



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

“QURILISHNI BOSHQARISH” FAKULTETI

“SHAHAR QURILISHI VA XO‘JALIGI” KAFEDRASI

DIPLOM LOYIHA ISHI

**MAVZU: Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev”
QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini rejalashtirish vamuhandisona
obodonlashtirish.**

BAJARDI:

402-SHQ va X guruh bitiruvchisi

Olmishev Shodiyor Shonazarovich

RAHBAR:

SHaropov T.X.

SAMARQAND – 2018 yil

MUNDARIJA

KIRISH	6
I-BOB. Rejalashtirilayotgan Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev” QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini shart-sharoitlari qismi.....	11
1. Qishloq xo‘jaligidagi uylar va ularni joylashtirish shartlari	12
2. Turar joy va jamoat binolarini quyosh nuri bilan ta’minlash	17
3. Oilalar sonini hisoblash	17
4. Qishloq aholi punktini turar joy uylarining loyiha oldi hisobi	18
5. Aholi yashaydigan joylardagi ko‘cha va maydonlar	18
6. Aholi yashash joylari tasnifi	20
7. Qishloqni mukammal rejalashtirish	20
II-BOB. Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev” QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini me’moriy-rejaviy echimi	22
1 Qishloq hududini faoliyat doiralari taqsimlash	23
2. Turar joy uylarini tanlash va maishiy xizmat ko‘rsatish muassasalarini hisoblash.....	24
III-BOB Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev” QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini tikka rejalashtirish.....	25
1. Tikka rejalashtirish va uning vazifalari	26
2. Loyihaviy (qizil) gorizental usuli	27
3. Tikka rejalashtirish usullari	28
4. Binolar atroflarini tikka rejalashtirish	30
5. Qishloq hududini muhandisona tayyorlash	45
IV-BOB Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev” QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini ko‘kalamzorlashtirish	48
1. Qishloq hududlarini ko‘kalamzorlashtirish	49
2. O‘simliklarning mikroiklimga ta’siri.....	55
3. O‘simliklar va havoning ifloslanishi	56
4. Shovqinga qarshi kurashishda o‘simliklarning ahamiyati	58
5. Ko‘kalamzorlashtirish tartibi	60

V-BOB. Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, “Murod Juraev” QFYga qarashli “Chajovul” qishlog‘ini muxandislik tarmoqlari bilan ta’minlash.....	62
1 . Suv manbai va suv ta’minoti	63
2. Ichimlik suvi bo‘yicha ishlar hajmi	64
3.Elektr tarmoqlari manbai va elektr tarmoqlari sxemasi.....	65
4. Qishloq hududlarini yoritish	66
 VI-BOB. Hayot faoliyat xavfsizligi va mehnat muhofazasi qismi.....	68
1. Qurilishda mehnat sharoiti muammolari	69
2. Baxtsiz hodisalarni rasmiylashtirish va ularning sabablarini o‘rganish	70
3. Qurilishda mehnat sharoiti va baxtsiz hodisalarni tahlil qilish usullari	70
 Internet ma’lumotlar.....	73
Xulosa.....	77
Foydalanilgan adabiyotlar.....	78
Ilovalar	79

KIRISH

Qishloqlarda takomillashtirilgan zamonaviy loyihalar asosida yangi uy-joylar qurish va qishloq aholi punktlarini kompleks ravishda rivojlantirish bu, avvalo, odamlarimizning turmush tarzi va mentalitetini tubdan o'zgartirish bo'yicha ezgu maqsadlarni ko'zlaydigan qishloq aholisi hayotini sifatli tashkil etish va yaxshilashga doir uzoq muddatli davlat dasturining asosiy ma'no mazmunini tashkil etadi.

Zamonaviy muhandislik, transport va ijtimoiy infratuzilmaga ega bo'lgan yangi va ko'rkam uy-joy massivlarini barpo etish mamlakatimiz qiyofasini har tomonlama obod qilishga qaratilgan, istiqbolga mo'ljallangan muhim vazifamizdir.

Qishloq joylarda namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturiga asosan- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 21 oktyabrdagi "2017-2021 yillarda qishloq joylarida yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish Dasturi to'g'risida"gi PQ-2639 sonli qaroriga muvofiq joriy qilingan qishloq joylarda mavjud namunaviy loyihalarga qo'shimcha ravishda arzon uy-joylar qurish dasturi. Ushbu dasturiga muvofiq quyidagi uy-joylar taklif etiladi.

-xo'jalik imoratlari va obod hovlilari bo'lgan ikki, uch qavatli ko'p kvartirali (2, 3 xonali) uylar;

- aholi zich joylashgan tumanlarda hovlidagi imoratlar bilan birgalikda maydoni 0,02 gektar bo'lgan er uchastkalarida joylashtiriladigan bir qavatli 2 va 3 xonali uylar;

- hovlidagi imoratlar bilan birgalikda maydoni 0,04 gektar bo'lgan er uchastkalarida joylashtiriladigan ikki qavatli 4 xonali birlashtirilgan uylar;

Bu borada shuni e'tiborga olish kerakki, mazkur maqsadlar uchun tuzilayotgan pudratchi qurilish montaj tashkilotlari barcha hududlarda shakllantirilayotgan ularning kuchli moddiy ishlab chiqarish bazasi nafaqat uy-joylar, balki sanoat va xizmat ko'rsatish ob'ektlarini qurishga ham jalb etiladi.

Yangi uy-joylar eng zamonaviy loyihalar asosida barpo etilmoqda. Bizning maqsadimiz, talabimiz shundaki, agar uy-joy quradigan bo'lsak, eski zamondagi paxsadan emas, balki etti pushtimizga etadigan qilib, har tomonlama puxta o'ylab, 80-100 yilga mo'ljallab qurishimiz kerak.

Aynan ana shunday talablar asosida hozirgi vaqtda qishloq joylarda ma'naviy loyihalar bo'yicha ko'plab uy-joylar qurilayotganidan xabaringiz bor albatta.

Hozirgi vaqtda O'zbekiston aholisining qariyb 50 %i, ya'ni 15 millionga yaqin odam qishloq joylarida istiqomat qilayotganini hisobga oladigan bo'lsak, bugungi kunda ushbu sohada hal qilishimiz lozim bo'lgan murakkab vazifalarning ko'lami va miqyosini tasavvur etish qiyin emas.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida mustahkamlangan xususiy mulkning daxlsizligi haqidagi prinsipga asoslangan holda qabul qilingan Uy-joy va Qishloqsozlik kodekslari qonun va me'yoriy hujjatlarda mulkdorlarning uy-joy hamda u barpo etilgan er uchastkasiga muddatsiz egalik qilish va uni meros qilib olish huquqi mustahkamlab qo'yilgan.

Qishloq aholisiga yakka tartibda uy-joy qurish uchun er uchastkalari bir oilaga 6 sotix hisobida umrbod meros qilib olish huquqi bilan bepul ajratilayotganligi katta ahamiyatga ega.

Tasdiqlangan me'yoriy hujjatlarga muvofiq, qishloq joylarida uy-joy massivlarini qurish ishlari yakka tartibda uy-joy quruvchi tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan va ma'qullangan namunaviy loyihalar asosida, muhandislik kommunikatsiya, ijtimoiy va bozor infratuzilmasi ob'ektlari bilan birgalikda barpo etilmoqda. Respublika va mahalliy byudjetlar hisobidan avtomobil yo'llari, ichki kommunikatsiya tarmoqlarini qurish, suv, gaz va energiya ta'minotini yo'lga qo'yish albatta amalga oshirilishi lozim bo'lgan muhim shartlardandir.

Yangi uy-joy massivlarida yashaydigan aholi soni inobatga olinib, maktablar, bolalar bog'chalari, qishloq vrachlik punktlari, savdo shaxobchalari va sport inshootlari ham namunaviy loyihalar asosida barpo etilmoqda.

Qishloqlarda uy-joy komplekslarini qurishda muhandislik kommuni- katsiya infratuzilmasi bilan bir qatorda yangi turdagi servis va elektron xizmatlar ko'rsatish ob'ektlarini barpo etish hamda ishga tushirish ham alohida e'tiborga loyiq masalalardandir.

Joriy yilda ham qishloq joylarida uy-joylarni keng ko'lamda qurish ishlari ko'zda tutilgan. 353 ta qishloq massivi hududida boshlangan qurilish ishlari jadal davom ettirilmoqda. Ularda namunaviy loyihalar asosida umumiy maydoni 1,4 million kvadrat metr bo'lgan 10 mingta barcha qulay shart sharoitlarga ega uy-joy

qurish ko'zda tutilgan bo'lib, bu o'tgan yilga nisbatan 17,5 foiz ko'pdir. Ayni paytda uzunligi 300 kilometrdan ortiq ichimlik suvi tarmoqlari va 280 kilometrdan ziyod elektr tarmoqlari ishga tushiriladi, qariyb 240 kilometrlik avtomobil yo'llari quriladi, keng ko'lamli ijtimoiy va bozor infratuzilmasi yaratiladi.

Evropaning taraqqiy topgan davlatlarida qurilgan uylardan aslo kam bo'lmasligi kerak. Ularning oldida odamlar oilasi, farzandlari bilan dam olib o'tiradigan markazlar, zarur infratuzilma ob'ektlari barpo qilish, kelgusida bunday uylarni yana ko'plab qurishga alohida e'tibor berishimiz lozim. Yo'l-transport kommunikatsiyalarining holati turar joy massivlari ning (holati) ichimlik suvi, kanalizatsiya issiqlik va elektr energiyasi bilan ta'minlanish darajasi zamonaviy talablarga, Qishloqsozlik va sanitariya normalariga qanchalik javob berishini hisobga olishdan iborat.

Kalabinlarcha olib borilgan ishlar tufayli Toshkentning betakror tabiatiga katta zarar etkaziladi, qancha-qancha bog'lar buzilib, ariq va buloqlar ko'milib, ularning uyida iqlim sharoitimizda mutlaqo to'g'ri kelmaydigan bir-biriga o'xshaydigan ko'p qavatli temir beton uylar ishlab chiqarish korxonalari o'ylamay-netmay qurib tashlandi. YAqin o'tmishdagi ana shunday achchiq tajribalar shundan dalolat beradiki, Qishloqsozlikda etti marta emas, etmish marta o'lchab bir kesish kerak.

Ayniqsa, bugungi kunda o'ta dolzarb bo'lib borayotgan yo'l qurilish bunday yondashuvning ahamiyati katta. Bu haqda gapirganda, bir fikrni alohida takidlash lozim: 4-5 polosali yo'llar qurish ko'chalarni kengaytirish mumkin, yo'l yoqasidagi yo'llarni nima qilish kerak?

Keyingi yillarda Respublikamizdagi ko'plab Qishloq va qishloqlarimizning chiroyiga-chiroy qo'shilmokda, xalqning farovon turmushi yanada yuksalib bormoqda. Afsuski, bu jarayon hamma joylarda ham bir xil emas.

Ayniqsa, ko'pchilik qishloqlarimizda bu ishda sustkashlik sezilmokda.

Qishloqda qurilish sur'atini jadallashtirish va sifatini yaxshilash qishloq me'morchiligining yuksak badiiy saviyasini ko'tarishga bog'liqdir. Ammo shunga qaramasdan ayrim qishloqlarning moddiy, madaniy, estetik asoslariga va qishloqdagi turmush tarzining o'zgartirilishiga etarli e'tibor berayaptilar.

Mehnatkashlarning madaniy turmush sharoitini yuksaltirishda aholi turar joylarning loyihalarini oqilona hal etish muhim ahamiyat kasb etadi. SHuningdek,

yashashga qulay va shinam binolarning madaniy-maishiy xizmat ko'rsatish inshootlari bilan qurilishi xam bugunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Bu sohada olingan amaliy va nazariy bilimlar, tajribalar asosida olimlar va mutaxassislarimiz tomonidan qator tavsiyanomalar, qo'llanmalar, me'yor va qoidalar ishlab chiqildi. Bugungi kunda qishloq uylarining qurilish sifatiga qo'yiladigan talablar ham ortib bormoqda.

Jumladan, iqtisodiy va ijtimoiy demografik, me'moriy badiiy va tabiiy iqlim sharoitlarini hisobga olish bilan bog'liq bo'lgan hamda sanitariya-gigiena va yong'inga qarshi talablari va boshqalar. Ana shu talablar majmui qishloq uylarining shakllanishdagi o'ziga xos zamonaviy omillar sifatida ro'yobga chiqdi.

Turmush madaniyati-bu nafaqat turar joyning qulayligi, jozibador-ligi, aholiga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish uning talab va ehtiyojlar haqida g'amxo'rlik qilishdir. Qurilish me'yorlari va qoidalari (QM va Q 2.07.01-89) bo'yicha Qishloq, tuman, qishloq bosh rejasi va loyihalari tayyorlanadi.

Bu qabul qilingan me'yorlarda inobatga olgan kamchiliklar nazarda tutilib, xalqimizning urf odatlarini nazarda tutib, uning iqlim sharoiti va Qishloqsozlik bo'yicha shug'ullanuvchi ilmiy tekshirish oliygohlarining taklif va talablariga asoslanib Qishloq, tuman, qishloq, mikrorayon va mahallalar bosh rejasi tuzilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Har qanday qishloqni rejalashtirishda birinchi navbatda qishloq hududida yashovchi va qishloq hududidan tashqarida yashovchi aholining sonini aniqlash kerak.

Qishloq aholisi 3 guruhga bo'linadi:

1. Qishloqni tashkil qiluvchi aholi soni. Bu aholi soni qurilishning birinchi navbatida 40% dan kam bo'lmaydi. Qishloq qurilishining hisob vaqtida 35% dan oshmaydi.
2. Xizmat qiluvchi aholi soni, bu aholi qishloq qurilishini birinchi navbatida 23% ni qishloq qurilishining yakunlangan vaqtida 26%ni tashkil qiladi.
3. Ishlab chiqarishda qatnashmaydigan aholi, ya'ni nafaqa yoshidagi, maktab yoshidagi va sog'ligi tufayli ishlab chiqarishda qatnashmaydigan aholi

Qishloqsozlik amaliyoti shuni ko'rsatadiki, sanoat xududlari, turar joy xududidan ajralgan shamol yunalishini e'tiborga olgan hamda bular orasini daraxtlar bilan ajratilgan xolda rejalashtiriladi.

Qishloq markazi yaxshi ko'kalamzorlashtirilgan, avtomobil yo'llari, transport xarakati yaxshi yo'lga kuyilgan va bundan tashqari qishloq aholisiga o'quv, savdo, davolanish va boshqa xizmat qiluvchi tashkilotlarni hamda er osti va er usti muhandislik tarmoqlarini yuqori texnik tabaqada rejalashtirilgan va obodonlashtirilgan. Qishloqlarni toza va ozoda bo'lishida muhandisona obodonlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhandisona obodonlashtirishning bosh maqsadi turar joy binolarini va madaniy-maishiy binolarini maqsadga muvofiq holda rejalashtirish, yo'l va ko'chalarni mumkin bo'lgan ko'ndalang va bo'ylama nishablikda tikka rejalashtirish, yomg'ir va qor suvlarini qishloq hududidan tashqariga chiqarishni ta'minlash asosiy vazifalardan biridir.

Qishloqni muhandisona obodonlashtirishning asosiy vazifalaridan yana biri qishloq xududini, turar-joy va madaniy-maishiy binolarini suv, elektr toki, issiq suv, telefon va boshqa muhandislik tarmoqlari bilan ta'minlash ishlari kiradi.

Muhandisona obodonlashtirish yana shunday vazifalarni o'z ichiga oladiki, ya'ni qishloq xududini va ko'chalarini yoritish, ko'cha va yo'laklarning ustki qatlamini tanlash hamda qishloq markazini, sport inshootlarini, kasalxonalarni, kasalxona inshootlarini va boshqa maydonlarni obodonlashtirishni o'z zimmasiga oladi.

Muhandisona obodonlashtirishning oldida turgan yana bir qiyinchilik-lardan biri qurilgan va rejalashtirilgan qishloq tabiatini muhofaza qilish ishlariga katta e'tibor beradi.

SHunday qilib, qishloq xududini muhandisona obodonlashtirish yuqorida keltirilgan qisqacha asosiy maqsadi va vazifalaridan ko'rinib turibdiki, Qishloqsozlikda eng kerakli o'rinlardan birini egallaydi.

**SAMARQAND VILOYATI, ISHTIXON
TUMANI, “MUROD JURAEV” QFYGA
QARASHLI “CHAJOVUL” QISHLOG‘INI
AHOLI PUNKTINI TABIIY SHART-
SHAROITLARI QISMI**

1.1 REJALASHTIRILAYOTGAN QISHLOQ TABIIY SHART-SHAROITLARI

Мустақил Ўзбекистон Республикаси, ҳудудида яшаётган аҳоли сони шаҳар ва қишлоқ аҳолисига бўлинади:

Ўзбекистон Республикаси Мустақил бўлгандан кейин, аграр давлатдан Саноати ривожланган давлатлар сафига қўшилиб қишлоқ аҳолисига нисбатан шаҳар аҳолиси ўсиб бораётир. Биз мисол учун қўйидаги жадвалда аҳоли сонининг ўзгаришини кўрамиз.

