turar-joy binosi loyihasining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari

№	Ko'rsatkichlar nomi	O'lchov birligi	Loyiha bo'yicha ko'rsatkichlari
1	2	3	4
Hajm-planirovka xarakteristikasi			
1	Qavatlar soni	qavat	2
2	Umumiy (foydali) maydon	m ²	637
3	Umumiy keltirilgan maydon	m ²	637
4	Ishchi maydoni	m ²	539
5	YOrdamchi maydon	m ²	98
6	Konstruktiv maydon	m ²	55
7	Tashqi devorlar perimetri	m	157
8	Qurilish maydoni	m ²	692
9	Binoning qurilish hajmi	m ³	2284
Hajm-planirovkako'rsatkichlari			
1	Planirovka koeffitsienti	K ₁	0,85
2	Hajm koeffitsienti	K ₂	3,59
3	Konstruktiv koeffitsienti	K _k	0,08
4	Rejaning ixchamlik koeffitsienti	K _{kp}	0,23
Smeta qiymati ko'rsatkichlari			
1	Joriy baholardagi qurilishning umumiy smeta qiymati	ming so'm	756 784,4
2	Qurilishning smeta qiymati:		
	a) umumiy maydonning 1 m ² hisobiga	ming so'm	1 188,0
	b) bino hajmining 1 m ³ hisobiga	ming so'm	331,3
Mehnat xarajatlari ko'rsatkichlari			
1	Bino qurilishi bo'yicha umumiy mehnat xarajatlari	kishi-kun	1656,2
2	Mehnat xarajatlari:		
	a) umumiy maydonning 1 m ² hisobiga	kishi-kun	2,6
	b) bino hajmining 1 m ³ hisobiga	kishi-kun	0,73
Asosiy qurilish materiallari sarfi ko'rsatkichlari			
1	Butun bino bo'yicha materiallarga bo'lgan ehtiyoj:		
	a) po'lat	tn	3,2
	b) sement	tn	15,9
	k) beton va temirbeton	m ³	127,4
	d) pilomateriallar	m ³	3185,0

	e) g'isht	ming dona	99,4
	<i>Ekspluatatsiya xarajatlari ko'rsatkichlari</i>		
1	Umumiy yillik ekspluatatsiya xarajatlari	ming so'm	95 669,1
	shu jumladan:		
	a) binoni tiklash va ta'mirlashga	ming so'm	20 811,6
	b) muxandislik jihozlari tizimining ekspluatatsiyasiga	ming so'm	74 857,5
2	Yillik ekspluatatsiya xarajatlari		
	-umumiy maydonning 1 m ² hisobiga	ming so'm	150,2
3	Umumiy maydonning 1 m ² hisobiga to'g'ri keladigan keltirilgan xarajatlar	ming so'm	1 939,0

1. Turar-joy binosining hajm-planirovka ko'rsatkichlari

Turar-joy binosi loyihasini baholash uchun quyidagi hajm-planirovka ko'rsatkichlari hisoblanadi:

1. 1 xonadon hisobiga to'g'ri keladigan umumiy maydon:

$$K_p = \frac{\text{ишчи майдон}}{\text{умумий майдон}} = \frac{539}{637} = 0,85$$

2. Hajm koeffitsienti:

$$K_h = \frac{\text{бинонинг қурилиш ҳажми}}{\text{умумий майдони}} = \frac{2284}{637} = 3,59$$

3. Konstruktiv koeffitsienti:

$$K_k = \frac{\text{конструктив майдон}}{\text{қурилиш майдони}} = \frac{55}{692} = 0,08$$

4. Rejaning ixchamlik koeffitsienti:

$$K_{kp} = \frac{\text{ташқи деворлар периметри}}{\text{қурилиш майдони}} = \frac{157}{692} = 0,23$$

2. Smeta qiymati ko'rsatkichlari

Yiriklashtirilgan ko'rsatkichlar asosida qurilish ob'ekti qiymati 2011 yil bazaviy baholarida quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$C = V \times C_{\text{tabl.}} \times ((K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n) - (n - 1))$$

Bu erda:

v – baholanayotgan ob'ekt hajmi, m³;

C – 2011 yil baholaridagi t o'liq qiymati;

C_{tabl.} – 2011 yil bazaviy baholardagi ob'ekt qiymatining yiriklashtirilgan ko'rsatkichi;

K₁ –seysmiklik bo'yicha tuzatish koeffitsienti;

K₂ –kapitallashish guruhi bo'yicha tuzatish koeffitsienti;

K_3 –hududiy tuzatish koeffitsient;
 n – tuzatish koeffitsientlari soni.
 Bizning loyihimiz bo'yicha:

$$C = 2284 \times 201112,0 \times ((1,10 + 1,00 + 1,007) - (3 - 1)) = 508\,489,2 \text{ m.s.}$$

Bunda:

$$V = 2284 \text{ m}^3;$$

$$C_{\text{tabl.}} = 201112,0 \text{ ming so'm};$$

$$K_1 = 1,10;$$

$$K_2 = 1,00;$$

$$K_3 = 1,007;$$

$$n=3.$$

Binoning 2011 yil bazaviy baholardagi qiymati 508 489,2 ming so'mni tashkil qiladi.

