

KIRISH

**Erkin va farovon, Demokratik
O'zbekiston davlatini, mart va
olijanob xalqimiz bilan birga
quramiz.**

SH.M.Mirziyoyev

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan davrdan boshlab hukumatimiz tomonidan arxitektura va qurilish sohasiga katta e'tibor qaratilib kelinmoqda. Bugungi kunda ham shaxar va qishloqlar qiyofasi tubdan yangilanib, kundan-kunga chiroy ochild bormoqda.

Mamlakatimizda barcha sohalarda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlar berayotgan yuksak samaralar ifodasini Namangan viloyati misolida ham ko'rish mumkin. Namangan ahli yurtimizda ro'y berayotgan buyuk o'zgarishlar va yangilanishlarda faol ishtirok etib, mustaqilligimizni mustahkamlash, Vatanimizni iqtisodiy-ijtimoiy rivojlantirish, ma'naviy-madaniy hayotimizni yanada yuksaltirishga munosib hissa qo'shib kelmoqda.

Qayd etib o'tilsinki, mustaqillik yillarida shahar va qishloq hududlarini zamonaviy arxitektura qiyofasini shakllantirish, uy-joy va ijtimoiy-maishiy qurilishni jadal rivojlantirish, muhandislik-kommunikatsiya va yo'l-transport infratuzilmasini rekonstruksiya qilish hamda yangilash borasida kompleks chora-tadbirlar amalga oshirildi.

Arxitektura va shaharsozlik, qishloq axoli punktlarini sohasini yanada rivojlantirish, shaharlar va qishloq hududlarini bosh rejalarini ishlab chiqish hamda amalga oshirish holatini yaxshilash, qishloq hududlarini kompleks qurish bo'yicha qabul qilinayotgan qarorlar uchun davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining mas'uliyatini oshirildi.

Shu bilan birga qishloq hududlarini arxitektura-loyihaviy tashkil etish sohasi ushbu zamonaviy bosqichda hududiy tizimlarning yangi masshtablari, rejalashtirish va kelajak istiqbollarinig yangi loyihaviy muddatlari, qishloq hududlarini loyihalash va qurishning yangi muammolari bilan yuzma-yuz keldi.

Bu esa yosh mutaxassislar-arxitektorlarni tayyorlashga yangicha yondashuvni talab etadi. Ular qishloq hududlarini arxitektura-loyihaviy tashkil etish sohasida barcha yutuq va kamchiliklarni o'rganib chiqib, oldingi tajribalar asosida malakaviy ko'nikma va mahoratga ega bo'lishlari lozim. Bu o'z navbatida bozor iqtisodiyoti sharoitida rivojlanib borayotgan O'zbekistonning yangi arxitektura qurilish soxasi strategiyasini hayotga tadbqiq etish mezonidir.

O'zbekiston qishloqlarining zamonaviy rivojlanishi to'xtovsiz urbanizatsiya jarayonida amalga oshadi. Bu o'z navbatida jamiyat hayotining barcha jabhalarida ko'zga tashlanadi va shaharlar ahamiyatining o'sib borayotganidan dalolat beradi. Urbanizatsiyaning o'ziga xos tomoni bu, qishloq aholisining katta va yirik qishloqlarda to'planishidir. Va bu jarayonning natijasi – yashash muhitining yangisini shakllantirish va eskisini rekonstruktsiya qilish talabining oshishidir. Hududlarni arxitekturaviy-rejaviy tashkil etish masalasi, ulardagi tabiiy-ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni yechishda shaharsozlik uslublarini qo'llash zamonamizning dolzarb vazifasiga aylandi.

Yashash muhitini shakllantirish butun qishloq muammolari majmuasini hal etishga bog'liq. Bu muammolar o'zida qishloq va uning yashash hududi (turar-joy tumanlari va kichik qishloqlar) rejaviy strukturasini mukammallashtirish, turar-joy va jamoat binolari, savdo va xizmat ko'rsatuvchi markazlar loyihalarini zamonaviy va kelajak talablariga moslashtirgan holda loyihalashni aks ettiradi.

Shahar muhitiga rivojlanishning obyektiv qonunlariga bo'ysunadigan yangicha nigoh va munosabat talab etila boshlandi. Natijada bir qator hujjatlar, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorlari ishlab chiqilgan va qabul qilingan, hamda davlat qishloq axoli punktlarini rivojlantirish siyosatini mukammallashtirishga qaratilgan va unda faoliyatini davlat ta'minlab beruvchi ijtimoiy-ta'minlangan bloklari – bolalar maktabgacha ta'lim muassasalari, maktablar, sog'liqni saqlash muassasalari aniq ajratib ko'rsatilgan.

Qishloqlarni rejalashtirish loyihasini tuzish, qurilish uchun hudud tanlashdan boshlanadi. Obodonlashtirilgan qishloq muhitini yaratish, avvalambor, qurilayotgan

shahar yoki uning bir qismi hududini to'g'ri tanlashga bog'liq. Tanlangan hududning tabiiy shart-sharoitlari: relyefi, tuprog'i, gidrogeologik, iqlimiy, landshaft va boshqalar qishloqlarni yangichga qiyofada loyihalash uchun qulay bo'lishi kerak, hudud kerakli o'lchamda va konfiguratsiyada, kelajakda makoniy rivojlanish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim.

Qulay tabiiy sharoitlar quyidagi omillarni ko'zda tutadi: unchalik baland-past bo'lmagan relief, yetarli zichlikdagi tuproqlar, chuqur joylashgan yer osti suvlari, suv bosish va yer osti suvlarining ko'tarilishi havfi yo'qligi, qulay mikroiklim, shamollarda yetarli darajada himoyalanganlik, quyuq ko'kalamzorlar yoki juda bo'lmaganda o'simliklar ekish uchun yaraydigan tuproq.

Hudud yetarli kommunikatsion sharoitlarga ega bo'lishi, unda suv ta'minoti, kanalizatsiya, energetika muammolarini tejamli yechish imkoniyatlari bo'lishi kerak. Tabiiyki, tanlangan hudud har doim bu talablarga javob beravermaydi, yuqorida keltirilgan omillarning bir qismi unda bo'lmasligi mumkin. Bu holda uni kam harajat ketkazib, qurilish uchun yaroqli holga keltirish kerak. Bunda relyefni rejalashtirish, daryo qirg'oqlarini tartibga solish, melioratsiya suv toshqinidan himoya qilish, suv ta'minoti, oqava suvlarni tozalash va boshqalar oqilona chegaralar doirasida bo'lishi lozim.

Bugungi kunda yuqorida qayd etilgan, qishloqlarni yangicha qiyofada loyihalash va qurish faoliyatida qabul qilingan huquqiy-me'yoriy hujjatlar ijrosini respublikamizning barcha hududlarida qad ko'targan go'zal binolarda, sanoat korxonalarida, ta'lim muassasalarida, sport inshootlarida, yangi qurilgan, qayta rekonstruksiya qilingan keng va ravon avtomobil yo'llarida, ko'priklarda, temir yo'llarida va boshqa ko'plab inshootlarda ko'rishimiz mumkin. Bular shahar va qishloqlar husniga husn qo'shib xalq farovonligi yo'lida xizmat qilmoqda. 2017-2021 yillarda Uzbekiston Respublikasini rivojlantirishning 5 ta ustivor yunalishi buyicha xarakatlar strategiyasi ishlab chikilgan bulib uning 4 bulimida ijtimoiy soxani rivojlantirish, 4.3 boblarida arzon uy joylar barpo etish buyicha maqsadli dasturlarni amalga oshirish, axolining turmumsh darajasini yaxshilanishini ta'minlovchi yul

transporti, muxandislik kommunikatsiya tarmoklarining va ijtimoiy infra tuzilmalarni rivojlantirish xamda moderinizatsiya qilish.

Axolining eng avvalo yosh oilalar eskirgan uylarda yashab kelayotgan fukarolar va uy-joy sharoitini yaxshilashga muxtoj boshka fuqarolarning yashash sharoitini imtiyozli shartlarda ipoteka kreditlari ajratish xamda shaxar qishlok joylarda arzon uylar qurish orqali yanada yaxshilash.

Axolining kommunal maishiy xizmatlar bilan ta'minlanish darajasini oshirish eng avvalo yangi ichimlik suvi tarmoklarini qurish tejamkor va samarali zamonaviy texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish orkali qishlok joylarida axolining toza ichimlik suvi bilan ta'minlashni tubdan yaxshilash.

Keyingi yillarda qishloq aholi punktlarining zamonaviy me'moriy qiyofasini shakllantirish, uy-joy va ijtimoiy-maishiy qurilishni jadal rivojlantirish, muhandislik kommunikatsiya va yo'l transport infratuzilmasini yangilash hamda rekonstruksiya qilish bo'yicha amalga oshirilgan kompleks chora-tadbirlar Toshkent, Andijon, Farg'ona, Namangan, Qo'qon, Urganch, Qarshi, Shahrisabz shaharlarining arxitektura-loyihalashtirish tizimini sezilarli darajada yaxshilash imkonini berdi.

HUDUDNI ARXITEKTURA-LOYIHAVIY REJALASHTIRISHNI TASHKIL ETISH BO'LIMI

Bitiruvchi: _____ M.Ishanxujayeva
(imzo)

Rahbar: _____ R.Abduraximov
(imzo)

Konsultant: _____ B.Mirzajonov
(imzo)

Reja:

- 1.1. O'zbekiston Respublikasi hududini umumiy ma'lumotlari**
- 1.2. Namangan viloyati tarixi va iqlimi**
- 1.3. Uchqo'rg'on tumani va Yangiyer M.F.Y. hududiy tuzilmasi**
- 1.4. Yangiyer M.F.Y. hududni arxitektura-loyihaviy rejalashtirish**

1.1. O'zbekiston Respublikasi hududini umumiy ma'lumotlari

Mamlakat	O'zbekiston
Status	Mamlakat poytaxti Toshkent
Koordinatlar	Koordinatlar 41°18'00" s. sh. 69°16'00" v. d. (G) (O) (A)
Ichki bo'linishlar	12 ta Viloyat
Toshkent haqida ilk manba	Eramizgacha II asr
Oldingi nomlari	Yuni, Chach, Shash, Binkent, Binkat)
Maydoni	334,8 <u>km²</u>
Markaz balandligi	455 <u>m</u>
Iqlimi	Mo'tadil keskin-kontinental
Davlat tili	O'zbek
Aholi	▲ 3309 300 kishi (2018)
Zichligi	6859,3 kishi./km ²
Aglomeratsiya	6.5mln atrofida
Millatlar tarkibi	O'zbeklar 63,0%, Ruslar 20,0% , Tatarlar 4,5%, Koreyslar 2,2%, Qozoqlar 1,2% va h.k. 7,0%
Dini	Islom, Xristian, Ateist va h.k.
Etnoxronim	Toshkentlik, Toshkentliklar
Soat belbog'i(Poyas)	<u>UTS+5</u>
Telefon kodi	+998 71
Pochta indeksi	100000
Avtomobil kodi	01 - 09, (10, 30 - eski)
Rasmiy sayt	<u>http://tashkent.uz/ru</u>

1.2. Namangan viloyati tarixi va iqlimi

Mamlakatimizning ko'p asrlik tarixi va mustaqillik davridagi taraqqiyotida Namangan viloyati o'zining boy o'tmishi, madaniyati bilan muhim o'rin egallab kelgan. Namangan Farg'ona vodiysidagi qadimgi shaharlardan. Shahar ko'chmanchi chorvadorlar va dehqonchilik bilan shug'ullanuvchi o'troq aholi yashaydigan chegarada vujudga kelgan. Namangan qishlog'i haqidagi dastlabki ma'lumot XIV-asrlar oxiriga tegishli. Bobur o'zining "Boburnoma" asarida Namanganni qishloq sifatida eslatib o'tgan. Tarixchilarning xabar berishicha, bu yerga 1582-yilda asir olingan forslar keltirib joylashtirilgan. 1643-yilgi vaqf hujjatida ham shahar deyilgan. Shahar tuz koni yaqinida barpo bo'lganligi uchun nomi "namakkon" so'zlaridan deb taxmin qilinadi. 1620-yil Farg'ona vodiysining qadimgi poytaxti Axxi (Axxikant) zilziladan vayron bo'lgach, uning aholisi yaqinroq joylashgan Namanganga ko'chib o'tadi. 1813-yilda Qo'qon xonligida bo'lgan rus elchisi Filipp Nazarov Namangan shahar hokimining devor bilan o'ralgan saroyida ancha lashkar saqlanganligini yozgan. 1819-1822-yillarda Yangiariq kanali qazilib, shaharning suv ta'minoti ancha yaxshilanadi. 1842-1845-yillarda shahar atrofi mustahkam devor bilan o'rab olindi. 1876-yil fevralda Qo'qon xonligi tugatilgach, Namangan uezd shaharlaridan biri bo'lib qoldi. XIX-asr oxirlarida eski shahar yonida evropalik fotihlar o'zlari uchun muassasa va turar joy binolari qurdilar. Natijada "yangi shahar" vujudga keldi.