1- жадвал

йил	аҳоли сони	минг киши	жами аҳолига	нисбатан %
	шаҳар	қишлоқ	шаҳар	қишлоқ
1959	2729	5390	33,61	66,39
1970	4322	7477	36,63	63,37
1979	6348	9043	41,24	58,76
1989	8106	11800	49,72	59,28

Биз жамоа хўжалигида ва қишлоқларда яшаётган аҳолисининг яшаш шароитини тезлик билан яхшиламасак, яхши ободонлаштирилган уй, маданий ва маиший хизмат кўрсатиш биноларини кўрмасак. Ишлаб чиқариш ташкилотларини жойларга туғри режалаштириш, шаҳар аҳолисининг ўсиши ва шаҳар ҳудудининг каттариши сақланиб қолиши мумкин.

Бу ҳамма қилаётган ишларимиз қишлоқ ёшларини шу қишлоқларда яшаб қолишига ва қишлоқ аҳолисининг шаҳарга кўчиб келиш фоизини камайтиради.

Тураржой ҳудудини режалаштирганда тарихий маданиятини, халк хужалигининг қайси соҳаси бўйича шугалланишини ва жамоа марказининг қаерда жойлашини инобатга олган ҳолда режалаштириш керак. Аҳоли тураржой ҳудуди халк хўжалиги соҳаси бўйича шаҳар, шаҳар типдаги посёлка ва қишлоқларга бўлинади.

1. Шаҳар деб- асосан аҳолиси, саноат корхоналари, майиший хизмат кўрсатиш, бошқарув маданий ва илм фан соҳаларида шуғулланувчи тураржой ҳудудига айтилади.

2. Шаҳар ва қишлоқ оролигида жойлашган тураржой ҳудуд шаҳар типигаги посёлка дейилади ва улар қўйидагиларга бўлинади.

а) Ишчилар посёлкаси - бу посёлкалар катта заводлар, фабрикалар шахталар, табиий ер ости қазилма бойликлари, электростанциялар темир йўл станциялари, катта қурилиш ва бошқа иқтисодий жиҳатдан жуда керакли бўлган иншоотлар жойларда, аҳоли 3 мингдан 12 минг гача бўлган тураржой ҳудудига айтилади.

б) Дала ҳовлилари /дачние/ посёлкалар шаҳар ҳудудидан ташкарида жойлашган булиб, асосий вазифаси шаҳар аҳолисининг еойларида дам олиш озик-овкат маҳсулотлари билан маълум % таъминлаш учун мулжаланган, қишлоқ хўжалик ишлари билан посёлка аҳолисининг 25%-дан ками шуғуланган бўлиш керак.

в) Дам олиш санатория посёлкалари /курортные посёлки/ -бундай посёлкалар табиий шароити инсон соғлигини соғломлантирувчи жойларга аҳолиси 2 минг кишидан кам бўлмаган ва бу аҳолининг 50% вақтинча келиб даволанувчи аҳоли бўлган жойларга айтилади.

3. Қишлоқлар деб - шаҳар ва шаҳар типигаги посёлка статусга эга бўлмаган ишлаб чиқаришидан ва катта кичиклигидан катий назар аҳоли тураржой ҳудудига айтилади.

Қишлоқ аҳоли пунктини уч хил турга бўлинади:

а) Қишлоқ хўжалик аҳоли пункти-бундай жойга қишлоқ хўжалик ташкилотларини, бирлашмалар маркази ва уларнинг хўжаликлар-аро бўлимлари жойлашган қишлоқлар киради.

б) Қишлоқ - хўжалигида боғлиқ бўлмаган қишлоқ аҳоли пункти-бундай жойга алоҳида саноат корхоналари, қурилиш ташкилотлари, ўрмон хўжалиги ва транспортларга хизмат қилувчи қишлоқлар киради.

в) Аралаш шаклдаги қишлоқ аҳоли пункти-бундай жойга район маркази ва жамоа хўжалиги еридан фойдаланмойдиган аҳоли пунктини киради. Бу қишлоқ аҳолисининг асосий қисми ҳудудидан ташкарида жойланган, саноат корхоналарида, транспорт саҳосида ва бошқа ишлаб чиқариш ташкилотларида ишлайди.

Ҳамма қишлоқ аҳоли пунктлари ШНК 2.07.01.03. да кўрсатилганидек қўйидаги қишлоқ аҳоли пунктларига бўлинади:

1. Ўлкан аҳоли пункти-аҳолиси 5 мингдан кўп бўлса.
2. Катта _____ 2 мингдан 5 мингача.

3. Ўртача _____ 5 дан 1 мингача.

4. Кичик _____ 500 киши ва ундан кам.

Ҳамма тураржой пункти аҳолиси 3 та гуруҳга бўлинади: яъне қишлоқни ташкил қилувчи аҳоли, хизмат қилувчи ва ишлаб чиқаришда қатношмайдиган аҳолиларга- бўлинади .

а) Қишлоқни ташкил қилувчи аҳоли гуруҳига-қишлоқ хўжалик қурилишда, қишлоқ хўжалик машиналарини ремонт қилишда, к/хўжалик маҳсулотларини қайта ишлашда, к/хўжалик ишларида ва чорвочилик соҳасида ишлаётган ишчилар киради.

б) Хизмат қилувчи аҳоли гуруҳига шу қишлоқ аҳолисига хизмат кўрсатадиган жамоа бинолари, ташкилотлар ва корхоналарда ишлаётган ишчилар киради.

В) Ишлаб чиқаришда қатнашмайдиган аҳолилар гуруҳига-боғча, мактаб ёшдаги болалар, нафақа ёшидаги уй иши билан шуғулланувчилар, колледж, лицей ва институт талабалари киради.

Аҳоли яшайдиган жойларнинг лойиҳасини тузиш ва қуриш учун керакли асосий материалларга қуйидагилар киради: туман ва хўжаликнинг ривожланиш режаси; хўжаликнинг ичк ер тузиш лойиҳаси; махсус текширув ва муҳандислик қидирув материаллари; лойиҳа тузиш учун вазифа.

Лойиҳа тузиш учун бирламчи – асосий материалларн тайёрлашда туманнинг ривожланиш режасидан шу аҳоли пунктида яшайдиган аҳоли сони. Неча қаватли иморатлар қурилиши, ободонлаштириш савияси, ҳамда маданий – маиший хизмат кўрсатиш корхоналарининг жойланиши, йўл тармоғи ва ҳоказо маълумотидан фойдаланилади. Ундан ташқари хўжалик ер турларининг, йўлларининг жойланиши ҳам ҳисобга олинади ва лойиҳа тузишда яна аниқланади.

Лойиҳа тузишдан олдин лойиҳа тузиладиган жойда мавжуд аҳолининг уйлари, маданий – маиший хизмат кўрсатиш, ишлаб чиқариш бинолари ва бошқа муҳандислик иншоотлари, уларнинг ҳозирги ҳолати аниқланади.

Лойиҳа 1:2000 (айрим ҳолларда 1:5000) миқёсда, рельефи 0,5-1,0 м горизонталлар билан кўрсатилган топографик асосда бажаилади.

Жойдаги текширув ва қидирув ишларининг натижаси таянч планига туширилади. Ундан ташқари таянч планида зарарли корхоналар чегараси ёпилган ва ҳозирги қабристонлар, ахлат ташлайдиган жойлар, ичимлик сув манбаи чиқинди сувларни йиғадиган жойлар ва ҳоказолар кўрсатилади.

Аҳоли яшайдиган жойдаги қурилишларни амалга ошириш учун бу майдонни техник – иқтисодий, санитария – гигиена талаблари асосида ва табиий шароитни ҳисобга олган ҳолда қидирув ишлари олиб борилади.

Аҳоли яшайдиган майдонни танлашда шу жойнинг об-ҳавоси, рельефи, тупроғи. Ер ости суви, сув манбалари ва бошқа омиллар ҳисобга олинади.

Ҳар ҳолда аҳоли яшайдиган майдонни танлашда, табиий шароити яхши. Рельефи иморатларни қуриш учун қулай, посёлканинг кўриниши чиройли, катъий шамолдан сақланган, сув манбаларига яқин, аҳолининг яшаши ва ишлаши учун қулай жой ажратилиши лозим. Қишлоқ хўжалигидаги ширкат ва давлат хўжаликлар ва посёлкаларининг ўрнини аниқлашда ёки мавжуд қишлоқларни қайта қуришда иморатлар, иншоотлар қуриладиган майдоннинг рельефи текис бўлиши керак. Агар посёлка майдонини шароитга қараб қир-адир жойлардан танлаш зарур бўлса, у вақтда қир-адирнинг қуёш нури яхши тушадиган ёнбағридан ажратиш лозим. Лекин қурилиш ва муҳандислик иншоотлари ишларини бажаришда тупроқ ишлари ҳажми кўп бўлмаслиги ҳам ҳисобга олинади.

Посёлкада 1-3 қаватли бинолар қурилади. Бунда ернинг юк кўтариш қобиляти 1-2 кг//см² дан кам бўлмайди, юқори қаватли бинолар учун бу кўрсаткич ошиб боради.

Ернинг (тупроқнинг) юк кўтариш қобилятини, намлигини махсус текширувлр натижасида аниқланади.

Посёлка қуриладиган майдоннинг ер ости суви бинолар пойдеворидан 0,5-1,0 м чуқур жойлашсагина қурилишга рухсат этилади. Посёлка жойлашадиган майдоннинг тупроғи экинлар экиш, боғ, узумзор ва бошқа кўкаламзорлар барпо этиш учун яроқли бўлиши керак, Посёлка жойлашадиган майдонда аҳолига, молларга ва бошқа ҳайвонот дунёсига касал ёки радиация нурларини тарқатувчи манбалар бўлмаслиги керак. Посёлка майдони ва қазилма бойлик захиралари бор ҳавзаларда гидротехник иншоотларнинг қуйи томонида ва ер кўчиш, силжиш ҳудудга жойлаштирилмайди. Хўжаликлар, туманлар, шаҳарларни боғловчи автомобил йўллари ва темир йўллар, янги ва қайта қуриладиган посёлканинг ичидан ўтмайди. Посёлка учун ажратиладиган майдон. Бу иншоотларнинг бир томонида санитария-гигиена масофаларига риоя қилган ҳолда жойлаштирилади.

Аҳоли яшайдиган участкани туман ҳокимияти томонидан ташкил этилган ҳайъат танлайди. Ҳайъат аъзоларига: ҳайъат раиси-туман ҳокими ёки унинг муовини ва ҳайъат аъзоларига –қишлоқ оқсоқоллар кенгашининг вакили, туман архитектори, туман ер тузиш муҳандиси, туман коммунал корхонаси, сув хўжалиги, санитария-эпидемиология пункти, ёнғиндан сақлаш корхоналари вакиллари, хўжалик бошлиғи, хўжалик мутахассислари (иктисодчи, агроном, муроб, мол доктори, қурувчи муҳандис ва лойиҳа тузадиган ташкилот вакиллари) киради.

Аниқланган аҳоли пункти ўрни далолатнома (чизмалари) билан бекитилади.

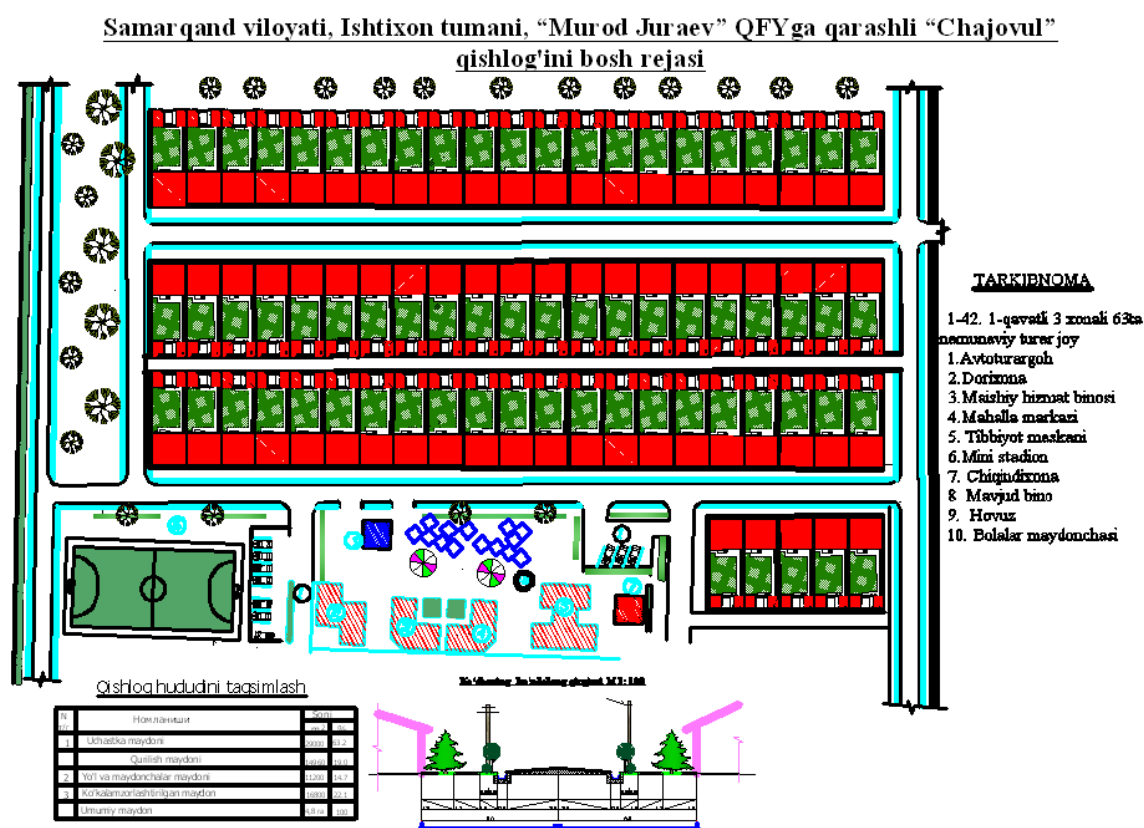
Tanlangan xudud reliefi tinch, shimoldan janubga tomon katta bo'lmagan nishablikda yotadi. Hududning zamini qurilishga yaroqli. Er osti suvi 8-10 metr chuqurlikda joylashgan, tuprog'i sho'rxok emas.

Qishloq loyihalanayotgan hududga Qishloqsozlik nuqtai nazaridan qaraganimizda bu hududga qurilishiga yaroqsiz erlar va jarliklar yo'q.

Jizzax tumanining janubiy qismida joylashgan. Ushbu qishloq loyihalangunga qadar qishloq aholisi kichik-kichik qishloqlarda yashab kelyapti.

Qishloq elektr energiyasini elektr stansiyasidan oladi. Bu stansiya bilan xo'jalik extiyojlari qondiriladi. Qishloq bilan issiqlik stansiyasi orasidagi masofa 4 km. Asosiy ichimlik suvi manbalari Artezian quduqlaridir. Ular qishloqning sharqiy qismida joylashgan. Qishloq loyihalangan hududda quyidagi mahalliy qurilish materiallari mavjud. SHu erning o'zidagi tuproq qurilishga ishlatishga yaroqli. Loyihalanayotgan binolar asosan bir qavatli ikki, uch, to'rt xonali uylardan iboratdir.

YAshash fondining hisobiy va qurilishi lozim bo'lgan uylarni turlari bo'yicha bo'linishi 1 jadvalda ko'rsatilgan. Qishloqqa kirish joyi qishloqning g'arbiy tomonidan loyihalangan.



Qishloqning kirish joyi qishloqning g'arbiy tomonidan loyihalangan.

1.2 AHOLI YASHAYDIGAN JOYLARDAGI KO'CHALAR VA MAYDONLAR

Ko'chalar transport va piyodalarning qatnovini ta'minlash, muhandislik inshootlari (tarmoqlari) va yashil daraxtlar joylashtirish uchun xizmat qiladi. Aholi yashaydigan joylardagi ko'chalar va yo'llar, tashqi maydonlar, avtomobil yo'llari bilan qulay aloqani ta'minlovchi qatnov tizimi hisoblanadi. Katta qishloqlar, qishloqlar loyihasida ko'chalar ma'lum bir ichki qatnov tizimini tashkil qiladi.