Baholash sanasidagi qurilish qiymatining qimmatlashish indeksi Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar xokimiyatlarining tegishli qarorlari bo'yicha belgilanadi.

Joriy baholardagi ob'ektning to'liq qiymati quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$S_{PVS} = S_{2011} \times K_I$$

Bu erda:

S_{PVS} – baholash sanasidagi baholarda ob'ektning to'liq qiymati;

S_{2011} – 2011 yildagi baholarda to'liq qiymati;

K_I – baholash sanasidagi qurilishning qimmatlashish indeksi.

Mazkur loyiha bo'yicha:

$$S_{PVS} = 508\,489,2 \times 1,4883 = 756\,784,4 \text{ m.s.}$$

Binoning joriy baholardagi qiymati 756 784,4 ming so'mni tashkil qiladi, bunda $K_I = 1,4883$.

3. Bino qurilishi bo'yicha xarajatlar ko'rsatkichlari

2-jadval.

Turar-joy binosini qurish bo'yicha mehnat xarajatlari hisob-kitobi

№	Ob'ekt nomi	Mehnat xarajatlari, kishi-kun	
		Umumiy maydonning 1 m ² hisobiga	Jami
1	2	3	4
1	Turar-joy binosi	2,6	1656,2

4. Asosiy qurilish materiallari sarfi ko'rsatkichlari

3-jadval.

Binoni qurish bo'yicha asosiy qurilish materiallari sarfi ko'rsatkichlari

№	Materiallar	O'lchov birligi	Umumiy maydonning 1 m ² hisobiga sarf normasi	Materiallarnin g umumiy sarfi
1	2	3	4	5
1	Po'lat	T	0,005	3,2
2	Sement	T	0,025	15,9
3	Beton va temirbeton	m ³	0,2	127,4
4	Pilomateriallar	m ³	5	3185,0
5	G'isht	ming dona	0,156	99,4

5. Binoning ekspluatatsiyasi bo'yicha xarajatlar ko'rsatkichlari

Bino bo'yicha ekspluatatsiya xarajatlari quyidagi xarajatlardan iborat bo'ladi:

1. Binoni tiklash va ta'mirlash xarajatlari;
2. Muxandislik jihozlari tizimining ekspluatatsiyasi bo'yicha xarajatlar;

5.1. Binoni tiklash va ta'mirlash xarajatlari

Binoni tiklash va ta'mirlash xarajatlari quyidagi xarajatlar kiradi:

1. Renovatsiya (tiklash) xarajatlari;
2. Kapital ta'mirlash xarajatlari;
3. Joriy ta'mirlash xarajatlari.

4-jadval.

Binoni tiklash va ta'mirlash xarajatlari hisob-kitobi

№	Bino tipi	Kapitallashish guruhi	Smeta qiymati, ming so'm	Xarajat normasi, %			Ajratma, ming so'm			Jami, ming so'm
				Tiklash uchun	Kapital ta'mirlash uchun	Joriy ta'mirlash uchun	Tiklash uchun	Kapital ta'mirlash uchun	Joriy ta'mirlash uchun	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Turar-joy binosi	2	756784,4	0,8	1,1	0,85	6054,3	8324,6	6432,7	20811,6

5.2. Muxandislik jihozlari tizimining ekspluatatsiyasi bo'yicha xarajatlar

Muxandislik jihozlari tizimining ekspluatatsiyasi bo'yicha xarajatlar quyidagi xarajatlardan tashkil topadi:

1. Binoni isitish bo'yicha xarajatlar;
2. Issiq suv ta'minoti bo'yicha xarajatlar;

Binoni isitish bo'yicha xarajatlar binoni isitish bo'yicha yillik issiqlik sarfini bir birlik issiqlik qiymatiga ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi:

$$Z_{isitish} = Q_{ot} \times S_t$$

Bu erda:

Q_{ot} – binoni isitish bo'yicha yillik issiqlik sarfi, mln. kkal.

S_t – bir birlik issiqlik qiymati, ming so'm.

Loyiha bo'yicha:

$$Z_{isitish} = Q_{ot} \times S_t = 99372 \times 0,75 = 74\,529,0 \text{ m.s.}$$

Bunda

$S_t = 0,75$ ming so'm.

Yiriklashtirilgan hisob-kitoblarda binoni isitish bo'yicha issiqlik sarfini (mln.kkal.da) quyidagi formula bo'yicha aniqlash mumkin:

$$Q_{ot} = (Q_{chas} \times 24 \times Z) / 1000000$$

Bu erda:

Z – isitish mavsumining davomiyligi, sutka. O'zbekiston sharoitlari uchun yiliga 130 sutka qabul qilingan.

Q_{chas} – isitish bo'yicha soatlik issiqlik sarfi, kkal/soat.

