



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT ARXITEKTURA QURILISH INSTITUTI

Arxitektura fakulteti
“Shaharsozlik va landshaft” kafedrası

5341000 – “Qishloq hududlarini arxitektura loyihaviy tashkil etish”
yo‘nalishi bo‘yicha bakalavr diplom ishining

TUSHUNTIRISH XATI

Mayzu: Sergeli tumanida zamonaviy turar-joy majmuasi
loyihasi

Rahbar:

Talipoy M.A.

(imzo).

Bitiruvchi:

Isayev A.A.

(imzo).

Toshkent 2017 yil

MUNDARIJA

I. KIRISH	5
II. ASOSIY QISM	9
1. Me'moriy rejaviy yechim bo'limi.....	10
1.1. Toshkent shahar tarixi.....	10
1.2. Sergeli tumani haqida ma'lumot.....	12
1.3. Zamonaviy holat.....	15
1.4. Loyihaviy yechim.....	17
1.5. Loyiha bo'yicha xisob-kitoblar.....	19
2. Obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish.....	21
2.1. Turar joy qurilmalari landshaftini tashkil etishga qo'yiladigan talablar.....	23
2.2. Turar-joy tuzilmasini landshaftini tashkil etish.....	26
2.3. Bolalar bog'chalarining va maktab hududini landshaftini tashkil etish.....	30
2.4. Mavze loyihasini obodonlashtirish va landshaft tashkil etish loyihasi.....	33
3. Hududni muhandislik tashkil etish va transport.....	36
3.1. Sergeli tumanida turar – joy hududini muhandislik tashkil etish.....	37
3.2. SHahar sug'orish tizimining tasnifi.....	41
3.3. Shahar hududini vertical rejalashtirish.....	42
3.4. Sergeli tumani turar-joy majmuasi loyihasining transport bo'limi.....	46
3.5. ko'cha elementlari.....	49
3.6. Avtoulavlarni joylashtirish sxemasi.....	52
4. Hayot faoliyati va mehnat xavfsizligi.....	54
4.1. Qurilishda mehnat xavfsizligi.....	56
4.2. Montaj jarayonida mexnat muxofazasi.....	69
4.3. Dizayn – pardoqlash jarayonida mexnat muxofazasi.....	69
4.4. Yong'in xavfsizligi bo'yicha chora tadbirlar.....	70
III. XULOSA	74
IV. ILOVALAR	75
V. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	78

KIRISH

O'zbekistonning mustaqillikka erishuvi va milliy taraqqiyot yo'liga dadil qadamlar bilan kirib borishi shaharsozlikda xalq me'morlik merosidan o'rnak olib, mahalliy sharoitlarga moslik, ko'rkam va shinamlilik, jahon andozalaridan qolishmaslik kabi qator jihatlar e'tibor markazida bo'lishini taqozo etadi.

O'zbekistondagi siyosiy va ma'naviy rivojlanish, jamiyatni demokratlashtirish isloxlari, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy – texnik taraqqiyot mamlakatimizdagi shaharsozlik sohasida olib borilayotgan bunyodkorlik ishlarini jadal rivojlantirildi.

Shaharsozlik zamonaviy boshqichda hududiy tizimlarning yangi masshtablari, rejalashtirish va kelajak istiqbollarning yangi loyihaviy muddatlari, shaxarlarni loyihalash va qurishning yangi muammolari bilan yuzma yuz keldi.

Bu esa yosh mutaxassislar – shaharsozlik arxitektorlarni tayyorlashga yangicha tondashuvni talab etadi. Ularning shaharsozlik bo'yicha barcha yutuq va kamchiliklarni o'zida mujassam etgan boy tajribasidan kelib chiquvchi malakaviy ko'nikma va maxoratlari bozor iqtisodiyoti sharoitida rivojlanayotgan O'zbekistonning yangi shaharsozlik strategiyasini hayotga tadbiiq etuvchi mezondir.

Shaharsozlik keng mazmunga ega tushuncha. U ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirish bilan bog'liq bo'lgan aholi yashash joylarini tashkil qilish muammolari, hamda aholi turmush tarzi bilan bog'liq bo'lgan turar-joylarni yaratish masalalarini ham o'z ichiga oladi.

Aholi yashash joyi - doimiy aholisining to'planishi moddiy fondlar (binolar, inshootlar, yo'llar, muhandislik tarmoqlari va boshqalar) bilan mustahkamlangan hududning bir qismi. rejalashtirish e'lementlari hisoblanadi.

Shahar - bu bir-birlari bilan bog'liq bo'lgan ko'p turli korxonalar va zavodlar majmuasidan iborat. Har kuni shahar minglab tonna xomashyo va oziq-ovqatlar iste'mol qiladi, minglab tonna sanoat va boshqa chiqindilarni chiqaradi.

Hozirgi texnika inqilobi asrida teskari masala, ya'ni tabiatni saqlash, qayta tiklash va sog'lomlashtirish inson uchun hayotiy zaruriyatdir. Shahar va tabiat, inson va tabiat bu arxitektor uchun bir ma'nodagi tushunchalardir. Ular arxitektordan o'z

faoliyatiga falsafiy yondoshishni talab e'tadi, chunki arxitektor inson va tabiat o'rtasidagi birlikni o'rnatishdagi etakchi shaxsdir. zbekistonda shaharlarni lojihalash turar-joj binolari va sanoat korxonalarini sanitariya-gigiena oraliqlarini ta'minlagan, qulaj transport aloqalarini tashkil qilgan holda o'zaro e'ng maqsadga muvofiq joylashtirish tamojiliga asoslanadi. Bunda shahar va shahar atrofida bog'lar tashkil qilish, o'rmonlarni kengajtirish, suv havzalarini tashkil qilish va hokazolar orqali tabiatni odamga yaqinlashtirish ko'zda tutiladi.

Shaharsozlarning e'ng murakkab vazifalaridan biri - shaharning u yoki bu ansambllarini vizual qabul qilish uchun ma'lum bir sharoitlar yaratish, e'rkin maqonlar tizimini, turar-joj massivlari, ish joylari, jamoat marazlari va dam olish joylari orasidagi shahar ichi aloqalarini hal e'tish. Bunda e'rkin makonlar roli juda katta

Arxitekturaning biror sohasi jo'qki, shaharsozlik singari zamonavij hayot shart - sharoitlari bilan chambarchas bog'lanmagan bo'lsin. Zamonavij xayot shart - sharoitlari, ishlab chiqarishning rivojlanishi bilan boglik e'kanligini e'tiborga olsak, "Shaharsozlik asoslari" fanining ishlab chiqarishdagi ahamiyati nihoyatda katta e'kanligini ko'ramiz.

O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish dasturida zamonavij hayotning yangi talablarini e'tiborga olgan holda e'ski shaharlarni qajta qurish va yangi shaharlarni yanada rivojlantirish zarurligi ta'kidlab o'tilgan. Hozirda 122 ta shahar va 113 ta shahar tipidagi poselkalar mavjud. Ushbu vaziyat zbekiston shaxarsozligining asosij ijtimoiy junalishini belgilajdi va shunga yarasha etarli darajada malakali mutaxassislarni kerakli sohalar bo'jicha etishtirib berishni talab e'tadi.

Yakka tartibda amalga oshirilayotgan turar joj qurilishining rivojlanishi, qishloq infratuzilmasi yahshilanganligi, zbekiston Respublikasi Prezidentining 2005 jil 30 avgust "Shahar, shahar posyolkalari va qishloq aholi punktlarining bosh rejalari amalga oshirish jarayonlarini takomillashtirish to'g'isidagi "Qarori talablarini va zbekiston Reatublikasi Shaharsozlik kodeksini hisobga olgan holda qishloq aholi punktlarini shaharsozlik xujjatlari bilan imkon qadar kiska

muddatlarda va kam xarajatlar e'vaziga ta'minlash maqsadida qishloq fuqarolari jig'ini xududining arxitektura-rejavij tashkillashtirish HMPT bo'jicha kompleks lojixa ishlab chiqishga o'tish zarur deb xisoblajmiz, bunda barcha qishloq axoli punktlarining sxematik bosh rejalari ishlab chiqiladi, er resurslari, turar joy fondi, ijtimoiy va muxandislik infratuzilmalardan oqilona tarzda foj dalanish masalalari hal qilinadi

Hozirgi kunda zbekiston Respubikasi aholisining soni taxminan 31.5 million kishini tashkil qiladi. Ta'kidlash lozimki, Respublika ichidagi, tumanlardagi joylashuv va urbanizaciya darajasi hamda aholi zichligini hududij taqsimlanishida katta farqlanishlar mavjud: aholining zichligi Navoiy viloyatida 5-6 kishi/kv.km, Andijon viloyatida 380 kishi/kv.km ni tashkil qiladi. Shu bilan birga ajtish lozimki, respublikaning e'ng yaxshi o'zlashtirilgan va aholi e'ng ko'p istiqomat qiladigan hududlari zbekistonning butun majdonining 7-10%ni tashkil qiladi. Bu e'sa, o'z navbatida, shahar va qishloq aholi punktlaridagi aholi joylashuvida o'z aksini topdi. zbekistondagi shaharlar tarmog'i 234 ta aholi punktlari va 113 ta shahra posyolkalaridan iborat. Qishloq aholi punktlarining soni e'sa 11,7 mingtani tashkil e'tadi. Shahar va qishloq aholisining nisbati e'sa 36,7 va 63,3 foizni tashkil qilib, bu erda qishloq aholisining soni yuqoriroq ko'rsatkichga e'gadir.

Mustaqillikka erishilgandan keyin tarixda birinchi marotaba 1995 yilda "Arxitektura va shaharsozlik" bo'yicha O'zbekiston Respublikasining qonuni qabul qilindi. Ushbu qonunni amalga oshirish va bajarish jarayonida ko'p sohaviy imkoniyatlar paydo bo'ldi va shu asosda tarikhni, madaniy boyliklarni, iqlimni, zilzila va umuman, hududimizga hos bo'lgan holatlarni e'tiborga olgan holda 148 ta milliy-davlat "Qurilish me'yorlari va qoidalari" (QMQ) ishlab chiqildi. Ta'kidlash joizki, mustaqillikning birinchi yilidan va ayniqsa, ohirgi yillarda shaharsozlik sohasiga e'tibor kuchayib kelmoqda.

Shaharsozlik sohasiga tegishli O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning "O'zbekiston Respublikasida arxitektura va shahar qurilishini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni (2000 yil 26 aprel 2595-sonli), Vazirlar Mahkamasining "Arxitektura va qurilish sohasidagi ishlarni

tashkil etish va nazoratni takomillashtirish chora - tadbirlari to`g`risida" (2000 yil 27 aprel 165-sonli), "Shaharlar, tuman markazlari va shahar tipidagi poselkalarning bosh rejalarini ishlab chiqish va ularni qurish tartibi to`g`risidagi Nizomni tasdiqlash haqida" (2000 yil 14 avgust 320-sonli), "Arxitektura va shaharsozlik sohasidagi qonun hujjatlariga rioya qilinishi uchun rahbarlar va mansabdor shaxslarning javobgarligini oshirish chora-tadbirlari to`g`risida"gi qarorlari (2000 yil 23 avgust 329-sonli) fikrimiz dalilidir.

O`zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Abdug`aniyevich Karimovning "Bizdan kelajak avlodlarga ozod va obod Vatan qolsin!" - degan da`vatlari, avvalo, biz me`morlarga qarata aytilgan, deb bilamiz. Bu ulkan vazifani ro`yobga chiqarish biz quruvchi va me`morlarning, yosh avlod – bo`lajak mutahassislarning muqaddas burchidir.

Shaharlar qiyofasining o`zgarib, zamonaviylik kasb etishida O`zbekiston shaharsozlik loyihalash va ilmiy-tekshirish instituti va "Toshboshplan" mutahassislarning salmoqli hissi yaqqol ko`zga tashlanadi. Shaharlar me`morlar yaratgan bosh planlar asosida qurilib, ularning markazlari zamonaviy yirik jamoat binolari, bog`-rog`lar, ansambllar majmuini tashkil etmoqda.

ME'MORIY REJAVIY YECHIM
BO'LIMI

RAHBAR:

TALIPOV M.A. _____

(imzo).

BITIRUVCHI:

ISAYEV A.A. _____

(imzo).

Toshkent shahar tarixi

Toshkent haqida ma'lumotlar eramizdan oldingi II –I asrlardan ma'lum bo'lib kelgan. Toshkent har davrda turli nomlar bilan atalib kelingan- Shosh-tepa, Choch-tepa . XI asrdan esa Toshkent nomi bilan atalib kelingan.Toshkent - tosh –shahar deb atalib kelingan. Xitoy manbalariga ko'ra Toshkent Shi, Chjemi va Yueni deb atalib kelingan. Shi so'zi xitoy tilida “Tosh” deb ta'riflangan. O'rta asrlarda shahar Binkent deya ta'riflangan.Beruniyning ta'kidlashicha Binkent X asr so'ngida Qoraxoniylar tomonidan Somoniylarni mag'lub qilishi natijasida Toshkentga o'zgartirilgan.

XIV-XV asrlarda Toshkent Amir Temur imperyasi tarkibiga kirgan . Qo'qon xonligi davrida Toshkent devor uzunligi 20 km bo'lgan 12 ta darvozadan iborat bo'lgan shahar edi . 1865 yilda Rus askarlari tomonidan bosib olinganidan so'ng Toshkent ikki qismga ajralib qoldi . Yangi shahar va eski shahar .Ularni “Anhor” kanali ajratib turardi. Eski shahar qismida xalq hunarmandchiligi,bozorlar joylashgan bo'lsa, yangi qismida sanoat binolari qad ko'targandi.Bo'zsuv kanalining quyilishi natijasida paydo bo'lan , Anhor kanalining boshlanish qismi Kichik xalqaning janubi hisoblanadi .Anhor kanalining umumiy uzumligi 23.5 kilometrni tashkil etadi. Sug'oriladigan maydoni esa taxminan 5000 gektarni tashkil etadi.To'ntarishgacha bo'lgan davrda Angar deb atalgan .Anhor kanalining kelib chiqishini bir nechta taxminlari mavjud. Angar – chopiladigan yoki Anzor-uzum,uzumzorlardan kelib chiqqan taxminlar mavjud. Anhor kanalning boshi sifatida Shayhontohur GES ni hisoblashadi, Bo'zsuv bu yerda quyilishi joyi holos . Anhor ham Burdjar kanaliga quyiladi . Ayrim tarixiy manbalarga ko'ra , Anhor aynan Burdjar kanalidan boshlanib, Bo'zsuvga quyiladi, so'ng Anhorga va Anhordan ya'na Burdjarga qaytadi .Anhorbo'yida ahamiyatli binolar va me'morial majmualar qad ko'targan . Oqim bo'yicha pastga qarab : “Minor” qabristoni,Fransiya Respublikasi Elchixonasi, “Jasorat” me'morial majmuasi,”Turkiston” konsert zali, O'ra turar joy dahasi, Mangu olov(Buyuk Jahon urushida vafot etganlar ruhiga bag'ishlangan), Senat binosi, “ Paxtakor” stadioni, Yu.A.Gagarin nomi bilan atalgan hiyobon, Prezident Apparati va Prezident

qarargohi “OqSaroy”. Anhorbo’yida kata bo’lmagan orolchada Olimpiya muzeyijoylashgan . Avval bu yerda Qo’qon xonligi qal’asi O’rda va eski Toshkent qal’asi bo’lgan.

1930 yilgacha O’zbekiston poytaxti Samarqand sanalardi , biroq , aynan shu yili poytaxt Samarqanddan Toshkentga ko’chirildi. Ikkinchi jahon urushi davrida Toshkent evakuatsiya markaziga aylangandi . Toshknetga zavodlar, fabrikalar, kinostudiolar, teatrlar ko’chib keldi.

O’zbekiston poytaxti Toshkent 1966 yilgi dahshatli zil-ziladan so’ng , qaytadan qurildi desak, ham bo’ladi.Turar joy binolari,sanoat,jamoat binolari qurildi.

Toshkent mamlakatning shimoliy-sharqiy qismida joylashgan bo’lib, u dengiz sathidan 440-480 metr balandlikda joylashgandir. Maydoni 30ming gektardan iborat. Sharqga yaqin shimoliy-sharqda Tyan-Shan tog’ tizmalari bilan chegaradosh

Iqlimi – Toshkent subtropik va mo’tadil-kontinental iqlim chegarasida joylashgan .Yiliga 440 mm yog’ingarchilik yog’adi. Cho’l qismidagi va tog’li hudud bir-biridan tubdan farqlanadi. Ayoq kunlar uncha davomiy emas .Eng minimum harorat 20 dekabd 1930 yilda -29.5°C , maksimum harorat esa 18 iyul 1997 yilda $+44.6^{\circ}\text{C}$ gradus deb tasdiqlangan.Bahor va kuz fasllari erta keladi. Qizish va suvning oz miqdorligidadir.

Yillik o’rtachashamol tezligi — 1,4 m/c

Yilliko’rtachahavonamligi— 56 %

Yillik o’rtaharorat - $+14,8^{\circ}\text{C}$

Sergeli tumani haqida ma'lumot

Sergeli tumani Toshkentning janubida joylashgan bo'lib, shahardagi ma'muriy-hududiy birlik 1967 yilda tashkil etilgan. Toshkent hududi markaziy temir yo'l trassasidan Chirchiq daryosi qayirlarigacha bo'lgan yerlarni, janubiy g'arbda Choshtepa, No'g'ayqo'rg'on, Toshkent aeroporti atrofi, Qo'yliq 5—7, Sergeli 1 — 8, Sputnik (Yo'ldosh), Do'stlik, Quruvchilar mavzelari, Eski Sergeli, Sanoat zonasini qamrab oladi. Shimoliy g'arbdan Toshkent viloyatining Zangiota, janubiy sharqdan Yangiyo'l tumanlari bilan chegaradosh. Maydoni 5,19 ming ga, shu jumladan, ko'kalamzor yerlar 0,347 ming ga. Aholisi 154,4 ming kishi (2004). Mahallalar va uyjoy shirkatlari soni 33 ta bo'lib, 14 ta mavze va Yo'ldosh (Sputnik) shaharchasidagi (1966 yilda tashkil etilgan) 17 ta kichik mavzedan iborat. Ko'chalar soni 147 ta. Asosiy magistrallari: Toshkent avtomobil halqa yo'lining jan. qismi, Yangi Sergeli, Choshtepa, S. Tolipov, Qipchoq ko'chasi; Toshkent— Angren temir yo'l ham tuman hududidan o'tadi.

Sergeli tumanida 1101 korxonalar bo'lib, shulardan 167 tasi yirik, 252 tasi kichik va boshqa korxonalar. 330 ta sanoat korxonasi: mebel, ikkilamchi kora va rangli metall, porshen, gigroskopik paxta, asfalt, rezina va plastmassa buyumlari, yog'ochni qayta ishlash, charm va boshqa mahsulotlar ishlab chiqariladi. „Fayz“ xolding kompaniyasi, „Mebel“ korxonasi, aviatsiya ta'mirlash zdi, „Novator“ (traktor porshenlari), „BarakatAlfa“ (gigroskopik paxta), „Grinvord“ (bolalar oziq-ovqati, meva sharbatlari), Toshkent temir yo'l masofasi (konteynerlar jo'natadi) korxonalar, Quyoshdan himoyalash buyumlari zdi (plastmassa romlar va boshqalar), „Toshkent“ xalqaro aeroporti, Sergeli aviaotryadlari, 3 avtokombinat, „RAF“ avtokorxonasi (yo'lovchilarga kichik avtobusda xizmat ko'rsatiladi), 4, 12 avtobus saroylari mavjud. Shuningdek, 973 ta tadbirkor faoliyat ko'rsatadi. Tumanda 27 umumiy ta'lim maktabi, 5 ta maktabdan tashqari ta'lim markazi, 6 kasbhunar kolleji, 2 bolalar sport maktabi bor. Sog'liqni sakdash sistemasida 491 o'rinli 3 ta shahar kasalxonasi, 5 poliklinika, tug'ruqxona, teritanosil kasalliklari dispanseri, 33 dorixona Aholiga xizmat ko'rsatadi. St. da O'zbekiston Respublikasi tashki iqtisodiyot milliy banki, Sanoat qurilish banki,

„Asakabank“, Uyjoy jamg‘arma banki, Xalq banki bo‘limlari mavjud. Shahardagi eng yirik savdo majmualaridan dexdon bozori, Sergeli, „Avtomakon“ bozori, Poytaxt Sergeli savdo markazi ishlab turibdi. 8 kutubxona, 3 madaniyat uyi, Usmon Nosir va Yangi Sergeli madaniyat va istirohat bog‘lari, musiqa maktabi bor. 106 sport inshooti, shu jumladan, stadion, 5 suzish havzasi, 43 sport zali, 51 sport maydonchasi, 4 sog‘lomlashtirish sport majmuasi mavjud.

Tumanda qurilish ishlari, asosan, Toshkent zilzilasi (1966 yil)dan keyin boshlangan bo‘lib, 1 va 2 qavatli yog‘och uylar qurilgan. Sergeli turar joy dahasidagi 4 va 9 qavatli binolar 1980— 90 yillarda qad ko‘targan. St. turar joy fondining umumiy foydali maydoni 2718,5 ming m².