Ko'chalarning to'g'ri geometrik tizimi, bir chiziq bo'ylab to'g'ri burchak nur, aylana nur va diagonal shakllarda joylashadi. Bir chiziq, lenta bo'ylab joylashadigan ko'chalar tizimi aholi punkti yo'li, kanal yoki ariq bo'ylab joylashganda uchraydi. Ko'chalarni bunday joylashtirishning salbiy tomoni shundan iboratki, aholi punkti maydoni cho'zilib ketadi. Madaniy-maishiy xizmat ko'rsatish korxonalari tarqoq holda va hovlidan uzoqda joylashadi

1.3 OILALAR SONINI HISOBLASH

Qishloq xo'jaligidagi yashaydigan joylarning loyihasini tuzishda demografik statistika ma'lumotlaridan aholining tabiiy va ko'chib kelishi hamda ko'chib borishi natijasida o'sishi, yoshlari, oilalar sonini aniqlashda foydalaniladi. Aholining yoshi, tarkibi, jamoa korxonalarini (bolalar bog'chasi, maktab) joylashtirish va qurishda oilalar tarkibi esa quriladigan uylar soni va ularning xonalarini aniqlashda ishlatiladi.

$$X=N/CH$$

1.4 QISHLOQ AHOLISI TURAR JOYINING LOYIHA OLDI HISOBI

Qishloq aholi turar joy loyihasini ishlashdan oldin kelajakdagi qishloq aholi soni, demografik tarkibi, soni, yashash xonalar hajmi, sanoat korxonalari va maishiy xizmat ko'rsatish tashkilotlari hisob qilinishi kerak bo'ladi.

Aholining mehnatga qobiliyatli qismini ishlab chiqarishga jalb qilish va nafaqaga chiqqan ishlash istagini bildirgan qismini hisobga olgan holda aholi sonini aniqlash mumkin. Qishloq aholisi turar joy hududi loyihasi hisobi 2 vaqtga qarab hisoblanadi va loyihalalanadi: ya'ni, kelajakdagi aholi punktining rivojlanishi 20 yil va birinchi davrdagi qurilish vaqti 5 yil. Aholi sonini aniqlashning ikki usuli mavjud:

1. Bajariladigan ish hajmiga qarab aniqlash
2. Statistik ma'lumotlar asosida aniqlash

1.5 AHOLI YASHASH JOYLARINING TASNIFI

Biz jamoa xo'jaligida va qishloqlarda yashayotgan aholisining yashash sharoitlarini to'lig'icha yaxshilamasak, yaxshi obodonlashtirilmagan uy, madaniy va maishiy xizmat ko'rsatish binolarni qurmasak, ishlab chiqarish tashkilotlarining joylarga to'g'ri rejalashtirish Qishloq aholisining o'sishi va Qishloq hududining kattarishi saqlanib qolishi mumkin.

Bu hamma qilayotgan ishlarimiz qishloq yoshlarini shu qishloqlarda yashab qolishini va qishloq aholisining o'sishi va Qishloqqa ko'chib kelish foizini kamaytiradi.

Turar joy hududini rejalashtirganda tarixiy madaniyatini xalq xo'jaligining qaysi sohasi bo'yicha shug'ullanishi va jamoa markazining qaerda joylashishini inobatga olgan hollarda rejalashtirish kerak. Aholi turar joy hududi xalq hududi sohasi bo'yicha Qishloq, Qishloq tipidagi qishloq va qishloqlarga bo'linadi.

- 1) Qishloq deb, asosan aholisi sanoat korxonalari maishiy xizmat ko'rsatish boshqaruv madaniy va ilm fan sohalarida shug'ullanuvchi turar joy hududiga aytiladi.
- 2) Qishloq va qishloq oralig'ida joylashgan turar joy hududi Qishloq tipidagi qishloq deyiladi va ular quyidagilarga bo'linadi:
 - a) Ishchilar qishlog'i bu qishloqlar katta zavodlar, fabrikalar, shaxtalar, tabiiy er osti qazilma boyliklari, elektrostansiyalar, temir yo'l stansiyalari, katta qurilish va boshqa iqtisodiy jihatdan juda kerakli bo'lgan inshootlar joylarda, aholi uch mingdan YAngiobod minggacha bo'lgan turar joy hududiga aytiladi;

b) Dala hovlilari, qishloqlar Qishloq hududidan tashqarida joylashgan bo'lib, vazifasi Qishloq aholisining dam olishi, oziq ovqat mahsulotlari bilan ma'lum foiz ta'minlash uchun mo'ljallangan, qishloq xo'jalik ishlari bilan aholisining 25 %dan kami shug'ullangan bo'lishi kerak;

v) Dam olish, sanatoriya qishloqlari bunday qishloqlar tabiiy sharoiti inson sog'ligini sog'lomlashtiruvchi joylarga aholisi 2 ming kishidan ortiq bo'lmagan va aholisining 50 % vaqtincha kelib davolanuvchi aholi bo'lgan joylarga aytiladi.

Qishloq aholisi punktining uch xil turga bo'linadi:

a) qishloq xo'jalik aholi punkti bunday joyga qishloq xo'jalik tashkilotlarini, birlashmalar markazi va ularning xo'jaliklararo bo'limlari joylashgan qishloqlar kiradi.

b) qishloq xo'jaligida bog'liq bo'lmagan qishloq aholi punkti bunday joyga alohida sanoat korxonalari, qurilish tashkilotlari, o'rmon xo'jaligi va transportlarga xizmat qiluvchi qishloqlar kiradi.

v) aralash shakldagi qishloq aholi punkti bunday joyga rayon markazi va jamoa xo'jaligi eridan foydalanmaydigan aholi punktlari kiradi. Bu qishloq aholisining asosiy qismi hududdan tashqarida joylashgan, sanoat korxonalarida, transport sohasida va boshqa ishlab chiqarish tashkilot larida ishlaydi.

Hamma qishloq aholi punktlari SHNK i P 2.07.01.03 da ko'rsatilganidek, quyidagi qishloq aholi punktlariga bo'linadi:

1. Ulkan aholi punkti aholisi 5 mingdan ko'p bo'lsa;
2. Katta
3. O'rtacha
4. Kichik

Hamma turar joy punkti aholisi 3 ta guruhga bo'linadi: ya'ni, qurilishda, qishloq xo'jalik tashkil etuvchi aholi, xizmat qiluvchi va ishlab chiqarishda qatnashmaydigan aholilarga bo'linadi.

a) qishloqni tashkil qiluvchi aholi guruhiga qishloq xo'jalik qurilishida, qishloq xo'jalik mashinalarini remont qilishda, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlashda, qishloq xo'jalik ishlarida va chorvachilik sohasida ishlayotgan ishchilar kiradi.

b) xizmat qiluvchi aholi guruhiga shu qishloq aholisiga xizmat ko'rsatadigan jamoa binolari, tashkilotlar va korxonalarda ishlayotgan ishchilar kiradi.

v) ishlab chiqarishda qatnashmaydigan aholilar guruhiga bog'cha, maktab yoshidagi bolalar, nafaqa yoshidagi uy ishi bilan shug'ullanuvchilar, kollej, litsey, institut talabalari kiradi.

1.6 QISHLOQ XO'JALIGIDAGI UYLAR VA ULARNI JOYLASHTIRISH SHARTLARI

Hozirgi zamon qishloq xo'jaligi qurilishida uch xil aholi uylari quriladi: bir oilaga mo'ljallangan tomorqali, ikki oilaga mo'ljallangan tomorqali, ikki oilaga mo'ljallangan birlashtirib quriladigan uylar va tomorqasiz seksiyali uylar.

Tomorqa uchastkalarida quriladigan uylar shaxsiy uylar bo'lib, bir ikki qavatli va bir yoki ikki oilaga mo'ljallangan bo'lib, ikki, uch, to'rt xonali va hokazo uylar kiradi. Bu uylarning asosiy qurilishi ko'chaga qaratib va undan 5 m ichkariga joylashtiriladi. Ko'cha bilan uy orasidagi maydonga gulzorlar, mevali yoki manzarali daraxtlar ekish tavsiya etiladi.

1.7 QISHLOQNI MUKAMMAL REJALASHTIRISH

Turar joy doirasining qurilishi Uylarni turar joy doirasi majmua sifatida va alohida guruhlar sifatida loyihalash mumkin. Bu uylardan uncha uzoq bo'lmagan uchastkani ko'klamzorlashtirish va dam olish maydonchalarini hamda bolalar o'ynashi uchun maydonchalarni hamda bolalar o'ynashi uchun maydonchalarni joylashtirish kerak. Turar joy doirasini rejalashtirishda uylarni quyosh nuri bilan ta'minlash va mikrorayon hududining reliefi asosiy o'rinda turadi.

Turar joy xonalarini quyosh nuri bilan ta'minlash talabini bajarish uchun uylarni to'g'ri quyosh nuriga qarab joylashtirish kerak.

Turar joy guruhi hovlilarida bolalarning o'ynashi, keksalarning dam olishi uchun, xo'jalik va chiqindilar tashish maydonchalari joylashadi.

Turar joy va jamoat binolari quyosh nuri bilan ta'minlash

1. Turar joy uylari va jamoat binolari quyosh nuri bilan yaxshi ta'minlangan bo'lishi kerak va yuzaning o'rta qismlarida (ya'ni, O'rta Osiyo

respublikalari xududida) uylari va binolari uzunlik o'qi bo'ylab shimoliy janub yo'nalishida joylashtirilsa, bu eng qulay joylashtirilgan uy va bino hisoblanadi.

Gemotermik, ya'ni shamol yo'nalishini hisobga olsak shamol o'qi yo'nalishida, ya'ni shimoldan soat ko'rsatgichining aylanishi yo'nalishi bo'yicha 18-22 ga o'zgartirsak joylashgan uy xonalarining derazasi janubiy sharqqa va shimoliy g'arbga qarab tursa bir yillik sovuq shamol esish ko'rsatgichlari bilan yaxshi ta'minlangan bo'ladi.

1. Turar joy uylari joylashishini tanlashda shamol yo'nalishini va shamol tezligi shu nohiyada katta rol o'ynaydi.

2. Qishloq ko'chalarining yo'nalishini shamol esish yo'nalishi bo'yicha rejalashtirilsa, qishloq xududiga yaxshi shamol esishi ta'minlanadi. Qishloq aholisiga yaxshi xizmat ko'rsatish uchun 1-2 ming aholi yashaydigan uylarni jamlab, turar joy guruhlarini, ya'ni mahallalarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir va bu har kuni birinchi navbatda kerak bo'lgan madaniy maishiy xizmat ko'rsatuvchi korxona va tashkilotlari bilan ta'minlansa juda yaxshi bo'ladi.

Qishloqda joylashgan binolar ko'cha, yo'lak, qo'ra va xo'jalik saroylari atrofidagi yashilzorlarni, qator ekilgan daraxtlarni, kustarniklardan tashqari qishloq xududidagi o'simliklarni bir joyga to'plab, ya'ni qishloq bog'ini va u erda sport va yoshlarning har xil o'yin uchun maydon tashkil etish kerak. Qishloq hududiga mashinalar harakatini tashkil etish loyihasini ishlaganda quyidagilarni inobatga olish kerak.

1. Turar joy uylariga kirish yo'lakchalarining joylashishini

2. Qishloq xududiga kirish ko'chasini joylashishini

3. Qishloq xududidan yo'lakchalarni joylashishini

II-BOB. ME'MORIY-REJAVIY ECHIM

QISMI

2.1 QISHLOQ HUDUDINI FAOLIYAT DOIRALARIGA

TAQSIMLASH

Aholi turar joy hududini me'moriy loyihalanganda bir nechta faoliyat doiralariga taqsimlanadi.

Aholi turar joy hududini shunchaki oddiy faoliyat doiralariga taqsimlash Qishloqsozlikning asosiy g'oyasi emas, balki ishlab chiqarish bilan aholi yashash joylarini bir biri bilan bir joyga, ishlab chiqarish inshootlarni bir joyga tashlab aholining yashashi, ishlashi va dam olishi uchun yaxshi sharoit yaratish maqsadida faoliyat doiralariga taqsimlanadi.

Aholi yashaydigan hududda aholining tarmoqlari, uylari va xo'jalik binolari, madaniy maishiy, kommunal korxonalari, ko'chalar, maydonlar, bog'lar, istirohat bog'lari, xiyobonlar, sport inshootlari va boshqalar joylashadi.

Qishloq hududini faoliyat doirasiga taqsimlashning maqsadi qishloq hududini juda yaxshi turda foydalanish uchun uylarni, maktabgacha bo'lgan bolalar binosini, maktabni, qishloq markazini va boshqa binolarni to'g'ri xizmat qilish radiusiga qarab joylashtiradi.

SHuning uchun zonalarga taqsimlashning bir nechta turlari chiziladi. Bu chizilgan chizmalarni bir biri bilan taqqoslab, ya'ni mikrorayonda joylashgan bog'cha, maktab, qishloq jamoa markazining xizmat qilish radiusi, qishloqning ixchamligi va boshqa ko'rsatkichlari ham e'tiborga olingandan keyin eng yaxshi turi aniqlanadi va shu tur qishloqni rejalashtirishning o'zagi bo'lib qoladi.

Bu masshtab ajratilgan joyning chegarasini, o'lchamlarini va xizmat qilish radiusini hamda zonalarining bir biriga bog'liqligini ko'rsatish talabiga to'liq javob beradi. Bundan tashqari shuni e'tiborga olish kerakki, qishloq hududida ma'muriy binolar, mehmonxonalar va boshqa faoliyat doiralarni tashkil qila olmaydigan binolar joylashishi ham mumkin.

Turar joy zonasi chegaralari qizil chiziqlar bilan chegaralangan bo'lib bu qishloqni qo'shni qishloqdan, Qishloq markazidan va boshqa joylardan ajratib turadi. Qizil chiziq bilan qurilish chizig'i oralig'i, magistral yo'lining yon tomoni ko'kalamzorlashtiriladi, chunki bu mashinalardan chiqqan gazlarning va shovqinni kamaytirish uchun mo'ljallanadi.

Faoliyat doiralariga taqsimlash chizmasida turar joy doirasiga har kuni xizmat qiluvchi tashkilotlarni ko'rsatish kerak.

2.2 TURAR JOY UYLARINI TANLASH VA MAISHIY XIZMAT KO'RSATISH MUASSASASINI HISOBLASH

Qishloq aholisini turar joy bilan ta'minlash uchun kerakli bo'lgan uylarni tanlab qishloq hududiga joylashtirish kerak. Turar joy uylarining loyihaturlarini, qabul qilingan loyiha "katalogidan" tanlab olinadi. Bundan tashqari loyihachi kelajakda qurilishi mumkin bo'lgan hali tasdiqlanmagan turar joy uylarining loyihasini tanlab olishi mumkin, ammo shu qabul qilingan uy loyihasini qaysi oynomadan yoki adabiyotdan olgan bo'lsa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatiga shu oynoma yoki adabiyotni ham kiritish kerak.

Turar joy uylarini tanlashda bir xil turkumdagi uylarni tanlash tavsiya etiladi. Qishloq uylari iloji boricha bir turkumdagi 2-3 xil uylardan qurilishi kerak.

Turar joy uylarining ko'rinishini tanlashda qurilish nohiyasi iqlimini va taklif qilingan quyosh yo'nalishini (orientatsiya) hisobga olish kerak. To'g'ri tanlangan uyniing turi, turar joy xonalarining ko'pini quyosh nuri bilan ta'minlaydi.

Qishloq loyihasini rejalashda qo'llaniladigan madaniy maishiy binolarga quyidagilar kiradi.

**III-BOB. SAMARQAND VILOYATI,
ISHTIXON TUMANI, “MUROD JURAEV”
QFYGA QARASHLI “CHAJOVUL”
QISHLOG‘INI
TIKKA REJALASHTIRISH**

3.1 QISHLOQ XUDUDINI TIKKA REJALASHTIRISH

Hududni qishloqsozlik nuqtai nazaridan baholash, avvalombor, joyning tabiiy jarayonlar ta'sirida shakllangan tabiiy relef xususiyatlari va shakliga bog'likdir.

Rel'efni o'rganish geomorfologiya fanining vazifasi bo'lib, bu fan rel'efning shakllanishi, vaqt va fazoda rivojlanishi (genezis)ni o'rganadi.

Qishloqsozlik tajribasida tabiiy va o'zlashtirilgan rel'efning 2 xil turi qabul qilingan: makrorel'ef, katta xududlardagi sezilarli darajadagi past-balandliklarga ega bo'lgan sirtlar; mikrorel'ef - ma'lum bir xududdagi, juda sezilarli bo'lmagan nishabliklarga ega bo'lgan sirtlar.

Tabiiy rel'ef erni litosfera deb ataluvchi qattiq qobig'i sirtining turli ko'rinishdagi oddiy va murakkab elementar shakllaridan iboratdir. Rel'efning bunday shakllariga vodiylar, qir va adirliklar, jarliklar, chuqurliklar, tepaliklar va h.k.lar misol bo'ladi.