Loyiha bo'yicha:

$$Q_{ot} = (Q_{chas} \times 24 \times Z) / 1000000 = (31850000 \times 24 \times 130) / 1000000 = 99372$$

$$Q_{chas} = Q_{um} \times Q_{may} = 637 \times 50000 = 31850000 \text{ kkal}$$

Bunda

$Q_{um} = 637 \text{ m}^2$

$Q_{may} = 50000 \text{ kkal/m}^2$

Issiqlik suv ta'minoti bo'yicha xarajatlar markaziy issiq suv ta'minoti ko'zda tutilgan binolar uchun hisoblanadi. Binolarning issiq suv ta'minoti bo'yicha umumiy xarajatlari issiqlikning umumiy sarfi va bir birlik issiqlikning qiymati bo'yicha aniqlanadi.

$$Z_{issiq\ suv} = Q_{ot} \times S_t = 438 \times 0,75 = 328,5 \text{ m.s.}$$

Bunda

$S_t = 0,75$ ming so'm.

Issiqlik suv ta'minoti bo'yicha issiqlikning umumiy sarfi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$Q_{ot} = (Q_{chas} \times 24 \times 365) / 1000000$$

Bu erda:

Q_{chas} – issiq suv ta'minoti bo'yicha soatlik issiqlik sarfi, kkal/soat (1 kishiga 5000 kkal).

Loyiha bo'yicha:

$$Q_{ot} = (Q_{chas} \times 24 \times 365) / 1000000 = (50000 \times 24 \times 365) / 1000000 = 438,0$$

$$Q_{chas} = m \times Q_{kishi} = 10 \times 5000 = 50000 \text{ kkal}$$

Bunda

m=10 kishi

$Q_{kishi}=5000 \text{ kkal/kishi}$

5-jadval.

Turar-joy majmuasi bo'yicha umumiy yillik ekspluatatsiya xarajatlari

№	Ko'rsatkichlar	Jami, ming so'm
1	Binoni tiklash va ta'mirlash xarajatlari	20 811,6
	SHu jumladan:	
	a) tiklash xarajatlari	6 054,3
	b) kapital ta'mirlash xarajatlari	8 324,6
	v) joriy ta'mirlash xarajatlari	6 432,7
2	Muxandislik jihozlari tizimi va binoni saqlash bo'yicha xarajatlar	74 857,5
	SHu jumladan:	
	a) binoni isitish bo'yicha xarajatlari	74 529,0
	b) issiq suv ta'minoti bo'yicha xarajatlari	328,5
	Joriy baholardagi bino bo'yicha jami yillik ekspluatatsiya xarajatlari:	95 669,1

Bino umumiy maydonining 1 m^2 hisobiga solishtirma yillik ekspluatatsiya xarajatlari quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$S_e = \frac{\text{умумий йиллик эксплуатация харажатлари}}{\text{умумий майдон}} = \frac{95\,669,1}{637} = 150,2 \text{ м.с.}$$

6. Keltirilgan xarajatlar hisob-kitobi

Qabul qilingan hisob birligi bo'yicha keltirilgan xarajatlar quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$P = K + \frac{S_e}{E_n} = 1\,188,0 + \frac{150,2}{0,2} = 1\,939,0 \text{ м.с.}$$

bu erda:

P – keltirilgan xarajatlar;

K – qabul qilingan binoning hisob o'lchov birligining smeta qiymati;

S_e – qabul qilingan hisob o'lchov birligi bo'yicha yillik ekspluatatsiya xarajatlari;

E_n – samaradorlikning normativ koeffitsienti, $E_n = 0$,

EKOLOGIYA QISMI

Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy binolari loyihasi.

Ekologiya kismi buyicha

Loyixa kilinayotgan ob'ekt kurilishining atrof-muxitga ta'sirini baxolash va ekologik taxlil kilish.

Loyixa kilinayotgan ob'ekt kurilishining atrof-muxitga ta'sirini baxolashda kuyidagilarni o'rganib chikish va bajarish talab etiladi:

1. Loyixa kilinayotgan ob'ekt kuriladigan joyning (xududning) fiziko-geografik va iklim sharoitlari;
 2. Xududning ekologik xolati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar;
 3. Xududning tuprogi, er osti va er usti suv resurslari;
 4. Xududning usimlik va xayvonot dunyosi, axoli salomatligi;
 5. Xududning mavjud tabiiy ekologik xolatini baxolash;
 6. Loyixa echimini va texnologik echimning alternativ variantlarini ekologik ta'xli kilish;
 7. Ob'ekt kurilishida atrof-muxitga ta'sir etuvchi omillarni (kimyoviy moddalar, shovkin, tabiiy resurslardan foydalanish, kattik chikindilar) baxolash;
 8. Kurilish davomida va ishlab chikarishda ruy berishi mumkin bulgan avariya (xalokatli) xolatlarni va ularning atrof-muxitga ta'sirini taxlil kilish.
 9. Ob'ekt kurilishining atrof- muxitga ta'sir etish xarakteri;
 10. Ob'ekt kurilishining atrof-muxitga salbiy ta'sirini kamaytirish buyicha tadbirlar va takliflar;
 11. Ob'ekt kurilishidan sung xududning ekologik xolatini oldindan taxlil kilish.
- 1. Loyixa kilinayotgan ob'ekt kuriladigan joyning (xududning) fiziko-geografik va iklim sharoitlari;**

Loyixa kilinayotgan ob'ekt Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy binolari loyihasi quriladi.