12Uz-Toshkent shahar vashahar atrofi hududining 2030- yilgacha qurilishi kerak bo‘lgan va hozirgi metro politenning 3ta diametr bo‘yicha yo‘nalishi Bosh rejaning perspektiv rivojlanishi texnik- iqtisodiy asoslanib berildi. Axborot agentligi xabar berishicha Yunusobod yo‘nalishining 3,5 km gacha cho‘zilgan hozirda katta kuch berib ishlab kelayotgan yo‘nalishi quyuc joylashgan yashash mavzalarini yo‘nalishini ta‘minlanishini 2030-yilgacha tugatilishi ko‘rsatilgan. Sergeli mavzesida metrao qurilishi muxandislik geologik sharoitlariga qaraganda bajarilishi qiyin. Shuning uchun uzunligi 8km bolgan olmazor metro bekatidan Sergeli mavzesigacha (yengil metro) usulidagi tez yurar elektro transport yo‘nalishining qurilishi taklif qilingan. Tahririyat tez yurar tramvay yo‘nalishining qurilishi Sergeli tumanini shaharning boshqa tumanlari bilan aloqa muammosini hal qiladi deydi. Yana xabar berilishicha shahar yo‘lovchi transporti oxirgi bekatlar , qo‘shimcha ko‘chalar, Depo joylashtirish uchun 32 gektar qo‘shimcha maydon amalda qo‘llanishi dasturi ko‘rib chiqildi. Metro politen deposini joylashtirish uchun Sergeli mavzesi hududini ko‘rib chiqish. Shovqindan vachangdan himoyalani uchun yo‘l bo‘ylab uch qator qilib eni 10m li ko‘kalamzorlashtirish, yo‘l bo‘yiga butalar ekish loyihasi ko‘rib chiqilmoqda.

Toshkent metropoliteni o‘zaro 3ta bog‘liq yo‘nalishlar- Chilonzor, O‘zbekiston va Yunusobod yo‘nalishlaridan iborat. Toshkentda avtobus, tramvay va taksi marshrutlari mavjud. Asosan Mercedes-Benz

avtobuslari , SamAvto Samarqand qo'shma korxonasida yig'ilgan kichik sig'imdagi Isuzi avtobuslari va Chexiyada ishlab chiqarilgan tramvaylardan foydalaniladi. Yana oddiy taksilar keng tarqalgan-shaharda taksi hizmati yo'ga qo'yilgan. Yengil metro, yengil metropolitan shahardagi ko'chadan tashqari relsda yuruvchi doimiy tez yurar transportidir.

Yengil relsli transport va klassik metro o'zining harakteristikasi bo'yicha oraliq ahamiyatga ega. Klassik va yengil metro, yengil metro va yengil relsli transport orasida deyarli farq sezilmaydi. Shuning uchun bazi bir tizimlarni ikkala usulda qo'llash mumkin. Masalan harakteristikasi bo'yicha uni qiyoslash mumkin bo'lsa ham, Budapesht metropolitenining birinchi yo'nalishi tarixan yengil metroga taluqli emas.

Me'moriy rejaviy yechim

Zamonaviy xolat

Loyihalashtrilayotgan hudud Toshkent vioyati Zangiota tumanidagi Xonobod qishlog'I hududi bo'lib, xozirgi kunda biz tanlagan joyda umuman hech qanday binolar mavjud emas va ekinzorlardan iborat. Shu sababdan bu yerda loyiha ishlarini bajarishda asosan erkin hamda muntazam planirovka yechimidan foydalanildi. Ushbu ish kompleks bo'lganligi sababli kursdoshim tomonidan men tanagan hududning shimoliy qismida tuman miqiyosidagi jamoat markazi rejalashtirilib, mening hududimdan jamoat markazi tomonga qarab 3ta transport yo'lagi hamda 2ta yirik piyodalar yo'laklari yo'naltirilgan. Hudud maydoni 48ga dan iborat bo'lib, 2ta turar-joy massividan tashkil topadi. Bu loyihani ushbu yerga loyihalaganman. 1-rasmda. Mavjud holati esa 2-3-rasmda ko'rush mumkin



1-rasm. Holat tarxi



2-rasm. Mavjud holat



3-rasm. Mavjud holat

Loyihaviy yechim

Turar-joy massivining loyihaviy yechimini shakllantirishda 5, 7, 9, qavatli zinapoyali uylardan, 16 hamda 12 qavatli nuqtali uylardan iborat turar-joy guruhlariga bo'lingan kompakt kompazitsion yechim tanlandi. Har bir kichik massiv uchun aholi sonidan kelib chiqqan holda hamda xizmat ko'rsatish radiuslarini ta'minab, bog'cha va maktab binolari joylashtirildi. Shuningdek, zarur joylarda mahalla markazlari, madaniy – maishiy hamda savdo inshootlari barpo etish nazarda tutilgan.

Binolarni joylashtirishda yo'l-ko'cha tizimlarining shakllariga alohida etibor qaratilgan. Jamoat markazi joylashgan ko'chaga aktsent sifatida 16 qavatli 8 ta nuqtali ya'ni 1 podyezdli uylar joylashtirilgan. Ularning oralig'I guruh tarzida joylashtirilgan hamda hovlili uylar bilan to'ldirilgan. Uylarning hovlisida bolalar va kattalar uchun maydonchalar tashkil etilgan. Hudud ko'kalamzorlashtirilgan, obodonlashtirilgan va favvoralar bilan bezatilgan. Turar-joy massivining barcha binolariga transport xizmati ko'rsatish uchun yo'laklar shakllantirilib, ushbu yo'laklarning boshi berk bolishi, aylanish maydonchasining hamda ochiq avto to'xtash joylarining joylashtirilishi nazarda tutilgan. Loyihalashtirilayotgan hududda garaj – manej quriladi. Transport tashqi yo'llar orqali harakatlanadi. Transport bekatlari xizmat ko'rsatish radiuslari 400m qilib, olingan, shuningdek maktablar 500m bog'chalarning radiuslari 300m qilib belgilangan. Jamoat markazidan 1000m narida joylashgan hududlarda kichik markazchalar tashkil etilgan. Umuman olganda turar-joy massivida qurishga mo'ljallangan binolar hududning iqlimiy tabiiy xususiyatlarini hamda mahalliy arxitektura ananalariga amal qilgan holda yaratiladi. Shaharsozlik nuqtai nazaridan esa hududda imoratlar oralig'ida havoning bemalol aylanishi, binolarning dunyo tomonlariga nisbata to'g'ri joylashtirilishi ta'minlanadi. Turar-joy va jamoat binolarining o'zaro joyashuvi hajmiy – fazoviy kompazitsiyaning imkoniyatlaridan oqilona foydalanilgan holda amalga oshirilgan. Bu esa loyihaning estetik jihatlari yuqori darajada bo'lishini ta'minlab beradi. Bularni bosh tarxda ko'rsatib o'tilgan. Bosh tarx

4-rasm



4-rasm. Bosh tarx

Loyiha bo'yicha xisob-kitoblar

Qabul qilinayotgan turar joy binolari turlari:	5 qavatli – 30%
	7 qavatli – 20%
	9 qavatli – 15%
	12 qavatli – 15%
	16 qavatli – 20%

Qavatli turar joy binolarining turlari bo'yicha, turar joy fondining o'rtacha garmonik zichligi (Q o'rt.) quyidagi formulaga asosan aniqlanadi.

$$Q \text{ o'rt.} = \frac{100}{\frac{a1}{n1} + \frac{a2}{n2} + \frac{a3}{n3} + \frac{a4}{n4} + \frac{a5}{n5}}$$

Bu yerda $a1, a2, a3, a4, a5$, – loyihada qabul qilingan qavatlilikdagi turar joy uylarining umumiy maydoni, kichik shaharning barcha turar joy uylari umumiy maydonidan foizlarda (%), $n1, n2, n3, n4, n5$, – turar joy fondining qabul qilingan binolar qavatligiga bog'liq bo'lgan IIIHK 2.07.01-03 7 – jadvaldan aniqlangan zichligi, m^2/ga ya'ni;

$$Q \text{ o'rt.} = \frac{100}{\frac{30}{4800} + \frac{20}{5400} + \frac{15}{6300} + \frac{15}{6700} + \frac{20}{7300}} = \frac{100}{0.006 + 0.004 + 0.002 + 0.002 + 0.003} =$$
$$= \frac{100}{0.017} = \mathbf{5\ 880\ m^2/ga}$$

Kichik shahar turar joy fondi: $F = S \times Q \text{ o'rt.}$

Bu yerda, F – turar joy fondi, (m^2)

S – Kichik shahar umumiy maydoni, (ga)

$Q \text{ o'rt.}$ – Kichik shahar turar joy fondining o'rtacha garmonik zichligi, (m^2/ga)

$$F = \mathbf{45,0\ ga \times 5\ 880,0\ m^2/ga = 264\ 600\ m^2}$$

Turar joy binolari qurilmalari (%) hisobida.

$264\ 600\ m^2 \times 0,3$ (30%) = 79 380 m^2 , 5 qavatli uylar turar joy fondi

$264\ 600\ m^2 \times 0,2$ (20%) = 52 920 m^2 , 7 qavatli uylar turar joy fondi

$264\ 600\ m^2 \times 0,15$ (15%) = 39 690 m^2 , 9 qavatli uylar turar joy fondi

$264\ 600\ m^2 \times 0,15$ (15%) = 39 690 m^2 , 12 qavatli uylar turar joy fondi

$264\ 600\ m^2 \times 0,2$ (20%) = 52 920 m^2 , 16 qavatli uylar turar joy fondi

BOLALAR BOG'CHASI

0 – 7 yoshlilar 14%; ya'ni $\frac{14\,700 \times 14}{100} = 2\,058$ ta

Shundan 75% bog'chga boradiganlar;

$$\frac{2\,058 \times 75}{100} = 1\,540 \text{ ta}$$

Bog'cha yer uchastka maydoni; $1\,540 \times 30\text{m}^2 (0.003) = 4,65$ ga

UMUMTA'LIM MAKTABLARI

7 – 17 yoshlilar – 18%; ya'ni $\frac{14\,700 \times 18}{100} = 2\,645$ ta

O'quvchi bolalar maktabga 100% borishadi.

Matablar yer uchastka maydoni; $2\,645 \times 40\text{m}^2 (0.004) = 10,6$ ga

XIZMAT KO'RSATISH RADIUSLARI:

- 1) Maktablar – 500 – 750m
- 2) Bolalar bog'chasi – 300 – 350m
- 3) Garajlar – 700m
- 4) Jamoat markazlari – 700 – 1500m
- 5) Bekatlar – 400m

Garajlar: 1 000 kishiga 200 ta a/mashina

$$\frac{7\,500 \times 200}{1000} = 1\,500 \text{ ta a/mashina}$$

Shundan: $1\,500 \times 75\% = 1\,125$ ta yopiq garajda

$5\,400 \times 25\% = 375$ ta ochiq maydonda

1 ta a/mashina uchun – 25 m^2

$1\,125 \times 25 = 28\,125 \text{ m}^2 (2,8 \text{ ga})$

$375 \times 25 = 9\,375 \text{ m}^2 (0,94 \text{ ga})$

Izox: Istiroxat bog'i (parkovka zona) hududi maydoni, hududning loyihaviy balansi jadvalning ko'kalamzorlashtirish (18,0 ga) xisobida 3/1 bo'lagi, ya'ni 6,0ga loyihalashtiriladi.

**OBODONLASHTIRISH VA
KO'KALAMZORLASHTIRISH
BO'LIMI**

KONSULTANT:

_____ (imzo).

RAHBAR:

TALIPOV M.A. _____ (imzo).

BITIRUVCHI:

ISAYEV A.A. _____ (imzo).

Sergeli tumanida zamonaviy turar – joy hududini obodonlashtirish va ko'klamzorlashtirishni tashkil etish

Landshaft Arxitekturasi atamasi birinchi marta AQSHda birinchi milliy bog'larning tashkil etilishi munosabati bilan yuz yildan ortiq vaqt ilgari paydo bo'lgan. Evropaga bu tushuncha ancha kechroq kelib kirdi. Ammo bu landshaft arxitekturasi tarixi qisqa ekanini anglatmaydi. Landshaft arxitekturasi rivojlanish yillarini tasavvur etishi uchun landshaft arxitektorlari nima bilan shug'ullanishini va ularning bu kasbi arxitekturaning keng dun'oyosida qanday o'rinni egallashini tushunish zarur.

Xududlarni landshaftli tashkil etishning boshlanishi, o'simliklarni moishiy va davolash maqsadlarida foydalanish va sabzavotchilikning rivojlanishi bilan yaqin bog'liq bo'lib, u antik davrga kelib dekorativ manzoralari bog'dorchilikka o'sib o'tdi, o'rta asrlarda esa bog'-park san'ati darajasiga etdi. XIX va XX asr chegaralarida keng shahar va shahardan tashqaridagi maydonlarning obodonchilik va ko'klamzorlashtirish vositalari bilan arxitektura rejalash va estetik tashkil etish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat landshaft arxitektura deb atala boshladi.

Tabiiy muhit bilan taqqoslaganda inson qo'li bilan yaratilgan muhit xisoblanadi. Biroq ta'kidlash joizki, arxitektorlar shakllantiradigan muhit sifat jihatidan har xil bo'lishi mumkin. Dastavval, bu sun'iy yaratilgan maydonlar muhiti bo'lib, ular atrof dunyodan ko'p yoki oz darajada ajralgandir. Bu muhit eng xilma xil binolar va inshootlardan, shu jumladan, er osti, ko'chma va h.k. inshootlardan iborat bo'lishi mumkin. Binolar va inshootlar ichidagi devorlar va to'siqlar bilan bekutilgan bu barcha fazolar arxitekturaga tegishlidir.

Arxitektura vositalari bilan shakllanadigan muxitning boshqa bir turi to'sib turuvchi konstruksiyalar ichiga olinmagan ochiq maydonlar hisoblanadi. Bularga parklar, bog' va skverlar, ko'chalar, hiyobonlar (bul'varlar), umumfoydalanuvchi bog'lar, sohil bo'ylari, kvartal (go'zar) ichi fazolari, tarixiy landshaftlar va boshqalar kiradi.

Ochiq fazolar diapazoni juda o'lkandir, va ularning turlari ro'yxatini cheksiz davom ettirish mumkin. Ochiq fazolar muhitini shakllantirish bilan landshaft

arxitektura shug'ullanadi, ya'ni landshaft arxitektura – bu ochiq fazolar arxitekturasidir.

Landshaft arxitekturasining va uning eng muhim shoxobchasi bog'-park san'atining yorqin, o'ziga xosligi maxsus, tabiiy qurilish materialarining: o'simliklar, suv, er, joy topografiyasini ham xisobga olgan xolda foydalatilganligi va hozir ham foydalanilishi xisoblanadi. Aynan ana shu materiallar ochiq fazolar muhitini shakllantirishda landshaft arxitekturasining asosiy ish qurollari hisoblanadi. Odatdagi qurilish materiallari ham axamiyatga ega bo'lsada, ular shakllantirilayotgan muhitga faqat qo'shimcha bo'ladi.

Xullas, landshaft arxitektorlari asosan tabiiy muhit bilan ishlaydi. Ayrim xollarda u tabiiy muhitga imkoni boricha kam aralashadi, boshqa hollarda, “sun'iy tabiatni” yaratadi, ya'ni arxitektura ijodi natijasi sifatida yuzga keluvchi ochiq fazolarning to'liq yangi muhitini shakllantiradi. Bu ikkala an'ana, ularning turlicha qo'shilishida, landshaft arxitektura rivojlanishning butun tarixi davomida namoyon bo'ladi.

Landshaft arxitekturasining umum qabul qilingan arxitekturaviy amalliyot bilan taqqoslagandagi o'ziga xos xususiyati estetik va ekologo-insonparvarlik asosining boshchilik qiluvchi ahamiyatidir. Bunda yaratilayotgan muhitning funktsional va texnik jixotlari ularning muhimligiga qaramay bo'ysinuvchi o'rinni egalaydi. Bu sifat landshaft arxitekturasining san'atning bir turi, aynan bog'-park san'ati sifatida tushunilishiga asos bo'ldi.

Turar joy qurilmalari landshaftini tashkil etishga qo'yiladigan talablar.

Mavze shahar ommaviy turar joy qurilishining birlamchi bo'lagi hisoblanadi, u yerda aholining maishiy, madaniy ma'rifiy va rykryatsion ehtiyojlari qondiriladi. Mavze turar joy uylari majmui yoki guruhidan kundalik madaniy - maishiy xizmat ko'rsatish muassasalari (klublar, magazinlar, kafy, maishiy xizmat ko'rsatish korxonalari, bolalar bog'chalari va maktablar)dan, sport maydonlari va bog'lardan iborat.

Mavze hududini my'moriy - landshaft tashkil etilishi aholining oldidagi , jamoat, maktab hududlarida har kungi dam olish va bo'sh vaqtini o'tkazish uchun qulay sharoitni yaratishni hisobga olgan holda shakllanadi.

Turar joylar hududini landshaft – rekryatsion tashkil etishda sifatga erishish uchun turar joylarni landshaft–rekratsion tashkil etish bosqichlarining quyidagi ketma- ketligiga rioya qilinishi kerak:

Loyihadan oldingi bosqichda, qurilishni tashkil etish va aholining ijtimoiy – demografik tuzilmasini (bolalar, yoshlar, kattalar va qariyalar) tahlil qilish, aholining zichligini, qurilishni fazoviy tashkil etish tavsifini, dam olish turlari va shakllariga bo'lgan ehtiyojlarni, tabiiy sharoitlar xususiyatini, loyihalananayotgan hududlarning sanitariya-gigiynik xarakteristikasini va qurilish hududidagi mayatnikli migratsiyalarning xususiyatlarini hisobga olish;

Loyihalash bosqichida dam olish turlari va myzonlari bo'yicha hududni landshaftli-rekryatsion zonalash va landshaft elymyntlari – dam olish maydonchalari, suv qurilmalari, o'simliklar va kichik my'moriy shakllarni my'moriy-ryjali tashkil etish o'tkazilishi kerak. Ko'kalamzorlashtirish o'simliklarini tashkil etish ochiq maydonlar muhitini tashkil etishning funktsional, sanitariya – gigiynik va estytik omillarini va landshaft tashkil etishning an'anaviy xususiyatlaridan foydalanish imkoniyatlarini hisobga olgan holda yuz byrishi kerak.

Turar joy qurilishi hududini my'moriy-landshaft tashkil etilishi turar joylarning maksimal qulay funktsional – fazoviy va landshaft– rykryatsion muhitini yuzaga kytirishni hisobga olgan holda shakllanishi kerak.

Turar joy muhitida qulay sharoit yaratish turar joy qurilishi soni, zichligi va fazoviy ychimi tavsifi bilan bog'liq. Aholining uylar oldidagi ochiq maydonlardan foydalanish samaradorligi turar joy aholisi soni chygarasi – 1000-2000 kishiga rioya qilinishiga bog'liq, bu chygarani oshirish birligining vujudga kylish imkonini yo'qqa chiqaradi va hudud nazoratsiz bo'lib qoladi. Ikki omil funktsional – fazoviy tashkilot, birlamchi turar joy o'rni xaraktyri va uning aholisi sonining o'zaro ta'sirlashuvi turar joy binolari guruhini tashkil etish usullarini aniqlashda qurilishning nycha qavatli bo'lishini hisobga olish zarurligini shart etib qo'yadi.

Yangi turar joy tuzilmalarini funksional – fazoviy va landshaft tashkil etishda qoʻshnichilik munosabati hisobga olinishi kerak, turar joy qurilishning ochiq maydonlarini tashkil etish esa ochiq fazolar (maydonlar) iyrarxiyasi tamoyili boʻyicha, ularning oʻzaro bogʻliqligi esa anʻanaviy mahallalardagidyk qurilishi kerak.

Qoʻshnichilik munosabatlari bilan shart qilingan turar joy tuzilmasining ochiq maydonlari iyrarxiyasi va oʻzaro bogʻliqligi turar joy tuzilmalarini tashkil etishning turli darajalarida qulay landshaft-rykryatsion sharoitlarni uch darajada taʼminlash zaruriyatini bylgilab byradi:

bolalar va kattalar dam oladigan tinch oʻyinlar (bolalarning oʻyinchoqlar bilan) va harakatchan oʻyinlar (kichik yoshdagi bolalarning) amalga oshiriladigan bitta yoki bir nychta uyning rykryatsion fazosida;

maktab yoshidagi bolalarning harakatchan oʻyinlari, oʻsmirlar va kattalarning sport oʻyinlari, kichik yoshdagi bolalarning kattalar nazorati ostidagi oʻyinlari va barcha yosh guruhlardagi aholining tinch dam olishi amalga oshiriladigan turar joy uylari guruhini birlashtiruvchi rykryatsion fazoda. Bu yrda, qulaylikni taʼminlash uchun piyodalar tranziti va transport imkoniyatlarining oldi olinishi kerak;

kattalar hamda yoshlarning sport mashgʻulotlari va dam olishi amalga oshirilayotgan turar joy tuzilmasining umumiy rykryatsion fazosida turli yosh guruhlari uchun aralash dam olish maydonchalari joylashtirilishi mumkin.

jamoatchilik markazi turar joy tuzilmasining zarur funktsional elymynti hisoblanadi.