Rel'efning asosiy shakllari tekisliklar va tog'liklardan iborat. O'z navbatida tekisliklar Qishloqsozlik amaliyotida quyidagi kategoriyalarga bo'linadi:

- 1) Nishabligi 0-0,4% juda tekis bo'lgan rel'ef;
- 2) Nishabligi 0,4-3% chegarasidagi tekis bo'lgan rel'ef;
- 3) Nishabligi 3-6% chegarasidagi sezalarsiz qiyalikdagi rel'ef;
- 4) Nishabligi 6-10% chegarasidagi sezilarli qiyalikdagi rel'ef;
- 5) Nishabligi 10-20% chegarasida bo'lgan qiyalik;
- 6) Nishabligi 20% katta bo'lgan qiyalik.

Tog'li relef turli balandliklardagi tog'larning mavjudligi bilan xarakterlanadi.

Belgilar. Reja gorizontallari oraliqlaridagi belgilarning xaqiqiy aniqligi, qidiralyotgan nuqtaning ikkala gorizontalgacha tug'ri chiziqli perpendikulyar o'tkazib, interpolyasiyalash natijasida aniqlanadi.

1:1000 va 1:2000 miqyosdagi rejalar uchun belgilarning xaqiqiy aniqligi quyidagi qiymatlarda aniqlanadi:

Gorizontallar oralig'i har	0,2 m	2-3 sm
«	«	« 0,25 m 3 sm
«	«	« 0,5 m 6-7 sm
«	«	« 1,0 m 15 sm

Loyiha-reja ishlarini bajarishda, ba'zida qushimcha rel'f chiziqlari o'tkazish bilan rel'efni yanada maydalashtirish talab etiladi (2.2-rasm). Rel'efni yanada aniqligini oshirishga, uning orasidan sun'iy ravishda qushimcha rel'eflar o'tkazish bilan erishib bo'lmaydi. Bunday holatda albatta joy uchun qushimcha nivelirlash ishlari yoki boshqa ma'lumotlar zarur bo'ladi. Ba'zi hollarda, xududni dastlabki tayyorlash bosqichida rejada rel'ef yiriklashtiriladi. Bunda, masalan, 0,5m o'tkazilgan gorizontallar orasidan bittadan gorizontol olib tashlanadi. Bunday reja faqatgina joyning faqatgina xarakterli shakllari haqida tasavvur beradi.

3.2 TIKKA REJALASHTIRISHNING ASOSIY VAZIFALARI

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

Hududni muxandislik tayyorlash ishlari vazifasi barcha talablardan kelib chiqqan holda rel'efning eng maqbul echimini topishdan iboratdir.

Noqulay shart-sharoitlar va jarayonlarni bartaraf etish bilan bog'lik tadbirlarda vertikal rejalashtirishning roli quyidagi holatlarda o'rinlidir, xususan:

a) Qishloq hududini kuchli yomg'irlar yoki suv manbalari ta'sirida suv bosishida hamda suv omborlari inshootlaridan Qishloq hududini himoya qilish hududni vertikal rejalashtirish vazifasiga kiruvchi dambalar qurish yoki hudud sathini ko'tarish evaziga amalga oshiriladi;

b) hududni sizot suvlari ta'sirida suv bosishidan saqlash, drenaj tizimi yordamida yoki maydon sathini vertikal rejalashtirish yordamida amalga oshiriladi;

v) Qishloq hududida botqoqliklar mavjud hollarda ularga qarshi kurashning asosiylaridan biri vertikal rejalashtirish bo‘lib, u yordamida turib qolgan suvlarning oqim yo‘nalishi rejalashtiriladi va tashqi suvlarni qochirish uchun sharoit yaratiladi;

g) cho‘l va yarim cho‘l zonalarida hududni sun‘iy sug‘orish maqsadida sug‘orilayotgan maydonlarga suv o‘z oqimi bo‘ylab vertikal rejalashtirish asosida amalga oshiriladi;

d) jarlik mavjud va jarliklar rivojlanayotgan hududlarda vertikal rejalashtirish yordamida jarliklar qiyaliklarini yuvib ketuvchi tashqi suvlarning yo‘nalishi tashkil etiladi, xamda jarliklarni tugatish ularni ko‘mish orqali amalga oshiriladi;

e) ko‘chkili hududlarda ko‘chkilarni oldini olish tadbirlariga tashqi suvlarni qochirishni tashkil etish orqali vertikal rejalashtirish ishtirok etadi;

j) Qishloq hududida karst jarayonlari mavjud hududlarda karst natijasida vujudga kelgan voronkalarni tashqi suvlardan saqlash va ularni yo‘qotish bo‘yicha 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 foydalanish; jarlik va ko‘chkili xududlarda tirgak devorlar o‘rnatish va h.k.

3.3 TIKKA REJALASHTIRISH USULLARI

Tikka rejalashtirishning asosiy 3 ta usuli mavjud:

- bo‘ylama va ko‘ndalang profillar (qizil profil) usuli;
- loyiha gorizontlari (qizil gorizontlar) usuli;
- grafo - analitik usul.

Loyiha gorizantal usuli bo‘yicha tikka rejalashni olib borish mikrorayon hududlari, ko‘kalamzor maydonlar va transport yo‘llarini loyihalashda qo‘l keladi. Bu usulning qulayligi shundan iboratki, unda shakllanadigan relef belgisini loyiha yoki qizil gorizontallar orqali belgilash imkoni bor. “+” belgisi bilan to‘kilma tuproqlar belgisi

aniqlanadi (2.8 rasm). Qirqiladigan yoki kovlanadigan tuproq belgisi “-” belgisi bilan belgilanadi.

Ko‘chaning qismlarida loyiha gorizontallari doimiy loyiha qiyaligi i ketma - ketlikda belgilanadi b). Dactlab ℓ_1 qiymati qabul qilingan loyiha qiyaligi i bo‘yicha aniqlanadi. Buning uchun quyidagi munosabatdan foydalanamiz.

Olingan ℓ_1 ning qiymati ko‘cha o‘qining A nuqtasi belgisi bo‘yicha surilib qo‘yiladi. SHunda x_1 nuqtasi ko‘cha o‘qi bo‘yicha o‘zining haqiqiy holatiga ega bo‘ladi. SHundan so‘ng ko‘chaning lotok belgisini aniqlaydigan gorizontol holati aniqlanladi. Ko‘chaning ko‘ndalang kesimi bo‘yicha qiyaligini va yo‘lning enini inobatga olib, quyidagi munosabat aniqlanadi

$$\ell_2 = i_1 d_1 / 2, \quad (2.2)$$

Bu erda d_1 - ko‘cha qatnov qismining eni, m; i_1 - ko‘ndalang qiyalik.

2.8 – rasmning yuqori qismida belgilanishicha lotok chizig‘i bo‘ylab belgilanadan gorizontolning x_2 belgisi ℓ_2 qiymati bo‘yicha suriladi.

Piyodalar qatnov qismidagi gorizontol esa oldindan aniqlangan

x_3 qiymati bo‘yicha belgilanadi. SHunda uni bo‘lama qiyalik bo‘yicha surib, ℓ_3 hisoblaniladi

$$\ell_3 = h / i, \quad (2.3)$$

Bu erda h – bordyur toshining balandligi, m; i – yo‘lning bo‘ylama qiyaligi.

ℓ_4 ni aniqlash bilan piyodalar qatnov qismining yuqori chegarasini x_4 nuqta belgilaydi

$$\ell_4 = d_2 i_2 / i, \quad (2.4)$$

Bu erda d_2 – piyodalar qatnov qismining eni, m; i_2 - piyodalar qatnov qismining ko‘ndalang qiyaligi.

Ushbu bajarilgan ishlardan ko‘rinib turibdiki, tikka rejalashtirishning mazkur usulini amalga oshirishda turli jadval, shakllar va nomogrammalardan foydalanish talab qilinganligi sababli murakkab usul hisobalaniladi.

Bo‘ylama va ko‘ndalang profillar (qizil profil) usuli - loyiha qilinayotgan reliefning xususiyatli joylaridan turli yo‘nalishlar bo‘yicha to‘g‘ri chiziqlar o‘tkazib, to‘rlarga bo‘linadi. To‘rdagi har bir to‘g‘ri chiziq uchun alohida qirqim - profillar quriladi. Bunda profillar soni qancha ko‘p bo‘lsa, joy haqida shuncha aniq ma’lumot

to'planadi. Joyning va profilning masshtablari er sathini qaysi maqsad uchun ishlatilishiga qarab tanlanadi. Bu usulda tikka rejalashtirish ma'lum ketma - ketlikka rioya qilgan holda amalga oshiriladi. Dastlab, rejadagi joy turli yo'nalishdagi chiziqlar orqali to'rlarga bo'linib chiqiladi; keyin esa turli yo'nalishlar bo'yicha bo'ylama va ko'ndalang profillar chiziladi. Profillarda loyiha chiziqlari chiziladi. Loyiha profillari kesishgan nuqtalar balandliklari bo'yicha bir - biriga bog'lanib, moslashtiriladi va nihoyat qazib chiqariladigan va suriladigan tuproq hajmi hisoblab chiqiladi.

Odatda profillar turli kattalikdagi to'rtburchak yoki kvadratlar bo'yicha bo'linadi, ularning o'lchovlari esa tikka reja loyihasining bosqichi, joyi hamda uning qaysi maqsadda foydalanishiga va tabiiy relef kesishganligiga bog'liq.

Belgi usuli. Loyihalarni amalga oshirishda dastlabki ishlar hajmini rejalashtirishning imkoniyatini beradi. Bu usulda ayniqsa, ko'chalarni hamda aniq bir maydon va kvartallarni tikka rejalashtirishda ular tekis joydami yoki murakkab joyda bo'lishidan qat'iy nazar tikka reja loyihasiga yaxshi aniqlik kiritadi. Bu usulda har bir joyga aniq belgilar, ya'ni, relefning tabiiy belgisi (qora belgi) va loyiha belgisi (qizil belgi) qo'yib chiqiladi.

Tikka rejalashtirishda maqbul loyiha yuzasining balandligini belgilashda yaxlit rejalashtirilayotgan maydon yuzasi inobatga olinib, siljish balandligi aniqlanadi. Kovlanadigan va ko'miladigan tuproq hajmlari loyiha yuzasining perpendikulyar bo'yicha, ya'ni gorizontal bo'yicha loyiha yuzasining surilishi bilan loyiha qiyaligini o'zgarmaslik shartiga ko'ra qonuniyati quyidagicha aniqlanadi:

$$Ah_0 \pm V_b = 0 \quad (2.5)$$

Bu erda A –tikka rejalashtirilayotgan maydonning loyihasini tayyorlashda shu joydagi mavjud qurilmalarning ham inobatga olinishini belgilaydi; h_0 – loyihalalanayotgan yuzadagi rejalashtirilayotgan loyiha belgisiga kiritilgan o'zgartirishlar; $\pm V_b$ – tuproq hajmining etishmovchiligi (+) yoki ko'payib ketganligi (-).

3.4 BINOLAR ATROFLARINI TIKKA REJALASHTIRISH

Binolarni loyihalashda ularning poydevor burchaklaridagi loyiha belgisining balandligi farqini kamaytirish talab etiladi. Tabiiy relef nishabligi ko'pchilik hollarda binoning me'moriy, hajmiy, quyosh tushishi, joyni shamollatish yoki shamoldan

himoya qilish kabi talablarini qanoatlantira olmaydi. SHuning uchun ham turdosh binolarni uzun tomoni bilan nishablik bo‘ylab joylashtirish 2 xil usul bilan amalga oshiriladi. Birinchi holda tabiiy relef o‘zgartirilmaydi, binoning burchaklaridagi farq balandligi o‘zgaruvchan “sokol” hisobidan amalga oshiriladi (2.23 a, b, v – rasmlar). Bunda tuproq ishlarining hajmi minimal bo‘ladi. Ammo turdosh binoning poydevorini qaytadan hisoblashga to‘g‘ri keladi, bu esa qurilishning 2-8 % qimmatlashishiga sababchi bo‘ladi. Ikkinchi holatda relefni surib, bino uchun maydon tayyorlanadi (2.23 g, d – rasmlar). Unda ham yo‘l qo‘yiladigan eng katta nishablik quyidagicha topiladi:

$$i_{\max} = \frac{B_{\max} - B_{\min}}{L_{\delta}} \cdot 100\% \quad (2.13)$$

bu erda $i_{\max}$ - yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan maksimal nishablik, %; $B_{\max}$ va $B_{\min}$ “pol”ning erdan maksimal va minimal ko‘tarilishi (2.24-rasm).

$$B_{\max} = 1,51,7 \text{ m.} \quad B_{\min} = 0,5 \div 0,8 \text{ m.}$$

Binoning uzunligi maydoncha qazilish yoki ko‘milish hisobidan quyidagicha topiladi:

$$\ell = (h_k + h_q - bi) / (i_T - i_C); \quad \ell = b_{\max, \min} / (i_T - i_C); \quad (2.14)$$

bu erda , i_T - tabiiy nishablik; i_C - surilgandan keyingi nishablik.

Agar maydonda tuproqni surib qo‘yish hisobidan bajarilsa, unda

$$L_{\delta} = (b_{\max} + b_{\min} - \ell i_k) / (i_T - i_C); \quad (2.15)$$

bu erda b - binoning eni, m; ℓ_k - binoning ko‘ndalang nishabligi; ℓ - binoning uzunligi, m; $v_{\max} - v_{\min} \leq 1/2 \text{ m.}$

Mikrorayonning ichki hududidagi maydonlarini va sanoat maydonlari hududlaridagi tikka echimlarini loyihalash jarayoni ham o‘ziga xos murakkabliklarni

keltirib chiqaradi(2.24 va 2.25 - rasmlar). Ushbu loyiha echimlarida tikka rejalashtirishning shakllarini tuzishda suv ayirg'ich, nishablikni ko'rsatuvchi tomon, hududni mexanik ravishda tozalashning burilma radiusi r , relefning mavjud yuzasi, loyihalananayotgan relef, temir yo'l va avtomobil yo'lining o'qi va tirkak devorlarning joyini belgilash alohida ahamiyatga ega.

Qizil gorizontallar usulibo'yicha loyihalananayotgan rejaning o'zida relefning ko'rinishlari bevosita uni qanoatlantiruvchi nishabliklar bilan hosil qilinadi. Loyihalananayotgan relefning qizil gorizontallarda tasvirlanishi kelajakda hosil qilinadigan relefni tez va oson payqab olish imkonini yaratadi.

Qizil gorizontallar usuli bosh reja bilan vertikal rejalashtirish loyihasini bir chizmaning o'zida aks ettirish imkonini beradi. Bunda imoratlar va inshootlar, muhandislik tadbirlari, obodonchilik, tik rejalarining hammasini bir chizmada tasvirlash, qurilishdagi ko'plab masalalarni samarali va majmuaviy echish imkoniyati paydo bo'ladi.

Bu usul shaharsozlikda ko'cha va maydonlarni, dahalarni, murakkab relefli injenerlik tadbirlarini bajarishda keng qo'llaniladi. Relefni qizil gorizontallarda tasvirlash loyihalashning oddiy qoidasi hisoblanadi. YA'ni, bir chizmada qabul qilingan gorizontallar kesish balandligi o'zgarmasligi va gorizontallar o'zgarmasligi sharti bajariladi. Odatda kesuv balandligi 0,1; 0,2; 0,25; 0,5 m dan qilib qabul qilinadi va bir chizmada tanlangan balandlik o'zgartirilmaydi. Vertikal reja loyihasida butun gorizontallar yaqqol ko'rinishi uchun qalinroq qilib chiziladi.

Relief yaxshi "o'qilishi" uchun gorizontallar orasi juda zich yoki siyrak bo'lmasligi kerak. Bu qizil gorizontallarining tegishli kesish balandligini tanlash yo'li bilan bajariladi (3-jadval).

3-jadval.

Tavsiya qilinadigan qizil gorizontallar kesishish balandligi

Er sathining nishabi, %	Relefning tavsiya qilingan kesishish balandligi, m		
	M 1:500	M 1:1000	M 1:2000
5 gacha	0,1	0,1	0,2-(0,25)
5-10	0,1	0,20-0,25	0,2-(0,25)
10-15	0,1-0,20	0,20-0,15	0,5
15-30	0,2-0,25	0,20-0,25	0,5

30 dan katta	0,2-0,25	0,2-0,25 (0,5)	0,5
--------------	----------	----------------	-----

Nuqta belgisi usuli yoki vertikal rejalashtirish chizmasi

SHahar hududining geodezik topos'yomkasi shaharning, turarjoy tumanining va qishloqning bosh rejasi asosida vertikal rejalashtirish chizmasi bajariladi.