Iklim sharoiti keskin kontinental Qo'ruq issiq,yoz oylari havo harorati $+36,4^{\circ}\text{S}$,sovuq qish oylari -14°S gacha etadi.YOg'ingarchilik miqdori 321mm.SHamol yo'nalishi sharq,janubiy sharq,tezligi o'rtacha 2.5 m/s.

2.Xududning ekologik xolati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar;

Loyixa kilinayotgan ob'ekt joylashadigan rayon qishloq xo'jaligi maxsulotlarini ishlab chiqarishga ixtisoslashtirilgan.

Kurilish maydoniga yakin korxonalar mavjud emas.

Bu korxonalardan atrof-muxitga kuyidagi ifloslantiruvchi moddlar va chikindilar tashlanadi: chang,noorganik chang,uglevodorodlar,neft mahsulotlari qoldiqlari.

Undan tashkari tuprok eroziyasi, kimyoviy va mineral ugitlar ishlatilishi ta'sirida urning kimyoviy ifloslanishi: Unchalik yuqori emas.

Avtomobil transportlaridan kuyidagi yokilgi koldik moddalari atmosferaga tashlanadi: Is gazlari, uglevodorodlar.

3.Xududning tuprogi, er osti va er usti suv resurslari;

Kurilish joyning tuprogi: erning eng 1,0-1,5 metri usimlik chirindilaridan iborat unumdor tuprok, ikkinchi pastki katlami tosh shag'al, uchinchi katlam qo'mdan iborat. Er osti suvlari 18-19 metr chukurlikda joylashgan. Beton va kurilish konstruksiyalariga nisbatan agressiv yoki agressiv emas. Er osti suvi korbanatli natriyli.

Er osti suvlarini ichimlik uchun ishlatish mumkin.

Kurilish maydoniga yaqin joydan er ustki suv xavzasi yuk.

4. Xududning usimlik va xayvonot dunyosi, axoli salomatligi.

Erning yukori unumdor tuprok kismi shurlanmagan, kuchli eroziya kuzatilmagan. Shu sababli xar xil usimliklarga boy. Ayniksa kishlok xujalik ekinlari meva,sabzavot ko'p etishtiriladi. Kup yillik usimliklardan mevali daraxtlar, uzum, madaniy manzarali daraxtlar (archa, qayin, kashtan) mavjud.

Kurilish rayonining xayvonot dunyosi xam xilma-xil uy xayvonlaridan tashkari, boshka kichik emiruvchi xayvonlar, xar xil kushlar mayna, musicha, chumchuk, karg'a.

Kurilish rayoni axolisi salomatligi soglikni saklash departamenti tomonidan berilgan ma'lumotlarga muvofik respublikamizda uchraydigan kupchilik kasalliklar buyicha foiz xisobida viloyat va respublikadagi kursatkichga nisbatan biroz yuqori.

5.Xududning mavjud tabiiy ekologik xolatini baxolash;

Loyixa kilinayotgan ob'ekt kuruladigan joyning fiziko-geografik va iklim sharoitlari, tuprogi, er ostki va er ustki suv xavzalari, usimlik va xayvonat dunesi, mavjud ta'sir etuvchi omillar urganib chikildi. Umuman olganda xududning mavjud ekologik xolati konikarli, atrof-muxitga salbiy ta'sir kursatadigan manbalar kuzatilmadi.

6. Loyixaning echimini va texnologik echimning alternativ variantlarini ekologik taxlil kilish;

Diplom loyixasi buyicha **Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli to'rarjoylar majmuasi loyihasi.**

Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy binolari va mahalla markazi loyihasi kurulishi rejalashtirilgan. Ob'ekt buyicha batafsil ma'lumot Samarqand viloyati Pastdargom tumani uchun kam qavatli turar- joy binolari va mahalla markazi loyihasi qo'riladi.

Ob'ekt poydevori yig'ma blok, devori g'isht, tom yopmasi profnastil. Er ishlari xajmi $W_{er} 486m^3$, montaj ishlari $W_{mon} 48.26m^3$. Kurilishga ishlatiladigan materiallar, elementlar, texnikalar markasi. Kurilish ishlab chikarish texnologiyasi devor g'ishtlarini montaj qilish,yopma.