Koʻrsatib oʻtilgan fazolarni landshaft–rykryatsion tashkiloti hududni bolalar, yoshlar, kattalar va qariyalar uchun faol va tinch dam olish turlari boʻyicha zonalashni hisobga olgan holda, shuningdyk, aholining dam olishning psixiko–fiziologik qulayligini bylgilab byruvchi mikroklimatik, sanitariya-gigiynik va estytik talablarini hisobga olgan holda ochiq va soyalashtirilgan fazolari va landshaft elymyntlari (yogʻ och butali, tuproqni yoruvchi oʻsimliklar, suv qurilmalari va kichik myʼmoriy shakllar)ning ratsional munosabatini hisobga olgan holda yuz byrishi kerak.

Turar joy qurilishining funktsional – fazoviy tashkilotining optimal varianti ochiq fazolar va ularning o'zaro bog'liqligi iyrarxiyasi printsipli asosida yaratilgan modyl' hisoblanadi. Bu yrda funktsional – fazoviy muhit shunday tashkil etilganki, bunda aholida shaxsiy dam olish uchun – birlamchi uy oldi fazosi, birgalikdagi dam olish uchun – birlamchi turar joy guruhlari va turar joy tuzilmasi ijtimoiy fazosida dam olish uchun imkoniyat mavjud bo'lsin.

Mavze hududini landshaft tashkil etish qurilmagan fazolarning paramytrlarini bylgilovchi qurilishni funktsional-fazoviy tashkil etish bilan yaqin bog'langan (1-chi rasm).

Turar joy tuzilmasini funktsional – fazoviy tashkil etishning mazkur tamoyiliga rioya qilish birlamchi turar joy tuzilmalari hududlarini landshaft–rekratsion tashkil etish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Bunday holda turar joy qurilishi hududini landshaft loyihalash ikki bosqichda amalga oshirilishi kerak: loyihadan oldingi bosqich, unga quyidagilarni tahlil qilish va hisobga olish kiradi; aholining zichligi; qurilishni tashkil etishning me'moriy – shahar qurilish sharoitlari; ijtimoiy – demografik guruhlarning dam olish turlariga ehtiyoji (bolalar, yoshlar, o'rta va qari yoshdagi aholi); hududning tabiiy sharoitlari (ryl'yfi, suv rysurslari, o'simliklari); hududning sanitariya-gigiynik xaraktyristkalari (insolyatsiya, aeratsiya); hududda aholining piyoda harakatlanishlari. loyiha bosqichiga quyidagilar kiradi: hududni faol va tinch dam olish turlari bo'yicha rykryatsion zonalash, u yrda muloqot qilish zonalari, toza havoda sayr qilish, harakatli o'yinlar, dam oluvchilarning yoshiga bog'liq holda sport zonalari aniqlanadi va joylashtiriladi; rejalashtiruvchi va fazoviy tashkil etish yo'l tarmog'ini, bolalarning dam olish va o'ynashlari uchun maydonchalar, o'simliklar, suv qurilmasi, kichik my'moriy shakllar, dykorativ qurilmalar.

Turar joy tuzilmasini landshaftini tashkil etish.

Turar joy tuzilmasini landshaft tashkil etilishi qo'shnicilik munosabatlari, dam olish, jamoatchilik bo'sh vaqti va turli iyrarxik darajadagi hududlarda dam olishni piyodalar uchun imkoni borligining psixologik qulayligini hisobga olib ryjalashtirilishi kerak. Masalan, shaxsiy dam olish kichik bog' hududida kichik

hovlilarda, ochiq xonadon ayvonchalarida va birlamchi uy oldi maydonlarining umumiy hovlilarida tashkil etiladi odatda bu yrda oila a'zolari va kichik yoshdagi bolalar kattalarning nazorati ostida dam oladi; kichik maktab yoshidagi bolalarning va qariyalarning dam olishi uy oldidagi yarim jamoatchilik maydonlarida tashkil etiladi; o'smirlar va kattalarning dam olishi mavzening jamoatchilik maydonida tashkil etiladi. YOshlar dam olish va bo'sh vaqtini turar joydan tashqarida (shahar yoki tuman rykryatsiyalarida) o'tkazishni afzal ko'radi.

Landshaft-rykryatsion fazolarning barcha sanab o'tilgan elymyntlari turar joy qurilishi landshaft muhiti yaxlitligini shakllantirishda, dam olish, muloqot qilish va bo'sh vaqtni o'tkazish muhitning psixologik va fiziologik qulayligini ta'minlashda o'zaro bog'lovchi ahamiyatga ega bo'ladi. Muhitning qulay mikroiklimiy, sanitariya-gigiynik va estytik tavsiyalarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Bunda landshaftni tashkil etishda o'simliklarni to'g'ri tashkil etish ytakchi ahamiyatga ega bo'ladi.

Aholining turli guruhlarining dam olishini ta'minlash uchun kichik yoshdagi bolalarning (0-4 yosh), maktabgacha yoshdagi bolalarning (5-7), kichik yoshdagi o'quvchilar (8-10 yosh), o'rta yoshdagi o'quvchilar (11-14 yosh), o'qiyotgan yoshlar (15-22 yosh), ishlayotgan yoshlar (23-35 yosh), myhnat qilish qobiliyatiga ega aholi (36-60 yosh) va nafaqaxo'rlar (60 va undan ortiq yosh) dam olishi hududlarini funktsional zonalarga ajratishni ko'zda tutish zarur.

Aholining har bir guruhi o'z vaqt byudjytiga ega turar joy tuzilmasi hududida dam olishning tarkibi va mazmuniga o'zining o'ziga xos talablarini qo'yadi:

Taxminan 70% maktabgacha yoshdagi bolalar yakshanbadan boshqa kunlar maktab muassasalarida bo'lishadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar nisbatan ham harakatchan bo'lishadi va odatda uyga kirish joylari yaqinida sayr qilib yurishadi. Ko'pincha ularni oiladagi katta yoshdagi kishilar kuzatib yurishadi, bu kattalar uchun o'yin maydonlarida yoki ular yonida dam olish joylari tashkil etiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin maydonlari kichik shakllar to'plami bilan jihozlanishi kerak, bunday yoshdagilar uchun qum chuqurlari, past arg'imchoqlar, sirpanib tushuvchi balandliklar va boshqalar o'ziga xosdir.

Kichik va oʻrta yoshdagi maktab oʻquvchilari kunning ikkinchi yoki uchinchi yarmini mavzening oʻyin maydonchalarida oʻtkazishadi. Ular maktabgacha yoshdagi bolalarga nisbatan ancha harakatchan va mustaqil boʻlishadi, ularning oʻyin maydonchalari kichik shakllarning ancha keng toʻplamiga ega boʻlishi va iloji boricha turar joy binolaridan koʻkalamzor bilan, maktabgacha yoshdagi va kattalar dam oladigan maydonchalar bilan ajratilishi kerak.

Oʻrta va katta yoshdagi maktab oʻquvchilari kunning koʻp qismini maktabda oʻtkazishadi va vazifalarini bajarish uchun koʻp vaqt sarflashadi. Bu guruhdagi bolalar uchun hududning boshqa komponentlaridan ajratilgan asosan sport maydonlari barpo etilishi kerak. Kattalar va yoshlar ish kunlarini oʻrtacha 10-11 soat turar joylaridan tashqarida oʻtkazishadi (ish, oʻqish, madaniy-maishiy va tomoshabop joylarga, stadionlar va shahar parklariga borish). Aholining bu guruhi mavze hududidan eng kam foydalanadi. Pensionerlar vaqtining koʻp qismini uy yaqinida oʻtkazishadi. Ularning taxminan 20% maktabgacha yoshdagi bolalar bilan, 60% esa bolalarsiz dam olishadi. Ular uchun uy yaqinida maydonchalar quriladi.

Turar joylar qurilishida xar xil kompozitsion-fazoviy qurilmalar qoʻllanilishi mumkin. Shuningdek turar joy guruhlari, masalan, perimetral va chiziqli kompozitsion-fazoviy qurilmalar quriladigan va aloxida turgan uy-joy oldidagi hududlarning landshaftini tashkil etishi 3-4-chi rasmlarda koʻrsatilgan. Turar joylar maydonchalarining normasi pastdagi jadvalda byrilgan.

**Turar joy hududlariga har xil maqsadga yoʻnaltirilgan
maydonchalar joylashtirish**

№	Maydonchalar turlari	Normativlar
1	Bolalar maydonchalari	0,55 - 0,7 m ² /k.
2	Kichik yoshdagi oʻquvchilar uchun	0,2 m ² /k.
3	Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun	0,35-0,5 m ² /k.
4	Sport maydonchalari	1.00 m ² /k.
5	Dam olish maydonlari	0,2 m ² /k.
6	Xoʻjalik maydonlari	1.00 m ² /k.
7	Yoʻlaklar	10 %
8	Koʻkalamzorlashtirilgan maydonlar	30 %

Turar joy hovlilari hududida aholi dam olishi uchun mo'ljallangan maydonchalardan tashqari har xil maqsadlarga yo'naltirilgan xo'jalik maydonchalarini ham loyihalash kerak (kirlarni quritish uchun, gilam qoqish uchun, axlat yig'ish qurilmalari uchun). Axlat yig'ish maydonchalari uylarda axlat quvurlari bo'lgan taqdirda ham loyihalanadi. Bunday hollarda ular kvartal ichidagi yo'l va yo'laklardan yig'iladigan yirik axlat yig'ish vazifasini o'taydi.

Turar joy qurilishida madaniy-maishiy va savdo muassasalari, maktablar, bog'chalar va bykatlarga eng qisqa va qulay yitishni ta'minlovchi yo'l-transport tarmog'i ham o'rin egallashi lozim.

Turar joy tashqi muhitining mikroiklimiy qulayligining asosiy sharti hududning soya tushish va havo almashishi tartibini hisobga olgan eng optimal landshaft elementlarini fazoviy tashkil etish hisoblanadi. Bu borada mahalliy iqlim sharoitida ochiq va soya muhitlarning to'g'ri nisbati hisobga olinishi lozim (daraxtlar va soyabonlar, pyrgolalar va boshqalar bilan). Turar joy hududlarini landshaft tashkil etishda ko'kalamzorlashtirish printsiplarini bilish shart. SHuning uchun daraxtlarning soyalantirish ryjimini va landshaft elementlarini joylashtirilishini olish kerak (5-chi rasm).

Yashash hududlariga yashil o'simliklarni shunday joylashtirish kerakki, ko'kalamzor hududlarda havo almashish imkoniyati bo'lsin. Havo aylanishiga to'sqinlik qiluvchi baland yashil ekinlar bilan o'ralgan o'tloqlar, maysazorlar, hiyobonlar yaratishda tyskari natija hosil bo'lishi mumkin, ya'ni ko'kalamzorlashtirilgan hududlarda harorat yuqori bo'ladi.

Turar joy hududlarini shahar ichki yo'larini ko'kalamzorlashtirish va katta ko'chalardan quyuc daraxtlar va butalar ekib ajratish lozim.

Axlat yig'iladigan xo'jalik maydonchalari o'rab turgan hududdan ajratilishi va butun kun davomida qalin daraxt va butalar ekish bilan soya etilishi lozim. Choysab quritilishiga mo'ljallangan ho'jalik maydonlariga shunday joy tanlash kerakki, butun kun davomida quyosh tushishi va yaxshi havo aylanishi lozim.

Bolalar, sport maydonchalari va dam olish maydonchalari atrof hududdan ularda havo yaxshi aylanishini hisobga olgan holda ajratiladi. SHuning uchun bu maydonchalar atrofiga panjarasimon butalar va daraxtlar ekiladi.

Turar joy hududlari yo'llarini landshaft elementlarini tashkil etish:

1 - pergolalar, 2 - utirish joylar, 3 - suvli ariklar, 4 - gullar, 5 - gazonlar, 6 - daraxtlar.

Turar joy hududlarini daraxtlar va butalar bilan ko'kalamzorlashtirish misollari

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari maydonchalarida bolalar cho'milish bassyynlari, bolalar maydonlari hisobiga kirmaydigan maydonlar joylashtirish mumkin. Ba'zi hollarda maktabgacha va kichik yoshdagi, ya'ni 9-13 yoshgacha maktab o'quvchilari uchun umumiy komplyks maydonchalar qo'llash mumkin. Bunday maydonchalar o'lchamlari 350-400 m bo'ladi (jadvallar).

Bolalar kompleks maydonchalarini o'lchamlari

Bolalarning yoshga ko'ra guruhi	Ming kishiga maydonlar soni	Maydonlar o'lchami, m
Bog'cha va maktabgacha yoshdagi (7 yoshgacha)	2	150-200
Kichik maktab yoshidagi (7dan 13 yoshgacha)	3	200-250

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari va bog'cha yoshidagi bolalar maydonlarini birlashtirish tavsiya etilmaydi. Bog'cha yoshidagi bolalar maydonchasini kattalar dam olish maydoni bilan birlashtirish mumkin.

Bolalar bog'chalarining va maktab hududini landshaftini tashkil etish.

Bolalar bog'i hududida quyidagi zonalar joylashtiriladi: bolalar bog'i, o'yin maydonchalari mavjud bo'lgan yozgi ayvon, yashil ekinalr, xo'jalik hududi, yo'llar, yo'laklar.

Ikki guruhga mo'ljallangan ayvonli maydonchalar bolalarning asosiy vaqtini o'tkazadigan, shuningdyk ularning organizmini toblash va dam olishini tashkil etish uchun mo'ljallangan. Maydonchani shunday loyihalash kerakki, tarbiyachilar har qanday vaqtda bolalar nima bilan shug'ullanayotganini ko'rib

turishi lozim. Har xil guruhdagi bolalarning o'zaro aloqasiga yo'l qo'ymaslik uchun har bir maydonchani boshqalridan yashil ekinlar bilan ajratiladi (jadv.).

Guruh maydonchalar hududini quyidagi zonalarga ajratish

Zona	Bolalar yoshiga qarab zona o'lchamlari	
	3 yoshgacha	3 dan 7 yoshgacha
Soyabon	32	32
Jismoniy tarbiya skunalari va	20	50
Guruh o'yinlari	50	55
Qum maydonchasi	15	15
Tinch dam olish	33	28

Soyabonlar guruh mashg'ulotlari va faol harakat talab qilmaydigan (kitob o'qish, qo'g'irchoq o'ynash) o'yinlar uchun mo'ljallangan. Tinch dam olish hududida bolalar skamykalari va stollari joylashgan "yashil cho'ntaklar" qo'llaniladi. Maydonchada soyabondan tashqari qum maydonchasi bo'lishi kerak. Maydonchada bolalar fantaziyasini rivojlantiradigan va oson yig'iladigan uskunalar katta ahamiyatga ega.

Umumiy maydonlarni 3 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun quriladi. Unga jismoniy tarbiya maydoni, tirik burchak, poliz, mevali bog', cho'milish hovuzi, vylosipyd uchish uchun halqasimon yo'lak va h.k. kiradi. Jismoniy tarbiya maydoni (250 m²) tirmashib chiqish, volyybol, baskytbol, sakrash va boshqa harakatchan o'ynilar uskunalar bilan jihozlanadi. Tirik burchak (20 m²) bog'chaning xo'jalik hududiga yaqin joylashtiriladi. Bu yrda quyon, tovuq, va boshqa kichik hayvonlar uchun qafaslar joylashtiriladi. Polizga janub tomondan soya tushmasligi kerak. Jo'yaklar iloji boricha sharqdan g'arbga qartaib joylashtirilishi lozim. Polizni karam, pomidor, ildizmevali ekinlar uchun hududlarga ajratish maqsadga muvofiqdir. Jo'yaklar eni 1 m, uzunligi 3 m. Bolalar bog'i landshaftini tashkil etish 8-chi rasmda kyltirilgan.

Bolalar bog'chasi hududi perimetri bo'ylab butalar 2 qator tirik panjara qilinadi va eni 5m dan kam bo'lmagan chiziqda daraxt qatori ekiladi. Umumiy foydalanishga mo'ljallangan maydonchalar atrofidagi daraxtlar havo aylanishi hisobga olingan holda joylashtiriladi. Daraxt va butalar shunday joylashtirilishi

kerakki, maydon hududining katta qismiga (55%) kun davomida quyosh tushishi lozim. Daraxt va butalar bog'cha binosiga soya qilmasligi kerak, shuning uchun daraxtlar binoga 10m dan yaqin ekilmaydi, butalar esa 5 m dan yaqin ekilmaydi. Daraxtlar yo'lak chetidan 1 m uzoqlikda ekiladi.

Gulzorlar asosan maydon va binolarning kirish qismiga shuningdyk, bino va xalqa yo'li o'rtasida yo'lak qilib joylashtiriladi. Har bir guruh maydonchalari atrofiga gulpushtalar ekish tavsiya etiladi. Gulzorlarga ko'pyillik gullar (popukli floks, pion, dyl'finium, akvilegiya, rudbykiya va h.k.) va uzoq gullaydigan bir yillik gullar (xitoy astrasi, antirrium, petuniya, tsinniya, klarkiya, portulak, kosmeya va b) ekish maqsadga muvofiq.

Xo'jalik hovlisi hudud chegarasiga bevosita tutashgan bo'lib, boshqa hududlardan hatto bolalarning bexosdan kirib qolishiga yo'l qo'ymaydigan darajada ajratilishi lozim. Xo'jalik hovlisi axlat yig'ish qurilmalari, kir quritadigan maydonchalar va xo'jalik omboridan tashkil topadi.

Yo'llar eni 3,5 m va 12x5,5 m li orqaga burilish maydonchasi bilan loyihalanadi. Ularni bino bo'ylab eng qisqa masofada va fasad qismidan 8 m uzoqlikda loyihalanadi. Binodan bolalarni guruh maydonchalariga va guruh maydonchalardan umumiyga o'tishi uchun 1-1,5 m li yo'laklar yotqiziladi. 3 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalar maydonchalari o'zaro vylosipyd uchish uchun mo'ljallangan halqa yo'lak bilan bog'lanadi. Yo'laklar qattiq bo'lmagan qoplamalar bilan qoplanadi (g'isht, qum,shag'al,graviy, mayda graviy va h.k.).

Maktab hududini landshaft tashkil etish

Maktab hududi qizil chiziqdan kamida 15 m uzoqlikda alohida joylarga joylashtiriladi. Maktab hududi chygarasidan turar uylar dyvorigacha masofa agar kirish mavjud bo'lsa, 10 m, agar kirish bo'lmasa 5 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Hudud qulay shaklda, yaxshisi to'rtburchak shaklida bo'lib, yon atrofidagi hududlardan panjara va butalar bilan ajratiladi. Maktabga yo'llar eng qisqa yo'nalish bo'ylab loyihalanadi. Hudud ko'cha bilan maxsus yo'l yoki turar uylarni shahar yo'li bilan bog'lovchi kvartal ichki yo'li bilan bog'lanadi.

Maktab hududi landshaftini tashkil etishda bino joylashishi katta ahamiyatga ega. Binoni hududning bir tomoniga joylashtirish maqsadga muvofiq. Bu gorizontal tykislik kerak bo'ladigan sport va boshqa maydonlar joylashtirish uchun qulay. Maktab landshaftini tashkil etish 4 asosiy funktsional zonalashga asoslanib (kirish, dam olish, o'quv-tajriba, xo'jalik) loyihalanadi (9-chi rasm).

Kirish hududi yig'ilishlar o'tkaziladigan maydonni o'z ichiga oladi. Rykryatsiya hududi eng katta hudud hisoblanib, unga faol va tinch dam olish hududlari kiradi. Faol dam olish hududiga kichik va katta yoshdagi maktab o'quvchilari dam olishi, sport hududi kiradi. Sport hududiga esa futbol maydoni, kichik va katta yoshdagi maktab o'quvchilari uchun sport maydonlari to'plami kiradi. Tinch dam olish hududi dam olish burchaklari mavjud bo'lgan istirohat bog'chasi ko'rinishida loyihalanadi. O'quv-tajriba hududi o'z ichiga mevali bog', poliz ekinlari va sabzavotlar uchun, kichik yoshdagi maktab o'quvchilari uchun tajriba uchastkalari, issiqxonalarini oladi.

Mavze loyihasining obodonlashtirish va landshaft tashkil etish loyihasi.

Men loyihalashtirayotgan turar joy mavzesi Sergeli tumaning Janubi-sharqiy tomonida joylashgan bo'lib, asosan kop qavatli, eski, reja asosida qurilmagan turar joy fondidan tashkil topadi. Shu sababdan, ushbu hudud loyihasini bajarishda yechimlar yaxlit kompozitsiyaga asoslanib hal etiladi. Bunda hududga bo'sh yer sifatida qaraladi. Hozirgi kunda hudud maydoni 45 ga ni tashkil etadi.

Loyihalanayotgan mavzeda 2 ta maktab binosi va 5 ta bog'cha binolari tashkil topadi. Turar-joy uylarni ulab turuvchi turar uylar ham mavjud. Ular 1 podezli uylar bo'lib, bir birlariga ulangan holatda joylashtirilgan. Shuningdek, magistrall yo'llarning o'rta qismiga yaqin joyida, turar joy majmualari oralig'ida nuqtali, ya'ni, 1 podyezli turar uylar joylashtiriladi. Jamoat Ma'muriy boshqaruvi va savdo-maishiy obyektlar asosan shu turar joylarning 1-2 qavatlarida joylashadi.