Vertikal rejalashtirish chizmasini ishlaganda birinchi navbatda tabiiy er yuza qismining o'zgargan (qora belgi) ko'chalarning chorrahalarida va er yuza qismining o'zgargan joylarida aniqlanadi. Qora belgilar tabiiy er yuza qismidagi gorizontallar oralig'idagi balandlik belgisini bildiradi va interpolyasiya usuli bilan aniqlanadi. Nuqtalar orasidagi masofasi chizmadagi nuqtalar oralig'i o'lchab olinib masshtab bo'yicha qo'yiladi va undan keyin nuqtalar oralig'idagi bo'ylama qiyaligi mumkin bo'lgan kichik va katta qiyaligi tekshirib ko'riladi. Bo'ylama qiyalik quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$I_{bo'y} = \Delta / l \quad (6)$$

bu erda: Δ – ikki nuqta belgilarining farqi, m;

l – ikki nuqta oralig'idagi masofa;

$I_{bo'y}$ – bo'ylama qiyalik va nishablik.

Ko'pincha qurilayotgan joyning qiyaligi mumkin bo'lgan eng katta va eng kichik qiyalik me'yoriga to'g'ri kelmaydi. Bunday vaqtda mumkin bo'lgan bo'ylama qiyalik, ya'ni bir nuqta tomoniga tuproq tashlash yo'li bilan sun'iy bo'ylama qiyalik va sun'iy nuqta belgilari, ya'ni loyiha belgilari (*qizil belgi*) qabul qilinadi. Tabiiy belgi (*qora belgi*) bilan loyiha belgisi (*qizil belgi*) orasidagi farq ishchi belgisi deb ataladi va nishablik belgisi tuproq to'kilgan bo'lsa (+), salbiy belgi tuproq olingan bo'lsa (-) ishoralari bilan chizmada ko'rsatiladi.

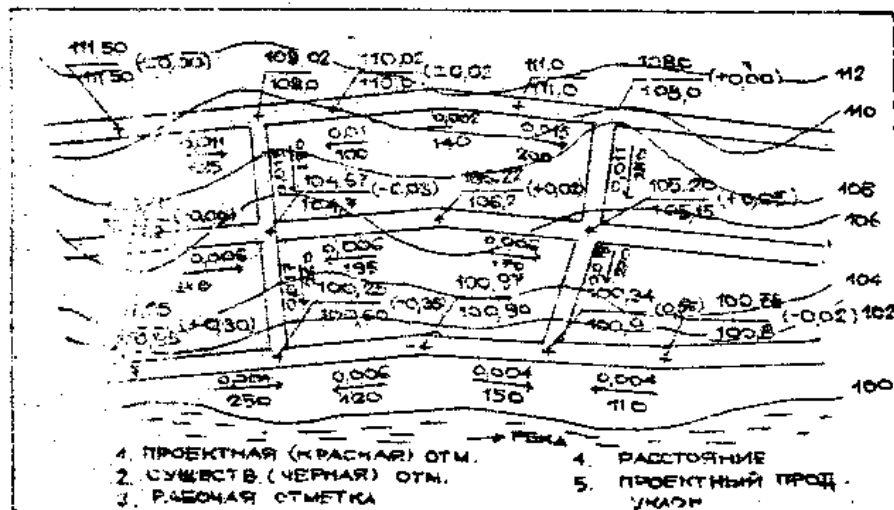
Loyiha belgisi (*qizil belgi*) shunday tanlab qo'yilishi kerakki, qora belgi bilan *qizil belgi* farqi sharoitga qarab 0,5 metrdan oshmasligi kerak.

Vertikal rejalashtirish chizmasini ishlaganda katta ko'cha va chorrahalarida past yoki chuqur joylar paydo bo'lishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

INTERPOLYASIYA – biror miqdorning ma'lum qiymatlaridan foydalanib, shular o'rtasidagi noma'lum qiymatlarni aniqlash.

Qiyalik o'lchami 10000 (o'n ming)ga bo'lingan o'lchamda yoki foiz (%) o'lchamida bo'ladi: 0,004; 0,02 yoki 0,4 %; 2 %. Ayrim hollarda promillda yoziladi (4 ‰, 20 ‰).

Vertikal rejalashtirish chizmasida ko'chalarning o'q chiziqlari kesishgan joyiga, hamda er yuza qismining qiyaligi o'zgargan joyga tabiiy qora va loyiha qizil belgi, hamda ishchi belgi o'zining ishorasi bilan nuqtalar orasidagi qiyalik ko'rsatiladi, strelkaning ustki qismiga bo'ylama qiyalik belgisi pastki qismiga shu nuqtalar orasidagi masofa yozib qo'yiladi.



Qizil gorizontallar loyiha usuli

Mikrorayon, mahalla, shahar maydonlari hiyobonlarini, skverlarini va boshqa kichik maydonlarini qizil gorizontallar loyiha usulida vertikal rejalashtiriladi.

Mikrorayon va mahallalarni vertikal rejalashtirilganda asosiy shartlaridan biri tabiiy erning yuza tuzilishini har taraflama saqlab qolishdir, agar u er qurilish va obodonlashtirish talabiga to'liq javob bersa. Bunda erning tuproq qatlamini saqlab qolamiz va bu er shu joyni ko'kalamzorlashtirishda katta rol o'ynaydi.

Bundan tashqari vertikal rejalashtirishda kam hajmda tuproq ishi bajariladi va yaxshi iqtisodiy tomondan foydalidir. Yo'laklarning kesishgan joyida, boshi berk yo'laklarning oxirgi tugagan nuqtasida, bo'ylama qiyalik o'zgargan joyda, hamma yo'laklarning shahar ko'chalari bilan tutashgan joyida, ya'ni qizil chiziq bilan birlashgan joyida va shahar ko'chalarining yonidagi ariq oldida loyiha belgilari aniqlanadi.

Eni 5,5 m va undan ko'p bo'lgan yo'laklar ko'ndalang kesimi ikki yoqli qiyalikda bo'lishi mumkin yoki yomg'ir suvining oqish yo'nalishiga hamda loyihalanayotgan er yuzining tuzilishiga qarab uy tomonga yoki uydan qarama-qarshi tomonga qarab bir yoqli qiyalikda bo'lishi mumkin.

Mikrorayonlarda yo'l chetidagi toshning balandligi 8÷20 smgacha qabul qiladi, hisob uchun har safar 15 sm qabul qilinadi.

Qizil gorizontallar quyidagi oraliqda loyihalanadi. $h=0,10; 0,20; 0,25; 0,50$ m gorizontallar qadami deyiladi. Vertikal rejalashtirish loyihasi avvalambor ko'chalarning hamma qismlari ishlanib bo'lingandan keyin mikrorayon hududidagi yo'laklar ishlanadi, ya'ni katta ko'chalarga bog'langan holda, undan keyin uylar, maydonchalar, yo'laklarga bog'langan holda ishlanadi.

Ko'chalarda qizil gorizontallarni chizish, ko'chalarning bo'ylama va ko'ndalang qiyaligiga bog'liq. CHorrahalaridagi qizil belgilar va ko'chaning bo'ylama qiyaligi vertikal rejalashtirish chizmasidan qabul qilinadi va ko'chalarning ko'ndalang qiyaligi ularning vazifasiga bog'liq bo'lib, quyidagi jadvaldan qabul qilinadi.

**Ko‘chaning mashinalar yuradigan qismining va maydonlarning
ko‘ndalang qiyaligi**

5-jadval

№	Joyning elementi	Ko‘ndalang qiyalik promillda	Ko‘ndalang qiya-lik o‘n mingga bo‘lingan o‘lchamda
1	Ko‘chaning mashinalar yuradigan qismi	20÷30 ‰	0,02÷0,03
2	Trotuar	10÷20 ‰	0,01÷0,02
3	Ko‘kalamzorlar	5÷80 ‰	0,005÷0,08
4	Sport maydonlari	5 ‰	0,005
5	Bog‘ yo‘laklari	20÷30 ‰	0,02÷0,03
6	Bolalar maydonlari	10÷20 ‰	0,01÷0,02
7	Mashinalar saqlanadigan maydon	5÷15 ‰	0,005÷0,015
8	Xo‘jalik maydonlari	10÷20 ‰	0,01÷0,02

LOYIHA (QIZIL) GORIZONTALLAR USULIDA LOYIHALASH

Misol uchun biz ikkita chorraha oraliq‘idagi katta ko‘chani vertikal rejalashtirish usulini ko‘rib chiqamiz va qolgan ko‘chalar, yo‘laklar, maydonchalar ham xuddi shu usulda va shu tarkibda bajariladi.

Qora nuqtalarni xisobdlash

$$H_n = M_x + (H_y + H_x) * \frac{l}{L}$$

$$H_1 = 183.0 + (183.5 - 183.0) * \frac{12}{46} = 183.63$$

$$H_2=182.0+(182.5-182.0) * \frac{11}{30} = 182.69$$

$$H_3=180.5+(181.0-180.5) * \frac{22}{57} = 180.70$$

$$H_4=182.0+(182.5-182.0) * \frac{48}{70} = 182.35$$

$$H_5=181.5+(182.0-181.5) * \frac{21}{59} = 181.68$$

$$H_6=180.5+(181.0-180.5) * \frac{49}{101} = 180.70$$

$$H_7=180.5+(181.0-180.5) * \frac{41}{58} = 180.85$$

Birinchi navbatda tabiiy er yuzining tuzilishi mikrorayon qurilishi talabiga javob berishni tekshirib ko‘rishimiz kerak, ya’ni tabiiy qiyalikni aniqlab ko‘ramiz.

$$I_{\Delta'y} = h / l = 151,5 - 150,85 / 250 = 0,65 / 250 = 0,0026$$

Bo‘ylama qiyalik qurilish talabiga javob bermaydi, ya’ni bo‘ylama qiyalikning eng kichik asfaltlangan joy bo‘lsa, bo‘ylama qiyalik $I_{\min}=0,004$ da kichik bo‘lmasligi kerak, (ya’ni **koeffitsent 0.004-0.08 oralig‘ida**) chegara shuning uchun biz loyihaviy qizil belgini qabul qilamiz, ya’ni quyidagi ko‘rinishda 151,95 va 150,40.

$$I_{bo'y} = 151,95 - 150,4 / 250 = 1,55 / 250 = 0,006$$

Masalan: loyiha gorizontallarini analitik usulda joylashtirishni ko‘ramiz (2-rasm). Ko‘chaning mashinalar yuradigan qismidagi o‘q chiziqlarida loyiha belgisi 150,5 va 151,85. Bu nuqtalar orasidagi masofa $l=250m$;

-ko‘chaning mashinalar yuradigan qismida $I_{ko'nd}=0,02$ yoki 20 ‰;

-yo‘l chet qismidagi **toshning balandligi (d) $h=15 sm$** ;

-ko‘kalamzorlashtirilgan yo‘lakning nishabligi $I_{ko'nd}=0,01$ yoki 10 ‰;

-piyodalar yuradigan yo‘lakning ko‘ndalang nishabligi $I_{ko'nd}=0,015$ yoki 15 ‰;

-ko‘chaning mashinalar yuradigan qismining eni (a)

(ko‘cha 36m likda – $l=21m$,

ko‘cha 26m likda – $l=14m$,

ko‘cha 20m likda – $l=7m$,

-ko'kalamzorlashtirilgan yo'lakning eni B=3 m; (b)

-piyodalar yuradigan yo'lak (trotuar)ning eni A=3 m. (c)

$$I_n = \frac{h_x - h_y}{L}$$

$$I_1 = \frac{183.63 - 182.69}{190} = 0.005$$

$$I_2 = \frac{182.69 - (180.70 + 0.50)}{190} = 0.008$$

$$I_3 = \frac{183.63 - 182.35}{185} = 0.007$$

$$I_4 = \frac{182.35 - 180.85}{185} = 0.008$$

$$I_5 = \frac{182.35 - 181.68}{190} = 0.004$$

$$I_6 = \frac{181.68 - (180.70 - 0.30)}{180} = 0.007$$

$$I_7 = \frac{182.69 - 181.68}{185} = 0.005$$

$$I_8 = \frac{181.68 - (180.60 - 0.50)}{185} = 0.008$$

$$I_9 = \frac{181.20 - 180.40}{185} = 0.004$$

$$I_{10} = \frac{180.40 - (180.10 - 0.60)}{185} = 0.0048$$

$$I_{11} = \frac{180.85 - 180.10}{190} = 0.004$$

Loyiha gorizontallarining balandligini esa (gorizontallar qadami) 10, 20, 25, 50 smdan qabul qilamiz.

1. Ko‘chaning bo‘ylama qiyaligini aniqlaymiz:

$$I_{bo'y} \triangleq h / l = 151,85 - 150,4 / 360 = 0,004;$$

2. Loyiha qizil gorizontallar orasidagi masofani aniqlaymiz:

$$L_A = h / I_{bo'y} = 0,2 / 0,004 = 50,0 \text{ m};$$

(1:1000 masshtabda 3 sm 3 mm belgilanadi).

3. Bu masofa $I_{bo'y}$ qiyaligi bir xil bo‘lgan ko‘chalarda bir xil bo‘ladi va ko‘cha o‘qidagi masofa bilan ko‘cha arig‘i yonidagi masofa bir-biriga teng.

Vertikal rejalashtirishni loyiha qizil gorizontallar usulida loyihalashtirganda gorizontallar qadami belgisi juft son bo‘lishi kerak. Misol uchun 150,2; 150,4; 150,6; 150,8; 151,0 va hokazo bo‘ladi. Gorizontallar oralig‘idagi masofani aniqlaganimizdan keyin bu nuqtani chizmaga tushiramiz. Misol uchun 151,9 nuqta ma’lum va bizga 151,8 nuqta oralig‘ini aniqlashimiz kerak.

$$L' = \frac{h}{i_{np}} = 12,5 \text{ m}$$

$$L^1 = 151,85 - 151,8 / 0,004 = 12,5 \text{ m};$$

$L^1 = 12,5 \text{ m}$ -bu aniqlangan masofani qiyalik pasaygan tomonga qarab 151,85 nuqtadan boshlab o‘lchab qo‘yamiz.

U quyidagicha aniqlanadi:

$$L = \frac{h}{i_{bo'y}}$$

$$L_1 = \frac{0.2}{0.005} = 40$$

$$L_1^1 = \frac{0.03}{0.005} = 6$$

$$L_2 = \frac{0.2}{0.008} = 25$$

$$L_2^1 = \frac{0.09}{0.008} = 11$$

$$L_3 = \frac{0.2}{0.007} = 28$$

$$L_3^1 = \frac{0.03}{0.007} = 4$$

$$L_4 = \frac{0.2}{0.008} = 25$$

$$L_4^1 = \frac{0.05}{0.008} = 6$$

$$L_5 = \frac{0.2}{0.004} = 50$$

$$L_5^1 = \frac{0.05}{0.004} = 12$$

$$L_6 = \frac{0.2}{0.007} = 28$$

$$L_7 = \frac{0.2}{0.005} = 40$$

$$L_7^1 = \frac{0.09}{0.005} = 18$$

$$L_8 = \frac{0.2}{0.008} = 25$$

$$L_9 = \frac{0.2}{0.004} = 50$$

$$L_{10} = \frac{0.2}{0.004} = 50$$

$$L_{11} = \frac{0.2}{0.004} = 50$$

$$L_{11}^1 = \frac{0.05}{0.004} = 12$$

Bir xil belgidagi loyiha gorizontallarining ko'chamashinalar yuradigan qismdagi o'q chizig'idan qizil gorizontallarning egilishini quyidagicha aniqlaymiz:

-ko'chaning mashinalar yuradigan qismining eni (a)

(ko'cha 36m likda – l=21m,

ko'cha 26m likda – l=14m,

ko'cha 20m likda – l=7m,

$$4. \alpha = \frac{f_1}{i_{np}} = \frac{B/2 \cdot inon}{inp} = \frac{14/2 \cdot 0.020}{0.006} = 23.3_m$$

$$a_1 = \frac{\frac{21}{2} \cdot 0.02}{0.005} = 42$$

$$a_2 = \frac{\frac{21}{2} \cdot 0.02}{0.008} = 26$$

$$a_3 = \frac{\frac{14}{2} * 0.02}{0.007} = 20$$

$$a_4 = \frac{\frac{14}{2} * 0.02}{0.008} = 17$$

$$a_5 = \frac{\frac{7}{2} * 0.02}{0.004} = 17$$

$$a_6 = \frac{\frac{7}{2} * 0.02}{0.007} = 10$$

$$a_7 = \frac{\frac{7}{2} * 0.02}{0.005} = 14$$

$$a_8 = \frac{\frac{7}{2} * 0.02}{0.008} = 9$$

$$a_9 = \frac{\frac{21}{2} * 0.02}{0.004} = 52$$

$$a_{10} = \frac{\frac{21}{2} * 0.02}{0.004} = 52$$

$$a_{11} = \frac{\frac{7}{2} * 0.02}{0.004} = 17$$

$$a_{12} = \frac{\frac{7}{2} \cdot 0.02}{0.004} = 17$$

Bir xil belgidagi loyiha gorizontallarining ko‘cha-ko‘kalamzorlashtirilgan yo‘lakning qismdagi o‘q chizig‘idan qizil gorizontallarning egilishini quyidagicha aniqlaymiz:

-ko‘kalamzorlashtirilgan yo‘lakning eni $B=3$ m; (b)

$$b = \frac{f_3}{i_{np}} = \frac{A \cdot i_{nonTPAT}}{i_{np}} = \frac{3 \cdot 0,015}{0,006} = 7,5m$$

$$b_1 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.005} = 6$$

$$b_2 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.008} = 4$$

$$b_3 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.007} = 4$$

$$b_4 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.008} = 4$$

$$b_5 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.004} = 7$$

$$b_6 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.007} = 4$$

$$b_7 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.005} = 6$$

$$b_8 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.008} = 4$$

$$b_9 = \frac{3 \cdot 0.01}{0.004} = 7$$

$$b_{10} = \frac{3 \cdot 0.01}{0.004} = 7$$

$$b_{11} = \frac{3 \cdot 0.01}{0.004} = 7$$

$$b_{12} = \frac{3 \cdot 0.01}{0.004} = 7$$

Bir xil belgidagi loyiha gorizontallarining ko'cha-**piyodalar yuradiganyo'lakning** qismdagi o'q chizig'idan qizil gorizontallarning egilishini quyidagicha aniqlaymiz:

-piyodalar yuradigan yo'lak (trotuar)ning eni $A=3$ m. (c)

$$c = \frac{f_3}{i_{np}} = \frac{A \cdot i_{nonTPAT}}{i_{np}} = \frac{3 \cdot 0,015}{0,006} = 7,5m$$

$$c_1 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.005} = 9$$

$$c_2 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.008} = 6$$

$$c_3 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.007} = 6$$

$$c_4 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.008} = 6$$

$$c_5 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.004} = 11$$

$$c_6 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.007} = 6$$

$$c_7 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.005} = 9$$

$$c_8 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.008} = 6$$

$$c_9 = \frac{3 \cdot 0.015}{0.004} = 11$$

$$c_{10} = \frac{3 \cdot 0.015}{0.004} = 11$$

$$c_{11} = \frac{3 \cdot 0.015}{0.004} = 11$$

$$c_{12} = \frac{3 \cdot 0.015}{0.004} = 11$$

3.5 QISHLOQ HUDUDINI MUXANDISLIK TAYYORLASH

Qishloq, mikrorayon hududlarini loyihalash, qurish va kelgusida ishlatishda muhandisona tayyorgarlik va obodonlashtirish ishlari asosiy vazifalardan birini bajaradi.