Kurilish jarayoni kuyidagi asosiy texnologik boskichlardan tashkil topadi:

Kurilish maydoni ulchamlarini aniklash;

- Poydevorlar uchun zavur kazish;
- Poydevorlar tagidagi zaminni mustaxkamlash va tekislash;
- Bino devorlarini kutarish va tomini yopish;

- Suvok va pardoiz ishlarini olib borish;
- Elektr, suv ta'minoti va tabiiy gaz tarmoklarini utkazish;
- Kuchalarni tekislash va obodonlashtirish;

Ob'ektning umumiy er maydoni $F_{um} = 18000m^2$ shundan, kukalamzorlashtirilgan maydon $F_{zel.n} = 2220.20m^2$, kurilish egallagan maydon $F_{str} = 12232m^2$, kattik koplamali (asfaltlangan, plitka etkizilgan, betonlangan va x.k.). maydon $3547.8m^2$

Ob'ekt kurilishida loyixa kilingan echimga alternativ bulgan echimni ekologik nuktai nazaridan takkoshlash (masalan bino tomi yopilmasi loyixada prof.nastildan kurilishi kuzda tutilgan. Alternativ variant – shiferdan. Takkoshlash: prof.nastil – ruxlangan pulat list zanglamaydi, ranglash talab kilinmaydi, engil, montaj ishlari ancha tezlashadi. Alternativ variant – shifer transportirovka va montaj vaktida kup sinadi. Eng asosiysi shifer tarkibida asbest moddasi bor. Asbest xavflilik toifasi buyicha birinchi toifaga mansub, atrof-muxitga va kishi salomatligiga salbiy ta'sir kursatadi).

7. Ob'ekt kurilishida atrof-muxitga ta'sir etuvchi omillarni (kimyoviy moddalar, shovkin, tabiiy resurslardan foydalanish, kattik chikindilar) baxolash;

Obe'kt kurilishida atrof-muxitga ta'sir etuvchi asosiy manbalar;

-foydalaniladigan erning ma'lum bir kismini kurilishga olish ($F_{um} = 18000m^2$);
 - kurilish er maydonining tabiiy xolati buzilishi;
 - er kazish va montaj ishlarini bajarishda xamda kerakli materiallarni tashishda transport vositalarining ishlashi natijasida atrof-muxitga kup mikdorda zararli yokilgi koldik moddalari va xar xil changlar tashlanadi. Undan tashkari transport vositalari shovkin manbai.

- kurilish jarayonida suv resurslaridan foydalanish, suv olish va okova chikazish
 - kurilishda xar xil kimyoviy lak-buyok moddalardan foydalanish natijasida atrof-muxitga kup mikdorda kimyoviy zararli moddalar tashlandi.
 - kurilish davomida kup mikdorda kattik chikindilar (gisht siniklari, beton koldiklari, kurilish buyumlari koldiklari) xosil buladi.

a) foydalaniladigan er maydoni $18000m^2$

b) ob'ekt kurilishiga va ob'ektdan foydalanishda olinadigan toza suv mikdorlari va okova suvlar

Kuriladigan majmua tamonidan suv ta'minoti tarmogidan olinadigan suv asosan ichimlik-xujalik, yonginni uchirish va xovli va kuchalarni sanitar xolatini talab darajada saklash, daraxt, va kukalamzorlarni sugorish maksadida foydalinadi.

Foydalanishga olinadigan suvning mikdorlari bu erdagi iste'molchilar soni va

1.2.-jadval. Ob'ekt kurilishiga sarflangan suv mikdorini aniklash

Ishning nomi	ulchov birligi	Ish xajmi	Solishtirma suv me'yori, l	Suv mikdori, m ³
Beton korishmasini tayyorlash	m ³	125	400	50
Betonni 6 kun davomida suvlash	m ³	125	200	25
Zaminni zichlash uchun tuproknii namlash	m ²	90	150	13.5
JAMI				88.5
Ichimlik suv sarfi, 24 kishi x 200 kun x 15 l	kishi x kun	4800	15	36
YUvinish uchun suv sarfi	kishi x kun	4800	25	60
JAMI				96
Suv sarfining umumiy sarfi:				184.5

avtokempingning sanitar asboblari bilan jixozlanish darajasiga boglik va uning me'yoriy mikdorlari 1.1- jadvalda kursatilgan.

Qurilish davrida ichimlik suvi Samarqand viloyati Nurobod tumani suv ta'minoti tarmog'idan keltiriladi. Kurilish tugagach bu majmua ham shu tarmokka ulanadi.

Agar tarmokni ishga tushirish sozlash jarayonda suvning bakteriologik kursatgichlari davlat standartlari talablariga javob bermasa, konsentratsiyasi 100 mg/l bulgan xlorli suv bilan 2 soat mobaynida zararsizlantiriladi.

Kanalizatsiya mavjudligi va okova suvni okizishga kuyiladigan talablar.