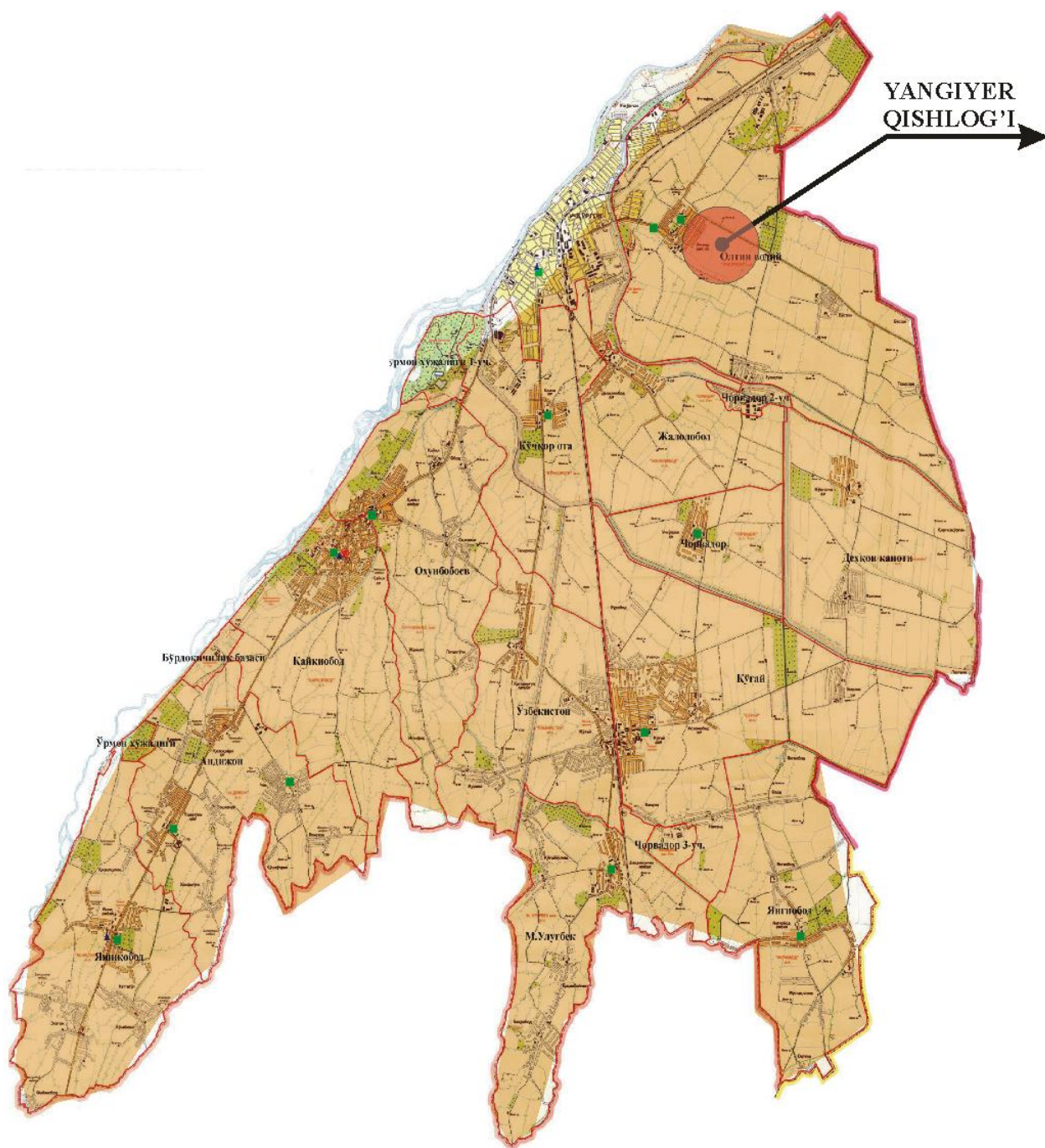
Ayni vaqtda sanoat korxonalari xam barpo etila boshladi. 1914-yil shaharda 40 dan ortiq korxona (shundan 17 tasi paxta tozalash zavodi) bor edi. Keyingi o'n yilliklar ichida shaharda yengil, oziq ovqat va mashinasozlik sanoati korxonalari hamda Namangansoyda GES lar qurildi.

Namangan shahrida otashnafas shoir va mutafakkir Boboraxim Mashrab (1657-1711), To'raqo'rg'onda shoir, tilshunos, ma'rifatparvar Isxoqxon Junaydullo o'g'li Ibrat (1862-1937), Chustda shoir Muhammmdsharif Egamberdi o'g'li So'fizoda (1869-1937) va boshqalar yashab ijod qilganlar. Namangan shahri va viloyatida saqlangan me'moriy yodgorliklar asosan XVII-XX-asr boshlarida bunyod etilgan.

Namangandagi Mulla Qirg'iz madrasasi XX-asr boshlarida shahar markazida qurilgan. Madrasa uning qurilishiga rahbarlik qilgan shaxs-usta Qirg'iz nomi bilan atalgan. Ushbu madrasa yaqinida ayni vaqtda Ota Valixon to'ra masjidi ham qurilgan. Mavlon buva majmuoti mahaliy shoirga bag'ishlangan bo'lib, uning qurilgan sanasi (1806-yil) peshtoqiga bitilgan. Maqbara shoirlarning ziyorat xonasiga aylangan. Xo'ja Amin maqbarasi XVII-asr o'rtasida barpo etilgan. Binoning bosh fasadini bezashda XII-XIV-asrlar bezak usuli (o'yma sopol taxtachalari) dan foydalanilgan.

Viloyat 1967-yil 18-dekabrda qayta tashkil etilgan (avval 1941-yil 6-martdan 1960-yil 23-yanvargacha mavjud bo'lgan). Respublikaning sharqiy, Farg'ona vodiysining shimoliy qismida joylashgan.

Viloyat Farg'ona vodiysining shimoliy qismida, asosan, Sirdaryoning o'ng sohilida joylashgan. Yer yuzasi balandligi 400-750 metr bo'lib, shimolga tomon balandlashib boradi. Shimoliy Chotqol va Qurama tog'lari bilan o'ralgan. Tog' oldilari balandligi 1000-1200 metr adirlardan iborat. Viloyat geologik faol xududda joylashgan. 8ballgacha zilzilalar bo'lib turadi. Katta maydonni egallagan Qoraqalpoq cho'lida dehqonchilik qilinadi. Rangli metall konlari bor. Gips, oxaktosh va boshqa qurilish materiallari olinadi, Viloyatning qator hududlaridan shifobaxsh mineral suvlar (Chortoq, Chodaksoy, Shahand, Uchqo'rg'on) topilgan.



2-rasm. Uchqo'rg'on tumani bosh xaritasi

1.3. Uchqo'rg'on tumani va Yangiyer M.F.Y. hududiy tuzilmasi

Uchqo'rg'on tumani Namangan viloyatining sharqiy qismida joylashgan. Tuman 1935-yil 28-iyulda tashkil topgan. 1940-yilda Farg'ona viloyati, 1941-yil 6-martdan Namangan viloyati tarkibida, 1960-1967-yilgacha Andijon viloyati, 1968-yildan esa Namangan viloyati tarkibidagi tuman hisoblanadi. 1962-1973-yillarda tuman Norin tumani bilan qo'shib idora etilgan. Viloyatning Norin tumani, g'arbdan Uychi, janubiy sharqdan Andijon viloyatining Izboskan tumani, shimol va sharqdan Qirg'iziston Respublikasi Jalolobod viloyati Oqsuv, Novkent tumanlari bilan chegaradosh bo'lib, chegara masofasi 42,5 km tashkil etadi. Tuman asosan tekisliklardan iborat bo'lib dengiz sathidan, o'rtacha mutlaq balandligi 500 metrni tashkil qilib, 42 gradus shimoliy kenglik, 72 gradus sharqiy uzunlik meridian chiziqlarini kesib o'tadi. Tumanning shimoliy g'arbidan oqib o'tuvchi Norin daryosining o'rtacha chuqurligi 15 metrni, kengligi 500 metr atrofida bo'lgan daryyo vodiysini hosil qiladi. Norin daryosidan tashqari katta Farg'ona kanali, Oktyabr kanali, Katta Andijon kanali, Haqulobod kanali, Damariq, Ingichka, Chap qirg'oq, Birlashgan kanalaridan ekinlarini sug'orishda foydalaniladi. Tuman Farg'ona vodiysidagi mo''atadil kontinental havo muassasaning janubiy qismiga yoki quruq subtropik havo muassasaning janubiy qismi chegaralariga joylashgan. Tuman hududida foydali qazilmalar deyarli yo'q. Qurilish materiallaridan shag'al va qum hom-ashyosi jismlar bor. 1974-yildan Uchqo'rg'on shahar hokimligi tashkil etilgan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997-yil 30-sentyabrdagi "Shahar va tumanlar hokimliklari apparatlarining tashkiliy tuzilmalarini takomillashtirish to'g'risida"gi 459-sonli hamda shu mazmundagi viloyat hokimining 1997-yil 14-oktyabrdagi 292-sonli, tuman hokimining 1997-yil oktyabrdagi 30 oktyabrdagi 368-sonli qarorlari bilan Uchqo'rg'on shahar hokimligi tugatilgan. Uchqo'rg'on tumani tashkil topgandan buyon boshqa nom bilan yuritilmagan. Tumanning umumiy maydoni 296 kv. kilometr. Aholining umumiy soni 141,7 mingni: shaharda-36,5 ming nafar, qishloqlarda-105,2 ming nafar aholi yashaydi. Tumanda 9 ta aholi punkti bor -

1 ta shahar 13 mahalla fuqarolar yig'inlari, 8 ta qishloqda 49 ta mahalla fuqarolar yig'ini mavjud. Tumanda dostonchilik maktabiga asos solgan Xusan baxshi Rajabboy o'g'li, Mamayusuf qiziq yashab ijod qilgan, O'zbekiston xalq artisti Tursunoy Mamedova, xalq ta'limini rivojlantirishga o'zining katta hissasini qo'shgan Ibroxim Oxunovni, mehnat Qaxramonlari Xoshimxon Eshonov, Komiljon Mirzaraximovlar bilan birgalikda Qo'chqor Asranboev, Yusufjon Siddiqov, Dexqonboy Raximov, Foziljon Tursunov, Meliboy Nazarov qishloq xo'jaligini yuksaltirishda fidoyilik na'munalarini ko'rsatganlar, shuningdek, tibbiyot fanlari doktori, professor Foziljon Nishonov, to'qimachilik sanoati muhandisi, texnika fanlari doktori, professor Xalimaxon Alimovalarni yetishtirgan go'sha hisoblanadi. Uchqo'rg'on tumani viloyatda taraqqiy etgan tumanlardan biridir. Viloyatda qishloq xo'jalik mahsulotlaridan paxta, don, go'sht, sut, tuxum, meva, uzum, pilla hamda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish bilan oldingi o'rinlarda turishi diqqatga sazovordir. Tumanda mustaqillalik yillarida ko'plab bunyodkorlik, qurilish, ta'mirlash, obodonlashtirish ko'kalamzorlashtirish, yo'l qurish ishlari amalga oshirildi. Jumladan, "Qayqi" maishiy xizmat ko'rsatish, Yangiobod pedagogika kollejlari, "Kattamo'g'ol" Akademik litseyi yangidan qurib foydalanishga topshirildi. Uchqo'rg'on iqtisodiyot, Uchqo'rg'on pedagogika, Yangier qishloq xo'jaligi va Qo'g'ay agrosanoat kollejlari hamda umum ta'lim maktablari zamon talablariga javob beradigan qurilish ta'mirlash, rekonstruksiya ishlari amalga oshirilib zamonaviy jixozlar bilan jixozlandi. Tumanda qishloq xo'jaligi, qurilish, sanoat, iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarda ham bir qator ishlar amalga oshirib kelinmoqda.

Uchqo'rg'on tuman Yangiyer M.F.Y. hududining mavjud xolati



3-rasm.



4-rasm.



5-rasm.



6-rasm.

1.4. Yangiyer M.F.Y. hududni arxitektura-loyihaviy rejalashtirish

Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. dagi loyihalashtirilayotgan hudud 50 gektar maydonni egallaydi. Ushbu hudud hududni uyg'unlashtirilgan holda yahlit kompozitsion yechim taklif etishdir.

Men o'z loyihamda 50 gektar joyni egallagan hududini tashkil etish masalasini hal etganman. Loyiha ustida ishlash jarayonida ushbu hududni tashkil etuvchi mavjud turar-joy binolari ham ma'nan, ham jismonan eskirganligini hisobga olgan holda ulardan vos kechish masalasini qo'ydim. Men loyihalashtirgan hudud turarjoy binolar ochiq terassalarga ega, ular gidroizolyatsiyalangan bo'lib, ekalogiyaga foyda keltirish maqsadida tabiiy o'simliklar ekish orqali havoni yanada tozalashga va ochiq havoda dam olishga xizmat qiladi. Bu ham bolalarni salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va ta'lim jarayonini yaxshilanishiga ko'maklashadi. Terassalar asosan binolar burilganidan hosil bo'gan burchaklarda joylashgan bo'lib, binolarning yahlitligini saqlashga ham yordam beradi. Bundan tashqari bino tomida ham yashil hudud tashkillashtirilgan. U yerda chiroyli manzaradan bahra olibgina qolmay, toza havoda miriqib dam olsa ham bo'ladi. Bundan tashqari har bir uyning tomiga quyosh batareyalari o'rnatilgan bo'lib, ulardan olingan energiya shu uyda yashovchi aholi ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

Hudud hisob-kitobga ko'ra 5000 kishiga mo'ljallangan bo'lib, shundan 5 %i ya'ni, 250 ta o'quvchi uchun 1 ta san'at ta'lim maktabi barpo etish mo'ljallangan. Maktab binolari me'yoriy xizmat ko'rsatish radiusiga amal qilgan holda hudud bo'ylab joylashtirilgan.

Turar joy fo'ndining o'rtacha zichligi 1000 m²/ga. Umumiy turar joy fo'ndi esa 1250 m² ni tashkil etadi.

Aholiga qulaylik yaratish maqsadida kichik jamoat markazi tashkil etildi. Markaz hududida esa favvoralar atrofida sayr qilish, o'tirib suhbat o'tkazish, muzqaymoq yeyish, salqin ichimliklar ichish, ro'likli konki, skeytlarda va velosipedlarda uchish, kolyaskada yosh bolalar bilan sayr qilish imkoniyati mavjud. Turar-joy binolari

guruhli qilib tashkillashtirilgan. Har bir guruhda turar-joy hovlilari mavjud. Hovlilarda bolalar o'ynashi, kattalar suhbat qurishi, avto egalari mashinalarini vaqtinchalik saqlashi uchun sharoitlar yaratilgan. Barcha bino va inshootlar o'zaro piyodalar yo'lkalari bilan qulay tarzda bog'langan hududida va uning chegaralarida transport va avtomobil qatnovi uchun qulayliklar yaratilgan.