Qishloq qurilishida ajratilgan joyni tanlashda va baholashda bu joyni o'zlashtirishda muhandislik tayyorgarlik ishlari muhim rol o'ynaydi. Qishloqni muhandisona rejalashtirishda, obodonlashtirishda va qurishda tabiiy sharoitlar va fizik, geologik jarayon, shu joyga o'ziga xos ta'sir qiladi.

Qishloq hududini muxandislik tayyorlash tabiiy sharoitni o'zgartirish, yaxshilash, bundan tashqari fizik-geologik jarayonlarni rivojlanishi va Qishloq hududiga ta'sirini cheklash kabi muxandislik tadbirlardan iborat.

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

Fizik-geologik jarayonlar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

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

Muxandislik tayyorgarlik ishlari tabiiy sharoiti noqulay hududlarni qurilish uchun moslashtirish evaziga Qishloq hududidan samarali foydalanish uchun xizmat qiladi. Bu bilan, ko'cha-yo'l tarmog'i, jamoat transporti va er osti kommunikatsiya tarmoqlari qisqaradi.

Hududni muxandislik 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 muxandislik tayyorgarligi ishlarning murakkabligidan kelib chiqqan holda loyiha (xarita)larning tarkibi va miqyosi quyidagi chegarada aniqlanadi 1:10000- 1:25000 (kichik Qishloqlar 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 muxandislik- geologik xarita;
- qurilish uchun noqulay hisoblangan, siljish, karst va boshqa jarayonlar mavjud maydonlar ko'rsatilgan hududlarning sxemasi;
- asosiy bajarilishi lozim bo'lgan, ketma-ketligi ko'rsatilgan Qishloq hududini muxandislik tayyorlash sxemasi.

**IV-BOB. SAMARQAND VILOYATI, ISHTIXON
TUMANI, “MUROD JURAEV” QFYGA
QARASHLI “CHAJOVUL” QISHLOG‘INI
KO‘KALAMZORLASHTIRISH**

4.1 QISHLOQ HUDUDLARINI KO‘KALAMZORLASHTIRISH

Erdagi hayotni o‘simliklarsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Insonni o‘rab turgan muhitning shakllanishida ularning ahamiyati juda yuqori va xilma-xildir, chunki o‘simliklar sanitariya- gigienik vaziyatni yaxshilash xossalariga egadirlar. O‘tkazilgan daraxtlar gamol kuchini, shovqinni pasaytiradi, issiqlik rejimini tartibga soladi, havoni changdan va zararli sanoat chiqindilaridan, patogen mikroorganizmlardan tozalaydi va uni namlantiradi, bu esa juda ko‘p sog‘lomlashtiruvchi ahamiyatga ega. O‘tkazilgan daraxtlar shahar – qishloqlar aholisining dam olishi, ommaviy madaniy -oqartuv tadbirlarini, jismoniy tarbiya hamda sog‘lomlashtirish ishlarini tashkil etishning eng yaxshi muhitidir. O‘tkazilgan daraxtlar – bu faqat ayrim aholi turar joylarida yashashning sanitariya- gigienik sharoitlarini tubdan o‘zgartirashining asosiy usullaridan biridir.

O‘simliklar aholi turar joylari muhandislik obodonlashtirishda muhim o‘rin egallaydi. Ular yordamida avtomagistrallarda transport harakati tartibga solinadi, jarliklarga qarshi kurash olib boriladi, yon bag‘irlar, qiyaliklar mustahkamlanadi, memoratsiya ishlari amalga oshiriladi.

Ko‘k o‘simliklar shahar me‘morchiligida muhim ahamiyatga ega. Ular shahar landshaftining boyitish ko‘pincha esa shakllantirishning ajoyib vositasi bo‘lib xizmat qiladi va parklar hamda bog‘lar me‘morchiligi masalalarini hal etishda etakchi o‘rinni egallaydi. Katta me‘moriy- rejalashtirish va sanitariya-gigienik ahamiyati tufayli daraxtlar shahar yoki qishloq majmuini tashkil etuvsi asosiy qo‘shiluvchilardir.

4.2 O‘SIMLIKLARNING MIKROIQLIMGA TA’SIRI.

Daraxtlar shaharlar va boshqa aholi punktlarining mikroiqlimga shakllanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Yilning turli vaqtlaridagi havo temperaturasi, atmosfera yog‘inlari miqdori, havo va tuproq namligi, quyosh turishi balandligi va quyosh radiatsiyasining intensivligi va davomiyligini belgilovchi bulutli kunlar shamol rejimi, atmosfera bosimi – bularning hammasi birgalikda mazkur joyning iqlimini ifodalaydi. Relief, suv xavzalarining, ochiq masofalarning mavjudligiga, tuproqning, er osti suvlarining tavsifiga bog‘liq holda ayrim tumanlardagi ob-havo ko‘rsatkichlari mazkur joyning mikroiqlimini yaratib, ancha kata o‘zgarishi mumkin.

Har qanday joyning issiqlik rejimi quyoshdan olinayotgan nur energiyasining miqdori bilan belgilanib, shu joyda uning sarflanishi (atmosfera va er sirti holatining aniq sharoitlarida) turlarini hisobga oladi. Quyosh radiatsiyasi miqdori yilning turli vaqtlarida o'zgarib turuvchi kunning davomiyligi va quyoshning tarishi balandligiga ma'lum darajada bog'liqdir. Er yuzining turli nuqtalarida joylashgan shaharlarda o'tkazilgan kuzatishlar quyosh turishining o'rtacha davomiyligini belgilashga imkon beradi: Sank-Peterburg -1507, Moskva -1582, Odessa-2230, YAlta-2266, Toshkent-2889, Termiz-3059. Bu ko'rsatkichlardan ko'rinib turibdiki, bizning Respublikamizni "Quyoshli O'zbekiston" deb bejiz aytishmaydi.

Agar havo temperaturasi janubiy tumanlardagi $14-30^{\circ}\text{S}$, o'rtacha iqlimning tezligi $0,5 - 3 \text{ M/s}$, nisbiy namlik $30-70\%$ bo'lsa, u holda mehnat qilish va turmush sharoitlari qulay deb hisoblanadi. Noqulay sharoitlar quyidagi ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi: havo temperaturasi janubiy tumanlarda 30°S dan ortiq, o'rtacha iqlimli tumanlarda 26°S dan ortiq yoki $1,5 \text{ m/s}$ shamolda $30-35^{\circ}\text{S}$, 2 m/s shamolda 25°S , $3,5 \text{ m/s}$ dan kam, yuqori temperaturalarda 3 m/s dan yuqori, nisbiy namlik 30% dan kam va 70% dan ortiq.

Atmosferaning sanoat korxonalari chiqindilari bilan ifloslanishi oqibatida ultrabinafsha nurlarining (quyosh radiatsiyasining inson organizmi uchun eng qimmatli bo'lgan qismi) yo'qotilishi 20% dan 40% gacha tashkil etmoqda. Havoning changlanishi bulut paydo bo'lishiga imkoniyat yaratadi. O'simliklarga esa atmosferaning tozaligini 20% oshirilishi mumkin.

SHaharda issiqlik rejimining shakllanishi moddiy muhitning- qurilishlar, ko'chalarning qoplamalarining issiqlik nurlanishi xususiyatlariga ham bog'liq. O'simliklar havo temperaturasiga jiddiy ta'sir ko'rsatishini maxsus tadqiqotlar ko'rsatadi. Imoratlar qurilayotgan joyda havo temperaturasi, ko'k o'simliklar ko'p bo'lgan joydagiga qaraganda yuqori bo'lib, temperaturalar farqi ba'zan $10-12^{\circ}$ ga etadi. Daraxtlar orasida inson organizmi uchun ancha qulay temperatura sharoitlari yaratiladi. Bunda shuni nazarda tutish kerakki, er sirtining issiqlik nurlanishi natijasida havoning erga yaqin qatlami, yashaydigan qatlam ayniqsa kuchli isiydi.

O'zbekiston shaharlarining issiq sig'imli "kiyimi" (asfal, temirbeton, g'isht, granit, mramor) yozgi kunlarda mikroiklimni shakllantirishda etakchi rol o'ynaydi. YOzda peshinda tuproqning, qum,asfalt,beton, binolarning tomlari va devorlarning

ochiq quruq sirti radiatsion temperaturasi $35-40^{\circ}\text{S}$ bo'lganda 30°S $79-80^{\circ}\text{S}$ ga etishi mumkin (Kuzmichev, Pechinitsin1979). Kun bo'yi uzoq vaqt qizigan sirt xatto kun botgandan keyin ham issiqlik chiqarib turadi, bu esa havo temperaturasining oshishiga va dim bo'lishiga olib keladi. Ko'k o'simliklarning radiatsion temperaturalarning pasayishiga ta'siri juda kata. Jumladan, yozda shahardagi binolar o'rab olagan joyda havo temperaturasi, kam nurlanadigan va tez sovidigan o'simliklar bo'lgan joydagiga qaraganda ancha yuqori bo'ladi. YOzda qalin daraxt shoxlari ostida doim ko'ngilga yoqadigan salqinlik bo'ladi. Xatto alohida turgan daraxt soyasida radiatsion temperatura ochiq joydagiga qaraganda 35°S past bo'ladi, ko'k massivda esa 40°S past bo'ladi. Ko'm-ko'k daraxtlar ostidagi havo temperaturasi ochiq joydagiga nisbatan $2-35^{\circ}\text{S}$ past bo'ladi, yirik massivlarda bu farq 16°S ga etishi mumkin. Quyoshli kunlarda ochiq shahar hududida umumiy quyosh radiatsiyasining intensivligi (to'g'ri va ochilgan) ko'k o'simliklar orasidan taxminan etti marta katta. Park hiyobonlarda ko'kalamzorlashtirilmagan shahar ko'chalaridagiga qaraganda sochilga radiatsiya bilan nurlanish 21% gacha pasayish esa 17% gacha pasayadi. Trotuar bilan ko'chaning qatnov qismi orasidagi besh metrli ko'kakli yo'lak piyodalarning issiqlik nurlanishi ikki marta va havo temperaturasini $1-6^{\circ}\text{S}$ ga pasaytirish mumkin.

Daraxtlarning barglari o'ziga xos issiqlik xossalariga ega. Ular issiqlik nurlanishini ham, quyosh spektrini ham turli daraxtlarda turli darajada yutish, qaytarish va o'tkazish xususiyatiga ega. YOsh eman daraxtlaridan iborat o'rmon 96,8%, quyosh radiatsiyasini tutib qoladi, qarag'ayzor 96%, archa, terak, emandan iborat aralash o'rmon 97-98% quyosh radiatsiyasini tutib qoladi. Daraxtlarning termoximiyaviy vazifasi bunga sababchidir. O'ta qizg'ishdan eng yaxshi himoyani zich, baland, gorizontal birlashgan, baland poyali, pastdan havoni yaxshi o'tkazadigan, asfalt va binolarning devorlariga soya tashlab turadigan daraxtlar ta'minlaydi. Quyosh yoritgan barglar kuchli qiziydi. Biroq soyadagi barglarning temperaturasi atrofdagi muhit temperaturasidan pastroq bo'lib turadi, buning sababi barg plastikalari namlikni kuchli bug'lantiradi. SHu sababli kata daraxt barglari yuzining kattaligi hisobiga kuniga 300l dan ortiq suvni transpiratsiya qilish qobiliyatiga ega. Intensiv bug'lanish natijasida daraxt sirtining va mos ravishda atrof-muhitning sovushi effekti namoyon bo'ladi.

Bargi keng bo'lgan daraxt jinslari (eman, lipa, katalka) suvni ko'p bug'latadi, bargi och yupqa bo'lgan daraxtlar (glidechiya, lox va boshq) suvni kamroq bug'lantiradi. Daraxtlar va butalar havoning namligini oshirib, odamning issiqlik sezishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Namlikning % ortishi temperaturaning $3,5^{\circ}\text{S}$ pasayishiga mos keladi. O'simliklarning bug'lantiruvchi sirti o'simliklar bilan band bo'lgandondan 20 marta kattadir. 1ga o'rmonda vegetatsiya davrida 3 mln.kg.gacha namlik bug'lanadi. Katta maydonda joylashgan bog'da yoz kunlari namlik ochiq maydondagiga qaraganda taxminan 20% yuqoridir.

O'simliklar havoning namligiga ta'siri daraxtning 20 ta balandligiga teng masofaga tarqaladi. Agar daraxtlarni ixcham massivlar tarzida joylashtirib, orasini zich o't qoplagan maydon bilan ajratilsa, yanada yaxshiroq sharoitga erishiladi. Bunday echim havoning aylanishiga imkon beradi, chunki ochiq maydonlar bilan qorong'i zich daraxtli joylar orasidagi radiatsion temperaturalar farqi 30°S ga etadi, namlik esa 20% bo'ladi.

Ko'k o'simliklarning (daraxtlarning) asosiy vazifalaridan biri – soya hosil qilish, to'g'ri quyosh radiatsiyasini kamaytirish. Bu erda daraxt jinslarini tanlash muhim ahamiyatga ega: masalan, lipa va kashtan daraxtlari soyasi yasen va oq akatsiyanikidan ikki marta zichroqdir. Soya rejimi quruq va issiq iqlimli O'zbekiston shaharlari uchun ayniqsa muhimdir.

Qulay sharoit yaratish uchun ko'chalar, parklar, hiyobonlarni ayniqsa, yoz davrida shamollatish ham ancha muhim ahamiyatga ega.

Daratlarning juda zich holda eqilishi parkda, hiyobonda, ko'chada havo sirkulyasiyasiga qarshilik qiladi, bunday joylarda havo dim bo'ladi.

Zangori massiv barglari ostidagi va ochiq joydagi havo temperaturalari orasidagi farq quyoshli kunlarda massivning soya tushgan qismida mahalliy shamollarni genenratsiyalaydi. Daraxtlarning bu xossasidan yaqin joydagi qurilish va turli xil maydonchalar va dam olish maskanlarini rejalashtirishda ventilyasiya vositasi sifatida foydalanish kerak.