Ob'ekt tomonidan foydalanishga olinadigan suvning kunlik mikdorlari

1.1jadval.

tartib rakami	Iste'molchi	Ulchov birligi	Mikdori	Suv me'yori, l/sut	Suv sarfi, m ³ /sut
1	YAshovchilar	kishi	90	11.5	1035
2	YUvinish xonasi	kishi	120	11.5	1.38
3	Oshxona	shartli ovqat.	100	16	16.00
4	JAMI				1052.38
5	Kushimcha sarf	%	10		105.238
6	HAMMASI				1157.618

Majmuada paydo buladigan okovalar maishiy xarakterda bulib, ularning me'yoriy kunlik mikdori 22 m³, yillik mikdori esa 8030 m³ ni tashkil kiladi. Bu okovalarning

tarkibi asosan kum, muallak moddalar va organik birikmalaridan tashkil topadi. Ularning sifat kursatgichlari doimiy emas Bu okovalarda kumlar – 2 g/kishi-sut; muallak moddalar 40 g/ kishi-sut, xlor birikmalari 65 g/ kishi-sut ni tashkil kiladi.

Kurilish olib boriladigan maydonda vaktinchalik kanalizatsiya tizimlari urnatiladi. Kurilish tugagach umumkanalizatsiya tizimi kuriladi va okoalar tulik biologik usulda tozalanadi. U paytgacha bu okoalar beton uralarda tuplanadilar va uralar tulishi bilan ularni shahar SES tomonidan ajratilgan maydonga eltib okiziladi.

v) transport (xom –ashyolarini tashish, er kazish, montaj ishlarini bajarish jarayonida)

Er ishlarini bajarishda $Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot G \cdot 10^6 / 3600$, g/s.

P_1 - tuprokning changlanishi fraksiyasi $P_1 = 0.007$

P_2 - aeroxal kurinishga utadigan chang fraksiyasi $P_2 = 0.006$

P_3 - ish zonasida shamol tezligini xisobga oluvchi koeffitsient $P_3 = 1,0$

P_4 -tuproq namligini xisobga oluvchi koeffitsient $P_4 = 0,7$

G- er ishi mikdori , t/soat

g) payvandlash

Mazkur uy-joy kurilishi va undan foydalanishda atmosfera xavosiga zararli moddalar deyarli chikmaydi. Binolar poydevori zavurni kazish, injenerlik kommunikatsiyalarini montaj kilish, ta'mirlash paytlarida kam mikdorda noorganik chang, payvandlash uskunasidan – payvandlash aeroxoli,jumladan, MnO_2 . va kranli avtomobildan is gazi, azot oksidi, kurum va xakozalar xavoga ajralib chikishi mumkin.Bu moddalarning xavoga chikish mikdori shunchalik kamki, ularning atrof muxitga salbiy ta'siri sezilarli bulmaydi. Kurilish jarayonida ajralib chikadigan changning mikdorini kamaytirish maksadida tez – tez tuprok namlantirilib turiladi va bu texnik suv xisobidan amalga oshiriladi. Masalan, binolarga tabiiy gaz yoki suvni utkazish paytida eng kupi bilan 5 kg ANO – 4 markali elektrod ishlatiladi va buning natijasida 33,6 g payvandlash aeroxoli, 3,9 g marganets oksidi ajralib chikadi. SHu ish bajarilishiga, 67,2 g/yil, 7,8 g/yil marganets oksidi xavoga chikariladi. Bundan kurinib turibdiki, bu erda xavoni ifloslantiruvchi moddalarning mikdori sanitar – ekologik talablarni kanoatlantiradi.

d) kurilish xom – ashyo materiallarini ortish-tushirish va saklash davomida ajralib chikadigan ifloslantiruvchi moddalar.

- kum, shagal-noorganik chang

- sement – sement changi

- gisht- noorganik chang

$$Q = \frac{L \cdot B \cdot g}{100} \text{ m / yil}$$

Bu erda L- xom ashyo materiallarining chang kurinishida yukotilishi foiz xisobida L=0,24

V – saklanayotgan, ortiladigan – tushiriladigan kum, shagal, sement sarfi t/yil 365

$$0.24 \cdot 365 \cdot 0.015$$

q-tabiiy yukolishi me'yori, % q=0,015 Q=-----=0.013t/yil

$$100$$

e) kattik chikindilar mikdorini aniklash, ularni tuplash va zararsizlantirish

- Majmua faoliyati paytida paydo buladigan kattik maishiy chikindilarning umumiy yillik me'yoriy mikdori 5,2 t yoki 27 m³ ni tashkil kiladi. Bu chikindilar inert chikindilar bulib, markazning shimoliy sharkida atrofii 1,9 m balandlikdagi devor bilan uralgan maxsus xududi betonlashtirilgan maydonda joylashtirilgan xajmi 1,4 m³ bulgan maxsus metal kutilarda tuplanadi va shartnoma asosida tuman obodonchilik korxonasiga topshiriladi;
- Kurilish paytida paydo buladigan kattik chikindilar mikdori 1.3.-jadvalda keltirilgan.