Hududi ko'kalamzorlashtiriladi. Buning uchun soya beruvchi va dekorativ daraxtlar mavsumiy gullaydigan butalar, qishin-yozin ma'lum bir ketma-ketlikda gullaydigan anvoi gullar ekish rejalashtirilgan. Bu esa aholining shovqindan, changdan, havf-hatardan yiroq bo'lishiga zamin yaratadi.

Ushbu loyihada ko'zda tutilgan barcha yechimlar keyinchalik Yangiyer M.F.Y. hududini rekonstruksiya qilinayotgan yoki yangidan barpo etilayotgan barcha hududlar uchun etalon vazifasini bajarishi ham mumkin.

Yangiyer M.F.Y. hudud ko'rsatkichlarini hisoblash.

1. Mavze maydoni: $M_{kt} = 50$ ga.
2. Turar-joy fo'ndining o'rtacha zichligini aniqlash.

1 qavatli binolar - 75 %

2 qavatli binolar - 25 %

Jami: 100 %

Turar joy fo'ndining o'rtacha zichligi quyidagi fo'rmula asosida topiladi:

$$Z_{kt} = \frac{100\%}{\frac{F_1}{3k_1} + \frac{F_2}{3k_2} + \frac{F_3}{3k_3}}$$

$F_1; F_2; F_3$ – turar-joy binolari qavatlar turi bo'yicha umumiy turar-joy binolaridan foiz miqdori.

$Z_{K1}; Z_{K2}; Z_{K3}$ – me'yor bo'yicha kichik M.F.Y. larda qavatlar soniga ko'ra turar-joy fo'ndining zichligi.

$$Z_{kt} = \frac{100\%}{\frac{75\%}{750} + \frac{25\%}{250}} = 1000 \text{ m}^2/\text{Ga}$$

Shunda 1 Ga maydonga turar-joy fo'ndi zichligi aniqlandi.

3. Turar-joy fo'ndini aniqlash. Bu umumiy kichik M.F.Y. lar bo'yicha turar-joy fo'ndi qancha bo'lishidir. U quyidagi fo'rmula asosida topiladi.

$$Z_{qur} = M_{kt} \times Z_{kt}$$

Bunda Z_{qur} – umumiy turar-joy fo'ndi.

$$Z_{qur} = 50 \times 1000 = 50\,000\, m^2$$

4. Turar-joy binolari turlari va sonini aniqlash.

$750\, m^2$ ning – 75% i – $56250\, m^2$ – 1 qavatli uy.

$250\, m^2$ ning – 25% i – $6250\, m^2$ – 2 qavatli uy.

5. Aholi sonini topish. Aholi soni quyidagi fo'rmula orqali topiladi.

$$A_{kt} = \frac{Z_{qur}}{N_k} = \text{kishi}$$

Bunda, A_{kt} – kichik tuman aholi soni.

N_k – bir kishiga umumiy yer maydondan ajratilgan me'yoriy hudud, (me'yoriy hujjatlar bo'yicha $400\, m^2$).

Demak, butun kichik M.F.Y. hududida umumiy turar- joy fo'ndi $1000\, m^2$ bo'lsa, undan har $400\, m^2$ bir kishiga ajratilgan me'yoriy hududdir, bundan kelib chiqib aholi sonini topamiz:

$$A_{kt} = \frac{1000}{400} = 40000 \text{ kishi}$$

6. Maktablar tiplari va sonini aniqlash.

Maktab bollari umumiy aholi sonining 18 % ni tashkil etadi.

$$5000 / 100 \times 20 = 1000 \text{ ta bola.}$$

Ulardan 2 % i, ya'ni 100 ta bola 15-16 yoshli o'smirlar ko'llejga boradi.

Demak 1000 ta bola maktabga boradi.

1000 ta bolaga 2 ta, sig'imi 1200 ta bolaga mo'ljallangan maktab to'g'ri keladi.

Bir o'quvchiga $21\, m^2$ hudud to'g'ri kelishini hisobga olgan holda maktab hududini ($1200 \times 21 = 2.5$ ga) 2.5 ga deb olamiz.

7. Kichik M.F.Y. larda ko'kalamzor hududlarini aniqlash. Me'yor bo'yicha aholining har biriga $6\, m^2$ ko'kalamzor hudud ajratilishi lozim.

$$5000 \times 6 = 30000 \text{ } m^2$$

8. Kichik M.F.Y. larda jamoat markazi hududini aniqlash. Jamoat markazi uchun har bir kishiga $3 \text{ } m^2$ ajratiladi.

$$5000 \times 3 = 15000 \text{ } m^2$$

9. Garajlar va avtomobil turish joylari sonini aniqlash.
Avtomobillar 5 kishiga 1 ta deb olinadi.

$$5000 / 5 = 1000 \text{ ta mashina.}$$

KO'KALAMZORLASHTIRISH VA OBODONLASHTIRISH BO'LIMI

Bitiruvchi: _____ M.Ishanxujayeva
(imzo)

Rahbar: _____ R.Abduraximov
(imzo)

Konsultant: _____ B.Mirzajonov
(imzo)

Reja:

2.1. Yangiyer M.F.Y. hududini ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish haqida umumiy ma'lumot

2.2. Yangiyer M.F.Y. ga yangi taklif etilayotgan eksperimentall hududining tabiati va ekologik muammolari va uning yechimi

2.3. Yangiyer M.F.Y. hududida turar-joy hududlariga har xil maqsadga yo'naltirilgan maydonchalar joylashtirish

2.4. Yangiyer M.F.Y. hududida turar joy hududlarini qishloq ichki yo'larini ko'kalamzorlashtirish

2.1. Yangiyer M.F.Y. hududini ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish haqida umumiy ma'lumot

Turar joy tuzilmasini landshaft tashkil etilishi qo'shnichilik munosabatlari, dam olish, jamoatchilik bo'sh vaqti va turli xar xil darajadagi hududlarda dam olishni piyodalar uchun imkoni borligining psixologik qulayligini hisobga olib rejalashtiriladi. Masalan, shaxsiy dam olish kichik bog' hududida kichik hovlilarda, ochiq xonadon ayvonchalarida va birlamchi uy oldi maydonlarining umumiy hovlilarida tashkil etiladi (odatda bu yerda 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 M.F.Y. hududining jamoatchilik maydonida tashkil etiladi. Yoshlar dam olish va bo'sh vaqtini turar joydan tashqarida (shahar yoki tuman rekreatsiyalarida) o'tkazishni afzal ko'radi.

- Landshaft–rekreatsion fazolarning barcha sanab o'tilgan elementlari 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-gigienik va estetik tavsiyalarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Bunda landshaftni tashkil etishda o'simliklarni to'g'ri tashkil etish yetakchi ahamiyatga ega bo'ladi.
- Aholining har bir guruhi o'z vaqt byudjetiga ega turar joy tuzilmasi hududida dam olishning tarkibi va mazmuniga o'zining o'ziga xos talablarini qo'yadi.
- Kichik va o'rta yoshdagi san'at maktab o'quvchilari kunning ikkinchi yoki kechki yarmini M.F.Y. hududining o'yin maydonchalarida o'tkazishadi. Ular maktabgacha yoshdagi bolalarga nisbatan ancha harakatchan va mustaqil bo'lishadi, ularning o'yin maydonchalari kichik shakllarning ancha keng to'plamiga ega bo'lishi va iloji boricha turar joy binolaridan ko'kalamzor bilan, maktabgacha yoshdagi va kattalar dam oladigan maydonchalar bilan ajratilishi kerak.

- O'rta va katta yoshdagi san'at maktab o'quvchilari kunning ko'p qismini maktabda o'tkazishadi va vazifalarini bajarish uchun ko'p vaqt sarflashadi. Bu guruhdagi bolalar uchun hududning boshqa komponentlaridan ajratilgan asosan sport maydonlari barpo etilishi kerak.
- Kattalar va yoshlar ish kunlarini o'rtacha 10-11 soat turar joylaridan tashqarida o'tkazishadi (ish, o'qish, madaniy-maishiy va tomoshabop joylarga, stadionlar va shahar parklariga borish). Aholining bu guruhi M.F.Y. hududidan eng kam foydalanadi.
- Turar joylar qurilishida har xil kompozitsion-fazoviy qurilmalar qo'llanilishi mumkin. Shuningdek M.F.Y. hududida turar joy va san'at maktabi guruhlari, masalan, perimetral va chiziqli kompozitsion-fazoviy qurilmalar quriladigan va aloxida turgan uy-joy oldidagi hududlarning landshaftini tashkil etishi (7-8-rasm). larda ko'rsatilgan.



***7-rasm. Yangiyer M.F.Y. hududiga taklif etilayotgan
landshaft loyihasi***



***8-rasm. Yangiyer M.F.Y. hududiga taklif etilayotgan
landshaft loyihasi***

2.2. Yangiyer M.F.Y. ga yangi taklif etilayotgan eksperimental hududining tabiati va ekologik muammolari va uning yechimi

Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. dagi loyihalashtirilayotgan hudud 50 gektar maydonni egallaydi. Ushbu hudud hududni uyg'unlashtirilgan holda yahlit kompozitsion yechim taklif etishdir.

Men o'z loyihamda 50 gektar joyni egallagan hududini tashkil etish masalasini hal etganman. Loyiha ustida ishlash jarayonida ushbu hududni tashkil etuvchi mavjud turar-joy binolari ham ma'nan, ham jismonan eskirganligini hisobga olgan holda ulardan vos kechish masalasini qo'ydim. Men loyihalashtirgan hudud turarjoy binolar ochiq terassalarga ega, ular gidroizolyatsiyalangan bo'lib, ekologiyaga foyda keltirish maqsadida tabiiy o'simliklar ekish orqali havoni yanada tozalashga va ochiq havoda dam olishga xizmat qiladi. Bu ham bolalarni salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va ta'lim jarayonini yaxshilanishiga ko'maklashadi. Terassalar asosan binolar burilganidan hosil bo'gan burchaklarda joylashgan bo'lib, binolarning yahlitligini saqlashga ham yordam beradi. Bundan tashqari bino tomda ham yashil hudud tashkillashtirilgan. U yerda chiroyli manzaradan bahra olibgina qolmay, toza havoda miriqib dam olsa ham bo'ladi. Bundan tashqari har bir uyning tomda quyosh batareyalari o'rnatilgan bo'lib, ulardan olingan energiya shu uyda yashovchi aholi ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

Hudud hisob-kitobga ko'ra 5000 kishiga mo'ljallangan bo'lib, shundan 5 %i ya'ni, 250 ta o'quvchi uchun 1 ta san'at ta'lim maktabi barpo etish mo'ljallangan. Maktab binolari me'yoriy xizmat ko'rsatish radiusiga amal qilgan holda hudud bo'ylab joylashtirilgan.

Turar joy fo'ndining o'rtacha zichligi 1000 m²/ga. Umumiy turar joy fo'ndi esa 1250 m² ni tashkil etadi.

Aholiga qulaylik yaratish maqsadida kichik jamoat markazi tashkil etildi. Markaz hududida esa favvoralar atrofida sayr qilish, o'tirib suhbat o'tkazish, muzqaymoq yeyish, salqin ichimliklar ichish, ro'likli konki, skeytlarda va velosipedlarda uchish,

kolyaskada yosh bolalar bilan sayr qilish imkoniyati mavjud. Turar-joy binolari guruhli qilib tashkillashtirilgan. Har bir guruhda turar-joy hovlilari mavjud. Hovlilarda bolalar o'ynashi, kattalar suhbat qurishi, avto egalari mashinalarini vaqtinchalik saqlashi uchun sharoitlar yaratilgan. Barcha bino va inshootlar o'zaro piyodalar yo'lkalari bilan qulay tarzda bog'langan hududida va uning chegaralarida transport va avtomobil qatnovi uchun qulayliklar yaratilgan.

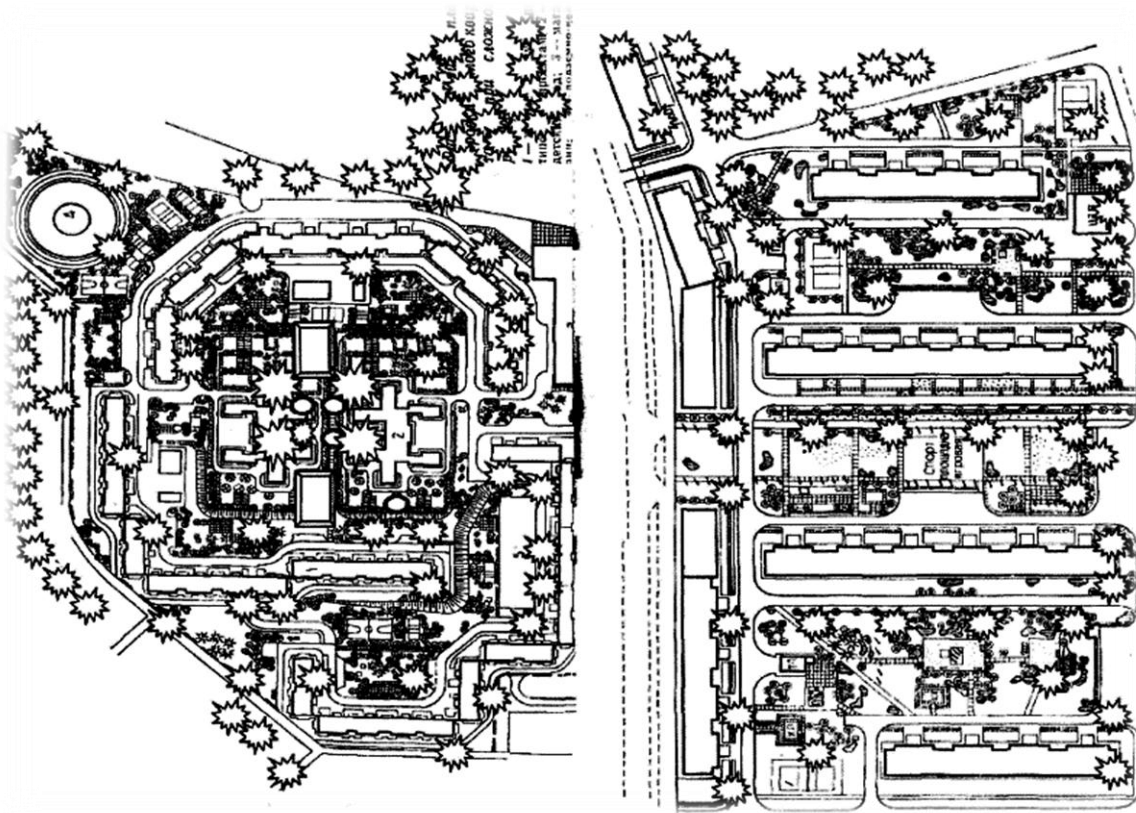
Hududi ko'kalamzorlashtiriladi. Buning uchun soya beruvchi va dekorativ daraxtlar mavsumiy gullaydigan butalar, qishin-yozin ma'lum bir ketma-ketlikda gullaydigan anvoi gullar ekish rejalashtirilgan. Bu esa aholining shovqindan, changdan, havf-hatardan yiroq bo'lishiga zamin yaratadi.