Ekilgan daraxtlarning havoning tarkibi va tozaligiag ta'siri. Ma'lumki, daraxtlar va butalar havodagi uglerod ikki oksidi gazini yutib, uni kislorod bilan boyitiladi. Birga daraxtlar 1 soatda 8 kg karbonat angidridni yutadi, xuddi shuncha miqdordagi karbonat angidridni shuncha vaqt ichida ikki yuz kishining o'pkasi

chiqaradi. Boshqacha aytganda, bir kishiga 50m^2 ko'k ekinlar shaharlardagi havoning optimal tarkibda bo'lishini ta'minlaydi. Ammo karbonat angidridning ko'p qismi atmosferaga va uning ozgina qismini o'simliklar yutadi. SHuning uchun ham o'simliklarning bu xossasiga ko'ra ko'k o'simliklarning me'yorini va butalar gaz almashuv jarayonida turlicha ishtirok etadi. Agar oddiy archaning samaradorligini 100% deb qabul qilsak, oddiy qarag'ayning samaradorligi 164, yirik bargli lipaniki-450, berlin teraginiki 69% bo'ladi.

Ishlab chiqarish kuchlarining jadal rivojlanishi sharoitida energetik xom ashyo juda ko'p iste'mol qilinayotganda atmosferaning gaz tarkibi, ayrim hollarda radiatsion fon ham o'zgarmoqda. Sanoat rivoji va ma'lum joylarda to'planishi, avtomobil sanoatining rivojlanish natijasida havodagi zararli tutun, qurum va gaz miqdori yo'l qo'yiladigan me'yorlardan ortib ketdi. YOnilg'i ndirilganda hosil bo'ladigan tutunning majburiy tarkibiy qismi qurum va oltingugurtli gaz bo'lib, ular keyinchalik sulfat kislota oksidlanadi. Oltingugurtli gaz va sulfat kislota aerosoli ko'zning shilliq qobiqlarini va nafas olish organlarini o'tkir yallig'lantiradi. Zangori massivlar ustidagi havoda ochiq maydonlardagiga qaraganda kam miqdorda oltingugurtli birikmalar bo'lar ekan. O'simliklar shuningdek, sanoat korxonalari chiqarib tashlayotgan azot oksidlari, shahar transportining serqatnov qismida qoldirayotgan uglerod oksidi miqdorini pasaytirishga imkon beradi. Karbonat angidrid o'simliklarga katta zarar keltiradi. Jumladan, R.A. Bobayansning ma'lumotlariga ko'ra yirik kimyo zavodidan 2-2,6 km masofada lipa, listvennitsa, yasen, qayin, eman daraxlari bargining sirti 75-100%, olma, tol , yasmin, terak barglari 30-70% shikastlangan.

Atmosfera havosi ham yonilg'i to'la yonmasligi oqibatida chiqadigan maxsulotlar bilan ifloslanadi. Havoda mavjud ko'pgina zararli aralashmalar insonning nafas olish organlari orqali ichiga kirib organizmni zaharlaydi. SHamol bo'lganda shahar atmosferasi ma'lum darajada havo harakati tufayli tozalanib turadi. Biroq zamonaviy shaharning – atrof muhitga salbiy ta'siriga qarshi kurashning muhim vazifalaridan biri zararli gazlarni yutuvchi ko'kalamzorlashtirilgan hududlarni va o'rmon massivlarini yaratishdan iboratdir.

O'zbekistonda aholi punktlarining havosi yoz vaqtlari ortiqcha darajada changlanishi bilan ajralib turadi, bu lyossimon tuproqning o'ziga xos fizik xossalari

bilan, shuningdek choʻldan kelayotgan garmiselning changini olib kelishi bilan izohlanadi. Daraxtlar shahar koʻchalari ventilyasiyasini yaxshilaydi va havoning tozalanishiga yordam beradi. Toʻla qonli koʻkalamzorlashtirish havoni changdan tozalashni taʼminlaydi, bunda havoning zararli mikroflora bilan toʻyinganligi 40-45% pasayadi. Xatto qish oylarida ham, daraxtlarning bargi tushib ketgan boʻlsa ham ular changdan himoyalangan vazifasini bajaradi. SHu bilan birga havoning changlantirishni kamaytirishning boshqa muhim chora- tadbirlari – sanoat korxonalarida changni maksimal daraja tutib qolish, koʻchalarni obodonlashtirish – toʻgʻrisida esda tutish lozim. YOz mavusmi mobaynida daraxtlar va butalar bargiga oʻtirib qolgan changni davriy ravishda yuvib turish lozim. Bunga amal qilmaslik daraxt va butalarning asta - sekin halok etishi mumkin.

Bir dona etuk daraxt vegetatsiya davri mobaynida havodan quyidagi miqdordagi (kg) changni tozalaydi:

vyaz - 28	klen, yasenbargli -33
vyaz shershoviy - 23	terak, Kanada - 34
oq tol - 38	terak, Turkiston - 13
kashtan – 16	terak, Bol - 18
klen, kumushrang- 13	shelkovitsa oq - 31
klen, tatorek - 12	yasen, koʻk - 30
klen, dole – 20	yasen, oddiy - 27
klen, oʻtkir bargli - 28	

U yoki bu turdagi daraxtlar va butalar turlarining changdan himoyalash xossalari bilgan holda, ularni bilib tanlash va qoʻshib ishlatish bilan bu sohada judda kata samaraga erishilishi mumkin. Oʻsimliklar ustiga oʻtirib qoladigan chang ogʻir metall va mikroelementlar: qoʻrgʻoshin, temir, titan, mis, ruh, nikel, karbalt, marganets va h.o. zarrachalarini saqlaydi. Korxonalar yaqinidagi sanoat changida 37,9% temir, 15,3 % alyuminiy, 2,7 mis, 0,9% titan, 0,8 % marganets, 0,2 % qoʻrgʻoshin bor. Atmosfera va tuproqning metallar bilan ifloslanishi ularning oʻsimliklardagi miqdorining ortiga olib keladi, chunki oʻsimliklar bu elementlarni oʻz aʼzolarida, barglarida, poyalarida va ildizlarida, akkumiyasiyalash qobiliyatiga egadirlar. Qumli

tuproqlarda o'simliklarning ildiz orqali og'ir metallarni akkumiyasiyalash darajasi ayniqsa yuqoridir. Bu erda barglarning umumiy serkullik darajasi bir yarim ikki marta ortadi va 13-17 % ga etadi. Metallarning barglarda to'planishi halok qilish darajasiga etganda temir miqdori nazoratdagiga nisbatan kashtanda va lipada 9 marta, klenda 15 marta ortadi. SHuning uchun sanoat korxonalari va avtostradalar yaqinida himoya qiluvchi o'rmon massivlarini barpo etish tavsiya qilinadi, ular atmosferadagi qo'rg'oshin va temir miqdorini ancha kamaytiradi.

Og'ir yutuvchilar – ignobarglilar (archa, qarag'ay, qoraarcha). Bu xil daraxtlar havo ifloslanishining go'yoki biologik indikatori bo'lib xizmat qiladi, chunki shikastlanishning aniq belgilarini namoyon etadilar (nekrozmer, barg to'qilishi), havo zararli qo'shimchalar bilan ortiqcha ifloslangani to'g'risida insonni ogog'lantiradi.

O'zbekistonning ko'pchilik tumanlarida yil bo'yi katta kuchga ega shamollar tez-tez bo'lib turadi. Ular osmonga juda ko'p miqdorda chang, qum zarrachalarini ko'tarib, ularni kata masofalarga tarqatadi. CHangning bir qismi ko'cha hovlilar, honadan ichiga kirib, ifloslantirib shaharlarda va boshqa aholi punktlarida o'tirib qoladi. Ko'kalamzorlar ular orqali o'tayotgan shamol oqimi tezligini uch marta kamaytiradi. 50 m kenglikdagi ko'kalamzorning shamol tezligini pasaytirishga ta'siri shamol kelayotgan tomondan ham, unga qarshi tomondan ham katta masofada seziladi. Bu shamol faoliyati kuchli tumanlarda muhim ahamiyatga egadir.

4.3 O'SIMLIKLAR VA HAVONING IFLOSLANISHI.

Mamlakatimizda va xorijda o'tkaziladigan tadqiqotlar havoning elektrik holatining muhim gigienik ahamiyatini ko'rsatadi. O'simliklar ajratadigan organik moddalar havoning ionlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi: inson salomatligi uchun eng qulay bo'lgan manfiy ionlarning konsentratsiyasi ortadi. Iqlimning foydalilik darajasi odatda organizmning himiyaviy kuchlarini oshirishga qodir bo'lgan havodagi manfiy ionlarning miqdori bilan belgilanadi.

Havoning eng yaxshi ionlanishi odatda o'rmonda, daraxtlarning shox-barglari to'shamasi ostida, shahardagi bog' va parklarda, ayniqsa aralash bargli (1 m^2 havoda 1283 ta engil ion) va qarag'ay bargli o'simliklarda (1 m^3 da 1166 engil ion) kuzatiladi. Atmosferaning ionlar bilan to'yinganligi darajasi jinslarning faqat dendrologik tarkibinigina emas, balki ko'k o'simliklarning yoshiga ham bog'liq.

YOsh o'simliklarda engil ionlar konsentratsiyasi eski o'simliklardagiga qaraganda yuqoridir. Havoning ionlanishni oshirish uchun yog'och va guli o'simliklar ajratadigan smolali va hidli o'simliklar katta ahamiyatga ega. Gulzorlardagi ionlanish qarag'ay-bargli o'simliklardagiga qaraganda o'rtacha 60% yuqori havoning ionlanishiga oq qayin, oddiy qarag'ay, qayin, sibir sistventitsa, oddiysiren, amerika zarangi, biota, g'arb tuyasi, eman, mayda bargli lipa; gullilardan – geran, olgandr, eng qulay ta'sir ko'rsatadi. Manfiy ionlar soni havoning temperaturasi, tuproqning, yoritilganligiga to'g'ridan to'g'ri bog'lanishda bo'ladi, nisbiy namlik va shamol tezligiga teskari bog'lanishda bo'ladi. O'rmon o'simliklarida shamol tezligining kamayishi, o'rmon o'simliklaridagi shamol tezligining kamayishi ularda ionlashgan havoni tutib turish imkonini beradi.

Bundan, shaharlarda va ishchi posyolkalarda ko'k o'simliklar havodagi ion balansi - qo'llab quvvatlashda qanday ahamiyatga ega bo'lishi ko'rinadi. SHuning uchun hozir bu masalani o'rganish halqaro bioklimatoglarning va biomesoroglar jamiyatining tadqiqotlar dasturiga kiritilgani bejiz emas.

4.4 SHOVQINGA QARSHI KURASHISHDA O'SIMLIKLARNING AHAMIYATI.

Transport vositalari va sanoat korxonalarining ishlashi tufayli vujudga keladigan shahar shovqini insonlar salomatligiga katta zarar keltiradi. SHahardagi shovqin kommunal- maishiy va ishlab chiqarish xarakteridagi shovqinlar yig'indisidan tashkil topadi, shuningdektransport harakatida yuzaga keladigan shovqinlar bo'lib, ular insonga doim ta'sir qiladi. Kata shaharlarda ularning intensivligi yiladan – yilga ortib bormoqda. Baland va uzoq davom etgan shovqin asab tizimini xavsizlantiradi, u odamni asabiy va serjaxl qiladi. SHovqin ta'sirida puls va nafasolish tezlashadi, qon bosimi ortadi. Katta shaharlarda u inson umrini bir necha yil qisqartirishi mumkin. Sanitariya me'yoriga ko'ra yig'indi shovqin 40 detsibelga teng. Keyingi 30 yil mobaynida shaharlardagi shovqin me'yordagidan ikki va undan ortiq marta oshib ketdi.

SHovqinga qarshi kurashishda vertikal birlashgan daraxtlar qatorlari samarali bo'lib, ular himoyalananayotgan ob'ektiga nisbatan to'g'ri joylashishi lozim. Bargli

daraxt turlari 25% shovqinni yutadi va 75% shovqinni qaytaradi. Daraxtlar tovush to'liqlari yo'llarini to'sadi, shuning uchun intensiv harakatli ko'cha o'qi bo'yicha joylashgan hiyobon ko'cha yoqasidagi turar joylarni faqat shovqindagina himoyalab qolmasdan, balki, agar qatnov yo'lidan daraxtlar qatori bilan to'silmagan bo'lsa, aksincha, uylardagi shovqinni ko'chaytiradi. Shovqinni pasaytiruvchi mintaqaning kengligi 10m dan kam bo'lmasligi lozim va bir necha zich qatorlardan tashkil topishi kerak. Mayda bargli daraxtlar (mayda bargli lipa, patsimon shoxli vyaz, boyarishnik va boshq) qo'llanilganda yaxshiroq samaraga erishiladi. Ularni shovqin manbaiga yaqin joyga ekib, daraxtlar, butalar, jonli to'siqning go'yoki yarusli kompozitsiyasini yaratish lozim. Tovush energiyasini kattaligi bo'yicha turlicha guruhlardan iborat o'simliklar yaxshiroq yutadi.

Fitonsid xossalar. Daraxtlar va butalarning fitonsid xossalarini hisobga olmasdan turib, ularning sog'lomlashtiruvchi vazifalari to'laqonli bo'la olmaydi. O'simliklar patogen mikroorganizmlarni halok qiluvchi, o'zgaruvchi organik birikmalarni ajratadilar, binobarin, atrof muhitga va inson organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. SHahar havosida dala havosidaigga qaraganda o'n marta ko'p zararli mikroblar mavjud. Park va bog'larda ko'chalardagidan, bakteriyalar ancha kam bo'lgan shahardagi shovqin kommunal- maishiy va ishlab chiqarishi xarakteridagi, shuningdek transport harakatida yuzaga keladigan shovqinlardan iborat, ular insonga doim ta'sir ko'rsatib turadi. Kata shaharlarda ularning intensivligi har yili ortib bormoqda. Uzoq va baland shovqin insonning asab sistemasini izdan chiqaradi, odamni asabiy va jirtaki qilib qo'yadi. SHovqin ta'sirida puls va nafas olish tezlashadi, qon bosimi ortadi. Katta shaharlarda insonning hayotini bir necha qisqartirish mumkin. Sanitariya me'yorlariga ko'ra yig'indi shovqin 40 detsibelga teng. Keyingi 30 yil shaharlarda shovqin sanitariya me'yoridan ikki barovardan ortiq oshib ketdi.

Uchib yuruvchi fitansidlar fraksiyalarining mikroorganizmlar miqdoriga ta'siri o'simlik assotsiyalarini tarkibiga bog'liq. Masalan, qarag'ayzorlarda bir kub metr havoda 170 ta bakteriya, qayinzorda 1806 ta bakteriya, arolash o'rmonda (igna bargli va bargli) o'rmonda – 1400 ta bakteriya bo'ladi. O'simliklar ajratib chiqaradigan moddalar miqdori ancha kata bo'lishi mumkin. Bir gektar igna bargli o'rmon bir sutkada atmosferaga fitonsid xossalariga ega bo'lgan 4 kg organik moddalarni

atmosfera ajratadi, bargli o'rmon esa atmosfera bir sutkada 2 kg ajratadi. O'simliklar ta'sirida havodagi mikroblar soni bir sutkada 67% kamaytiriladi. SHuni ta'kidlab o'tish kerakki. Kuchli hid tarqatuvchi o'simliklar har doim ham mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatavermaydi. (yarangul, erman, shuvoqning ayrim turlari, bog'da atirgullarning ko'pchiligi va boshq).

Ayniqsa atlas kedri, mojjeveltnik, limon, mandarin daraxti, o'troq gullovchi eman, shirin klen, oddiy cheremuxa. Bu o'simliklar oddiy mikroorganizmlarni 3-5 min davomida o'ldiradi, dub, mevali tiss, evropa grabi, kavkaz simoshiti, doim ko'k kiporis, piramidal, matem kiparisi 6-15 min ichida, kamroq ta'sir etuvchilar- oddiy behi, Dafna daraxti, kedrli qarag'ay, Gretsiya yong'og'i, tatarcha zarang, osilgan qayin, kumushrang terak, albitsiya (lekkoran akatsiyasi) 15- 30 minut davomida o'ldiradi. SHuning uchun yog'och o'simliklarining fitonsidligini ko'kalamzorlashtirish uchun daraxt navlarini tanlashda hisobga olish lozim.

O'tkaziladigan daraxtning havo sanitarlari sifatidagi samaradorligi daraxtlar va butalarni faqat to'g'ri tanlab olishda va joylashtirishda, ularning biologiyasini va ekologiyasini hisobga olgan holda ta'minlanadi. Sanitar ko'k ekinlarni yaratishda shamol rejimini, havoning transport-sanoat chiqindilari bilan to'yinganligini, balandligini, ularning kimyoviy va fizik tarkibini hisobga olish kerak. O'simliklarning konstruksiyasi, eni, balandligi va jinsi bu omillarga yaqin bog'lanishda bo'ladi. Pastga egilgan, g'adir-budur, ajinli bargli tepasi keng daraxt jinslari (eman, qarag'och, qora yong'oq, tut, oq terak, Platon, ingichka bargli lox, barbaris, katalpa, sovun daraxti, karakas va boshq.) changni yaxshiroq adsarbsiyalaydi va tutib qoladi. Ularning o'zi zararli kimyoviy birikmalarini yaxshi yutadi va qayta ishlaydi. Ignabargli jinslar bargli daraxtlarga qaraganda, changni yaxshiroq adsoblaydi va qayta ishlaydi, ayniqsa, kuzda, qor kam yoqqan qishda va erta bahorda aholi punktlarida chang ko'p bo'lganda.