1.3 jadval. Kurilish davrida ob'ektda paydo buladigan ishlab chikarish kattik chikindilari					
	CHikindilar	ulch.bir	me'yor.%	maxs.mik,tn.	chikindi
1	Gisht siniklari	Tonna	0.5	1920	8.80
2	Beton va korishma	Tonna	13	600	70.50
3	YOgoch chikindilar	m3	1.5	12.1	18.15
4	Xaltalar	Tonna	0.6	3.2	1.92
5	metall chikindilari	Tonna	0.5	0.748	0.374
6	plastmassa idishlar	Tonna	1	08.65	08.65
JAMI					92.394
Maishiy kattik chikindilar					
7	Ishchilar	Kishi	0.083	26	2.158
8	Suprindi	Kg/m ² -kun	0.021	764	16.044
JAMI					18.202
HAMMASI					110.596

8. Kurilish davomida va ishlab chikarishda ruy berishi mumkin bulgan avariya (xalokatli) xolatlarni va ularning atrof-muxitga ta'sirini taxlil kilish

Ob'ektning kurilishi va faoliyati davrida sodir bulishi mumkin bulgan xalokatli xolatlarni. Masalan: kum, shagal eki sement tashietgan avtotransport vositasida nosozlik tufayli kurilish materialining tukilishi eli boshka shunga uxshash xolatlarni. Qurilishda asosan montaj ishlari bajarilgan, profnastil yonmaydi, yopmani tashishda avariya holati ehtimoli juda kam. Ikkinchidan bu holat vaqtinchalik tezda bartaraf etiladi.

9. Ob'ekt kurilishining atrof- muxitga ta'sir etish xarakteri

Qurilish loyihasi ekologik xavfsizlik bo'yicha past tasir etuvchimanba hisoblanadi.

10. Ob'ekt kurilishining atrof-muxitga salbiy ta'sirini kamaytirish

buyicha tadbirlar va takliflar

Qurilish-montaj ishlarini bajarishda zamonaviy transport vositalaridan va qurilish materiallaridan foydalaniladi. YOpilma yangi material profnastildan.

Mazkur majmuani kurish, jixozlash, ishga tushirish va ekspluatatsiya kalish paytida kuyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- Er ishlarini olib borishda eng zamonovay kazish usuli kullaniladi;
- Kurilish jarayonida ajralib chikadigan changning mikdorini kamaytirish maksadida tez – tez tuprok namlantirilib turiladi
- Injenerlik kommunikatsiya tarmoklariga xizmat kursatish uchun tibiiy kurikdan utgan, kudukga texnik xizmat kursatish va texnika xavfsizligi koidalarni mukammal biladigan va unga amal kiladigan yoshi 18 dan kam bulmagan ishchilargagina ruxsat beriladi.

11.Ob'ekt kurilishidan sung xududning ekologik xolatini oldindan taxlil kilish

Xududning ekologik holatiga obekt qurilishi salbiy tasir ko'rsatmaydi.Obekt faoliyati davrida atmosferaga uglevodorodlar ajralib chiqadi.Mahsulot yong'inga xavfli shuning uchun albatta yong'in xavfsizligi choralarini oldindan kuzda tutish zarur

XULOSA

Viloyatimizda va shu jumladan Pastdargom tumanining ijtimoiy hayotida ko‘zga ko‘rinarli, e‘tiborga loyiq katta ishlar amalga oshirildi. Qishloqda yashovchi aholiga yordamchi dehqon xo‘jaliklari tashkil etilib, ularni xo‘jalik yuritish uchun er uchastkalari va turar-joy qurilishi uchun qulay sharoitlar yaratildi. Yana bir dolzarb masalalardan bo‘lgan biz uchun eng katta boylik inson salomatligini asrash, aholining tibbiy madaniyatini oshirish, ta’lim-tarbiya tizimining moddiy bazasi va sifat darajasini ko‘tarbilanish masalalari bo‘yicha davlat dasturlari ishlab chiqilib hayotga tadbiq qilingan. Ammo eng avvalo qishloqda yashovchilarni zamonaviy uy joylar bilan ta’minlash eng dolzarb masaladir.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar majlisining “2016 yilda Respublikani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2017 yilgi iqtisodiy dasturning asosiy ustivor vazifalari to‘g‘risidagi Qarori” da 2017 yilgi mamlakat iqtisodiy dasturining eng muhim yo‘nalishlari va ustivor vazifalaridan biri ifatida “Mamlakatni modernizatsiya qilish va yangilash chora-tadbirlarini amalga oshirishning muhim sharti va manbai sifatida faol investitsiya siyosatini amalga oishirish va xorijiy investitsiyalarni jalb etish” masalasi ko‘rsatilgan. Uy joy qurilishiga xam xorijiy investitsiyalarni jalb etib, qishloqlarimiz jamolini zamonaviylashnirish muammolarini echishga erishish mumkin.

Respublikada uy joy qurilishini rivojlantirish, turli xil ob’ektlar tipologiyasi, sifati va sonini oshirish borasidagi vazifalar ham aynan ana shunday mamlakatimiz iqtisodiyotiga xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va olib kirish imkoniyatini beradigan sohaki, uni takomillashtirish ko‘p jihatdan mening bitiruv malakaviy diplom loyiham mavzusidan kelib chiqadigan maqsad va vazifalar bilan chambar-chas bog‘liqdir.