Ushbu loyihada ko'zda tutilgan barcha yechimlar keyinchalik Yangiyer M.F.Y. hududini rekonstruksiya qilinayotgan yoki yangidan barpo etilayotgan barcha hududlar uchun etalon vazifasini bajarishi ham mumkin.

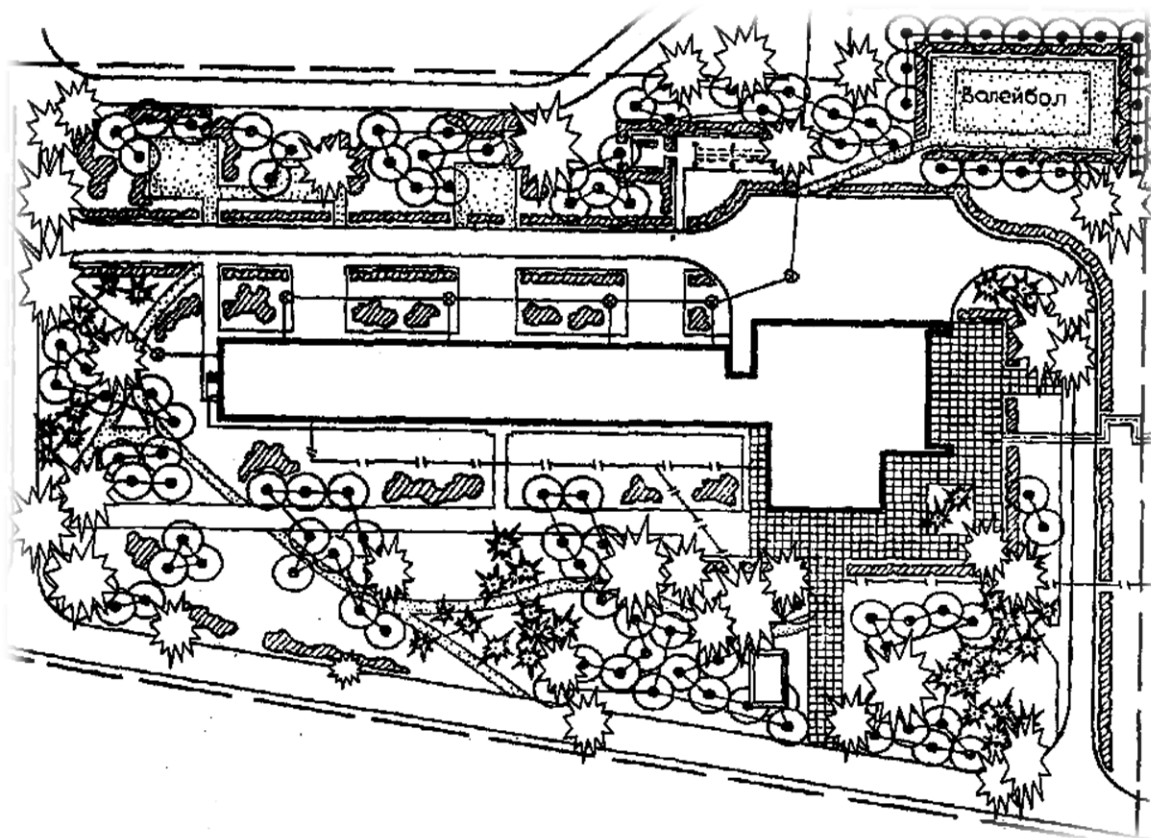
2.3. Yangiyer M.F.Y. hududida turar-joy hududlariga har xil maqsadga yo'naltirilgan maydonchalar joylashtirish

№ п/п	Maydonchalar turlari	Normativlar
1	Bolalar maydonchalari	0,55 - 0,7 m ² /к.
2	Kichik yoshdagi o`quvchilar uchun	0,2 m ² /к.
3	Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun	0,35-0,5 m ² /к.
4	Sport maydonchalari	1.00 m ² /к.
5	Dam olish maydonlari	0,2 m ² /к.
6	Xo`jalik maydonlari	1.00 m ² /к.
7	Yo`laklar	1 0 %
8	Ko`kalamzorlashtirilgan maydonlar	30 %

Loyihalash tajribasi shuni ko'rsatadiki, turar joy hududlarida 1m²/ kishi hisobida sport maydonchalari joylashtirish mumkin emas. Faqatgina 0,7m²/ kishi hisobida joylashtirish mumkin. Qolgan maydonchalar yoki ularning katta qismini bevosita turar joy qurilishi hududidan tashqarida joylashtirish mumkin.



9-rasm. Turar joy guruhlari hududlarini landshaftini tashkil etishga misol



10-rasm. Alohida turgan uy oldi hududi landshaftini tashkil etishga misol

San'at maktabining sportga tegishli o'zagini sport bilan ta'minlash hisobiga kiritilmaydi. U yerdan o'quv mashg'ulotlari uchun yilda faqat 4 oy (aprel-may, sentyabr-oktyabr) atrofida foydalanilishi mumkin, qolgan vaqtda esa aholining bolalar guruhi foydalanishi mumkin.

Shuning uchun turar joy hududini sport bilan ta'minlash hisobiga ularni ham qo'shib umumiy maydonlar sonini kamaytirish mumkin. Bu yechim hududini ko'proq samarali foydalanish imkonini beradi.

- 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 bekatlarga eng qisqa va qulay yetishni 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, pergolalar va boshqalar bilan). Turar joy hududlarini landshaft tashkil etishda ko'kalamzorlashtirish prinsiplarini bilish shart. Shuning uchun daraxtlarning soyalantirish rejimini va landshaft elementlarini joylashtirilishini olish kerak (9-10-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, xiyobonlar yaratishda teskari natija hosil bo'lishi mumkin, ya'ni ko'kalamzorlashtirilgan hududlarda harorat yuqori bo'ladi.

2.4. Yangiyer M.F.Y. hududida turar joy hududlarini qishloq ichki yo'larini ko'kalamzorlashtirish

Turar joy hududlarini qishloq ichki yo'larini ko'kalamzorlashtirish va katta ko'chalardan quyuq 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.

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.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari maydonchalarida bolalar cho'milish basseynlari,

- Bolalar maydonlari hisobiga kirmaydigan maydonlar joylashtirish mumkin. Ba'zi hollarda maktabgacha va kichik yoshdagi, ya'ni 9-13 yoshgacha maktab o'quvchilari uchun umumiy kompleks maydonchalar qo'llash mumkin. Bunday maydonchalar o'lchamlari 350-400 m bo'ladi.

• Bolalar kompleks maydonchalarini o'lchamlari

• Bolalarning yoshga ko`ra guruhi	Ming kishiga maydonlar soni	Maydonlar o`lchami,
Bog`cha va maktabgacha yoshdagi (7 yoshgacha)	• 2	• 150-200
Kichik maktab yoshidagi (7 dan 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.

Doim qo'llaniladigan kichik shakllardan tashqari har xil yog'och va betondan tayyorlangan original qurilmalar qo'llanilishi mumkin.

Sport maydonchalari turlari

Sport maydonchalari turlari •	Maydonlar o'lchamlari		• 1000 kishilik turar joy guruhlar uchun maydonlar soni		
	umumiy	o'yin maydoni	0,5 - 6,5	3, 5 - 5,5	1,5 - 3,5
Basketbol	30x80	26x14	2-3	-	-
Voleybol	25x14	9x18	3-4	2-3	2-4
Tennis	40x20	24x11	1 -2	1	-
Stol o`yinlari	4,5x8	-	3	2	2
Gimnastika o`yinlari uchun	600m ²	-	1	1	-

• Yo'l va yo'lak tarmog'i hovli yo'laklariga qo'shimcha sifatida xizmat qilishi lozim. Ularga ham yo'l-transport tarmoqlariga qo'yiladigan talablar tegishlidir. Turar joy guruhlar hududida harakat maqsadi va intensivligidan kelib chiqqan holda piyodalar yo'lagi eni quyidagi ma'lumotlarga asoslanib belgilanadi.

• Turar joy hududlarida yashil o'simliklarni hududning havo almashinini hisobga olib joylashtirish lozim. Baland yashil ekinlar bilan o'ralgan o'tloq, maysazor, xiyobonlarda havo harakati sekin bo'ladi. Bu havo haroratining ko'tarilishiga olib keladi. Turar joy uylar hududlarini shahar ichki yo'l va ko'chalaridan quyuq daraxt va butalar ekish orqali ajratish lozim.

Turar joy piyodalar yo'laklarining eni

Yil davomida foydalaniladigan transit yo'llar	3 m
Tranzit va mavsumiy yo'laklar	2,25-1,5m
Yil davomida va mavsumiy qo'llaniladigan yo'laklar	0,5- 0,75m

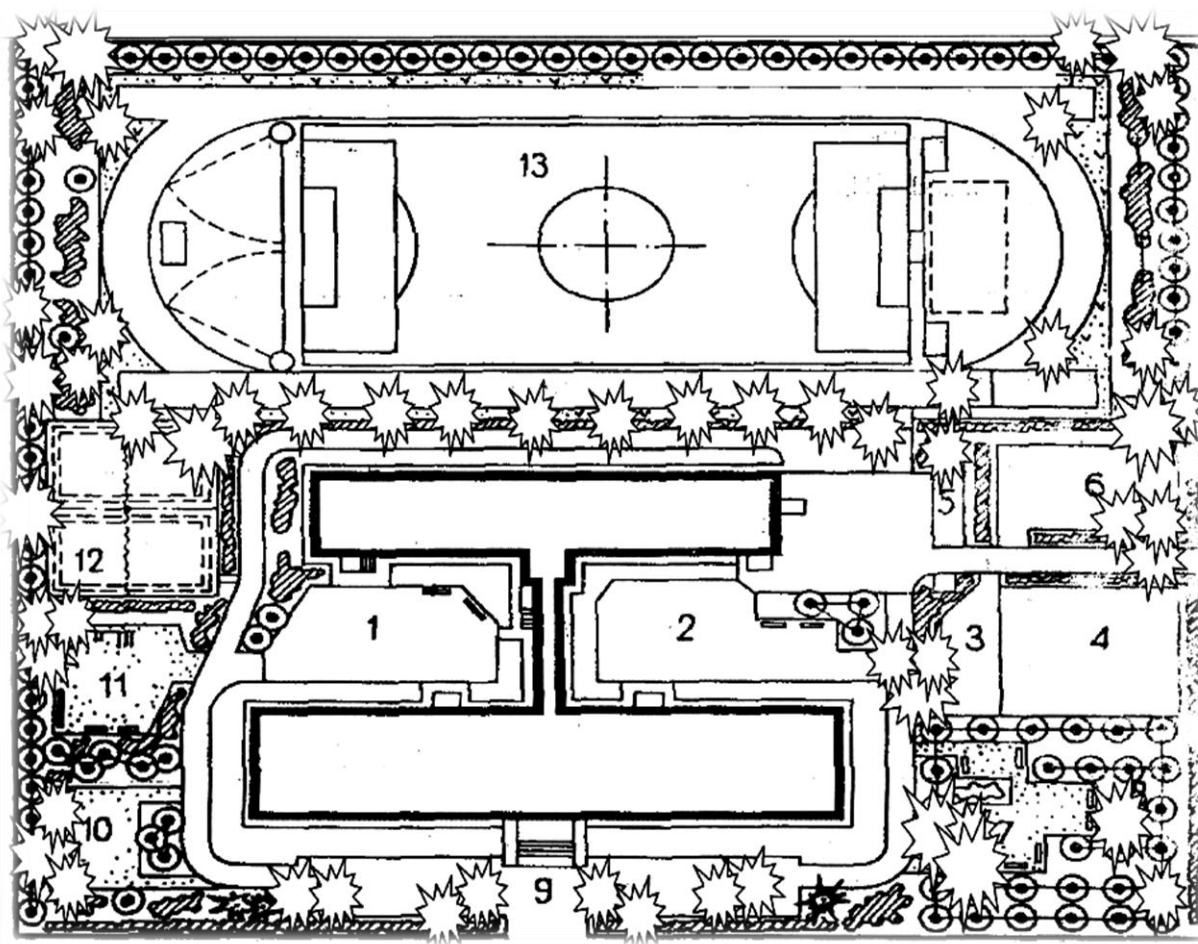
San'at maktab hududini landshaft tashkil etish Maktab hududi qizil chiziqdan kamida 15 m uzoqlikda alohida joylarga joylashtiriladi. Maktab hududi chegarasidan turar uylar devorigacha masofa agar kirish mavjud bo'lsa, 10 m, agar kirish bo'lmasa 5 m dan kam bo'lmasligi kerak.

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 tekislik 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 (12-rasm).

Kirish hududi yig'ilishlar o'tkaziladigan maydonni o'z ichiga oladi. Rekreatsiyahududi 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.