Men bu Mavze loyihasida hududni 26.8 % ni qurilishga 73.2% ni obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish hududlariga ajratdim. Chunki hozirda har xil zararli gazlarning atmosferaga chiqarilishi, oddiygina, bizning kundalik yumishlarimizda anchagina qulaylik yaratyotgan mashinalarning qanchalar

atmosfera zararlantiruvchi ko'rib turgan holda va shu sababdan tabiiy kislorod muammosi ko'tarilgan bir payitta bu loyiha ancha samarali foyda berishini ko'zda tutdim. Buni izohlaydigan bo'lsam, loyihada barcha turar uy binolari ustunlar orqali yerdan 5.5 m tepada joylashadi, ya'ni, binoning birinchi qavatini 0.0 o'tmetkadan 5.5 m balandlikda joylashadi. Shunda 1 qavat ochiq bo'lib, u yerdan foydalanish imkoniyati yaratiladi va bu hududni quyosh nurlarisiz o'sishi mumkin bo'lgan osimliklar bilan ta'minlash bo'ladi. Birinchi qavatning ochiqligi o'z navbatida havoning aylanishini, ya'ni sirkulyatsiyani amalga oshirilishiga imkon beradi va bundan tashqari piyodalar harakatiga qulaylik yaratadi. Ushbu majmuaning tom qismi yashil qoplam bilan qoplanadi. Bu qoplama binoning tom qismini qizib ketishini oldini oladi va tomdan tomosha maydoni shuningdek, ommaning o'zaro muloqot joyi sifatida foydalansa ham bo'ladi. Turli xildagi o'simliklar ekish mumkin. 4 ta nuqtali 12 qavatli uylar dominant hisoblanib, turar joy qismini kompozitsiyasini yaratadi. Uning 12 qavatdan 9 qavatini yashash qavatlati hisoblanib, har 3 qavatdan keyin yashil qavat berilganligi shu uyda yashovchilarga toza havo olishlari uchun qulaylik yaratadi va shu yerda bolalar o'ynash maydonchalarini ham tashkillashtirsa bo'ladi.

Mavzening markaz qismida joylashgan maktab binosi mavzeda yashovchi aholining ehtiyojlariga to'liq javob beradi. Har bir maktab sig'imi 1320ta bolaga mo'ljallangan. O'quv binosi 4 qavatli, bundan tashqari maktabning 5 qavatini mavjud bo'lib u faqat faollik zali uchun xizmat qiladi.

5-qavat yo'laklari orqali maktab tom qismiga o'tiladi. Tom qismida yashil maydon tashkil etilib unda turli xil o'simliklar o'stirsa bo'ladi. Maktab hududida ichki va tashqi sport zallari mavjud. Ichki, ya'ni yopiq zalning yerto'la qismida maktab oshxonasi joylashgan. O'quv xonalarida yorug'lik muammolari yaxshi hal etilgan. Tashqarida esa sport maydonchasi joylashga bo'lib, qat'iy ravishda shimol-janub yo'nalishiga moslashtirilgan. Maktab radiusi ham me'yor qoidalarga mos ravishda joylashtirilgan $R=500$ m.

Mavzeda butun hudud kompakt va simmetrik kompozitsiyaga ega. Faqatgina janubi-g'arbiy qismidagi majmua bir oz kattaroq maydonni egallagan.

Binolarning transport ta'minoti majmualarning tashqi tomonlaridan amalga oshiriladi. Bu esa o'z navbatida aholi havfsiligini ta'minlaydi hamda majmua hovlisini shovqindan himoya qiladi. Bog'cha va maktablarga yong'in havfsizligini ta'minlovchi yo'llar ham berilgan. Majmua hovlisi dam olish va o'ynash maydonchalari bilan, shiyponchalar bilan, piyodalar yo'lakchalari va yashil maydon bilan ta'minlanga. Mavzening barcha hududi ko'kalamzorlashtirilgan va to'rtta burchagida 4ta favvora odamlarning xordiq chiqarishlari uchun imkoniyat yaratadi.

Mavzening o'ng va chap tomonlarida, maktab hududidan tashqari, aholi uchun sport maydonchalari yaratilgan bo'lib, u yerda barcha insonlar sport bilan shug'ullanishlari mumkin. Bundan tashqari, bu sport maydonchalari yonida shiypon qurilgan bo'lib, bu yerda yoshi kattalar o'z bolalarini shu yerdan nazorat qilishlari mumkin. Uning ichida qulaylik yaratish maqsadida kichik do'kon ham joylashgan.

Dunyo tomonlariga nisbatan turar joylarning asosiy qismi qulay joylashtirilgan. Noqulay joylashgan qismlarida quyosh tig'iga duch keladigan qismlari balkon bilan jihozlangan. Bu xonalarning qizib ketishidan saqlaydi.

Massiv hududi uning bir tomonidan ikkinchi tomoniga yelvizaksimon kesib o'tuvchi yo'llardan holi. Har bir turar joylarning oldida vaqtinchalik avto to'xtash joylari ajratildi.

Piyodalaryo'lkalari ham mavjud bo'lib ularning kengligi 1 metrdan 2.5 m gacha.

**HUDUDNI MUHANDISLIK TASHKIL
ETISH VA TRANSPORT
BO'LIMI**

KONSULTANT:

USMONOV Q.T. _____

(imzo).

RAHBAR:

TALIPOV M.A. _____

(imzo).

BITIRUVCHI:

ISAYEV A.A. _____

(imzo).

Sergeli tumanida zamonaviy turar – joy hududini muhandislik tashkil etish

Shaharlarda muhandislik tarmoqlari muhandislik kommunikatsiyalaridan, ularga xizmat qiluvchi inshootlardan va turli yordamchi qurilmalardan iborat murakkab tizimni tashkil qiladi. Muhandislik tarmoqlari er osti va er usti turlariga bo'linadi (o'z navbatida er usti tarmoqlari ikki hil bo'ladi- bevosita er ustida joylashgan va erdan kutarilgan holatda. Bazi holatlarda er ustida tarmoklar joylashtiriladi. Birok bu loyiha turar-joylarda memoriy kompozitsiyani buzadi). Shahar er osti tarmoqlari shaharni muhandislik obodonlashtirishning asosiy elementlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Shahar er osti tarmoqlari shahar aholisini, madaniy-maishiy muassasalarni, sanoat korxonalarining talabini qondirish uchun xizmat qiladi.

Muhandislik obodonlashtirish shaharsozlik ishlarining katta qismini tashkil qiladi. Shaharning bosh rejasini loyihalashda shahar hududni muhandislik tayyorlash va obodonlashtirish buyicha juda kup va uta muhim masalalar kundalang buladi, bular: vertikal rejalash va suvni kochirish; jarliklar, kuchkili, suv bosadigan va botkokli joylarni uzlashtirish va obodonlashtirish, kuruk-issik mintaqalarda joylashgan shahar hududini suv bilan ta'minlash va sugorish, zilzilaviy va doimiy muzliklar bilan qoplangan rayonlarni shahar qurilishi uchun o'zlashtirish; transport va piyodalar yo'llarni, avtomobil to'xtash joylari va xo'jalik maydonlarini joylashtirish; kukalamzorlar, dekorativ va sport ahamiyatiga ega kichik suv inshootlarini barpo etish; daryo va suv omborlari kirgoklarini obodonlashtirish; sport inshootlarini va kichik me'moriy shakllarni kurish; kuchalar, maydonlar va shaharning boshka joylarini sun'iy yoritish; er osti kommunikaciya tarmogi va suv taminoti, kanalizatsiya, elektr, issiklik va gaz taminoti tizimining shahar rivojlanishi istikbolini kuzda tutgan holda uzluksiz ravishdagi faoliyati tushuniladi. Suv taminoti tizimiga suvni manbadan oluvchi inshootlardan tortib, uni tozalash, zahirada saklash va istemolchiga etkazishgacha bulgan barcha inshootlar majmuasi kiradi. Suv taminoti tizimi bir kancha kursatkichlar bilan turlanadi. Loyihalanayotgan hudud tuman markazi bulganligi sababli u erda mamuriy binolar, kichik korxonalar ukuv

muassasalari, biznes markazlar, sport komplekslari, kafe restoranlar, park– bog hududlari, davolash muassasalari, madaniy – maishiy xizmat kursatish markazlari, ofislar teatr, sanat saroyi, super marketlar, mehmonxonalar va boshqa shu kabilar mavjud. Aholini ish sharoitini va yashash sharoitini rivojlantirishda muhandislik tarmoklari muhandislik kommunikაციyalaridan, ularga xizmat kiluvchi inshootlardan va turli yordamchi kurilmalardan iborat murakkab tizimni tashkil kiladi.

Muhandislik tarmoklari er osti va er usti turlariga bulinadi (uz navbatida er usti tarmoklari ikki hil buladi- bevosita er ustida joylashgan va erdan kutarilgan holatda. Ba"zi holatlarda er ustida tarmoklar joylashtiriladi. Birok bu loyiha turarjoylarda me"moriy kompoziciyani buzadi).

Shahar er osti tarmoklari shaharni muhandislik obodonlashtirishning asosiy elementlaridan biri bulib hisoblanadi. SHahar er osti tarmoklari shahar aholisini, madaniy-maishiy muassasalarni, sanoat korxonalarining talabini kondirish uchun xizmat kiladi.

Er osti tarmoklariga - kuvur tarmoklari, kabellar va kollektorlar kiradi.

Fizik-geologik jarayonlar tashqi suvlarni qochirishni yomonlashtiruvchi, sizot suvlarining sathini oshishiga va botqoqliklarni paydo bo'lishiga sabab bo'luvchi shahar hududida rel'ef sirti va shaklini o'zgarishiga olib keladi.

Fizik-geologik jarayonlar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

- SHahar hududini atmosfera yog'inlari va daryolarning toshishi natijasida suv bosishi;
- Sizot suvlari ta"sirida shahar hududining yomonlashuvi;
- Shahar hududida jarliklarning paydo bo'lishi va ularning rivojlanishi;
- Ko'chkilar, jarliklar;
- SHahar tarafga yo'nalgan sel oqimlari;
- SHahar hududida karst va cho'kish hodisalari;
- Rel'efning suv va shamol eroziyasi ta"sirida buzilishi va h.k.

Muhandislik tayyorgarlik ishlari tabiiy sharoiti noqulay hududlarni qurilish uchun moslashtirish evaziga shahar hududidan samarali foydalanish uchun xizmat

qiladi. Bu bilan, ko'cha-yo'l tarmog'i, jamoat transporti va er osti kommunikatsiya tarmoqlari qisqaradi.

Muhandislik tayyorgarligining aniq masalalari hududni tanlashda, shaharni loyihalashda texnik-iqtisodiy asosnoma va uning bosh rejasini ishlab chiqishda aniqlanadi.

Hududni muhandislik tayyorlashda quyidagi asosiy qurilish ishlari bo'lib quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- er ishlari;
- tashqi (atmosfera) suvlarini qochirishning ochiq va yopiq suv qochirgichlarni qurish;
- sizot suvlarini pasaytirish maqsadida drenaj tizimlarini qurish;
- hudud sirtini muvozanatda saqlash maqsadida quriladigan inshoot (tirgak devor, damba va h.k.) lar;
- jarlik va siljish mavjud bo'lgan hududlarda qiyaliklarni vertikal rejalash yordamida kuchaytirish va h.k.

Hududda tabiiy sharoitlarning ta'siri darajasi va muhandislik tayyorgarligi ishlarning murakkabligidan kelib chiqqan holda loyiha (harita)larning tarkibi va miqyosi quyidagi chegarada aniqlanadi 1:10000- 1:25000 (kichik shaharlar uchun 1:5000).

Loyiha tarkibiga quyidagilar kiradi:

- hududni suv bosishi mumkin bo'lgan chegaralarini, grunt sharoitlarini, sathi yuqori bo'lgan sizot suvlari mavjud maydonlar, jarliklar, siljish va boshqa tabiiy sharoitlar ko'rsatilgan muhandislik- geologik harita;
- qurilish uchun noqulay hisoblangan, siljish, karst va boshqa jarayonlar mavjud maydonlar ko'rsatilgan hududlarning skhemasi;
- asosiy bajarilishi lozim bo'lgan, ketma-ketligi ko'rsatilgan shahar hududini muhandislik tayyorlash skhemasi.

Siljish

Respublikamizning ko'pgina hududlarida siljish hodisasi qayd etiladi. Siljish – vodiylarda, tog' yon bag'irlarida va umuman, nishabligi sezilarli joylarda zilzila yoki boshqa turdagi dinamik ta'sirlar natijasida er massasining o'pirilishidir.

Siljish jarayonini hosil qiluvchi sabalar ikkiga bo'linadi:

passiv – qiyaliklarning geologik tuzilishi va joyning rel'efi, qiyalikning nishabligi;

judal – tashqi va sizot suvlari, atmosfera va seysmik hodisalar hamda siljish jarayonini jadallashtiruvchi inson faoliyati (qiyaliklarning binolar ta'sirida zuriqishi, qiyaliklarni kesish va h.k.)

Siljish mavjud hududlarda muhandislik tayyorgarligining vazifalari.

Siljuvchi qiyaliklarda shaharsozlikning asosiy vazifalari quyidagilardir:

a) siljuvchi qiyalikning muvozanatini ta'minlash, ya'ni ta'sir kiluvchi barcha kuchlarning muvozanatini saklash;

b) siljuvchi qiyaliklardan shaharsozlikning biror maksadlarida foydalanish.

siljishga qarshi qullaniladigan tadbirlar

Siljishga qarshi qullaniladigan asosiy tadbirlar quyidagilardir:

a) siljish havfi bor joylarda tashqi suvlarni qochirishni tashkil etish (vertikal rejalashtirish yordamida);

b) ochiq va yopiq drenajlar tizimlari yordamida sizot suvlarni qochirish (suv qochirgich va drenaj tizimini utkazish yordamida);

v) nishabliklarni chegaralash, oqar suvlardan himoyalash (hududni quritish evaziga);

g) nishabliklarni tekislash va ko'kalamzorlashtirish;

e) siljuvchi massani sun'iy ravishda mustahkamlash (grunt ni kuydirish va h.k. usullar yordamida);

j) siljuvchi grunt massasini ushlab turuvchi tirgak devorlar qullash.

Shaharlar hududini sug'orish

Yiliga 250 mm dan kam yogin yogadigan joylardagi erlar sun"ij ravishda sugoriladi.

Shahar sug'orish tizimi qadim davrlardan Misr, Hitoj va Markazij Osiyoda hududularida qullanib kelingan. Hozirgi kunga kelib Evropaning Ispaniya, Franciya, Italiya va Rossiya Federaciyasining quji Povolj'ya, Ukrainaning bir qismi, shu kabi qator davlatlarda sug'orish tizimi qullanilmoqda.

SHahar hududida faoliyat ko'rsatadigan ariqlar tizimi shaharning bosh rejasi asosida tuzilgan bo'lishi shart. Bunda ariqlarga qujiladigan asosij talab ularning tabij oqimini ta"minlashdan iboratdir. SHahar sug'orish tarmoqlarining ta"snifi quyidagichadir:

SHahar sug'orish tizimining tasnifi

Sug'orish tizimining toifasi	Faoliyat ko'rsatishi	Umumiy xususiyatlari	Asosiy xisoblash ko'rsatkichlari
1	2	3	4
Shahar tashqarisidagi kanallar	Yirik shaharlar va yiriklashgan tumanlar o'rtasida suv ta"minotini ta"minlashga hizmat ko'rsatish	Daryo, ko'llar, buloqlar, sun"iy suv havzalari va h.k.	
Shahar hududidan o'tadigan asosiy kanalar	Shahar hududiga kerak bo'ladigan miqdordagi asosiy suv hajmini suv manbalaridan olib, shahar hududini suv bilan ta"minlash	Shahar hududidagi suvga bo'lgan asosiy iste"molchilar. Yashilzor hududlar, istirohat bog'lari va boshqa iste"molchilarga suvni uzatish maqsadida faoliyat ko'rsatib, ularning joylashishi umum shahar va tuman miqyosiga ehga bo'lgan shaharning asosiy ko'chalari bo'ylab rel'efning hususiyatiga qarab joylashadi	Q - shahar hududi hisobi bo'yicha talab qilinadigan suv miqdori; W, i, n, Q1-ariq qurilmasi uchun qo'llaniladigan koehfficientlar va miqdorlar;
Tarqatuvchi ko'cha sug'orish tarmog'i	Shahar hududiga kerakli miqdordagi suvni ko'cha sug'orish tarmog'i sifatida suvni shaharning asosiy kanalidan olib uzatadi		
Hududiy ko'cha sug'orish tarmog'i	Tarmoq shahar hududining umumiy sug'orishiga hizmat qiladi		

Sug'orish va hududdagi suvlarni qochirish ariqlari	Shahar hududidagi turar joylarni, istirohat bog'larni, hiyobonlarni va boshqa turkumdagi yashilzor maydonlarni sug'orishga hizmat qiladi	Mahalliy va turar joy ko'chalari bo'ylab joylashgan va ushbu ko'chalar buylab ehkilgan ko'kalamzor va darahzorlar ildizini keragicha miqdorda namlashga hizmat qiladi	Q, W, i, n - sug'oriladigan hudud maydonini belgilovchi ko'rsatkichlar
Suv qochirish tarmoqlari	Shahar hududi yuzasida paydo bo'ladigan qor yomg'ir suvlarini shahar tashqarisiga olib chiqadi. SHu sababdan ham ushbu tarmoqlar butun shahar hududi buylab joylashadi.	Shahar hududi rel'efining nishabligiga qarab loyihalanadi hamda turli toifadagi shahar ko'chalari buylab joylashadi	Q _{сб} , Q ¹ , W, i, n - sug'oriladigan hudud maydonini belgilovchi ko'rsatkichlar

Shahar hududini vertikal rejalashtirish

Joyning rel"efi ehsa topografik haritalarda tekislikni gorizont tekislik bilan kesganda hosil bo'lgan proekciyasini aks ehttiruvchi rejadagi gorizontallar bilan ko'rsatiladi. Har bir gorizont qabul qilingan sath (odatda, dengiz sathi)ga nisbatan ma"lum bir balandlikni bildiradi.

Gorizontallarni aks ehttiruvchi reja shaharsozlikda rejalash va qurish lojiasi uchun hamda ko'pgina boshqa turdagi muhandislik masalalarini echishda asos bo'lib hizmat qiladi.

Belgilar. Reja gorizontallari oraliqlaridagi belgilarning haqiqij aniqligi, qidiralyotgan nuqtaning ikkala gorizontga tug'ri chiziqli perpendikulyar o'tkazib, interpolyaciyalash natijasida aniqlanadi.

Lojiha-reja ishlarini bajarishda, ba"zida qushimcha rel"ef chiziqlari o'tkazish bilan rel"efni yanada majdalashtirish talab ehtiladi. Rel"efni yanada aniqligini oshirishga, uning orasidan sun"ij ravishda qushimcha rel"eflar o'tkazish bilan ehrishib bo'lmajdi. Bunday holatda albatta joy uchun qushimcha nivelirlash ishlari yoki boshqa ma"lumotlar zarur bo'ladi. Ba"zi hollarda, hududni dastlabki tajyorlash bosqichida rejada rel"ef jiriklashtiriladi. Bunda, masalan, 0,5m o'tkazilgan gorizontallar orasidan bittadan gorizont olib tashlanadi. Bunday reja joyning faqatgina harakterli shakllari haqida tasavvur beradi.

Vertikal rejalashtirish va uning vazifalari.

Vertikal rejalashtirish hududni qurilish, rejalash, qurish va obodonlashtirish talablaridan kelib chiqqan holda tabiiy rel"efni qajta shakllantirish, o'zgartirish va moslashtirish ishlarini uzida mujassamlashtiradi. Vertikal rejalashtirish mahsus tuziladigan lojihalar asosida tuproqni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish bilan amalga oshiriladi.

Hududni muhandislik tajyorlash ishlari vazifasi barcha talablardan kelib chiqqan holda rel"efning ehng maqbul echimini topishdan iboratdir. Vertikal rejalashtirish materiallari shahar hududida ko'chalar, binolar, er osti kommunikაციyalari va boshqa turdagi inshootlarni lojihalashda rel"ef hakida dastlabki ma"lumot hisoblanadi.

Vertikal rejani lojihalash va uni amalga oshirishda ikkita ketma-ket bosqichni ko'rsatish kerak: birinchisi- hududni muhandislik tajyorlashga tegishli bo'lib, unda hudud rel"efini umumij holda tashkil ehtish va uni qurilishga tajyorlash masalalari hal ehtiladi, ikkinchisi – hududni rejalashtirish, qurish va obodonlashtirish bo'lib, bu bosqichda mikrorel"ef lojihalalanib, binolar, inshootlar, ko'cha va jo'llar va shahar hududining boshqa ehlementlarining belgilari qujiladi.