Ana shu nuqtai nazardan mening bajargan diplom ishim mavzusi va uning natijalari ham republikamiz iqtisodiyotini rivojlantirish ustivor yo‘nalishlari va dasturiga mos keladi deb ayta olaman.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati

2. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asidagi xavfsizlikka taxdid, barqarorlik sharti.Taraqqiyotkafolati./ 6 jild, Toshkent: O'zbekiston, 1997-486 b.
3. Karimov I.A. "YUksak ma'naviyat – engilmas kuch". /Toshkent: Ma'naviyat, 2008-56b.
4. Karimov I.A. "2012 yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi". Mavzusidagi ma'ruzasini o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma. "O'QITUVCHI" nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent-2012.-272b
5. Karimov I.A. "Biz kelajakni o'z qo'limiz bilan quramiz". Asarlar. O'zbekiston, 1999 yil.
6. "Karimov I.A. Uzbekistan po puti k velikomu buduchemu". T., Uzbekistan, 1998 g.
7. O'zbekiston Respublikasi Qonuni. "Madaniy ob'ektlarni qo'riqlash va ulardan foydalanish xaqida". Toshkent, 2001 yil.
- 8.«Suv va suvdan foydalanish tugrisida» Uzbekiston Respublikasi konuni. Toshkent, 1993 yil.
- 9.«Atmosfera xavosini muxofaza kilish tugrisida» Uzbekiston Respublikasi konuni. Toshkent, 1996 yil.
- 10.Kurilish me'yorlari va koidalari. KM va K 02.04.01 – 97. Bino va inshootlarning suv ta'minoti va kanalizatsiyasi. Toshkent,1997 y.
- 11.QMQ 2.01.03-96. Zilzilaviy hududlarda qurilish (stroitelstvo v seysmicheskix rayonax). O'zbekiston Respublikasi Davlat Arxitek. va Qurilish qo'mitasi. Toshkent, 1996.-137 bet(o'zbek t.-1...59 b.; rus t.-60...127b.).
- 12.QMQ 2.03. 10-95. Tom va tom yopmasi.(Kryshi i krovli).- Goskomarxitektstroy Res. Uz. – Tashkent: TIPOim. Ibn-Sino, 1995.-126s. (o'zbek t.-1...61b; rus yaz -61...125 s.);
- 13."Arxitekturaviy loyixalash asoslari".O'quv qo'llanmasi. TAKI, 2000 yil.
- 14.Pisarchik A.K.Narodnaya arxitektura Samarkanda. XIX-XXvv. Dushanbe, 1974 g.
- 15.Saloxiddinova D.Z. "Hovlilarni qo'llashning funksional-texnologik tamoyillari". "Me'morchilik va qurilish muammolari ilmiy texnik jurnali". Samarqand, 2010 yil.- №3.-B.40-45.
16. 2. 01. 02-04 Bino va inshootlarning yong'in xavfsizligi (pojarnaya bezopastnost zdaniy i soorujeniy). – O'zbekiston Davlat arxitektura-qurilish qo'mitasi, Toshkent, 2004.-55 bet.(o'zbek t. -1 ...27 b.; rus t. -28...55b.).
- 17.QMQ 2.07.01-94 SHaharsozlik. SHahar va qishloq manzilgohlarini rejalashtirish va qurish. / O'zbekiston Respublikasi Davlat Arx. va Qurilish qo'mitasi. Toshkent, 1994.-129 bet.(o'zbek t. -1...61 b.; rus t. -61...125 b.).
- 18.QMQ 2.08.02-96. Jamoat binolari va inshootlari.
19. QMQ 2.08.01-94 "Turar joy binolari" Toshkent 2000.
20. QMQ 2.01.03-96 "Zilzilaviy hududlarda qurilish" Toshkent 1996.
21. QMQ 2.01.04-97 "Qurilish issiqlik texnikasi" Toshkent 1997.

22. QMQ 2.01.01-94 “Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy geologik ma’lumotlar” Toshkent 1994.

23. Katalog stolyarnyx izdeley vypuskaemqx predpriyatami, raspolojennye na territoriya Respublika Uzbekistana.

24. Shoumarov N., Xabilov B Zilzilabordosh imoratlar. Toshkent . «Mexnat» 1989.

25. 21.501-93. O‘z. RST Qurilish uchun loyiha hujjatlari tizimi. Arxitektura ishchi chizmalarini tayyorlash qoidalari. Toshkent . 1994.

26. M.M. Mahmudov “Arxitektura ” fanidan ma’ruza matni. Samarqand 2005

27. M.M. Mahmudov, Tulakov E.S. “Binolar tashqi to‘siq konstruksiyalarini teplofizik hisoblash bo‘yicha metodik qo‘llanma” Samarqand 1994 y.