11-rasm. San'at maktabi hovlisini landshaft tashkil etilishi

1-kichik sinf o'quvchilari uchun rekreatsiya; 2-katta sinf o'quvchilar uchun rekreatsiya; 3-kichik sinf o'quvchilari uchun o'quv-tajriba joyi, 4-xo'jalik va tabiiy o'simliklar o'stirish uchun yer maydoni, 5 - xo'jalik zonasi, 6- issiqxona uchastkasi, 7-tinch dam olish hududi; 8-bog', 9-ertalabki lineyka maydoni, 10-astronomiya va geografiya maydonchalari, 11-kichik sinf o'quvchilar o'ynashlari uchun maydonchalar, 12-kichik sinf o'quvchilari uchun sportmaydonchalari; 13-maktab stadioni.

Turar-joy tumani bog'lari ko'kalamzorlashtirish tizimining doimiy va davriy dam olish uchun xizmat ko'rsatadigan asosiy zvenosi hisoblanadi. Turar-joy tumanlari bog'lari kamida 3 Ga (sport majmuasidan tashqari) maydonga joylashtiriladi va 1 km radiusdagi aholiga xizmat ko'rsatishga mo'ljallanadi.

Turar-joy tumani bog'ini jamoat markaziga yaqin qilib, turar-joy tumani sport majmuasi bilan bog'lagan holda, mavjud landshaft xususiyatlarini hisobga olib, ko'proq manzarali, turli rel'ef ko'rsatkichlariga ega joyga joylashtirish maqsadga muvofiq. Turar-joy tumani bog'ida dam olishning turli shakllari joylashtiriladi. Bundan kelib chiqqan holda bog' hududini faol dam olish hududi va tinch dam olish hududiga ajratish lozim.

Xiyobon – 0,15-2 Ga maydondagi ko'kalamzorlashtirilgan hudud bo'lib, maydon, ko'chalar kesishmasi yoki mavzening ko'chaga birikadigan hududida joylashtiriladi. Xiyobonni rejalashtirishda yo'laklar, maydonchalar, gazon, gulzorlar, alohida daraxt guruhlar, butalar, haykallar kabi badiiy san'at na'munalari, favvoralar va h.k.lar qo'llanilishi mumkin. Xiyobonlar aholining qisqa muddatli dam olishi va maydonlar, ko'chalar, jamoat binolarini dekorativ bezatish uchun mo'ljallanadi.

Bulvar – ko'kalamzorlashtirishning chiziqli shakli bo'lib, magistrallar, qirg'oq bo'ylari, turar-joy ko'chalari bo'ylab tashkil etiladigan kengligi 16 m dan kam bo'lmagan daraxt va butalarni xiyobon shaklida ekilishidir. Piyodalar harakati va qisqa muddatli dam olishga mo'ljallangan.

Dam olish maydonlari kattalar va bolalar dam olishi uchun mo'ljallanadi. Kichik va o'rta yoshdagi bolalar o'yinlari uchun maydonchalar o'zaro va boshqa qurilmalardan yashil jonli devor bilan ajratilishi lozim.

Xo'jalik hovlilari, garajlar hududi va chiqindilar to'plash joylarini boshqa hududlardan qalin o'simlik qatori bilan ajratish lozim, qurilmalar devorlariga ko'p yillik chirmashuvchi o'simliklar o'tkazish lozim.

Uy oldi chizig'ini ko'kalamzorlashtirish. Janubiy va janubiy-g'arbiy fasadlarda ko'kalamzor chizig'ini kamida 6m olish, butalar bilan birga past bo'yli daraxlar ham ekish lozim. Shimolga qaragan fasadlarda ko'kalamzor chizig'ini kamida 3 m olish lozim va gazon, gulzorlar, butalar guruhlari ekilishi mumkin. Janubiy hududlarda yakka va guruhli qilib ekiladigan baland daraxtlarni joylashtirish uchun ko'kalamzor chiziqlar kengligini: agar fasadlar shimoliy va shimoliy-sharqiy yo'nalishda joylashgan bo'lsa – 7-10 m, janubiy va janubiy-g'arbiy yo'nalishda bo'lsa – 12 m gacha olinadi. Bir tipdagi uzun uylar joylashtirilgan holda ko'kalamzorlashtirish usullarini qiziqarliroq qilish uchun binolar fasadiga chirmashuvchi o'simliklar o'tkazish mumkin.

Bulvarlar va piyodalar xiyobonlari piyodalar yo'nalishi bo'ylab shunday loyihalanishi lozimki, ko'kalamzor hududlar, bog', maktab hududlari, bolalar muassasalari o'zaro bog'lanishi lozim, shuningdek, jamoat binolari, transport bekatlari, dam olish joylariga borish qulay bo'lishi kerak.

TRANSPORT MUHANDISLIK VA KOMUNIKATSIYALARI

BO'LIMI

Bitiruvchi: _____ M.Ishanxujayeva
(imzo)

Rahbar: _____ R.Abduraximov
(imzo)

Konsultant: _____ B.Mirzajonov
(imzo)

Reja:

3.1. Muhandislik va kommunikatsiya tarmoqlari

3.2. Havoni konditsiyalashni ahamiyati

3.3. Insonning komfort holatidagi ta'sir etuvchi fazoviy muhit parametrlari

3.4. Loyihada qo'llangan transport yo'llarining o'lchamlari ko'cha va yo'llar

toifalari

3.1. Muhandislik va kommunikatsiya tarmoqlari

Qishloqlarda muhandislik tarmoqlari – muhandislik kommunikatsiyalaridan, ularga xizmat qiluvchi inshootlardan va turli yordamchi qurilmalardan iborat murakkab tizimni tashkil qiladi. Muhandislik tarmoqlari yer osti va yer usti turlariga bo'linadi (o'z navbatida yer usti tarmoqlarini ikki xilga bo'lish mumkin bevosita yer ustida joylashgan va yerdan ko'tarilgan holatda. Ba'zi hollarda yer ustida tarmoqlar joylashtiriladi. Biroq bu loyiha turar va uning yon atrofidagi jamoat binolari me'moriy kompozitsiyani buzadi).

Qishloq yer osti tarmoqlari qishloqni muhandislik obodonlashtirishning asosiy elementlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Qishloq yer osti tarmoqlari qishloq aholisini madaniy-maishiy muassasalarni, sanoat korxonalarining talabini qondirish uchun xizmat qiladi.

Muhandislik obodonlashtirish Qishloq hududlaridagi ishlarining katta qismini tashkil qiladi. Qishloqlarning bosh rejasini loyihalashda qishloq hududini muhandislik tayyorlash va obodonlashtirish bo'yicha juda ko'p va o'ta muhim masalalar ko'ndalang bo'ladi, bular vertikal rejalash va suvni qochirish jarliqlar ko'chkilli suv bosadigan va botqoqli joylarni o'zlashtirish va obodonlashtirish quruq-issiq mintaqalarda joylashgan qishloq hududini suv bilan ta'minlash va sug'orish, zilzilaviy va doimiy muzliklar bilan qoplangan rayonlarni qishloq qurilishi uchun o'zlashtirish transport va piyodalar yo'llarni, avtomobil to'xtash joylari va xo'jalik maydonlarini joylashtirish ko'klamzorlar dekorativ va sport ahamiyatiga ega kichik suv inshootlarini barpo etish daryo va suv omborlari qirg'oqlarini obodonlashtirish sport inshootlarini va kichik me'moriy shakllarini qurish ko'chalar, maydonlar va shaharning boshqa joylarini sunniy yoritish yer osti kommunikatsiya tarmog'i va suv ta'minoti, kanalizatsiya, elektr, issiqlik va gaz ta'minoti tizimining shahar rivojlanishi istiqbolini ko'zda tutgan holda uzluksiz ravishdagi faoliyati tushuniladi.

Suv ta'minoti tizimiga suvni manbadan oluvchi inshootlardan tortib, uni tozalash, zaxirada saqlash va iste'molchiga yetkazishgacha bo'lgan barcha inshootlar

majmuasi kiradi. Suv ta'minoti tizimi bir qancha ko'rsatkichlar bilan turlanadi. Loyihalanayotgan hudud turar joy va san'at maktabi hududi bo'lgani uchun u yerda o'quv muassasalari kichik maishiy xizmat ko'rsatish binolari jamoat binolari undan tashqari rekriatsion hudud ham birikib ketganligi sababli madaniy-ko'ngil ochar me'moriy ob'ektlar qatorida kichik art ob'ektlar ham mavjuddir.

3.2. Loyihada qo'llangan transport yo'llarining o'lchamlari ko'cha va yo'llar toifalari

Uchqo'rg'on tumani va Yangiyer M.F.Y. hududlarida quyidagi o'lchamdagi yo'llar qirqimlari loyiha taklifi

Ko'cha – bu aholi turar joylarining bir qismi bo'lib, qishloqdagi barcha harakatini uzatishga ,oqava suvlarini oqizishni tashkil etish, yer osti tarmoqlarni o'tkazish, ko'kalamzorlashtirish va yer osti qurilmalarini o'rnatishga mo'ljallanadi.

Bundan tashqari ko'chalar – bu qishloqlardagi bin ova inshootlar ansambliga estetik, ekologik ruh bag'ishlovchi ochiq fazoviy muhitdir. Ko'chalarning eni bosh rejada belgilanuvchi “Qizil chiziq” lar bilan belgilanadi.

Qizil chiziqlar qarama-qarshi joylashgan qishloqlarni, sanoat rayonlarini, bog'larni, hiyobonlarni, sport majmualari, turar joylar va boshqa inshootlarni ko'cha hududidan ajratib turadi.

Qizil chiziq chegarasida ko'cha tarafga o'tuvchi bino va inshootlar yoki ularning biror qismini ko'rish qatiyan ta'qiqlanadi.

Ko'cha elementlari - 1-qatnov qismi 2-ajratuvchi polosa 3-ajratuvchi yashil chiziq; 4-ariq 5-piyodalar yo'lkasi 6- tashqari yoritish tarmoqlari.

Ko'chaning qatnov qismi bir yoki bir nechta lentadan iborat bo'lib, lentaning kengligi ko'cha kategoriyasidan kelib chiqqan holda 3-3.75 m ni tashkil etadi.

Ko'cha va yo'llar toifalari - Barcha turdagi Tuman va qishloq transportining jadalligi va tezligining ortishi bilan qishloqlarda transport tarmog'i uchun yangicha talablar qo'yiladi. Katta bo'lmagan qishloqlardan 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 – Tuman, qishloq va turar joy dahalarining shahar magistrallari bilan bog'lashda transport va piyodalar uchun xizmat qiladi.

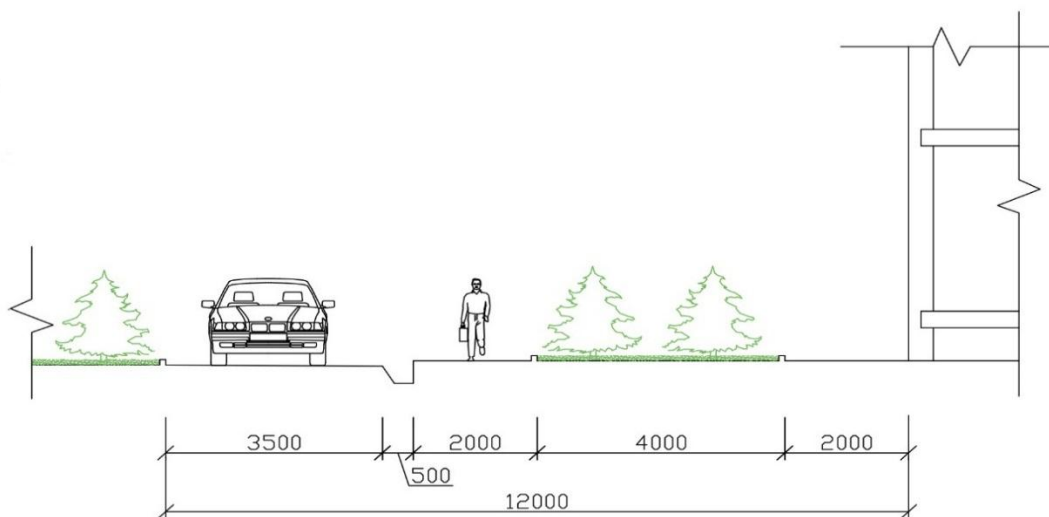
Turar joy ko'chalarida harakat hajmi 100-200 avto/soatga teng. Odatda bunday ko'chalarda jamoat transporti harakati yo'lga qo'yilmaydi.

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 60 km/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 qishloqlar 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 ob'ektlarga boriladi.

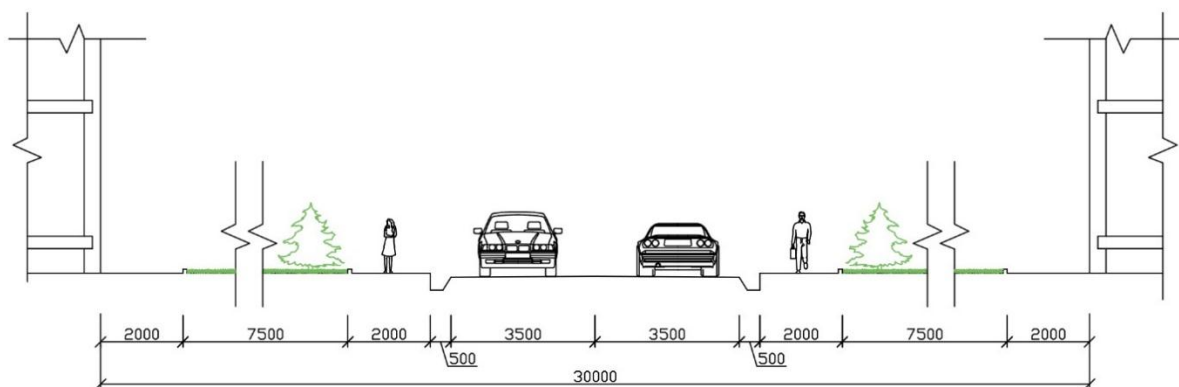
Ichki yo'laklarida qatnov qismining o'qlariga nisbatan egrilik radiusi 30 m bo'lib, eng katta bo'ylama qiyalik 8% (tog'li hududlarda 10%) ni tashkil etadi. Bunday ko'chalarda hisobiy tezlik 30 km/s dan oshmasligi lozim.