Noqulay shart-sharoitlar va jarayonlarni bartaraf ehtish bilan bog'lik tadbirlarda vertikal rejalashtirishning roli qujidagi holatlarda o'rinlidir, hususan:

- * shahar hududini kuchli yomg'irlar yoki suv manbalari ta"sirida suv bosishida hamda suv omborlari inshootlaridan shahar hududini himoya qilish hududni vertikal rejalashtirish vazifasiga kiruvchi dambalar qurish yoki hudud sathini ko'tarish ehvaziga amalga oshiriladi;
- * hududni sizot suvlari ta"sirida suv bosishidan saqlash, drenaj tizimi yordamida yoki majdon sathini vertikal rejalashtirish yordamida amalga oshiriladi;
- * shahar hududida botqoqliklar mavjud hollarda ularga qarshi kurashning asosijlaridan biri vertikal rejalashtirish bo'lib, u yordamida turib qolgan suvlarning oqim jo'nalishi rejalashtiriladi va tashqi suvlarni qochirish uchun sharoit yaratiladi;

* cho'l va yarim cho'l zonalarda hududni sun'ij sug'orish maqsadida sug'orilayotgan majdonlarga suv o'z oqimi bo'jlab vertikal rejalashtirish asosida amalga oshiriladi;

* jarlik mavjud va jarliklar rivojlanayotgan hududlarda vertikal rejalashtirish yordamida jarliklar qiyaliklarini yuvib ketuvchi tashqi suvlarning jo'nalishi tashkil ehtiladi, hamda jarliklarni tugatish ularni ko'mish orqali amalga oshiriladi;

* ko'chkili hududlarda ko'chkilarni oldini olish tadbirlariga tashqi suvlarni qochirishni tashkil ehtish orqali vertikal rejalashtirish ishtirok ehtadi;

* shahar hududida karst jarayonlari mavjud hududlarda karst natijasida vujudga kelgan voronkalarni tashqi suvlardan saqlash va ularni jo'qotish bo'jicha vertikal rejalashtirish hududni tekislash maqsadida qullaniladi.

Vertikal rejalashtirish va uni amalga oshirish u bilan bog'lik bo'lgan tadbirlar majmuasi bilan birgalikda qullanilganda maqsadga muvofiqdir, bular: er osti suv qochirish tarmoqlarini o'rnatish bilan tashqi suvlarni qochirish; sizot suvlarining sathi baland bo'lgan hollarda drenaj tarmoqlaridan foj dalanish; jarlik va ko'chkili hududlarda tirgak devorlar o'rnatish va h.k.

Rel"ef va uning vertikal rejasi ko'pgina shaharsozlik masalalarini echishda bevosita yoki bilvosita o'z ta"sirini ko'rsatadi, hususan:

* shaharning umumij me"morij-rejavij kompoziciyasida, uning tumanlari, majmualar, majdonlar va alohidagi bino va inshootlarning joylashuvida hudud rel"efining hususij shakllaridan kelib chiqqan holda foj dalanish;

* shahar va uning tumanlarini qurishda, bino va inshootlarni mikrorajonlar va turarjoj kvartallarida joylashtirish hususiyatidan kelib chiqqan holda rel"ef va uning shakllarini hamda vertikal rejalashtirishni inobatga olish;

* ishlab-chiqarish tekhnologiyasidan kelib chiqqan holda sanoat korxonalarini joylashtirish va odatda minimal nishabliklarga ehga tekis sirtlarni talab qiluvchi majdonlarni joylashtirish va h.k. holatlarda.

Shahar hududini vertikal rejalashtirish vazifalariga quyidagilar kiradi:

- a) shahar hududlaridan, ko'chalardan tashqi (atmosfera) suvlarini kerakli nishabliklar va shahar suv qochirgich kollektorlari jo'nalishlarida qochirishni tashkil ehtish;
- b) shahar ko'cha va jo'llarini zarurij bo'jlama nishabliklar bilan ta'minlagan holda, ularda shahar transporti va piyodalarning havfsiz harakatini tashkil ehtish;
- v) turarjoj kvartallarini, mikrorajonlarni, alohidagi bino va inshootlarni qurish talablaridan kelib chiqqan holda qurilish majdonlari rel'efini qajta shakllantirish va qurilishga moslashtirish;
- g) shahar er osti muhandislik tarmoqlarini o'tkazilishini ta'minlash uchun qulaj rel'efni yaratish;
- d) nodir ob'ektlarni joylashtirish uchun rel'ef va uni vertikal rejalashtirish bo'jicha mahsus vazifalarni echish (binolar guruhi, stadionlar, aehrodromlar va h.k. larni lojihalashda).

Lojiha- rejalashtirish ishlarining barcha bosqichlarida vertikal rejalashtirish o'z ifodasini topadi.

SHuni nazarda tutish lozimki, qadimij shaharlarning hududlarida pastqam joylar turli vaqtlarda turlicha bino va inshootlar qurilishi natijasida har hil chang, tuproq, chiqindi va h.k.lar bilan to'lib borib, bu joylarda gruntning «madaniy qatlam» deb ataluvchi qatlami hosil bo'lgan.

Vertikal rejalashtirish jarayonida madaniy qatlamni saqlash, ko'kalamzorlashtirish uchun juda muhimdir. Bu o'z navbatida, tabiiy rel'ef sharoitida bino va inshootlarni saqlangan ko'kalamzor ichida landshaft rejalashtirish asosida joylashtirishga imkon beradi va binolarni rejalashtirishda bir hillikdan halos qiladi.

Vertikal rejalashtirishni amalda qullash mahsus tuzilgan lojihalarga asoslanadi. Vertikal rejalashtirishda lojihalashning asosij usullari, quyidagilardir:

- Lojihavij profillar usuli;
- Lojihavij (qizil) gorizontallar usuli;
- grafoanalitik usullar.

Sergeli tumani zamonaviy turar joy majmuasi loyihasining transport bo'limi

Shaharsozlikda transport tizimi aloxida o'rin tutadi. Transport tizimi shahar aholisining aktiv xayotini ta'minlaydi va uning samardorligin oshiradi. Aks xolda transport tizimisiz ayniqsa hozirgi kunda shahar xayotini tasavvur qilib bo'lmaydi. Transport va piyodalar xarakatini loyihalash va uni tashkil etish - shaharning me'moriy - loyihaviy echimida asosiy muammolardan biridir. Shaharning loyihaviy tarkibida ko'cha-yo'l tarmogini oqilona echimini topish birlamchi masaladir. Ko'cha tarmogining eski shakllari zamonaviy shaharsozlikka mos kelmaydi: kichik kvartallarni chegaralagan ko'chalarda chorraxalarning ko'pligi, transport oqimini utkazishni kamaytiradi, qiyinlashtiradi. Markaziy tumanlarda mamuriy-jamoat va savdo binolarining xaddan tashqari ko'pligi katta miqdordagi axoli va transportni u erga kelishi sabab bo'lib, ularning xarakatini tashkil etishni qiyinlashtiradi.

Men loyihalashtirayotgan zamonaviy kichik turar-joy majmuasi loyihasi Toshkent shahar Sergeli tumanidagi ahamiyatli ko'chalarning kesishgan joyida joylashgan. Janubiy-g'arbdan Dadaxodjayevo ko'chasi, Janubiy -sharqda Yaqubov ko'chalari o'tgan. Dadaxodjayevo ko'chasidan to kichik tumangacha bo'lgan masofa shaharsozlik me'yorlarga to'la mos kelmaydi. Shuning uchun kelajakda ushbu yo'lni ham shaharsozlik me'yorlari qoidalariga mos keladigan qilib ta'mirlashni taklifini beraman. Himoya hududida ya'ni ko'cha va turar joylar orasidagi masofa oralig'ida yashil ko'kalamzorlashtirish hududi joylashtirilishi kerak. Bunda avtoulavlardan chiqadigan har xil zararli gazlardan va shovvqundan himoya qilish asosiy maqsaddir. Asosan archa va sosna daraxtlarini ekishni loyihalashtirdim, chunki, ma'lumki archa va sosna karbonat angidritni yutib kislorod etkazib berish miqdori boshqa daraxtlarga nisbatan yuqori. Bu esa o'z navbatida kichik tuman loyihasida mikroiklimni yaratishga xizmat qiladi.

Mahalliy ichki ko'chalar ham avtoulavlarning o'zidan chiqaradigan vibratsiyasiga chidamli. Umumiy eni 6.0 metrni tashkil etadi. Yo'llar avtoulavlarning erkin harakatlanishiga to'sqinlik qilmaydi. Lekin, bunda kesish ya'ni(skvoznoy) yo'llarga yo'l qo'yilmagan.

Kichik tuman, turar joy rayoni va sanoat rayonlaridagi ichki ko'cha va yo'llar - binolar guruhiga yoki alohidagi bino va inshootlarga, madaniy- maishiy ob'ektlarga, do'kon, maktab, bog'chalarga, xo'jalik maydonlariga, yong'inga qarshi gidrantlar va boshqa xo'jalik va xavfsizlik oby'etlariga xizmat qiladi.

Ko'chalar shaharlarning dastlabki shakllana boshlagan paytlardan boshlab shakllanadi. Shaharda transport tizimini tashkillashtirish shahardagi aholi zichligi , har 1000 kishiga to'g'ri keladigan avtomobillar soniga, tarixan shaharning shakllanishida ko'cha-yo'l tarmog'ining qaysi sxema asosida shakllanganligiga bog'liqdir.

Zamonaviy shaharsozlikda transport tizimini maqbul yechimini yaratish shaharni shakllantirishda asosiy rol hisoblanadi.

Transport tizimi quyidagilardan iboratdir:

- ko'cha-yo'l tarmog'i;
- jamoat transport tarmog'i;
- tashqi va shahar oldi transporti;
- transport infrastrukturasi.

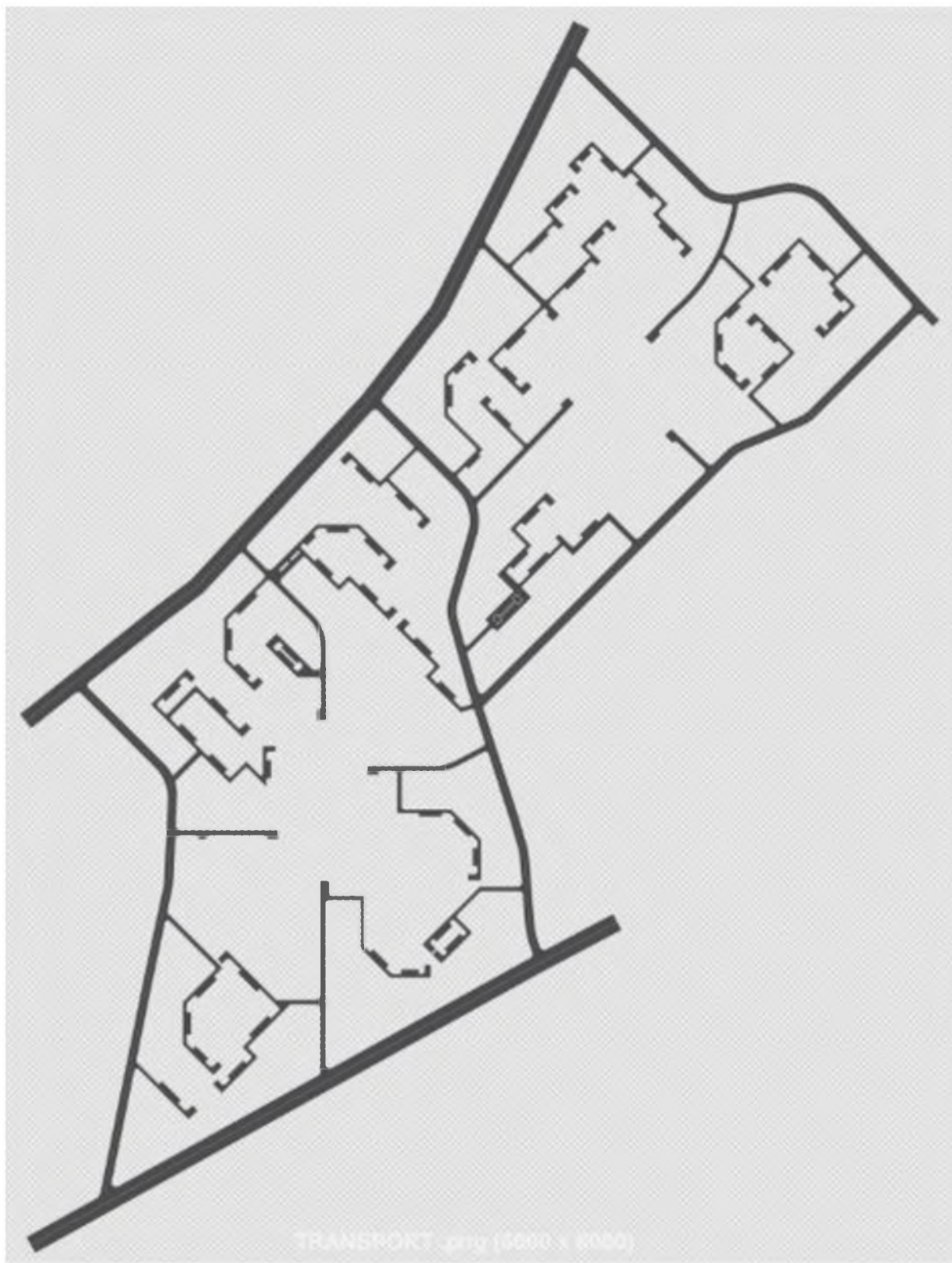
Ko'cha va yo'llar

Ko'cha – bu axoli turarjoyining bir qismi bo'lib, shahardagi barcha xarakatni o'tkazishga, oqava suvlarni oqizishni tashkil etish, yer osti tarmoqlarni o'tkazish, ko'kalamzorlashtirish va yer usti qurilmalarini o'rnatishga mo'ljallanadi.

Bundan tashqari, ko'chalar – bu shahardagi bino va inshootlar ansambliga estetik, ekologik rux bagishlovchi ochik fazoviy muxitdir. Ko'chalarning chegaralari eni buyicha bosh rejada belgilanuvchi «qizil chiziq» lar bilan belgilanadi.

Qizil chiziqlar qarama-qarshi joylashgan mikrorayonlarni, sanoat rayonlarini, bog'larni, xiyobonlarni, sport majmualarini, turarjoylar va boshqa inshootlarni ko'cha xududidan ajratib turadi.

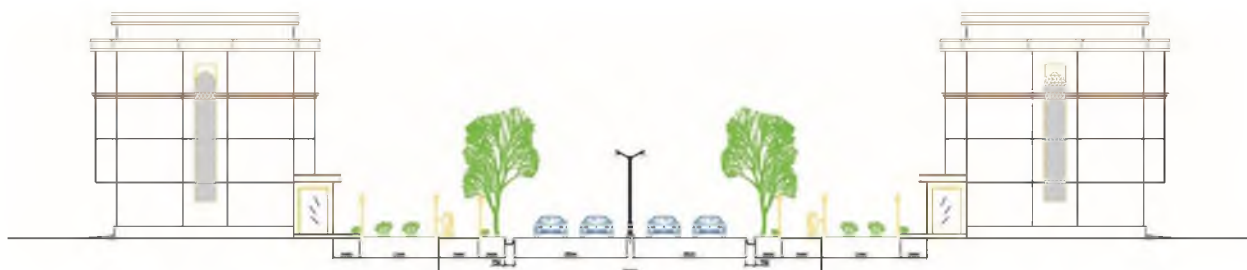
Qizil chiziq chegarasidan ko'cha tarafga o'tuvchi bino va inshootlar yoki ularning biror qismini qurish qat'iy ta'qiqlanadi.



5-rasm. Yo'l va transport sxemasi

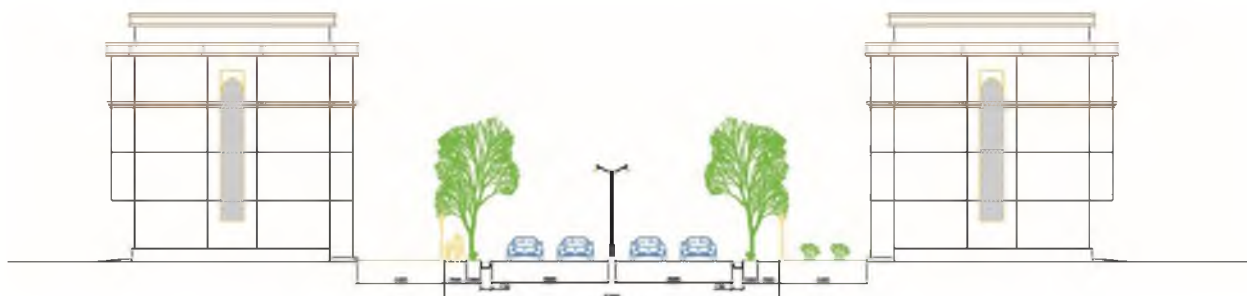
Ko'cha elementlari:

1-qatnov qismi; 2-ajratuvchi polosa; 3-ajratuvchi yashil polosa; 4-ariq; 5-piyodalar yo'lkasi; 6- tashqi yoritish chiroqlari.



Shahar markaziga kirib keluvchi 1-darajali ko'chalarining ko'ndalang kesimi

Turarjoy ko'chalarining kengligi 26 m ni tashkil kiladi. Bu o'lcham yashil polosalar xisobiga uzgarishi mumkin.



Shahar markaziga kirib keluvchi 2-darajali ko'chalarining ko'ndalang kesimi

Turarjoy ko'chalarining kengligi 20 m ni tashkil kiladi. Bu o'lcham yashil polosalar xisobiga uzgarishi mumkin.

Ko'cha va yo'llar toifalari:

Barcha turdagi shahar transportining jadalligi va tezligining ortishi bilan shaharlarda transport tarmog'ini uchun yangicha talablar qo'yiladi. Katta bo'lmagan kvartallardan iborat shaharlarimizda deyarli bir xil shaklda o'tkazilgan ko'cha-yo'l tarmoqlari bugungi kun transport talablariga javob bera olmaydi.

Ko'cha va yo'l tarmoqlarini toifalashtirish transport oqimini jadal ravishda o'tkazish imkonini beradi.

Turar joy ko'chalari:

Mikrorayon va turarjoy dahalarining shahar magistrallari bilan bog'lashda transport va piyodalar uchun xizmat qiladi.

Turar joy ko'chalarida harakat hajmi 100-200 avto/soatga teng. Odatda bunday ko'chalarda jamoat transporti harakati yo'lga qo'yilmaydi.

Turar joy ko'chalarida qatnov qismining o'qlariga nisbatan egrilik radiusi 125 m bo'lib, eng katta bo'ylama qiyalik 8% (tog'li hududlarda 10%) ni tashkil etadi. bunday ko'chalarda hisobiy tezlik 60km/s ni tashkil etadi.

Turar joy ko'chalariga alohidagi yoki turar joy binolari guruhlariga olib boruvchi ichki yo'laklar bevosita qo'shiladi.

Ichki yo'laklar:

Ichki yo'laklar mikrorayonlar ichida loyihalanib , alohidagi yoki binolar guruhiga xizmat qiladi. Odatda ular tuman miqyosidagi magistral ko'chaga yoki turar joy ko'chlariga borib ulanadi. Sanoat tumanlarida esa ular orqali alohida obyektlarga boriladi.

Ichki yo'laklarida qatnov qismining o'qlariga nisbatan egrilik radiusi 30 m bo'lib, eng katta bo'ylama qiyalik 8% (tog'li hududlarda 10%) ni tashkil etadi. Bunday ko'chalarda hisobiy tezlik 30km/s dan oshmasligi lozim.

Piyodalar yo'llari:

Piyodalar yo'llari mikrorayonlarda, turar joy tumanlarida , jamoat va savdo markazlarida , istirohat bog'larida , o'rmon tipidagi istirohat bog'larida dam olish maskanlarida , ko'rgazmalarda sport majmualarida va boshqa piyodalar to'planadigan joylarda loyihalanadi.

So'ngi yillarda , shaharsozlikda piyodalar yo'llarini transport yo'llaridan imkoni boricha himoyalashga harakat qilinmoqdadir.

Men o'z bitiruv loyihamda piyoda yo'llarimni , piyoda yo'laklari kabi qatnov qismi bo'ylab emas, balki erkin ravishda, madaniy-maishiy markazlarga , jamoat transporti bekatlariga , mahsus alleyalariga , piyodalar uchun ajratilgan ko'chalarga chiqadigan qilib loyihalashni taklif etdim.

Piyodalar yo'llari va yo'laklari uchun maksimal bo'ylama qiyalik 8% ni tashkil etadi.

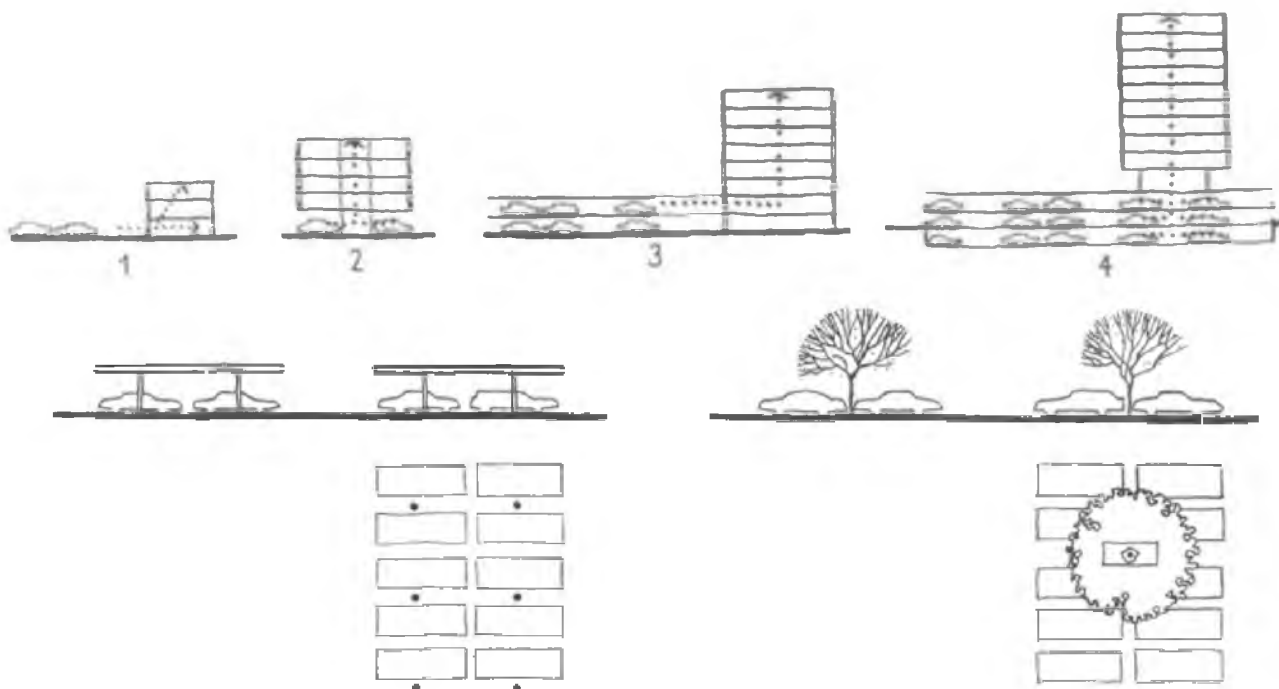
**Quyida turli toifadagi ko'cha,yo'l va ichki qatnov qismlarining kengligi
keltirilgan**

№	Ko'ch-yo'l toifalar	Bitta polosa kengligi, m	Ikkala yo'nalishda harakat polosalari soni	
			Kamida	Istiqboldagi harakat hajmini hisobga olgan holda
1	Tezkor yo'llar	3,75	6	8
2	Shahar ahamiyatidagi magistral ko'chalar:	3,75	6	8
	- uzluksiz harakatdagi;	3,75	4	6
	- harakati boshqariladigan.			
3	Tuman ahamiyatidagi magistral ko'chalar	3,75	4	6
	Yuk transporti harakati uchun yo'llar	3,75	2	4
4	Mahalliy ahamiyatdagi ko'cha va yo'llar:			
	- Turar joy ko'chalari;	3	2	4
	- sanoat zonasidagi yo'llar;	3,75	2	4
	Poselka yo'llar	3,5	2	2

Mikrorayonlarda transportlarning ichki qatnovi muhim ahamiyat kasb etadi. Albatta, turarjoylari bo'lan joylarda avtoulovlar ham bo'ladi, ularni qatnovi,turishi uchun sharoit kerak bo'ladi.

Avtoulovlarning joylashish sxemasi:

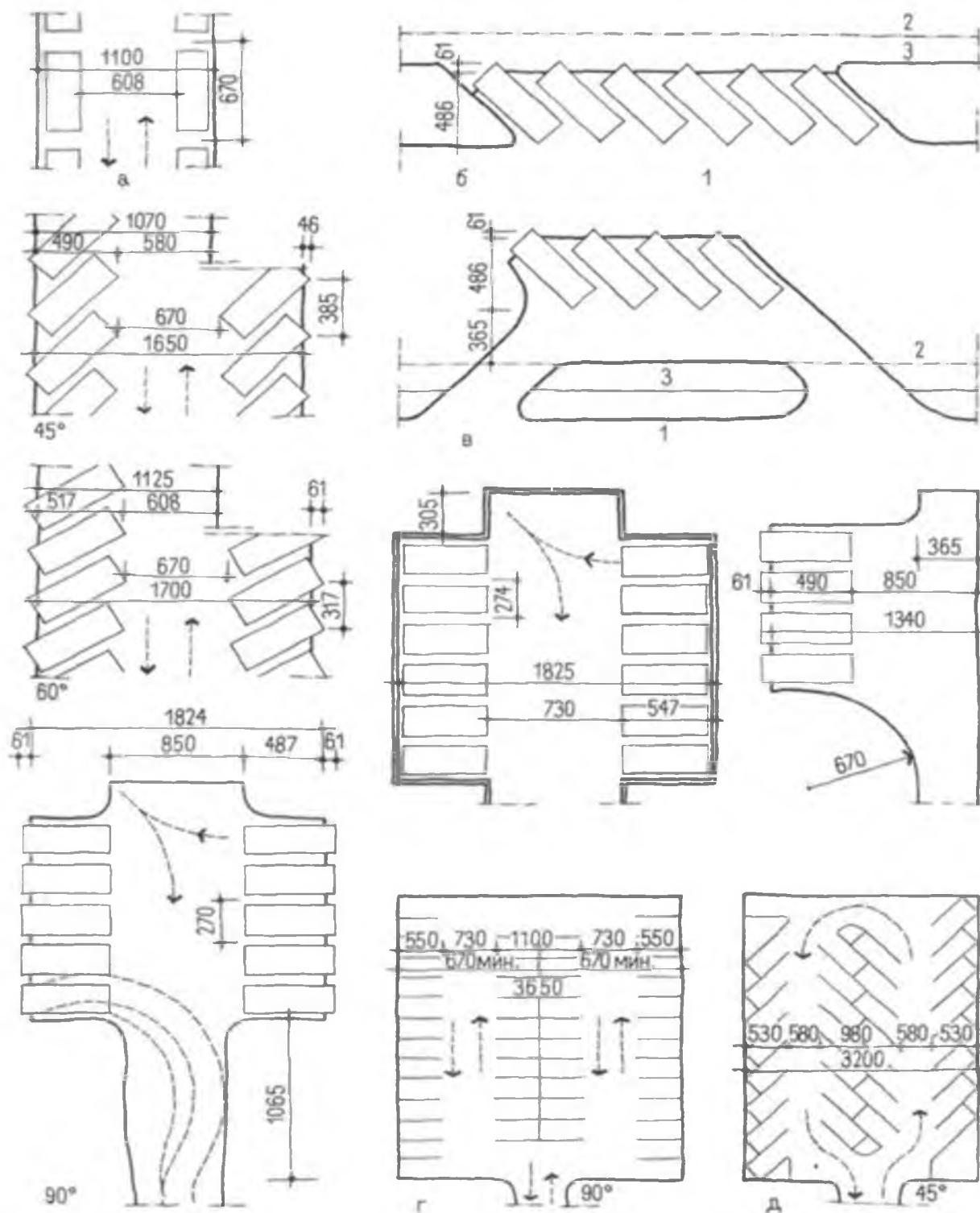
1-Ochiq avtoturargoh; 2- ochiq avtoturargoh; 3- binodan tashqarida joylashgan avtoturargoh; 4-binoning yer to'la qismida joylashgan avtoturargoh.



Avtoulovlarning pana yoki ochiq havoda joylashtirilishi ham hisobga olinishi kerak. Kichik tuman loyihasining umumiy maydoniga nisbatan eng optimal masal yechimini tanlashga harakat qildim. Bunda asosiy aholining nechi foizi mehnatga layoqatli, necha foiz mehnatga layoqatli ammo uyda o'tiradi va mehnatga layoqatsizlarini hisoblab, umumiy avtoulovlar sonining layoqatsiz qismiga ko'paytirish hisobiga aniqladim. Ya'ni mehnat qilmaydigan aholini avtoulovlari hisoblanib, kun davomida avtoulovlarning harakatlanishi hisobga olingan holda, ochiq yoki yopiq avtoturargohlarni loyiha taklifini bildirdim,

Avtoturargohlar qanday va qayerda joylashishidan qat'iy nazar binoning ichidami yoki tashqarida ularni erkin harakatlanishga imkon yaratilgan bo'lishi kerakdir. Nafaqat, turar joylarda yashovchi fuqarolar erkin qatnashi, balki, yong'in, tibbiy yordam yoki har qanday favqulotda vaziyatlarda avtoulovlarni harakatlanishiga imkon yaratilgan bo'lishi kerak. O'z boshimchalik bilan yo'llarni to'sishga qat'iy man etiladi.

Ayrim hollardagina to'sish mumkin, agarda mashinalarning kirish-chiqish yo'llari nazorat etilsagina bugun ruhsat etiladi. Bunda begona mashinalarni avtoturargohlarga kirishidan saqlaydi. Bu bilan ma'lum bir tartibga erishiladi.



6-rasm. Avtomobillarning joylashish sxemasi

**HAYOT FAOLIYATI VA MEXNAT
XAVFSIZLIGI
BO'LIMI**

KONSULTANT:

_____ (imzo).

RAHBAR:

TALIPOV M.A. _____ (imzo).

BITIRUVCHI:

ISAYEV A.A. _____ (imzo).

Sergeli tumani zamonaviy turar joy majmuasi loyihasining xavfsizlik choralarini ishlab chiqish

1948 yil 10 dekabrda BMT „Inson huquqlari umumiy deklaratsiyasini” qabul qildi. Deklaratsiyaning 9-moddasida shunday deyilgan: - „Har bir inson yashash huquqiga ega...”, 23-moddasida esa shunday soʻzlar bitilgan – „Har bir inson mehnat qilish, erkin kasb tanlash, adolatli va qulay sharoitlar... huquqiga ega”. Mustaqil Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 24 va 37 moddalari yuqorida keltirilgan deklaratsiyaning 3 va 23 moddalariga mos ravishda hamohangdir, masalan, 37-moddada shunday deyiladi: - „Har bir shaxs mehnat qilish, erkin kasb tanlash, adolatli mehnat sharoitlarida ishlash... huquqiga egadir”. YUqoridagilardan, hamda 1993 yil may oyida „Mehnatni muhofaza qilish qonuni”ning, 1996 yil 1 apreldan esa „Mehnat kodeksi”ning kuchga kiritilishi Oʻzbekiston Respublikasida ishlovchilarning sogʻligʻini va hayotini muhofazalash umumdavlat miqyosidagi masala darajasiga koʻtarilganligini koʻrsatadi. Chunki insonning sogʻligʻiga, hayotiga va qadr - qimmatiga boʻlgan eʼtibor har qanday jamiyat taraqqiyot darajasining asosiy oʻlchov mezonlaridan biridir. Bu toʻgʻrida bizning eramizdan oldin yashab oʻtgan Pratoigor shunday degan ekan: „Inson hamma narsadan ulugʻ, yuksak va qimmatlidir”.

Ilmiy-texnik taraqqiyot mehnat sharoitiga bir xilda taʼsir koʻrsatmaydi. Mehnatni engillashtirish bilan bir qatorda, yuz berishi mumkin boʻlgan jarohatlanishlar (shikastlanishlar) va kasallanishlar xavfini oshiradi. Bu birinchi navbatda kurilish sanoatida texnik jihatdan murakkab va energiya jihatidan quvvatli texnikalarni qoʻllash, ishlab chiqarish (texnologik) jarayonlarda ish tezligining oshib borishi, intensiv texnologiyani tatbiq etilishi natijasida kelib chiqadi. SHu bilan bir qatorda kurilish va shaxarsozlikda yangi kimyoviy modda, polimer va preparatlarning tatbiq etilishini, ishlovchilar organizmiga ruhiy zoʻriqishlarning oshib ketishini va boshqa holatlarni ham hisobga olish zarur.

Muhimi ishlab chiqarishdagi xavfli omillardan insonni ishonchli himoyalashda yangi vositalarni ishlab chiqarish va ularni hayotga tatbiq etish kerak boʻladi. Ilmiy tomondan asoslangan mehnat va dam olish tartibini joriy etish,

ta'sirchanlik zo'riqlashlarni kamaytirish borasida chora-tadbirlar ko'rish, ishchilarni kasbiga qarab aniq tanlov o'tkazish, ularni kasb bo'yicha o'qitishni sifatli olib borishga katta e'tibor qaratish zarur.

Kurilishda mexnat xavfsizligi.

Loyixalanayotgan bino – «Ukuv markazi» binosi Toshkent shaxrining markaziy kismida SHayxontoxur tumani, Uzbekiston kuchasida joylashgan. Bino yarim aylana shaklida bulib ukuv-mashgulot xonalari bino uzunligi buylab joylashgan. Bino tarzi garbga karab turadi. Bu joylashuv ukuv mashgulot xonalarining barchasiga kuyosh tushishini ta'minlaydi va kunning ikkinchi yarimida kuyosh ta'sirida kizib ketishini asradi. Kurilishda sanitariya va mexnat gigenasi «Kurilish tashkilotlarining yordamchi bino va xonalarni loyixalash buyicha kursatma» (SN-276-81) asosida rejalashtirilgan.

Ishchilar maxsus kiyim va ximoya vositalari bilan t'minlangan. Kurilish maydonida kuchma xolda tashkil kilingan barcha kerakli xonalar kurilgan. Bino kuriladigan maydon ximoyalovchi tusiklar bilan chegaralangan. Ishchilar va yuk mashinalari, kurilishda ishlatiladigan boshka texnika vositalari katnashi uchun ikkita darvoza, yullar va yulaklar ajratilgan. Kurilish maydonida utish joylari va yulaklarga ishora kiluvchi belgilar va konkret ishlab chikaish sharoitiga mos xavftan ogoxlantiruvchi belgilar urnatilgan. Kurilish maydoni tunda suniy yoritish vositalari yordamida yoritiladi.

Kurilishda mexnat xavfsizligini va bino va inshootlar mustahkamligini oshirish, uning sanitariya-gigiena va ergonomik ko'rsatkichlarini yuksaltirish, mashinalar ishlashini nazorat qilish va avtomatik boshqarish vositalarini ishlab chiqish muhim masala xisoblanadi.

Kurilish sanoatida to'kis sanitariya-gigiena sharoitlarini ta'minlash, og'ir qo'l kuchi bilan bajariladigan mehnatni tugatish va kasb kasalliklarini butunlay yo'qotish chora-tadbirlarini amalga oshirish kerak, zero, mehnat qilish faqat yashash vositasi bo'lib qolmasdan, balki hayot talabi bo'lib qolishi kerak.

Kurilishda mehnat sharoiti— mexnat jarayonida insonning salomatligi va ish qobiliyatiga ta'sir etadigan omillar majmuidir, mehnat muhofazasi esa — kurilishda

inson xavfsizligi, salomatligi va ish qobiliyatini oshirishni ta'minlovchi qonunlar sistemasi hamda ularga muvofiq keladigan sotsial-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, gigienik va davolash profilaktikasi tadbirlari hamda vositalari majmuasidir.

Kurilish sanoatida ish joylarida to'liq zararsiz va xavfsiz ishlash uchun sharoit yaratish amalda mumkin emas. SHu sababli mehnat muhofazasining vazifasi zararli va xavfli ishlab chiqarish omillarining ishlovchilarga ta'sirini eng kam darajaga keltirishga imkon beradigan chora-tadbirlarni ko'rishdan, kuruvchining shikastlanishi oldini olishdan, yuqori mehnat unumdorligiga erishishga yordam beradigan qulay sharoitlarni yaratishdan iborat.

Kurilish sanoatida mehnat sharoitini yaxshilash bo'yicha qilinadigan ishlarning samarali yakunlanishi mehnat sharoiti holatini to'g'ri tahlil qilishga va bu holatni alohida elementlar bo'yicha, hamda qandaydir bir ko'rsatkich bilan umumiy baholashga bog'liq.

Kurilishda mehnat sharoitini umumiy baholash ko'rsatkichi qilib hozirgi vaqtda "ish og'irligi" qabul qilingan. Bunga sabab mehnat sharoitini shakllantiruvchi elementlarning har-xil, o'zaro turli yig'ma ta'siriga odam organizmining bir xilda qarshi ta'sirlanishidir. Odam organizmida og'irligi jihatidan bir xil bo'lgan o'zgarishlarni turli sabablar keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, ma'lum bir og'ir o'zgarishning sababi, bir holatda tashqi muhitning zararli omili, boshqa holatda o'ta aqliy va jismoniy yuklanish, boshqa bir holatda esa o'ta asab - emotsional yuklanishda harakatning kamligi bo'lishi mumkin.

SHunday qilib, ish og'irligi mehnat sharoitini hosil qiluvchi hamma elementlarning inson hayot – faoliyatiga, ish qobiliyatiga, sog'ligiga va ishchi kuchini tiklashiga umumiy ta'sirini xarakterlaydi. Ish og'irligini bunday ta'riflash, uni jismoniy va aqliy mehnatni baholashda bir xilda qo'llash imkonini beradi.

Ish og'irligining darajasi to'g'risida odam organizmida yuz beradigan ta'sirlanishlar va o'zgarishlar bo'yicha hulosa chiqarish mumkin.

Kurilishda yuz beradigan jarohatlanishlar. Jarohatlanish (grekcha trauma - yara) deb odam organizmiga ishlab chiqarish omillarining xavfli ta'siri natijasida, ya'ni baxtsiz hodisa tufayli organizm to'qimalarining jarohatlanishi va ishlash

faoliyatining buzilishiga aytiladi. Ular beixtiyor (lat eyish, kesib olish, sinish, chiqish va boshq.), kimyoviy (kislota va ishqorlar ta'sirida quyish), termik (odam organizmiga yuqori yoki past harorat ta'sir etib, kuyish yoki sovuq urishi), elektrdan kuyish, tok urish va boshqa, psixologik (qattiq hayajonlanish, qo'rquv va boshq.) jaroxatlanishlar sodir buladi.

Jarohatlanish natijasida odam ish qobiliyatini vaqtinchalik yoki doimiy yo'qotishi mumkin. Bunda ishchi umumiy ish qobiliyatini yoki kasbiy ish qobiliyatini yoxud ikkalasini ham yo'qotishi mumkin.

Kurilishdagi ishlab chiqarishdagi kasallanishlar. Kasbiy va umumiy kasallanishlar noqulay ish sharoitlaridan kelib chiqishi mumkin. Kasbiy kasalliklar zararli ishlab chiqarish omillari ta'siridan kelib chiqadi (kasbiy zararlar). Ular vaqtinchalik, uzoq vaqtgacha yoki umuman ish qobiliyatini yo'qotishga (nogironlikka) olib kelishi mumkin.

Kurilishda xavfsiz va zararsiz mehnat sharoitlari quyidagilar orkali yaratiladi: mos texnologiyani, ish tartibini, ishlab chiqarish vositalaridan foy-dalanishni, qulay ish sharoitlarini, xom ashyolarni, yarim mahsulotlarni, ish o'rinlarini tashkil qilishni va jihozlardan, himoya vositalaridan oqilona foydalanish, xavfsizlik talablarini bajarish, kasbiga qarab tanlov o'tkazish va ishchilarni o'qitish, texnik-me'yoriy hujjatlarga xavfsizlik vositalarini kiritish bilan ta'minlanadi.

Kurilishda bino va inshootlarni loyihalash, tashkil etish va o'tkazishda xavfsizlik talablari oldindan nazarda tutilmog'i shart. Buning uchun ishlab chiqarishda zararli ta'sirlarning oldini olish, ishdagi operatsiya va jarayonlarni o'zgartirish, ishlab chikarishni avtomatlashtirish hamda unda masofadan turib boshqarishni qo'llash, gipodinamiyaga e'tibor berish, ishni oqilona tashkil etish shu bilan bir qatorda og'ir mehnatni chegaralashni ham hisobga olish kerak. SHuningdek, o'z vaqtida kurilish xavfsizliklari to'g'risidagi ma'lumotni, jarayonni boshqarish va nazorat qilish sistemasini, o'z vaqtida chiqindilarni zararlantirish, chiqarib tashlashga xavf va zarar tug'diruvchi manbalarga alohida e'tibor qaratish kerak.

Qurilishda mexnat sharoitlari, ish xonalari, qurilish me'yorlari va qoidalariga (QMQ) mos kelishi kerak, xonalar va ish joylarida xavfli va zararli ta'sirlar darajasi me'yoriy ko'rsatkichlardan yuqori bo'lmasligi shart. Ishlab chiqarish maydonlari QMQ talablariga va davlat nazorat tashkilotlari tasdiqlagan qoidalarga javob berishi zarur. Ishlab chiqarish jihozlari GOST 12.2.003-74 ga, QMQ va texnologik loyihalash me'yoriga mos kelishi hamda ish joylari etarli yoritilgan bo'lishi shart. Qurilishda xavfsizlikni ta'minlash uchun quyidagi shartlar bajarilishi kerak.

1. Tashkiliy ishlarga: yo'l-yo'riqlar berish, ishchilarni maxsus kiyimlar va shaxsiy himoyalovchi vositalari bilan ta'minlash, ishlab chiqarish uchastkalarini va yong'indan xavfli joylarni birlamchi o'g o'chirish vositalari bilan ta'minlash, mehnat xavfsizligi bo'yicha reja va tadbirlarni ishlab chiqish, xavfsiz mehnat bo'yicha kurs o'qishlarini tashkil qilish, texnika xavfsizligi bo'yicha ishchilarni attestatsiyadan o'tkazish, uchastkalar va xavfli ish turlari joylarida javobgarlikni taqsimlanishi, texnika xavfsizligi bo'yicha xona va burchaklarni tashkil qilish, texnika xavfsizligi bo'yicha yozuv va ogoxdantiruvchi belgilarni osib qo'yish, xo'jalikdagi barcha yo'llarga yo'l harakati belgilarini o'rnatish, mehnat sharoitlarini pasportizatsiya qilish, baxtsiz hodisalarni tekshirish, jarohatlanish va kasalliklar sababini tahlil qilishlar kiradi.