Piyodalar yo'llari - Piyodalar yo'llari qishloqlarda, turar joy tumanlarida, jamoat va savdo markazlarida, maktablar, istirohat bog'larida, o'rmon tipidagi istirohat bog'larida dam olish maskanlarida, ko'rgazmalarda sport majmualarida va boshqa piyodalar to'planadigan joylarda loyihalanadi. (12-13-14-15-rasm)



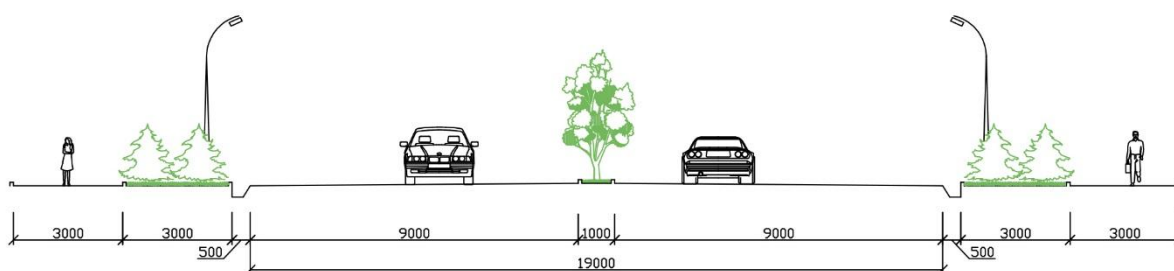
12-rasm.

Mahalliy ichki ko'cha



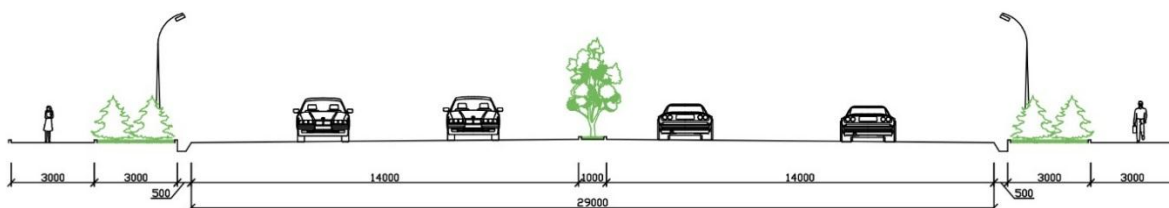
13-rasm.

Mahalliy ichki ko'cha



14-rasm.

Mavze miqyosidagi ko'cha



15-rasm.

Tuman miqyosidagi ko'cha

Tuman ahamiyatidagi magistral ko'chalarning kengligi turar joylarning joylashishiga qarab, qizil chiziq va trotuar oralig'ida yashil polosaning bor yoki yo'qligidan kelib chiqqan holda 29-41 m ni tashkil qiladi. Bu o'lcham yashil polosalar hisobiga o'zgarishi mumkin.

Men loyihalashtirayotgan Qishloq loyihasi Uchqo'rg'on tumani va Yangiyer M.F.Y. hududida katta ahamiyatga ega bo'lgan ko'chalarning kesishgan joyida joylashgan. Shimoliy-g'arbdan Nuroniy ko'chasi, Janubiy-g'arbda Qo'shtepa Shimoliy-sharqdan Bog' va Janubiy-sharqdan Buloqbo'yi ko'chalari o'tgan. Himoya hududida ya'ni ko'cha va turar joylar orasidagi masofa oralig'ida yashil ko'kalamzorlashtirish hududi joylashtirilgan. Bunda avtoulovlardan chiqadigan har xil zararli gazlardan va shouvtundan 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 qishloq loyihasida mikroiklimni yaratishga xizmat qiladi.

Mahalliy ichki ko'chalar ham avtoulovlarning o'zidan chiqaradigan vibratsiyasiga chidamli. Umumiy eni 6 va 3.5 metrni tashkil etadi. Yo'llar avtoulovlarning erkin harakatlanishiga to'sqinlik qilmaydi. Lekin, bunda kesib o'tuvchi (skvoznoy) yo'llarga yo'l qo'yilmagan.

Hududning 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 xizmatlari ob'etlariga xizmat qiladi.

Ko'chalar tuman va qishloqlarning dastlabki shakllana boshlagan paytlardan boshlab shakllanadi. Qishloqda transport tizimini tashkillashtirish qishloqdagi 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 loyihalashtirishning transport tizimini maqbul yechimini yaratish qishloqni shakllantirishda asosiy rol hisoblanadi.

Transport tizimi quyidagilardan iboratdir:

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

So'ngi yillarda Tuman va qishloqlarda piyodalar yo'llarini transport yo'llaridan imkoni boricha himoyalashga harakat qilinmoqdadir.

Men o'z bitiruv loyihamda piyoda yo'llarini, piyoda yo'laklari kabi qatnov qismi bo'ylab emas balki erkin ravishda maktab, maktabgacha ta'lim muassasasi, san'at maktablari madaniy-maishiy markazlarga jamoat transporti be'katlariga mahsus 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'cha-yo'l toifalari	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: - uzluksiz harakatdagi; - harakati boshqariladigan.	3,75	6	8
		3,75	4	6
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; - sanoat zonasidagi yo'llar;	3	2	4
		3,75	2	4
	Poselka yo'llar	3,5	2	2

3.3. Havoni konditsiyalashni ahamiyati

Insonlarning sog'lig'i ishga layoqatliligi va umuman uning umumiy o'zini his qilishi, uning asosiy vaqtini o'tkazadigan turar joy va jamoat binolaridagi ichki mikroiklimga bog'liqdir. Binolarning zamonaviy isitish-ventilyatsiya tizimlari, yoritish texnikalari va turli xildagi elektr jihozlar bilan ta'minlanishi "Uy – bu yashash uchun mashina" ta'rifini eslatadi. Agar insonning fiziologik holatiga atrofdagi havoni ta'siri haqida gapiradigan bo'lsak, unda inson kuniga 3 kg oziq-ovqat va 15 kg havo bilan oziqlanadi. Qanday havoligi, uning tozaligi, yangiligi sovuq yoki issiq havoligi ko'p hollarda fazoviy qulaylik yaratishning muhandislik tizimiga bog'liqdir. Bunday tizimlar orasida alohida ventilyatsiya tizimini isitish tizimini (isitish-ventilyatsiya tizimini) yoki konditsiyalash tizimini e'tirof etishimiz mumkin. Fazoviy isitish bilan ventilyatsiya xona uchun ma'qul keladigan mikroiklim yaratishi mumkin. Havoni konditsiyalash tizimi yuqoridagi tizimlardan avzalloqdir. Chunki, ventilyatsiya va isitish tizimini bajaribgina qolmay, xona uchun yoz mavsumida optimal mikroiklimni yarata oladi. Havoni konditsiyalash tizimida havoni nafaqat sovutish isitish balki quritish, tozalash (filtrlash, ionlashtirish) ham mumkindir. Undan tashqari tizim belgilangan havo haroratini mo'tadil saqlab turishi mumkin. Unga tashqi havo va ichki o'zgaruvchan namlik va issiqlik to'sqinlik bo'lmaydi.

Komfort havoni konditsiyalash tizimi muqobil xona haroratini saqlash, tozalash, namlik va xonada havo harakatini avtomatlashtirishga qaratilgan.

1- Texnologik havoni konditsiyalash tizimi esa, maksimal darajada ishlab chiqarish va texnologik talablarga javob berishidir.

Insonni issiqlikni his qilishiga asosan to'rta omil asos bo'ladi.

- 1- Harorat.
- 2- Havo namligi.
- 3- Havoning xonada harakatlanish tezligi.
- 4- Xonani to'suvchi devorlarning yuzasiga bog'liq.

U yoki bu havoni konditsiyalash tizimini reglamentlashda harorat, havoning namligi va harakatini ruhsat etilgan o'zgarish chegarasini bilish kifoya hisoblanadi. Agar inson o'z tanasi oldida na sovuq havoni, na issiq havoni, havo harakatlanish tezligini his qilmasa komfort holatda hisoblanadi. Boshqacha qilib aytganda u o'zini qulay hisoblaydi. Qachonki uni tanasi 48 oppish 48 ishlab chiqargan issiqliknigina tashqariga chiqazadi. Konditsiyalashning asosiy vazifasi shunday havo haroratini bir xil darajada saqlab turish keraki, unda har bir inson organizmi o'zini 48oppish his qilsin. Gigienik jihatdan eng yaxshi havo harorati turar joylarda 22°C ni tashkil etadi, ruhsat etilgan o'zgarish chegarasi 21 dan 23° C° ni tashkil etadi. Pastroq harorat esa 18C° ni tashkil etadi. Bunda, 48 oppish 48e hujjatlarga ko'ra isitish tizimini loyihalashda tavsiya etiladi. "salqin" va "sovuq" deya ta'riflanadi.

Insonning issiqlik balansi.

Mashhur tadqiqotchi Ole Fangerom tomonidan inson tanasi va atrof muhit orasidagi issiqlik balansi formulasi taklif etilgan. Bu formulaning asosi sifatida tinch holatda turgan insoni tashqi muhit bilan o'zaro issiqlik almashinishi hisoblanadi. Bunda harorat ahamiyatsizdir. Bunday sharoitda ishlab chiqarilgan issiqlik miqdori atrofga tarqalgan issiqlik miqdoriga tengligidir.

$$M=W+Q_d+Q_k,$$

Bunda:

M-Organizm ishlab chiqargan issiqlik miqdori, Vt/kv.m;

W- Mehanik ishning ishlab chiqarish hajmi, Vt/kv.m;

Q_d - nafas olishda ishlab chiqarilgan umumiy issiqlik, Vt/kv.m;

Q_k – Teridan chiqqan umumiy issiqlik miqdori, Vt/kv.m.

Inson tanasidan ajralib chiqadigan issiqlik miqdori bir nechta omillarga bog'liq.

Ulardan asosiylari:

- Tana va atrof muhit haroratlari orasidagi tafout.
- Atrof muhit ta'sirida tanadan issiqlikni chiqishi yoki aksincha.
- Teri bug'lanishi.
- Nafas olishda aniq va yashirin ko'rinishdagi issiqlikni yo'qotilishi.

Inson tominidan ishlab chiqarilayotgan issiqlik atrof muhitga bir nechta omillar orqali chiqiladi. Teri tanasi konveksiyalar bug'lanish shuningdek nafas olish orqali amalga oshiriladi. Organizm holatiga ko'ra, (uyqu, orom, aqliy ish, turli intensive jismoniy mehnat) va atrofdagi fazoviy muhit ta'siriga asosan har bir inson soat mobaynida 330-105 kDj issiqlik, 40-415g namlik va 18-36 l gaz ajratib chiqaradi.

Ishlab chiqargan va issiqlik va ichki issiqliki turli ko'rinishlardagi ko'rsarkichlari

Harakat turi	Vt/kv.m	Met
Uyqu	40	0.7
Tinch, o'tirgan holat	55	1.0
Kitob o'qish, o'tirgan holat	60	1.0
Bo'shashgan, turgan holat	70	1.2
Yengil mehnat	70	1.2
Xonada harakatlanish	100	1.7
O'rta intenisvdagi mehnat	120	2.1
Raqs	140-255	2.4-4.4
Og'ir mehnat	235-280	4.0-4.8

Havoning harakati o'zgaruvchan va xona harorati 23-24°C da Kollmarninz izlanishlari asosida issiqlik his qilishni taqsimlash

Issiqlik his qilishni baholash	Havo harakatchanligi, m/s				
	0-0.05	0.06-0.10	0.11-0.15	0.16-0.20	0.21-0.25
Sovuq	-	-	-	4.1	-
Salqin	13.3	37.0	45.0	66.7	75.0
Qulay	66.7	63.0	55.0	29.2	25.0
Iliq	20.0	-	-	-	-
Issiq	-	-	-	-	-

Sanitar-gigienik talablar.

Xizmat ko'rsatuvchi xonalarning meteosharoitini va mikro iqlimini sanitar-gigienik talablar reglamentladi.

1-Havo harorati

2-Havoning nisbiy namligi.

Xonada havoning harakat tezligi. Xonada meteosharoitdan tashqari yana quyidagilar reglamentlaydi 1- havoning tezligi 2-xonadagi shovqun darajasi bezota qilmaydigan bo'lishi kerak 3-bir kishi uchun havoning sarfi SHNK asosida belgilanadi.

Insonning o'zini xonada yaxshi his qilishi uchun ob'ektiv va sub'ektiv omillarga bog'liq holda bo'ladi. Ulardan asosiysi issiqlik va namlikning o'zaro almashinish sharoitidir. Bu sharoit har bir insonning o'z organizmiga bog'liq. Salomatlik holati asab tizimiga bajarayotgan ish kategoriyasiga ish formasi turi va sifati atrofdagi havoning harorati bosimi va atrofdagi havoning harakatlanish tezligi ham bog'liqdir. Inson tanasi issiqlik chiqaruvchi yoki yutuvchi yuza orasidagi masofaga, uning o'lchami va haroratiga bog'liq. Inson o'zini yaxshi his qilishi uchun toza havo bilan nafas olishi muhim ahamiyatga egadir. Xonalarda kondiseonerlashda hisobiy parametrlarni optimal me'yor chegarasida ta'minlash kerak.

Hizmat ko'rsatuvchi zonada zonada jamoat, ma'muriy, maishiy imoratlardan iboratdir. 3 SHNK 2.04.05-91*. Doimiy yoki mavsumiy ish o'rinlari uchun ilova 2 SniP 2.04.05-91*.

Turar joy, jamoat, ma'muriy-maishiy binolarda xizmat ko'rsatishda namlik, havoning harakatlanish tezligi, haroratini optimal me'yorlari.