2. Ish sharoitlarini yaxshilashga: xonalarning isitilishini yaxshilash, namlikni, yoritilganlikni me'yorlashtirish, elvizaklarni yo'qotish, xonalardagi zararli gazlar miqdorini kamaytirish, changishini oldini olish, shovqin va titrashlarni kamaytirishlar kiradi.

3. Texnika xavfsizligini takomillashtirishga: to'siqlarni yaxshilash, himoyalovchi vositalar, avtomatik signalizatsiya va blokirovkalarni o'rnatish, qozonxonalar va yuk ko'taradigan mexanizmlar sinovini va hujjatlashtirishni vaqti-vaqtida o'tkazish, elektr qurilmalarni erga ulash holatini vaqtida nazorat qilish; asbob va uskunalarning sozligi va holatini tekshirish, mashina va mexanizmlarning ishlashini kuzatish va shaxsiy himoya vositalari bilan mustaxkam ta'minlash kiradi.

Mehnat xavfsizligi holatini nazorat qilish uchun yo'nalish bo'yicha olib boriladi:

a) boshqarma tomonidan: davlat energetika nazorati inspeksiyasi; viloyat va tumanlardagi qishloq xo'jaligi boshqarmalaridagi mehnat xavfsizligi bo'yicha muhandislar; yong'in bo'yicha inspektor va sanitariya inspeksiyasi nazorat qilinadi;

b) kasaba uyushmasi tomonidan: kasaba uyushmasining mehnat bo'yicha texnik inspeksiyasi va mehnat xavfsizligi bo'yicha kasaba uyushmasidagi komissiya nazorat qiladi;

v) ma'muriyat tomonidan: texnika xavfsizligi bo'yicha muhandis, bosh mutaxassislar, ishlab chiqarish uchastkasi rahbarlari va uchastkalarda mehnat xavfsizligi bo'yicha jamoa inspektorlari nazorat qiladi.

Mehnat gigienasi ishlab chiqarish muhitini va mehnat jarayonini kishi organizmiga ta'sirini o'rganadi va ularning sanitariya-gigiena holatlarini yaxshilash bo'yicha tavsiyanomalarni ishlab chiqadi, bularning hammasi ishchilarning sog'lig'ini va ish qobiliyatini saqlab qolishga yordam beradi.

Ishlab chiqarish sanitariyasi ishlab chiqarish korxonalarini territoriyalarining holatini yaxshi saqlash, sanitariya-obodonlashtirish, ishlab chiqarish binolarini va xonalarini, sanitariya-texnik qurilmalari (ventilyatsiya, isitish, yoritish), sanitariya-maishiy xonalar qurilmalari, shaxsiy himoyalash vositalaridan foydalanish, mehnat sharoitlarini yaxshilash, ishlab chiqarishdagi zaharlanishlarni hamda kasb kasalliklarining oldini olish, xizmatchilar sog'lig'ini muhofaza qilish, shuningdek mehnatni ilmiy tashkil qilish va ishlab chiqarish estetikasi bilan bog'liq bo'lgan gigiena chora-tadbirlarini ishlab chiqish masalalarini hal qiladi.

Axoli turar joyi va ishlab chiqarish binolari texnologik jarayon talablariga va uskunalarning tashqi o'lchamlariga asoslangan holda quriladi. SM 245-71 qurilish me'yorlariga asosan, bitta ishchiga eng kamida 15 m³ hajmda, 4,5 m² yuzaga teng bo'lgan xona to'g'ri kelgan bo'lishi kerak. Ishlab chiqarish xonalarining polidan shpigacha bo'lgan balandlik 3,2 m, transport-omborxona xo'jaligining balandligi 3,0-3,2 m va odam yuradigan yo'lak kengligi 0,3-1,5 m bo'lishi shart.

Qishki mavsumda ortiqcha issiqlik yo'qolmasligi uchun binoning tashqariga chiqish joylarida ikki eshikli tamburlar (daxlizlar) bo'lishi kerak. Bino devorlari changdan oson tozalanadigan va kerakli darajada issiqlikka chidamli bo'lishi kerak.

Gigienik talablarga asosan binolardagi pollar sathi ularga birlashgan territoriya sathidan 150 mm baland bo'lmog'i lozim. Pollar tekis, silliq, faqat sirpanchiq bo'lmasligi va issiklikni kam o'tkazuvchan bo'lishi kerak. Gigiena jihatdan pollar yog'och yoki yog'och qipi-g'idan tayyorlangan (DSP) bo'lishi zarur. Qishloq xo'jaliga mahsulotlarini qayta ishlaydigan binolarga boshqacha talablar qo'yiladi, ya'ni bitta ishlovchiga xonaning hajmi 13 m³ dan va maydoni 4 m² dan kam bo'lmasligi kerak, changlarni yig'ilib qolishiga yo'l qo'yilmaydi, yakka ish joylaridagi yo'laklarning eni 0,7 m gacha bo'ladi.

Sog'liqni saqlash va umumiy ovqatlanish xonalari. Korxonalarda loyihalash davrida sog'lomlashtirish va tibbiyot postlari, ayollarning shaxsiy gigienasi uchun alohida xonalar, bug'xona, dushxona, shuningdek ish vaqtida dam olish va ruhiy charchashni kamaytiradigan xonalar hisobga olinishi zarur. Tibbiyot punktlari QMQ 2.09.04-87 qurilish me'yorlari va qoidalariga asosan, agar korxonada ro'yxat bo'yicha ishlovchilarning soni 50 dan 150 kishigacha bo'lsa, uning maydoni 12 m² ga, agar ishlovchilarning soni 151 dan 300 kishigacha bo'lsa, 18 m² ga teng qilib olinadi.

Ayollar uchun shaxsiy gigiena xonalari, hojatxonalarining ichida joylashtiriladi. O'rnatiladigan jihozlarning soni 75 kishiga bitta hisobidan olinadi. Bug'li hammomlarning katta-kichikligi korxonada kasaba uyushmasining maslahati bilan aniqlanadi. Ishlab chiqarish jarayoni qo'lga o'tadigan titrash bilan bog'liq bo'lsa, korxonada qo'l vannalari hisobga olinadi. Ularni ishlab chiqarish xonalarida joylashtiriladi, agar ulardan foydalanuvchilar soni 100 kishidan ortiq bo'lsa, qo'l vannalari yuvinadigan yoki alohida xonalarga o'rnatiladi. Vannalarning soni 3 kishiga bigga hisobidan olinadi. Ular uchun ajratilgan xonalarning yuzi 1,5 m² bitta vanna uchun deb olinadi. Ishlab chiqarish jarayonida odam oyoqda uzoq vaqt ishlasa yoki uning oyoqlariga titrashlar ta'sir qilsa, u holda korxonada oyoq vannalarini (oyoqqa suvli massaj beradigan qurilma) o'rnatish ko'zda tutiladi. Ularni yuvinish yoki echinish-kiyinish xonalarida joylashtiriladi.

Ish vaqtida dam olish va ruhiy charchashni kamaytirish xonalari uy kiyimlarini echib saqlaydigan va sog'lomlashtirish punktlari xonalarida

joylashtiriladi. Xonalarning maydonlari quyidagicha hisobga olinadi (m²/odam): bug'li hammom uchun — 0,7; ingalyatsiya uchun — 1,8; fotoriya — 1,5; ish vaqgida dam olish, ruhiy charchashni kamaytirish va jismoniy mashg'ulot xonalari — 0,9.

Ishlab chiqarish korxonalarida umumiy ovkatlanish joylari hisobga olinadi, ular hamma ishlovchilarni umumiy, parhez ovqatlar, shuningdek maxsus binolar bo'yicha sog'lomlashtiruvchi ovqatlar bilan ta'minlashga mo'ljallangan. Agar korxonada bir ish smenasida 200 dan ortiq ishchi ishlasa umumiy ovqatlanish joyi, o'ndan kam ishchi ishlasa ovqat tarqatish yoki bufet xonasi hisobga olinadi.

Yordamchi (sanitariya-maishiy) xonalar KMK-P-92-76 qurilish me'yorlari va qoida talablariga mos kelishi kerak. Hamma sanitariya-maishiy xonalari umumiy va maxsus xonalarga bo'linadi. Umumiy xonalarga quyidagilar kiradi: kiyim echib-kiyinadigan, hojatxonalar, yuvinish xonalari, dam olish va ichimlik suv bilan ta'minlash qurilmalari. Maxsus xonalar — bular chekish xonalari, fotoriya, reshirator, yuvinish, shuningdek ayollar shaxsiy gigiena xonalari, kir yuvish xonalari, kiyimlarni kimyoviy tozalash, quritish, changdan tozalash, yog'lardan tozalash va ish kiyimlarini ta'mirlash ishchilar sonini hisobga olgan holda tashkil qilinadi.

Qurilishda ob-havo omillari har biri ayrim holda yoki bir nechasi birlikda insonning mehnat qilish qobiliyatiga, sog'lig'iga juda katta ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarish sharoitida ob-havo omillarning deyarli hammasi bir vaqtda ta'sir qiladi. Ba'zi sharoitlarda bunlay ta'sir ko'rsatish foydali bo'lishi, masalan sovuq sharoitda quritish natijasida kamaytirilishi mumkin, ba'zi vaqtlarda esa, bir-biriga qo'shilishi natijasida zararli ta'sir darajasi ortib ketishi mumkin, masalan nisbiy namlik va haroratning ortib ketishi inson uchun og'ir sharoit vujudga keltiradi. Bundan tashqari ish joylaridagi havo harakatini oshirish harorat yuqori bo'lgan vaqtda ijobiy natija beradi, harorat past bo'lgan vaqtda esa, salbiy natija beradi.

Bundan ko'rinib turibdiki ob-havo omillari ba'zi bir hollarda inson uchun ijobiy va ba'zi bir hollarda esa, salbiy ta'sir ko'rsatib, inson organizmi tashqi muhitga moslashuvini buzib yuborishi mumkin. Tashqi muhitga moslashuv -bu inson

organizmining fiziologik va ximik jarayonlar asosida tana haroratining bir xil chegarada(36-37oS) saqlab turish qobiliyatini demakdir.

Ob-havo sharoitning doimo o'zgarib turuvchi sharoitida tana haroratining o'zgarishini saqlash,inson hayotining asosiy bo'lgan organizmdagi bioximik jarayonlarning normal sharoitini ta'minlaydi. Tana haroratining yuqorida ko'rsatilgan darajadan ortib ketishi issiqlash,sovishi esa,sovish deb ataladi. Issiqlash va sovish hayot faoliyatini buzuvchi halokatli holat vujudga keltirishi mumkin.

SHuning uchun ham inson organizmida tashqi muhit bilan moslashuvi fiziologik mexanizmi mavjud bo'lib,u markaziy nerv sistemasining nazorati ostida bo'ladi. Bu fiziologik mexanizmning asosiy vazifasi organizmda modda almashinuvi natijasida ajralib chiqayotgan issiqlikning ortiqchasini tashqi muhitga chiqarib,issiqlik balansini saqlab turishdir. Tashqi muhitga moslashuv ikki xil: fizik va ximik bo'lishi mumkin. Ximiyaviy tashqi muhitga moslashuv organizmning issiqlash davrida modda almashinuvini kamaytirishi va sovishi natijasida modda almashinuvini oshirish mumkin. Ammo ximiyaviy tashqi muhitga moslashuv tashqi muhitning keskin o'zgarishi borasida fizik tashqi muhitga moslashuvga nisbatan ahamiyati katta emas. Asosan tashqi muhitga issiqlikni almashtirishda fizik tashqi muhitga moslashuvning ahamiyati katta. Inson organizmiga faqatgina yuqori harorat ta'sir ko'rsatadi. Uzoq vaqt past harorat ta'sirida bo'lish asosiy fiziologik jarayonlarning buzilishiga,ish qobiliyatining susayishga va organizmning kasalanishiga olib keladi. past harorat ta'sirida qon tomirlari torayadi uzoq vaqt ta'sir qilish natijasida,esa kapilyar qon tomirlarning faoliyati buziladi (birinchi belgilab siftida oyoq va qo'l panjalarining achishib og'rishi,quloq va burunning achishishini keltirish mumkin),shundan keyin butun organizmning sovuqqa qotishi seziladi.

Tashqi nerv sistemalarining sovuq qotishi natijasida suyak sistemalarida radikulit,oyoq qo'l va bel bo'g'inlarida hamda paylarda revmatizm kasalligi, shuningdek plevrit, bronxit va boshqa shamollash bilan bog'liq bo'lgan yuqumli kasalliklar kelib chiqish mumkin.Ishlab chiqarish xonalari uchun mikroiklim ko'rsatkichlarining me'yorlari (SHNK 12.1.005-08 bo'yicha)

Ish kategoriyalari	Maqbul me'yorlar		Yo'l qo'yiladigan me'yorlar			
	Temperatura, °S	Havoning harakat tezligi, m/s, katta emas.	Temperatura, °S		Havoning nisbiy namligi, %, katta emas.	Havoning harakat tezligi, m/s.
			Doimiy ish o'rinlarida	Doimiy bo'lmagan ish o'rinlarida.		
	Yilning sovuq davri uchun					
Ia	22-24	0,1	21-25	18-26	75	0,1 kichik
Ib	21-23	0,1	20-24	17-25	75	0,2 kichik
	Yilning issiq davri uchun					
Ia	23-25	0,1	22-28	20-30	55; 28 °Sda	0,1-0,2
Ib	22-24	0,2	21-28	19-30	60; 27 °Sda	0,1-0,3

Qurilishda changning kelib chiqishi bo'yicha organik, mineral va aralashma changlar deb belgilanadi. CHangning zararli ta'sirining tavsifi asosan uning kimyoviy tarkibiga bog'liq.

Changning kattaligi (ya'ni dispers tarkibi) bo'yicha uch gruppaga bo'lib qaraladi: a) kattaligi 10 mkm dan katta bo'lgan changlar yirik changlar deb yuritiladi. Odatda bunday changlar o'z og'irligi ta'sirida erga qo'nadi. b) Kattaligi 10 mkm dan 0,25 mkm gacha bo'lgan changlar. Bu changlarni mayda changlar yoki mikroskopik changlar deb yuritiladi. Ular erga ma'lum ijobiy sharoitlar bo'lganda, masalan yomg'ir, qor va shabnam kabi erga yog'ilayotgan og'ir zarralarga ilashib qolgan holatlarda qo'nishi mumkin. v) Kattaligi 0,25 mkm dan kichik bo'lgan changlar ultra mikroskopik changlar deb yuritiladi va bu changlar hech qachon erga qo'nmay broun harakati qoidalariga bo'ysingan holda uchib yuradi.

Kurilish sanoatida changning hosil bo'lishi kum, tsement, boglovchi materiallar va kesish, charxlash, mahsulotga sayqal berish va silliqdash, detallarni qum oqimi bilan tozalash ishlarini bajarganda hosil bo'ladi. CHangli havo bilan nafas olganda ancha yirik chang zarralari yuqori nafas yo'llarida ushlanib qoladi, asosan 5 mkm va undan kichik bo'lgan chang zarralari nafas yo'llarining chuqur bo'limlariga tushadi. Organizmda ushlanib qolgan changlar miqdori chuqur nafas

olganda, masalan og'ir ish qilganda, shuningdek, havodagi chang miqdori ortib ketganda ko'payadi.

Silikoz juda changli sharoitda odatda ko'p yil, ko'pincha og'irchang miqdorining o'zgarish holatini tegishli davrlar muddati xronometrik kuzatishlar yordamida aniqlanadi. Buning oldini olish uchun, xar bir ishchi respirator, maxsus nikoblar bilan ta'minlangan bulishi kerak va undan ishchi va xodimlar tulik foydalanishlari zarur.

Tabiiy havo almashtirish tashqaridan bino ichiga kirgan sovuq havo bino ichidagi issiqlik hisobiga issiqlik qabul qilib, isigandan keyin hajmi kengayganligi sababli engillashib binoning yuqori tomonlariga qarab harakatlanadi va agar biz binoning yuqori qismida havoning chiqib ketishi uchun truba yoki tirqishlar hosil qilsak unda biz havoni tashqariga chiqarib yuborish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Mahalliy shamollatish sistemalari zararli moddalarning ajralish chiqayotgan joylarning o'zida ishlab chiqarish zonasidagi havogi aralashib ulgurmasdan ushlab qolish va chiqarib yuborishni ta'minlashi zarur.

Gigiena nuqtai nazaridan mahalliy shamollatish zararli moddani ishchi nafas olish organlariga etib bormasligini yoki kamaygan miqdorda etib borishini ta'minlaydi. Bu shamollatish sistemasida atmosferaga chiqarib yuborilayotgan havodagi zararli moddalar oz havoni chiqarish bilan shamollatishni engillashtiradi. Kiritilayotgan havoga ishlov berish va tozalash kerak bo'lmaydi va bu iqtisodiy jihatidan yaxshi natija beradi.

Yorug'lik insonning hayot faoliyatida va mehnat faoliyatida juda muhim rol o'ynaydi. Ko'rish inson uchun asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi. Umumiy olinadigan ma'lumotning taxminan 90 % ko'z orqali olinadi.

Shuning uchun ham ishlab chiqarish korxonalarini ratsional yoritish sifatli mahsulot ishlab-chiqarishni ta'minlash bilan birga ishlab-chiqarish sharoitini yaxshilaydi, ishchilarning charchashdan saqlaydi va ish unumdorligini oshiradi. Oqilona yoritilgan zonalarda ishlayotgan ishchilarning kayfiyati yaxshi bo'ladi; shuningdek xavfsiz mehnat qilish sharoiti yaratiladi va buning natijasida baxtsiz hodisalar keskin kamayadi. Bundan ko'rinib turibdiki, ishlab chiqarish korxonalarini

yoritishga faqatgina gigienik talab qo'yilmasdan, balki texnik-iqtisodiy talablar ham qo'yiladi.

Yorug'lik manbalariga nisbatan ishlab chiqarish korxonalarini yoritish ikki usulda:

1) tabiiy quyosh yorug'ligi yordamida yoritish (bunda quyosh tarqatayotgan nurdan to'g'ridan-to'g'ri foydalaniladi yoki quyosh nurining ta'sirida yorug'lik tarqatayotgan osmonning diffuziya yorug'ligidan foydalaniladi);

2) quyosh yordamida yoritishning iloji bo'lmagan ishlab chiqarish korxonalari xonalarini va quyosh botgandan keyin umuman ishlab chiqarish korxonalarini elektr nurlari yordamida sun'iy yoritish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tabiiy yorug'lik o'zining barcha xususiyatlari bilan sun'iy yoritilishdan keskin farq qiladi. Tabiiy yorug'lik inson ko'rish organlari va boshqa fiziologik jarayonlarning borishi uchun zarur bo'lgan ultrabinafsha nurlarga boy va bu yorug'lik bilan yoritilgan xonalarda ishlash ko'z uchun juda foydali. Tabiiy yorug'lik yoritilish zonasi bo'ylab bir tekis tarqaladi. Hozirgi vaqtda katta maydon va kar'erni yoritishda ksenonli gaz razryadlanish lampalaridan foydalanilmoqda. Bu lampalarda ultrabinafsha nurlar ko'pligi sababli ularni maxsus ruxsat bilan o'rnatish kerak. Bu lampalarning nur spektri quyosh nurlari spektrlariga juda yaqin. Gaz razryadli lampalarning yangi turlari sifatida galoidlar birikmalari tuzlarining parlari to'ldirilgan galoidli lampalarni va natriyli lampalarni ko'rsatish mumkin. Ularning nur tarqatishi 110-130 lm/Vt ni tashkil qiladi va ular kelgusida keng miqyosda qo'llanilishi kerak. Chunki ular iqtisodiy samarador va ranglarni to'g'ri ko'rsatish imkoniyatini ta'minlaydi.

Kurilishda titrash mashina va mexanizm qismlaridagi kuchlarning nomuvofiqlik harakati natijasida kelib chiqadi. Bunga mexanizmlarning chiziqli harakatini aylanma harakatga aylantirishdagi krivoship-shatun mexanizmlarining harakati, silkituvchi harakat hosil qiluvchi shibbalash qurilmalari, shuningdek posangilashtirilmagan aylanma harakat qiluvchi qismlar, masalan qo'lda ishlatiladigan silliqlovchi mashinalar. stanoklarning silliqlovchi va qirquvchi qismlaridan kelib chiqadigan titrashlar misol bo'la oladi. Titrash umumiy va qisman

bo'lishi mumkin. Umumiy titrashda inson organizmi butunlay titrash ta'sirida bo'ladi, qisman esa inson organizmining ba'zi bir qismlarigina titrash ta'siriga tushadi. Umumiy titrashga transport vositalarini boshqaruvchilar, shtamp sistemalarini, yuk ko'tarish kranlari va boshqa vositalarni boshqaruvchilar umumiy titrash ta'siri ostida bo'ladi.

Qisman titrash ta'siriga qo'lda ishlatiladigan elektr va pnevmatik qurilmalar bilan ishlayotganlar (qo'lda silliqlash ishlarini bajaradigan vositalar, elektr drellari, betonni shibbalovchi vibratorlar va h.k.) tushadi. Ko'pincha ishchilar har ikkala titrash ta'sirida bo'ladi.