Yil fasllari	Havo harorati, ° C	Havoning nisbiy namligi, %	Havoning harakatlanish tezligi, m/s, undan ortiq emas
Iliq	20-22	60-30	0.2
	23-25	60-30	0.3
Sovuq va o'zgaruvchan	20-22	45-30	0.2

Jamoat madaniy hordiq chiqarish muassasalari (Teatrlar, kinoteatrlar, klublar, ko'gilochar va savdo maishiy xizmat ko'rsarish ob'ektlari)

Madaniy hordiq chiqarish muassasalarida havoni kondisiyalash ishlari loyihalashtiriladi. Madaniy hordiq chiqarish muassasalarida kondisiyalash tizimi yoki tortuvchi so'ruvchi mehanizm asosida loyihalanadi. Kinoteatrlar, teatrlar, klublar, tomosha zallari, tomoshabinlar joylashgan zonalarida havo parametrlari havoning kondisiyalash tizimi bilan ta'minlangan bo'lishi kerak va SnIP2.05.02-89* talablariga javob berishi kerak. Tomosha zallarini kondisiyalashda risilkulyatsiya ishlatilsa tashqaridan beriladigan havo bir kishiga nisbatan soatiga 20 kub.m miqdoridan kam bo'lmasligi kerak. Tomosha zallari xonalari uchun va sahna xizmatchi xonalari uchun hamda ma'muriy – ho'jalik xonalari uchun alohida-alohida kondiseonerlash tizimini yoki tortuvchi-so'ruvchi tizimni hisobga olish kerak. Avtonom (mustaqil) kondisiyalash tizimi va ventilyasiya oqimi quyidagi xonalar uchun loyihalanishi kerak. Tomosha zallari, vestibulyullar, foye, kular, muzey, ovoz yozish xonasida, yoritish apparatlari xonasida suxandon va tarjimon xonalarida repetitsiya zallarida ijodiy guruh va badiiy rahbar xonalari ma'muriy-ho'jalik xonalarida ishlab chiqarish ustaxonalarida texnik aloqa radio uzatish xonalarida shular jumlasidandir. Mustaqil havo so'ruvchi tizim quyidagi xonalar uchun ham alohida belgilangan bo'lishi kerak. Chekish xonalari, san uzellar (gigienik xonalar) 51 oppis qoshidagi yordamchi xonalar, yoritish xonalari, suxandon xonalari, muzlatgich bo'limlari, omborlar, ustaxonalar va hokozo. Chekish va san uzellar ventilyatsiyasi bir tizimga birlashtirishga ruhsat beriladi. Proeksiyalash xonalari uchun alohida kondisiyalash tizimini loyihalashtirish kerak.

Ko'p zalli umumiy sig'imi 800 va undat ortiq joyga bitta kondisiyalash tizimi xizmat ko'rsatishiga xisobga olish kerak. Bunda har bir zal uchun hisob bo'yicha bittadan xonani zonalarini isitish tizimini o'rnatish loyihalashtiriladi.

Tomosha zallarida yoz mavsumida kechki shamollatishni hisobga olish kerak. Buning uchun zallarning pasti zonasida bo'shliqlar loyihalashtiriladi.

Harakatlanmaydigan panjaralar va issiq saqlovchi eshiklar bilan jihozlangan bo'lishi zarur.

Bunda ortiqcha havo asosiy ventilyatsiyasi shaxtasi orqali chiqarib yuborish tavsiya etiladi. Havoni so'ruvchi shaxtalarda masofadan boshqariluvchi isitilgan klaponlar o'rnatilgandir.

Konditsiyalash tizimlari haqida umumiy ma'lumotlar

So'ngi yillarda konditsiyalashda split-tizim ommalashdi. Asosiy afzallik tomonlari boshqa tizimlarga nisbatan loyihalash jarayonini yengilligi, ekspress uslubi asosida hisoblanishi va konditsiyalash uchun o'lchami jihatidan moslashtirish imkoniyatini mavjudligidadir.

Konditsiyash tizimini o'rnatishda split-tizimi asosida nuqtali ventilyatsiya, chillerlar fankoylari, markaziy konditseonerlash va shu kabi uskunalarni loyihalashda jiddiy izlanishlar va loyiha ishlari olib boriladi.

Markaziy konditsiyalash ni ishlab chiqishda quyidagi ma'lumotlarga ega bo'lishimiz kerak:

- Umumiy ma'lumotlar, loyihalanayotgan ob'ektni ta'riflash uchun, rayonda yoki qishloqlarda joylashishi, vazifasi, quyosh nurlariga nisbatan joylashishi, shamol yo'nalishi.

- Bino va inshootlarda qurilish chizmalari. tarxlar va qirqimlarning barcha o'lchamlari yer sathiga nisbatan ko'rsatilgan bo'lishi kerak va konstruktiv ma'lumotlar qanday devor ora yopmalar tom yopmalar deraza va eshik bo'shliqlarini to'lg'izish.

3.3. Insonning komfort holatidagi ta'sir etuvchi fazoviy muhit parametrlari

Oynabandlar orqali binolarga quyosh nurlarini kirishi quyosh nurlari xonalarda darxol tarqaladi, agar oyna baland bo'lsa, bunda asosan do'konlar, vitrinali do'konlar, tomosha zallarida issiqlik yuklarini ortishiga sabab bo'ladi. Haqiqatdan ham, oynalarning turiga qarab 90% quyosh nurlari xonalarga kiradi, qolgan 10%igina qaytariladi. Jamoat va ma'muriy binolarda umumiy issiqlik balansi hisobida oynabandlar 50%ni tashkil etishi mumkin. Maksimal issiqlik yuklari odatda, quyoshning maksimal qizishiga bog'liqdir. Quyosh radiatsiyasining oyna band devorlar orqali tarqalishini hisobiy miqdorini keltirilgan.

Issiqlikni kirishi yoz va o'tish mavsumi uchun $+10^{\circ}\text{C}$ va undan yuqori qilib hisobga olinadi.

Oynaband yuzalar tavsifi	Dunyo yo'nalishlari va kengliklari, grad											
	Janub			Janubi-sharq va janubi-g'arb			Sharq va g'arb			Shimoliy-sharq va shimoliy – g'arb		
	35	50	65	35	50	65	35	50	65	35	50	65
Ikki qavat derazalar,yog'och aralash	128	145	169	99	140	167	145	157	169	76	76	70

Huddi o'zi,53oppi aralash panjaralar bilan	163	186	209	128	175	209	186	198	209	93	93	93
Ikki qavat oynali fonar	151	186	198	128	175	198	186	198	209	99	99	93

metal aralash bilan												
Huddi o'zi,yog'och aralshgan bilan	140	167	175	106	157	175	167	180	186	87	87	81

Quyosh radiatsiyasini kamaytirish maqsadida himoya vositalari qo'llaniladi:

Pardalar, derazalar orasini ham to'sgan holda-50%

Faqat derazaga o'rnatilgan pardalar -40%

Jalyuzilar o'rnatilganda -50%.

EKALOGIK, IQLIM SHAROIT YECHIMI

BO'LIMI

Bitiruvchi: _____ M.Ishanxujayeva
(imzo)

Rahbar: _____ R.Abduraximov
(imzo)

Konsultant: _____ A.Turg'unov
(imzo)

Reja:

4.1. Uchqo'rg'on tuman Yangiyer M.F.Y. hududining ekalogik iqlim sharoiti

4.2. Zamonaviy qurilishda iqlim sharoitidagi mehnat havfsizligining o'rni va ahamiyati

4.3. Qurilishda mehnat ekalogisi, sanitariyasi va gigienasi

4.4. Qurilish jarayonlarida ekalogik iqlim sharoitida mehnat havfsizligi

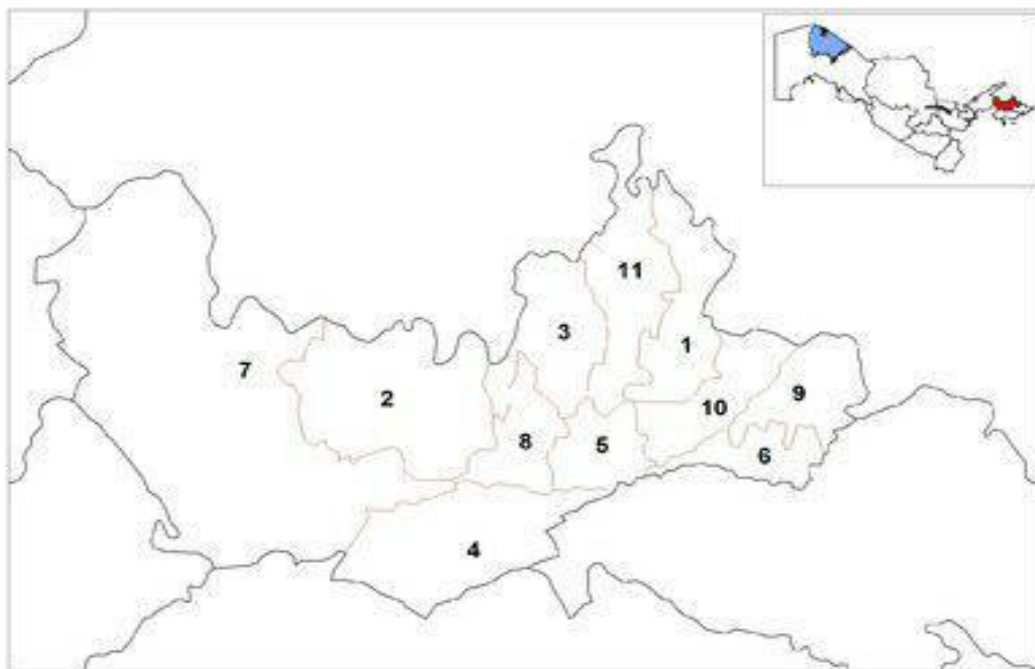
4.1. Uchqo'rg'on tuman Yangiyer M.F.Y. hududining ekalogik iqlim sharoiti

- Yillik o'rtacha shamol tezligi — 1,3 m/s
- Yillik o'rtacha havo namligi— 58 %
- Yillik o'rtacha harorat - +13,8 C°

Namangan viloyati Uchqo'rg'on tuman Yangiyer M.F.Y. hududining iqlimi													
Ko'rsatkichlar	Yan.	Fev.	Mart	Apr.	May	Iyun	Iyul	Avg.	Sen.	Okt.	Noya.	Dek.	Yil
Tashqi havo harorati	-2,0	1,1	8,5	16,2	21,5	25,7	27,2	25,2	20,2	13,5	5,9	0,2	13,7
O'rtacha maksimum, °C	8,7	9,2	10,4	12,3	13,5	14,3	14,6	14,9	15,4	13,9	11,0	8,1	12,2
Tashqi havo namligi	4,4	5,2	7,3	10,4	12,7	13,8	16,7	16,4	12,3	9,0	6,6	5,2	10,0
Yog'ingarchilik me'yori, mm	53	64	55	48	41	14	4	1	6	22	38	59	33,7

Uchqo'rg'on tuman Yangiyer M.F.Y. hududining Iqlimi kontinental. Yozi issiq, uzoq, qishi nisbatan yumshoq va qisqa. Havo xaroratining sutkalik tebranishi keskin, yog'in kam. Tekislikda yanvarning o'rtacha temperaturasi - 3,5 daraja s, iyulniki 25 s. Yillik yog'in tekislik va tog' oldilarida 100-200 mm., tog' etaklarida 600 mm. gacha. vegetasiya davri (229 kun) bo'lib, Farg'ona vodiysining janubiy va sharqiy tomonlariga qaraganda eng uzoq davom etadi.

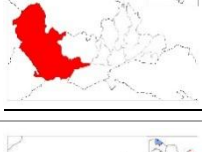
ADMINISTRATIV BIRLASHISHI



**16-rasm. Namangan viloyati bosh xaritasi xaritasida tumanlarning
administrativ birlashishi**

Namangan 11 ta tumandan iborat

	Rayon	Aholi (2018)	Maydon (km ²)	Zichligi (chel/km ²)	karta
1	<u>Kosonsoy tumani</u>	177,800	512,0	347,2	
2	<u>Mingbuloq tumani</u>	91,600	740,0	123,4	
3	<u>Namangan tumani</u>	179.000	249,0	718,8	

4	<u>To'raqo'rg'on tumani</u>	193,330	309,0	625,6	
5	<u>Norin tumani</u>	118,300	207,1	571,2	
6	<u>Uychi tumani</u>	172,000	312,0	551,2	
7	<u>Pop tumani</u>	170,000	2941,0	57,8	
8	<u>Chortoq tumani</u>	164,000	377,8	434,1	
9	<u>CHust tumani</u>	217,000	300,0	723,3	
10	<u>Yangiqo'rg'on tumani</u>	206,100	540,0	381,6	
11	<u>Uchqo'rg'on tumani</u>	144,000	297,0	484,8	

Doimiy aholi soni

Yil	1980	1990	1995	2000	2005	2005	2012	2018
Aholi	▲1 100 500	▲1 514 000	▲1 699 000	▲1 924 000	▲2 400 000	▼2 135 700	▲2 309 300	▲2 652 400

4.2. Zamonaviy qurilishda iqlim sharoitidagi mehnat havfsizligining o‘rni va ahamiyati

Mehnat havfsizligining zamonaviy qurilishdagi vazifasi ishchi va hizmatchilarning yashashi va mehnat jarayonida sog‘liqni saqlash, ya’ni kasbiy kasalliklar, tasodifiy jarohatlanish kabi baxtsiz hodisalarni oldini olishdan hamda, tabiiy texnogen texnika va harakat havfsizligi sabablariga ko‘ra ishchilarning sog‘lig‘ini, mehnat qobiliyatlarini saqlash, shikastlanish, nurlanish, avariya, yong‘in va boshqa kasb kasalliklarini oldini olish va bu sohadagi qonunchilik hamda mehnat muhofazasiga bag‘ishlangan boshqa me’yoriy hujjatlarni o‘rgatishdan iboratdir.