Umumiy titrashning 0,7 Gts dan kichik bo'lgan chastotalari umuman titrash kasalligiga olib kelmaydi, ammo bunday chastotadagi titrashlar dengiz to'lqinlari singari bo'lganligi sababli, dengiz kasalligiga olib kelishi mumkin. Bunda odam ichki organlarining muvozanati buzilishi kuzatiladi.

Titrashni izolyatsiya qilish. Bu usul titrash tarqatayotgan manbadan muhofaza qilinayotgan ob'ektga titrashning o'tishiga xalal beradigan vositalar o'rnatish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bu vositani amalga oshirishda titrovchi sistemaga qo'shimcha elastik bog'lovchi material o'rnatiladi. Bu material titrashni yo'qotish (yutish yo'li bilan) yoki asosiy agregat va uning asoslariga o'tishini kamaytirish imkoniyatini yaratadi. SHuning bilan titrash ta'siri kamayadi. Kurilishda shovqin darajasiga va xarakteriga qarab, shovqinlar odam organizmiga har xil ta'sir ko'rsatadi. Uning ta'sir darajasining o'zgarishiga shovqinning ta'sir davri va odamning shaxsiy xususiyatlari ham ma'lum rolb o'ynaydi. SHuning uchun ham shovqin hamma uchun bir xil ta'sir ko'rsatadi deb bo'lmaydi.

Uncha katta bo'lmagan shovqinlar (50-60dB) ham inson asab sistemasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa bunday shovqinlarning ta'siri aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilarda ko'proq seziladi. Bundan tashqari bunday shovqinlarning ta'siri har xil odamda har xil bo'ladi. Ba'zilar bunday shovqinlarga mutlaqo ahamiyat bermaydilar, ba'zilar esa keskin asabiylashadi.

Bunday shovqinning ta'sir ko'rsatishi odamning yoshiga, sog'lig'iga va bajaradigan ishiga, kayfiyatiga va boshqa omillarga bog'liq.

Kurilishda bosim ostida ishlaydigan idishlardan foydalanganda ularning xavfsizliklarini ta'minlashga qaratilgan chora - tadbirlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Bosim ostida ishlatiladigan idishlar faqatgina ballonlardangina iborat bo'lmasdan, ularning nihoyatda yirik va katta hajmli turlari ham hilma - xil bo'lib, ularni bir joyga muqim o'rnatib, foydalaniladi. Bunday muqim o'rnatilgan idishlar portlaganda juda katta baxtsizliklar, binolarning vayron bo'lishi, kishilarning jarohatlanishi mumkin. SHuning uchun ham bosim ostida ishlatiladigan idishlarning hajmi qanday bo'lishidan qat'iy nazar ularning tuzilishi pishiq bo'lishi, ishlatganda xavfsizlikni ta'minlashi va uning holatini tekshirib turish imkoniyatini berishi kerak. SHuningdek ularni ta'mirlash, havo yordamida yoki suyuqliklar bilan yuvib tozalash imkoniyati mavjud bo'lishi kerak. Issiq gazlar bilan qizishi mumkin bo'lgan idishlarning tashqi devorlari maxsus sovitish tizimiga ega bo'lishi va yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan haroratdan oshib ketmasligini ta'minlashi kerak.

Kurilishda yuk ko'tarish mashinalarini loyihalash va qurish vaqtida uni ishlatish vaqtida kelib chiqadigan xavfli vaziyatlarni oldini olishga qaratilgan maxsus qurilish elementlarini hisobga olish kerak. Umuman kran bloklari tizimida ko'tarilgan yukni istagan balandlikda tushib ketmasligini ta'minlaydigan bir tomongagina harakatlanishni ta'minlaydigan tepkili g'ildiraklardan foydalaniladi. Kranlar va elektrotallar bilan ishlaganda yuklarni ruxsat etilgan chegaradan yuqoriga ko'tarish hollari bo'lishi mumkin. Bunda yuk ko'tarish ilgaklari va bloklari kran fermasiga taqalishi natijasida ilgak va bloklarning sinishi, buzilib ketishi yoki uni tortayotgan po'lat arqonning uzilib ketishi natijasida har xil baxtsiz hodisalar ro'y berishi mumkin. Buni oldini olish maqsadida chegaralovchi o'chirish vositalari o'rnatiladi. Bu o'chirish vositalari kranga kelayotgan elektr tokini yuk yuqori chegaraga etishiga 200 mm masofa qolganda o'chiradi, bu bilan kran bu yo'nalishdagi harakatini to'xtatadi. Qarama-qarshi yoki boshqa yo'nalishda harakatlanishga bu vosita halaqit bermaydi.

Chegaralovchi o'chirgichlar, shuningdek kranlarning izlar bo'ylab harakat yo'nalishlarini chegaralashda ham foydalaniladi. Bundan tashqari kranlarda uning yuk ko'tarish miqdorini chegaralovchi qurilma ham o'rnatiladi.

Beton kuyish ishlarida mexnat muxofazasi.

Yaxlit temirbeton konstruksiyalar yasashda qo'llaniladigan qoliplarni belgilangan tartibda tasdiqlangan ishlarni bajarish loyihasiga mos tarzda tayyorlangan va qo'llanilgan. Armaturani tayyorlash va ishlov berish buning uchun maxsus ajratilgan va tegishli jihozlangan joylarda bajarilgan.

Beton kuyish mashinalarning kirib chikishi uchun yulaklar ta'minlangan.

Montaj jarayonida mexnat muxofazasi.

Ogir va katta ulchamli kurilmalarni montaj kilish jarayonida masofadan turib boshkariladigan yarimavtomatik kiskichli traversalardan foydalanilgan. Xavozalarga yuklarni kutarish va tushirish kutarma kranlar orkali amalga oshiriladi. Xavozada ishlaydigan ishchilarning barcha yordamchi xavfsizligini taminlaydigan moslamalarini tekshirib keyin ishga kuyilgan. Xavoza 10 kun davomida tekshirilgan. Qurilish maydonchasidagi barcha shaxslar GOST 12.4.087-84 bo'yicha himoya kaskalari bilan ta'minlangan.

Dizayn-pardozlash jarayonida mexnat muxofazasi.

Suvok va buyash ishlari olib borilayotgan joydan shu bino balandligining turtdan birichalik masofasida tusiklar urnatilgan. Suvok mexanizmi kurilmalaridan foydalanilganda suvokchi bilan rastvor tayyorlovchi orasida ruber orkali aloka ta'minlangan. Bo'yoqchilik ishlarini bajarishda GOST 12.3.035-84 talablarini bajarish zarur. Oyna urnatish ishlari bajariladigan joylar to'silgan. Oyna urnatishdan oldin deraza tavakalari mustaxkamligi va yarokliligi tekshirib chikilgan.

Oynani keltirishda maxsus konteynerlardan, urnatishda esa vakuum surgichlardan foydalanilgan. Kurilishda elektr energiyasidan keng ko'lamda foydalanish yulga qo'yilganligi sababli elektr toki ta'sirida ro'y berishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalar va ulardan saqlanish masalalari muhim masalalar qatoriga kirib bormoqda. Elektr toki ta'sirining eng xavfli tomoni shundaki, bu xavfni oldinroq sezish imkoniyati yo'q. SHuning uchun ham elektr toki xavfiga qarshi tashkiliy va texnik chora-tadbirlar belgilash, to'siq vositalari bilan ta'minlash, shaxsiy va guruhiy muhofaza vositalarini o'rnatish nihoyatda muhim. Umuman elektr toki ta'siri faqat birgina biologik ta'sir bilan chegaranalib qolmasdan, balki

elektr yoyi ta'siri, magnit maydoni ta'siri va statik elektr ta'sirlariga bo'linadiki, bularni bilish har bir kishi uchun kerakli va zaruriy ma'lumotlar jumlasiga kiradi. Erga ulab muhofaza qilishning asosiy mohiyati ishlatilayotgan elektr asboblarning metall korpuslarida elektr kuchlanishi paydo bo'lsa uni erga o'tkazib yuborishdan iborat. Elektr qurilmalarni erga ulab muhofaza qilishning asosiy xususiyati, qurilma korpusida hosil bo'lgan tegish kuchlanishini xavfsiz kuchlanish darajasiga tushirish, shuningdek, erga ulangan joy atrofida potentsiallar ayirmasi hosil bo'lmasligini ta'minlashdan iborat.

Yongin xavfsizligi buyicha chora tadbirlar.

Yong'inlar kurilishda korxonalari, xalq xo'jaligini hamma tarmoqlari, qishloq xo'jaligi va turar joy massivlarida yuz berishi mumkin bo'lgan, etkazadigan zarari jihatidan tabiiy ofatlarga tenglashishi mumkin bo'lgan hodisa hisoblanadi. YONG'inlar katta moddiy zarar keltirishi bilan birga og'ir baxtsiz hodisalar zaharlanish, kuyish bilan birga kishilar hayotini olib ketgan hollar ko'plab uchraydi. Shuning uchun ham yong'inga qarshi kurash barcha fuqarolarning umumiy burchi hisoblanadi va bu ishlar davlat miqyosida amalga oshiriladi.

Umuman yong'in chiqmasligini ta'minlash, yong'in chiqqan taqdirda ham uning rivojlanib, tarqalib ketmasligi chora-tadbirlarini ko'rish, birinchidan moddiy boyliklarni saqlab qolishga qaratilgan chora-tadbirlar bo'lsa, ikkinchi tomonidan esa, inson salomatligi va uning hayotini saqlab qolish chora-tadbirlari amalga oshirilishi, bu masalalar mehnatni muhofaza qilishning tarkibiy qismi ekanligidan dalolat beradi. Agar ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash va qurishda unda bajariladigan ishlarning ma'nosidan kelib chiqadigan talablardan tashqari unga texnik mustahkamlik, sanitar-gigienik va iqtisodiy talablardan tashqari unga yong'in xavfi va yong'inga qarshi tura olish talablari ham qo'yiladi.

QMQ II-2-80 ga asosan hamma qurilish konstruktsiyalari yonishi bo'yicha uch gruppaga bo'linadi.

Yonmaydigan konstruktsiyalar-bularga katta harorat ta'sirida, yoki alanga ta'sirida yonib kulga yoki ko'mirga aylanmaydigan qurilish konstruktsiyalari kiradi (masalan, metall konstruktsiyalar va mineral materiallar).

Qiyin yonadigan konstruktsiyalar-bunga katta harorat yoki kuchli alanga doimiy ta'sir etgan taqdirda tutab yonadigan, alanga ta'siri yo'qolishi bilan o'chadigan qurilish konstruktsiyalari kiradi, (o'tga qarshi vositalar bilan ishlov berilgan yog'och konstruktsiyalar va sanoat chiqindilardan tayyorlangan yarim organik va yarim mineral moddalardan tayyorlangan konstruktsiyalar).

Yonadigan konstruktsiyalar - bularga alanga yoki katta harorat yondiruvchi vosita bo'lib, keyin alangani olib ketilgandan keyin ham yonishda davom etadigan sanoat konstruktsiyalari kiradi (yog'och materiallar, qurilishda ishlatiladigan turli-tuman plastmassa materiallari). Bino qurilishida ishlatiladigan qurilish konstruktsiyalarning yong'inga chidamligini yoki yonishi ularning qanday materialdan tayyorlanganligiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'ladi.

Ammo ba'zi bir hollardan konstruktsiyalarning o'tga chidamligiga uning tarkibiga kiradigan materiallarning o'tga chidamligiga nisbatan ko'proq bo'lishi mumkin. (Masalan issiq saqlovchi izolyatsiya vositalarini metall tunuka bilan qoplab uning o'tga chidamligini oshirish mumkin). Binoga utga chidamliligi buyicha III-daraja berilgan. Bino yongin xavfsizligini ta'minlashda SHNK 2.01.02-04 me'yorlaridan foydalanilgan. Binoni loyilashda yonginni ogoxlantirish va tarkatlashini chegaralash buyicha loyixa va tadbirlar bajarilgan. Zinaxonalari, koridorlar, laboratoriya xonalari yonginga karshi devor bilan uralgan. Tusiklar joylashgan xududlar tutundan ximoyalagich va xavo surish moslamalari bilan jixozlangan. Binoning tomi yonginga chidamli, utga chidamliligi kamida 2soat bulgan temirbeton plitalar bilan yopilgan. Bino joylashgan xududda ut uchirish va tez yordam mashinalarining Uzbekiston kuchasidan katnovini osonlashtirish uchun binoga ikki tomonidan katnashini ta'minlaydigan yullar loyixalangan. Maydon ulchami ut uchirish texnikasi xarakatlanishi va joylashtirish uchun me'yor buyicha mos keladi.

Loyixalanayotgan binoning boshka binolardan uzokligi minimal kursatkich 9m oshadi. Binoning oralik yulaklari va zina xonalari ut utkazish kursatgichiga kura va evakuatsiya sistemasigi kura xavfsizlik talablariga javob beradi. Binoning tashki

kismida odamlarni ekstrimal vaziyatlarda tez evakuatsiya qilishni ta'minlash maqsadida SHNK 4.02.59-07 buyicha evakuatsiya zinalari loyixalangan.

Yonginga qarshi shitlar xudud buylab joylashtirilgan va quyidagilarni uz ichiga oladi :

Ut uchirish moslamasi	2ta
Lom	2ta
Kum tuldirilgan moslama	
Belkurak	2ta
Maxsus chelak	2ta
Bolta	2ta

Binodan 3ta evakuatsiya chikish eshigi loyixalangan. Nogironlarni tez evakuatsiya qilish maqsadida panduslar loyixalangan. Binoning xar bir kavatida evakuatsiya chizmalari osilgan.

Kurilish maydonlarida yongin xavfsizligi buyicha tadbirlar», SHNK 2.01.02-04 «Yongin xavfsizligi», GOST 12.1.004-85 «MXMT.Yongin xavfsizligi», xamda Uzbekiston respublikasi IIV YOMBB tomonidan tasdiklangan umumiy kurilish ishlarida «Yongin xavfsizligi koidalari» asosida ishlab chikilgan.

Yoritilganlikni tugri tanlash uchun kullanma sifatida me'yoriy xujjatlardan KMK 2.01.05-98 dan foydalanilgan.

Loyixalanayotgan bino – Savdo markazi binosi Toshkent shaxrining markaziy kismida SHayxontoxur tumani, Abdulla Qodiriy kuchasida joylashadi. Turon mexmonxonasi, Grant Osiyo restorani sharqiy qismida joylashgan bulib, arxitekturaviy ob'ekt sifatida shaxar markazidagi ma'muriy binolar kompozitsiyasini tuldirib turadi, shuningdek ommaviy ziyorat joyi xamdir. Transport katnovi kulay («Uzbekiston» metro stantsiyasi, avtobuslar va trolleybus bekati). Bino transport yulidan 50m ichkarida joylashgan va kushimcha daraxtlar bilan uralgan, Bu binoni chang va shovkindan ximoya kiladi. Bino yarim aylana va to'rtburchak shakllardan iborat bulib, tarz kismi garbga karab turadi. Savdo xonalari bino uzunligi buylab joylashgan. Bino shimoliy va sharqiy tomondan bog bilan uralgan, erto'lada avto tuxtash joyi loyixalangan. Loixaga kura ut uchirish

avtomobillari uchun binoga ikki tomondan katnash imkonini beruvchi aylanma yul muljallangan. Arxitekturaga funktsionallik va yaxlitlilik, kulaylilik va chiroy kabi talablar bilan bir katorida texnik umumiylik va tejamkorlik talablari kuyiladi. Zinalarning tugri taksimlanganligi, jixozlar va muxandislik asboblari tugri joylashtirilgani bino kulayligini oshiradi.

Bino turt kavatdan iborat bulib, kavatlar zina bilan boglangan. Xar bir kavati ikkitadan sanitar xonasi va evakuatsiya zinalari bor. Ukuv-mashgulot, ma'muriy, texnik va dam olish xonalari bino uzunligi buylab galereya tipida joylashgan. Birinchi kavatida video kuzatish texnikasi bilan jixozlangshan korovul xonasi, garderob, oshxona va unga tegishli bulgan yordamchi bulgan xonalar, kadrlar bulimi, xisoblash, direktor, tibbiy yordam va ukituvchilar xonalari, shuningdek aloxida kirish eshigiga ega bulgan trenajer xonasi, kiyinib - echinish va yuvinish xonalari loyixalangan.

Binoning ikkinchi kavatida geografiya va tarix fanlariga muljallangan auditoriyalar va konferents-zal joylashgan. Binoning birinchi va ikkinchi kavatlari atrium bilan boglangan.

Binoning uchinchi kavatida matematika va iktisod fanlariga muljallangan auditoriyalar va katta leksion xona joylashgan. SHu kavatdan boshlab kavatlarni boglab turuvchi zinalar binoning sharkiy kismidan garbiy kismiga kuchirilgan.

XULOSA

Bitiruv malakaviy ishim ya'ni "Sergeli tumanida zamonaviy turar joy loyihasi". Men tanlagan manvzuni dolzarbliigi shundaki nafaqat Toshkent shahrida balki butun Respublikamiz bo'ylab obodonlashtirish qurilish ishlari olib borilmoqda. Shaharsozlikka bo'layotgan e'tibor nihoyatta kata, ayniqsa Toshkentimizda hususan Sergeli tumanida olib borilayotgan ishlar diqqatga sazovor. Hozirgi kunda Sergeli tumanining barcha hududlarini rekonstruksiya qilish masalalariga e'tibor qaratilgan. Albatta men ham shundan chetda qolmagan holda Sergeli tumanini hududidan o'zimga turar joy hududini loyihaladim. Ko'klamzorlashtirish hududlari maydoni turar joy binolarini tom qismiga loyihalaniishi hisobiga ham kengaytirildi. Qurilish maydoning har bir joyidan unumli foydalanishga harakat qilindi Maktab va maktabgacha ta'lim muassasalarini markaz ichkarida va aholini piyoda yetish radiusida qat'iy me'yorlar asosida loyihalandi. Markaz ichkarisda joylashganiga qaramasdan avto ulovlarda erkin kirish va chiqish choralari, yong'in havfsizligi ulovlarini harakati uchun yo'llar eni me'yor bo'yicha tavsiya etildi. Har bir turar joy binosi oldida yong'inga qarshi gidrant va o't o'chirish moslamalari loyihalandi. Kichik tumanni majmuasini maksimal darajada havfsiz, ekologik jihatdan toza, tashqi ko'rinishi jihatidan barchani o'ziga jalb eta oladigan me'moriy yechimlardan foydalanilgan. Shu bilan birga kichik tumanlar orasidagi chegarani qat'iy belgilanishiga zamin bo'ldi desam mubolag'a bo'lmaydi. Taklif etgan bitiruv loyiham o'ylaymanki shaharning umumiy ko'rinishini go'zalligiga o'zhissasi qo'shadi. Shu bilan birga umumiy iqlimni yaxshilanishiga ham o'z hissasini qo'shadi. Yerdan unumli foydalanishga va aholini o'ziga nisbatan bezarar qilib loyihalashga harakat qildim. Aholi uchun birinchi o'rinda kerak bo'ladigan barcha muassasa tashkilotlari, maishiy -xo'jalikbinolarini, jamoat va ma'muriy binolami yetish radiusini hisobga olgan holda loyihalashga harakat qildim .Respublikamizda shu kabi loyihalami agar amalga oshirish suratini oshirsak, o'ylaymanki ekologik toza, estetik go'zal shahar yaratamiz. Aholini o'zi ham shu zaminga nisbatan munosabatini o'zgartiradi deb o'ylayman. Shunda , Biz esa ajdodlarimizni orzusini amalga oshirgan bo'lamiz. Buyuk va go'zal zamin yarata olamiz.

ILOVALAR

Ilova: 7-rasm Bosh tarx, 8 – 9 – rasmlar loyihaning qush parvozidan koʻrinishi



7-rasm.



8-rasm



9-rasm

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Landshaft arxitekturasi nazariyasi” Adilova L.A. Toshkent 2015
2. “Shaharsozlik asoslari” (1-qism). D.U. Isamuhamedova
3. “Landshaft loyihalash, Hovli bog’ni loyihalash” Xolmirzayev K.M Toshkent 2015
4. ШНК 2.07.01- 03 «Shahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishni rejalashtirish » Toshket- 2006.
5. ШНК 2.05.02- 07 «Avtomobil yo’llari» Toshkent- 2007.
6. Черепанов В.А. “Transport va shaharni rejalashtirish” М.Стройиздат, 1970.
7. ШНК 2.05.02- 07 «Avtomobil yo’llari» Toshkent- 2007.
8. “Qurilishda mehnat xavfsizligi” Azimov X.A. Toshkent – 2003
9. “Qurilishda mehnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi” M.Otaxonov Toshkent 1991
10. Бакутис В.Э., Бутягин В.А., Лунц Л.Б. «Инженерное благоустройство городских территорий». М. 1971. Стройиздат
11. Черепанов В.А. Транспорт в планировке города. Москва, Стройиздат, 1970 г.

Foydalanilgan internet saytlari:

12. www.wikipedia.ru
13. www.totalarch.ru
14. www.tiu.uz
15. uz.wikipedia.org
16. www.topglobus.ru
17. www.testing.uz
18. www.base.garant.ru
19. www.docs.cntd.ru
20. www.archi.ru