Mehnat havfsizligi hizmatining asosiy vazifalari qurilish maydonlarida va uning to‘liq bo‘lgan ish jarayonlarida sodir bo‘ladigan jarohatlanish va boshqa baxtsizliklarni keltirib chiqaradigan sabablarni bartaraf qilish va tashkilot ma’muriyatini ishchi va xizmatchilarga ish sharoitini yaxshilab berish, ustidan nazorat qilib turishi, fan va texnika yutuqlarini joriy qilish asosida mehnat havfsizligi va himoya vositalarini mutassil takomillashtirish, qurilishda mehnat madaniyatini oshirish, baxtsizliklarni oldini olishga qaratilgan tashkiliy va texnik, hamda sanitariya tadbirlarini ishlab chiqarish, ularni joriy qilish va hokozolardan iboratdir.

4.3. Qurilishda mehnat ekalogisi, sanitariyasi va gigienasi

Qishloq qurilishining asosiy vazifalaridan biri – aholi yashash uchun qulay sanitariya-gigienik sharoitlarni ta'minlashdir.

Bu vazifa juda ko'plab yo'llar bilan jumladan qishloqlarning sanitariya obodonchiligi va tuproq, suv, havo basseynlarining tozaligi shuningdek qishloq hududining tozaligini saqlash yo'llari bilan hal qilinadi. Qishloqlarni sanitariya obodonchiligida qishloq hududlarini tozalash va yig'ishtirish jiddiy ahamiyatga egadir. Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. uchun mo'ljallangan me'moriy rejalashtirish va san'at maktabi binosi QMQ va SHNQ da ko'rsatilgan me'yorlardan chiqmagan holda. Bituruv loyihamning mavzusi "Uchqo'rg'on tumani yangiyer m.f.y. hududini me'moriy rejalashtirish va san'at maktabi binosini loyihalash" bo'lib, unda jamoat binolari, turar joy va boshqa zo'nalarga bo'ldim.

Bosh tarx bo'yicha loyihalanayotgan hududni me'moriy rejalashtirish kam qavatli turar-joy va san'at maktabi binolari shamol yo'nalishi va quyosh nurining yo'nalishiga qarab loyihalandi. Bunda turar joy binosining shamolatish va quyosh nurining 1 sutkada kamida 3 soat davomida tushib turishi lozim.

QMQ 2.01.03 – 96 ga asoslanib 100 yilda 1 marta 8 ball ga teng yer silkinishlari kuzatiladi. Yerning muzash qatlami 0.6 m ga teng.

Qurilish jarayonida barcha sanitariya - gigiena talablariga javob beradigan qilib loyihaladim. Qurilish paytida quruvchilar dam olish zonalari, bino sanuzellar, tez alangalanuvchi qurilish ashyolarini alohida omborlarda saqlanishi. Qurilish mavsumiga mos ravishda maxsus ish kiyimlarini tavsiya etdim. Vaqtinchalik suv, kanalizatsiya quvurlari, elektr bilan ta'minladim. Qurilish mavsumiga qarab ikki yoki uch smenada ishlash uchun barcha sharoitlar yaratilgan. Undan tashqari tez tibbiy yordam ko'rsatish punktini ham hisobga oldim. Qurilish zo'nasidan chiqishda yirik avtoulavlarni g'ildiraklarini mahsus ishlov beribgina, qurilish zo'nasidan chiqarishni ham loyihamda taklif etdim.

Uchqo'rg'on tumani yangiyer m.f.y. hududini me'moriy rejalashtirish va san'at maktabi binosini loyihalashda mehnat xavfsizligi yuzasidan mehnat sanitariya va gigienasi ta'minlanishi uchun quyidagi tadbirlar bajarilgan

Mehnat gigienasi – U ish jaroyaniga atrof muhitni ishlayotganlar organizimga ta'sirini o'rganadi va undan sanitar-gigienik hamda davolash-profilaktika choralar ko'rish maqsadida foydalaniladi. Bu ishlar ish joylarida sharoitini yanada yaxshilashga qaratilgan. Bu esa ishlab chiqarish jamoalarining ish qobiliyatini sog'lom va yuqori darajada bo'lishini ta'minlaydi.

Qurilishda ishchilarning mehnat faoliyatini yaxshilash uchun kerakli shart-sharoitlar yaratilishi va har bir ishchi tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi kerak. Ular changli ishlarni bajarayotgan vaqtida og'iz va burunlariga resperatorlar, ko'zlarni zararlanshini oldini olish maqsadida himoya ko'z oynaklari taqishlari, qo'llariga esa maxsus himoya qo'lqoplarni kiyishlari kerak.

Loyihalashtirilayotgan hududimda shamol shimoliy sharq va janubiy sharq tomondan esadi. Loyihada yashash uchun qulay sharoit va qishloq talablariga mos g'oya yaratishga harakat qildim. Binolar ochiq terassalarga ega, ular gidroizolyatsiyalangan bo'lib, ekalogiyaga foyda keltirish maqsadida tabiiy o'simliklar ekish orqali havoni yanada tozalashga va ochiq havoda dam olishga hizmat qiladi. Bu ham bolalarni salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va ta'lim jarayonini yaxshilanishiga ko'maklashadi.

Ko'cha yuzalarida joylashgan turar joy binolarining birinchi va ikkinchi qavatlariga maishiy hizmat ko'rsatish punktlari rejalashtirilgan. Loyihada turar joy binolarining tom qismida "Quyosh batareyalari" va "Yashil tom" tizimlarini qo'lladim. Bu tizimlar nafaqat, binolarda balki hovlilarda ham kichik art ob'ekt ko'rinishida qo'llanilishi mumkin. Ekspluatasiya davri uchun barcha sanitariya muammolarini hal qildim. Ya'ni chiqindi tashlash joylari, avtoulavlarni doimiy yoki vaqtinchalik turishlari uchun avtoturargohlar. Doimiy avtoturargohlar turar joy binolarining yer to'la qismida joylashtirdim. Sprinkler tizimini, konditsiya tizimini,

ventilyatsiya tizimi masalalarini yechdim. Avtoturargohda zaharli gazlarni atmosferaga filtratsiya orqali chiqazish choralari ham hisobga olingandir.

4.4. Qurilish jarayonlarida ekalogik iqlim sharoitida mehnat havfsizligi

Qurilish maydonida ish boshlashdan 3 oy oldin buyurtmachi tomonidan bosh pudrat tashkilotiga barcha qurilish loyihalari to'liq ishlangan holda taqdim etilgan. Bu loyihalar tarkibidagi ularning ajralmas qismi hisoblanuvchi qurilishni tashkil etish loyihalari bo'lmog'i shart va ularda havfsizlikni ta'minlash masalalarini hozirgi zamon talablariga javob bera oladigan holda to'liq aks ettirilgandir.

Mehnatni muhofaza etishda zarur bo'lgan chora tadbirlar loyihalash davrida ikki bosqichda hal etilgan.

Birinchi bosqich - loyihalash davrida qurilishni tashkil (QMQ) loyihasini tuzish, ya'ni qurilishdagi yalpi ishlar ketma-ketligini va umumiy havfsizlikni ta'minlovchi tadbirlardan iboratdir;

Ikkinchi bosqich - qurilish chog'ida surinkali davom etadigan ishlarni bajarish jarayonida havfsizlikni ta'minlaydigan ishni bajarish loyihasini tuzishdan iboratdir.

Mehnat havfsizligi dastlab loyihani tuzuvchi tashkilot tomonidan qurilishni tashkil etish loyihasida, bosh pudratchi tashkilot tomonidan esa ishni tashkil qilish loyihasida aks ettiriladi. Bu loyihalarda ko'riladigan jami masalalar uchta, ya'ni umummaydon xavfsizligi, tartibod jarayonidagi xavfsizlik va mahsus masalalardir. Umummaydon masalalari qurilish va bosh rejasida ko'rib, maydonni tanlash va mashina mexanizmlar uchun kirish va chiqish yo'llarini belgilash, ishchilarni belgilash, ishchilar va rahbar muhandislar uchun zarur bo'lgan barcha yordamchi inshootlarni, ya'ni yechinib-kiyinish, ovqatlanish va yuvinish xonalari, sanitariya qoidalariga rioya qilingan holda joylashtiriladi. Vaqtinchalik foydalanish uchun elektr tarmog'i, issiq va sovuq suv, hamda oqava suv uzatgich tarmoqlari, aloqa va radio tarmoqlari kabi inshootlarni aniq hisoblar asosida to'g'ri joylashtirishni o'z ichiga oladi.

Qurilish jarayonida ifodalanovchi ikkinchi masala tartibot va mehnat jarayoni haritalarida o'z yechimini topadi, unda ishchining salomatligini himoya qilish

borasida aniq hisoblarga asoslangan va mahalliy ish sharoitlarini inobatga olgan muhandislik mulohazalari o'zini yagona aniq yechimini topgan bo'lishi lozim.

Uchinchi mahsus masalalar turkumini hal etishdan iborat bo'lib, mahalliy yer, iqlim va ekologik shart sharoitlaridan kelib chiqqan holda, quruvchi va atrof muhit uchun hatarsiz bo'lgan manbalardan foydalanib, havf-hatar manbalarini esa bartaraf qilinishiga qaratilgan. Ya'ni qurilish maydonidagi barcha kommunikatsiya, injenerlik jihozlarini mahalliy hokimiyat bilan kelishgan holda ko'chirish yoki vaqtinchalik to'xtatilish nazarda tutilgan.

Ishlarni rejali va havf – hatarsiz olib borilishi, bosh tarxdagi xavfsizlik tartiblari, mahalliy tadbirlarni qay darajada hal qilinganligiga va iqlim sharoitlari qanchalik to'liq hisobga olinganligiga bevosita bog'liqdir. Qurilish bosh tarxida mehnat muhofazasining texnikaviy va tashkiliy majmuasi hal qilinadi.

XULOSA

Bugungi kunda O'zbekistonda ko'p sohalarda islohotlar, xalq farovonligi yo'lida olib borilayotgan ishlar qatorida Arxitektura va shaharsozlik, qishloq axoli punktlarini sohasini yanada rivojlantirish, shaharlar va qishloq hududlarini bosh rejalarini ishlab chiqish hamda amalga oshirish holatini yaxshilash, qishloq hududlarini kompleks qurish bo'yicha qabul qilinayotgan qarorlar uchun davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining mas'uliyatini oshirildi.

Shu bilan birga qishloq hududlarini arxitektura-loyihaviy tashkil etish sohasi ushbu zamonaviy bosqichda hududiy tizimlarning yangi masshtablari, rejalashtirish va kelajak istiqbollarning yangi loyihaviy muddatlari, qishloq hududlarini loyihalash va qurishning yangi muammolari bilan yuzma-yuz keldi.

Bu o'z navbatida bozor iqtisodiyoti sharoitida rivojlanib borayotgan O'zbekistonning yangi arxitektura qurilish soxasi strategiyasini hayotga tadbqiq etish mezonidir.

Bu jarayonlar yuzasidan men bitiruv malakaviy ishimni "Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. hududini me'moriy rejalashtirish va san'at maktabi binosini loyihalash" deb tanladim. Diplom ishimni loyihalash jarayonida men hududni chuqur o'rgandim, mamlakatimiz va chet el zamonaviy tajribasidan foydalangan holda, o'z hududimda iqlim sharoitlariga mos, zamonaviy qishloq hududi va san'at maktabi loyiha taklifini loyihaladim. Asosiy maqsad Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. da yashovchi aholiga ham yashash uchun, ham farzandlarning ma'naviy –ma'rifiy komolga yetishi uchun, san'at maktabi va aholining dam olishi uchun qulay shart sharoitlar yaratishdan iborat bo'ldi. Men ushbu loyihamda buni uddasidan chiqdim deb o'ylayman. Kelgusida men yaratgan ushbu loyihada ko'zda tutilgan barcha yechimlar, xalqimizga manzur bo'ladi deb umid qilaman va Uchqo'rg'on tumani Yangiyer M.F.Y. hududini me'moriy rejalashtirish va san'at maktabi binosini loyihalashda rekonstruksiya qilinayotgan yoki yangidan barpo etilayotgan ushbu hudud uchun etalon vazifasini bajaradi deb o'ylayman.

Foydalanilgan adabyotlar.

1. Sh.M. Mirziyoyev 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli farmoni. Toshkent, 2017-yil.
2. Adilova L.A.Landshaft arxitekturasini. Toshkent, TASI, 2000-yil.
3. Isamuhammedova D. U. "Shaharsozlik asoslari".
4. Isamuhammedova D. U. "Turar- joy tumani loyihasi"
5. Uralov A. S., Adilova L. A., Nozilov D. A., Toshtemirov R. T. "Landshaft arxitekturasini" darslik. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, Toshkent, 2014-yil.
6. Adilova L.A. "Landshaft arxitekturasining nazariyasi" Toshkent, 2015-yil.
7. Черепанов В. А. "Транспорт в планировке города" Москва, Стройиздат, 1970 г.
8. "Shaharsozlik asoslari" Isamuhammedova D. U. Toshkent, 2014-yil.
9. Гродзинский А.М. Аллелопатия растений и почвоутомление. Избр.труды Центрально-республиканско ботанического сада АН УССР. -Киев: Наук.думка, 1991 г. С.173-174.
10. А. И. Колесников – «Вертикальное озеленение». 1964 г.
11. С. Я. Соколов, И. П. Замотаев – «Справочник по лекарственным растениям». Фитотерапия. 1987 г.
12. Бакутис В.Э., Бутягин В.А., Лунц Л.Б. «Инженерное благоустройство городских территорий». Москва, Стройиздат, 1971 г.
13. Azimov X.A. "Qurilishda mehnat havfsizligi" Toshkent, 2003-yil.
14. QMQ 3.01.02-00 "Qurilishda havfsizlik texnikasi" Toshken, 2005-yil.
15. SHNQ 2.01.02-04 "Yong'in havsizligi" Toshkent, 2004-yil.
16. QMQ 2.07.02-96 "Insonlarni hayoti va faoliyati" Toshkent,1996-yil.
17. QMQ 2.07.01-94 Shaxarsozlik, Shaxar va Qishlok joylarni loyixalash va qurish. Toshkent, 1994-yil.

Foydalanilgan internet saytlar:

1. www.uznature.uz
2. [www . garden.ru](http://www.garden.ru)
3. [www . landshaft . ru](http://www.landshaft.ru)
4. [www . moysadik.ru](http://www.moysadik.ru)

ILOVALAR