Atmosferani sanoat- tarnsport chiqindilaridan va changdan barg sirti katta bo'lgan yuqori qismi baland daraxtlardan (eman, safara, aylant, vyaz, yasen va boshq) nozik konstruksiyali ko'k ekinlar massivlari va mintaqalari samarali himoya qiladi. Agrotexnika yaxshi bo'lganda o'simliklarning atrof muhitga tabiiy talablaridan kelib chiqib, yaratiladigan etarlicha yirik massivlar sanitarlik vazifasini yaxshi bajarishda. Daraxtlarni joylashtirishda ularning ekologik – biologik

xususiyatlarini: yorug'likka, tuproqqa, namlikka, vaqt bo'yicha va makonda o'zaro ta'sirini hisobga olishi lozim. Daraxtlar bilan turar joy elementlari orasidagi masofa vaqt o'tishi bilan daraxt tepa qismining o'zgarishini hisobga olgan holda tanlanishi kerak. O'simliklarni ortiqcha zichlashtirib yuborish ham kerak emas, aks holda daraxtlar bir-biriga halaqit beradi va asosiysi, bunda ularning asosiy vazifasi – kisdorod ajratishi, atrof- muhitni sog'lomlashtirish keskin pasayadi.

O'simliklarning me'moriy – rejalash ahamiyati. O'simliklar turli xil shakl, rang va fakturalarning turli tumanligiga ega. Vaqt o'tishi bilan o'zgarib turadigan o'simliklarning dekorativ xossalarining xilma-xilligi parklar, bog'lar, hiyobonlar va shaharning boshqa ko'kalamzorlashtiriladigan hududlarning me'moriy qiyofasini shakllantirish uchun cheksizimkoniyatlar ochib beradi. O'simliklar shunday materialki, u ayrim binolarni yoki binolar guruhini mikrorayonning yoki dahaning yagona organizmiga yohud shahar turar joy ansambliga birlashtiradi. Va nihoyat, park va bog' massivlari, hiyobonlardagi o'simliklar va katta yo'llar yoqasidagi daraxtlar ekilgan ko'kalamzor mintaqa shahar tumanlarini bir-biri bilan shahar atrofdagi bog'lar va o'rmon- bog'lar bilan birlashtirib, zamonaviy mukammal shaharni tashkil etadi.

O'simliklar suv havzalari bilan birga qo'shilib shaharning butun me'moriy qiyofasini yumshatadi, unga rangbaranglik bag'ishlaydi, “tosh beton” kvartallar degan tushunchani yo'qotadi.

SHaharning xajmiy-fazoviy qiyofasini yaratishda ham o'simliklarning ahamiyati kattadir. Aynan kichik va katta massivlar tarzidagi ko'k o'simliklar, shuningdek ko'chalarda va maydonlarda, dahalarda va mikrorayonlardagi chiziqli va guruh-guruh daraxtlar shaharning xajmiy echimiga har xillik va mazmun baxsh etishi mumkin.

Ko'k o'simliklar faqat estetik emas, balki psixologik ahamitga ham ega. Buyoqlar boyligi, gullar hidi, barglarning shitirlashi – bularning hammasi o'simliklarning mikroiqlimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan birga insonga, uning kayfiyatiga va asab tizimiga juda ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

O'simliklar shahar transporti va piyodalarning harakatini tartibga solish, ajratish polosalarini o'rnatish, “havfsizlik orolchalarini” qurish va h.o. rejalash tadbirlarida keng foydalanishi mumkin. O'simliklar eski binolarni va shaharning

boshqa diqqatga sazovor bo‘lmagan joylarini “yashirish” uchun ham muvaffaqiyatli ravishda qo‘llaniladi.

SHunday qilib, zangori o‘simliklarning me‘moriy- rejalashtirish ahamiyati ham kata va xilma-xildir.

4.5 KO‘KALAMZORLASHTIRISH TARTIBI

Qishloqni ko‘kalamzorlashtirish tartibi har xil vazifalarni bajaruvchi maydonlarga bo‘linadi.

Bular ichida quyidagilar eng kerakli hisoblanadi.

1. Hamma foydalanadigan o‘simliklar kiradi, ya’ni qishloq ichidagi va qishloq tashqarisidagi bog‘lar, daraxtzorlar, xiyobonlar va ko‘cha atrofida ekilgan daraxtlar kiradi.
2. Bu guruhga ma’lum kishilar foydalanadigan o‘simliklar kiradi, ya’ni birinchi guruh o‘simliklarga nisbatan butun qishloq aholisi foydalana olmaydi, ya’ni maktab hovlisidagi, o‘quv yurtlari hovlisidagi kasalxona, bog‘cha, klub, mahalla hududidagi o‘simliklarni o‘z ichiga oladi.
3. Bu guruhga maxsus vazifani bajaruvchi o‘simliklar kiradi, ya’ni turar-joy doirasi bilan sanoat korxonalari oralig‘idagi «himoya yo‘lagi»dan o‘simliklar shamol esishdan qum va qor ko‘chishidan suvni toza saqlash uchun ekilgan daraxtlar kiradi.

Qishloqni ko‘kalamzorlashtirish tartibi quyidagi me‘yordan foydalaniladi.

Qishloq Jizzax viloyatida joylashgan. Tabiati usimliklarga juda boy. Bu erda ota-bobolarimizda kolgan boglar saklanib kelinmokda. Qishloq loyixalanayotgan xudud boglarga tutashib ketgan. Loyixalangan qishloqdagi xar bir oila uz xovlisiga ega.

Hovlilarda asosan mevali daraxtlar, olma, urik, shaftoli va boshka kupgina daraxtlardan iborat, o‘simliklar ekilishi mo‘ljallangan. Xovlilar atrofi devor gul bilan uralgan. Turar joy binolariga kirish joyida suri tok kutarilgan. Xovli atrofiga kator kilib mevali daraxtlar ukazilgan. Xovlilarni loyixalashda asosan kukalamzorlashtirishgada uch doiraga bulingan. Xovliga kirish joyida gulzor loyixalangan. Sabzovot va mevalar etishtirish uchun joy ajratilgan. Xovlining kuprok kismi mevali daraxtlar uchun ajratilgan. Tabiatdagi borliq er tuzilishi, suv xavzalari, urmonlar va boshka kupgina faktorlar inson organizmiga katta ta’sir kursatadi.

Maxsus tekshirishlar shuni kursatiki yashilzorlarga, daraxtlar xavo xaroratini ancha mutadillashtirar ekan.

Daraxt va butalar soyasi insonni quyosh nuridan saklaydi va kislorodga to'yintiradi. Qishloq markazida ommoviy dam olish uchun kulay sharoitlar yaratilgan. Xiyobonlar, maktab, bog'cha, madaniy-maishiy binolar xovlilari kukalamzorlashtirilgan. Daraxt va butalardan bu erda kuyidagilarni uchratish mumkin: chinor, terak, va boshkalar. CHinor umrbokiy daraxt bulib juda uzok yillar inson uchun xizmat qiladi. Bu daraxt ob-havo tozalashdan va soya berishdan tashkari ulugvorligi bilan qishloqqa xusn bag'ishlaydi.

Qishloqni ko'kalamzorlashtirish buyicha ishlar xajmi kuyidagi jadvalda ko'rsatilgan

№	Ko'kalam zorlashti rish turi	Bosh muddatda qurilish lozim bo'lgan xovlilar nomlanishi			Umumi y foyda lanuvch i yashil maydo n	Birinchi navbatdagi qurilish	
		O'lchov birligi	Ko'cha va maydo n	Jamoat binolari hovlilari		Ko'cha va maydo n-lar	Jamoat binolari xovlilari
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Daraxt o'tqazish	Dona/m ³	$\frac{6000}{1620}$	6930	3969	$\frac{684}{185}$	324
2	Kustarnikla r o'tqazish	Dona/m ³	$\frac{10000}{1000}$	11550	6160	$\frac{1140}{114}$	540

**V-BOB. SAMARQAND VILOYATI, ISHTIXON
TUMANI, “MUROD JURAEV” QFYGA
QARASHLI “CHAJOVUL” QISHLOG‘INI
MUHANDISLIK TARMOQLARI BILAN
TA’MINLASH QISMI**

5.1 SUV MANBAI VA SUV TA'MINOTI

Suv istemolchilarini suv bilan ta'minlash uchun loyixa asosida 1 ta kuduk kazish kuzda tutilgan. Bittasi ishchi, bittasi extiyot chorasi uchun.

Bu kuduklar qishloqning shimoliy-garbida joylashgan.

Kuduklar chukurligi - 70 m

Statik - 60 m

Suvning suzib chikishi – 1,5

Kuruk koldik - 0,64

Umumiy kattiklik - 6,45

Nasos turi - EPV 10-63-65

Suv bilan ta'minlash inshootining ish sxemasi quyidagicha loyixalangan:

Suv kudukdan nasos orkali filtrlanib, tozalangandan keyin bosim xosil kiluvchi sigimga bashnyaga kuyiladi. Bashnyadan suv qishloq xududiga kuvur tarmoklari orkali istemolchilarga utkazib beriladi.

Suv bilan ta'minlash uchun muljallangan kurulmaning tevarak atrofi loyixa asosida sanitar oraligini kuriklash kuzda tutilgan.

Qishloqning ichimlik suvi bilan ta'minlash rejasi aylanma xolda loyixalanadi.

5.2 ICHIMLIK SUVI BILAN TA'MINLASH

Qishloqni sugorish tarmogi

Taksimlovchi regulyator orkali suv kucha ariklariga va ular orkali xovlilarga beriladi.

Xovlilar xisobidan sugorish tarmogi quyidagi maydonlarni sugorish uchun ishlatiladi:

1. YAshil maydonlarni sugorish
2. Turar joy va jamoat binolari xovlilarini sugorish
3. Kucha atrofidagi maydonlarni sugorish
4. Xujalik uchun
1. Suv xavzalarini tuldirish uchun

Talab qilingan, sugʻorish uchun sarf boʻladigan suv miqdori, sugʻoriladigan maydon yuzasiga va sugʻorish meʼyoriga xisoblanadi:

1. Jamoat va turar-joy binolari hovlilar uchun – 50%
2. Umumiy foydalaniluvchi yashil maydonlar uchun -100%
3. Koʻcha va maydonlarni sugʻorish uchun -25%
4. Xoʻjalik uchun -5%
5. Ishlab chiqarish doirasi uchun -25%
6. Umumiy sugoriladigan maydon – 2.4 ga

Ariqlar kuchalardan utish joylarida va chorrahalarda temir-beton kuvurlar orkaliari yoʻlakchalari ostida esa asbestsement kuvurlar bilan tutashtirilgan.

5.3 ELEKTR TARMOKLARI MANBAI VA ELEKTR TARMOKLARI SXEMASI

Elektr tarmoklari manbai va elektr tarmoklari sxemasi qishloq elektr tarmoklari 35/10-kvt kuchlanishiga muljallangan. Loyixalangan elektr isteʼmolchilari elektr taʼminoti buyicha III-kategoriyali, madaniy maishiy binolar uchun 2 kategoriyalidir. 2 kategoriyali elektr isteʼmolchilari uchun xavo liniyalari ikki marta maxkamlangan utkazgichlar yordamida loyixalanadi. 3 kategoriyali xavo liniyalari 380/220 V kuchlanish uchun ishlatiladi. Qishloqni butunlay obʼektlari uchun LEP-10 kv yukori kuchlanishli elektr liniyasi orkali beriladi.

KTPP-V 630-2 turdagi transformator podstansiyasi kabul kilindi kuvvati 400 KVA. 1 - jadval. Elektr nagruzkalari hisobi 0,4 kv.li kichik stansiyalar uchun va transformator quvvatini tanlash

№	Nomlanishi T P-1	miqdori	Qoʻyilgan quvvat kvt	El. yuqori nagruzka KVA				Hisobiy kVA nagruzka	
				Kunduzgi	K-o	kechki	K-o	kunduzgi	kechki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TP – I									
1	Turar joy binolari	159	535,5	160,65	0,35	535,12	0,35	56,12	186,7
2	Tashqarini yoritish	75	11,25	-		11,25	1		11,25
	JAMI:	234	546,75	160,65	0,35	546,37	1,35	56,12	197,95

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	T P-2 Turar joy binolari	147	517,8	155,24	0,4	517,8	0,4	62,13	207,12
2	bolalar maydonchasi	1	35,6	21,4	0,85	14,27	0,85	36,38	24,25
3	Mini stadion	1	35,6	21,4		14,27			
4	Tashkarini yoritish	75	11,25			11,25	1		11,25
	Jami:		600,25	98,14		557,79		98,51	242,65

Hisobiy nagruzka 0,4 kv.li transformator stansiyasida:

$$R_u = 600,25 \text{ kVt} \quad S_{\text{mak.kun}} = 62,13 + 24,2 = 86,33 \text{ kVa}$$

$$S_{\text{mak.kech}} = 207,12 + 15,7 + 11,25 = 234,07 \text{ kVa}$$

KTPP - V - 630-2 Transformator podstansiyasini 250 kVa quvvatga ega transformator bilan qabul qilamiz.

Transformator podstansiyalarini tanlash

Transformatorlarning joylashgan o'rnini va soni iste'molchilarning talab qilgan elektr energiyasiga, ularga tarqatuvchi tarmoqning qulayligiga bog'liq. Podstansiyalar alohida va komplekt holda qabul qilingan KTPP, KTP.

LEP 10 kV liniyasi uchun konstruktiv ma'lumotnoma

Havo orqali o'tuvchi LEP 10 kV liniyasi tayanchlari yog'ochdan 3-407-49 ga asoslanib qabul qilingan. LEP – 10kV liniyasi 3 fazali va yalang'och o'tkazgichdan iborat. O'tkazgich tokni yaxshi o'tkazishga va kuchlanishni yo'qotishga tekshirilgan.

Past voltli havo orqali o'tuvchi tarmoq

380/220 voltli elektr tarmoqlari transformatoridan kerakli bo'lgan iste'molchilar o'rtasidan o'tgan bo'lib, talab qilingan quvvatni havo orqli o'tuvchi liniya alyuminiyli o'tkazgichlardan A-16÷A-50 markada yog'och tayanchlarga osilgan holda loyihalangan.

Tashqi yoritish uskunalari

Tashqarini yoritish uchun yog'och tayanchlarga osilgan sokol lampalaridan foydalaniladi. Bu lampalar past voltli tayanchlarga o'rnatiladi. Asosiy ko'chalarni yoritish, park, maktab, bolalar bog'chalarini va ma'muriy binolarni yoritish lyuminessentli lampali yoritgichlar yordamida amalga oshirilgan.

Qishloqni ichimlik suvi bilan ta'minlash

Samarqand tumanidagi qishloqning ichimlik suvi bilan va chikindi suvlarni tashlash loyixasi kuydagilardan iborat. Avvaldan mavjud bo'lgan quduq va ichimlik suvi tarmoqlari loyihalanayotgan qishloq talablarini qondira olmaydi.

SHuni xisobga olgan xolda yangi ichimlik suvi tarmoklari loyixasi bajarilishi kerak.

Qishloq bosh rejasini, uni kelgusida rivojlanishini xisobga olgan xolda, kuyidagi echim kabul kilindi:

Qishloqning shimoliy-garbida aloxida kuduklar kozish, suv yigish inshooti urnatish.

Sanitar-ximoya doirasini yaratish, suv bilan ta'minlash inshootini kurish va suv tarmoklarini utkazish ishlari kuzda tutilgan.

Ut uchirish uchun suv sarfi qishloq uchun tashki ut uchirish avtomobillar yordamida bajariladi. YOnginga karshi gidrontlar suv kuduklariga urnatiladi. Tashkaridan yonginni uchirish uchun 10 l/sek suv sarfi talab kilinadi. YOngin soni 1 marta past bosimli tarmoqqa ulangan.

5.4 QISHLOQ HUDUDLARINI YORUG'LIK

YOrug'likka bo'lgan munosabatga ko'ra yog'och o'simliklar yorug'liksevar, salga chidamli va yarimsoyaga chidamli turlarga bo'linadi.

YOrug'liksevar daraxtlar – saksovil, oq akatsiya, albitsiya, qayin, tilog'och, botqoq kiporisi, Virjiniya mojjevilniki, yassi shoxli(biota), oddiy qarag'ay, platon Qrim qarag'aysi, Pensilvaniya yaseni, oddiy yasen, YAponiya safarosi, oq tut, past bo'yli vyaz, klen, Gretsiya yong'og'i, qora terak, oddiy nok, eman, butalar-grebenshik (turli xili) , ingichga bargli lox, qum akatsiya, kumushrang chingil, amarfa, laburnum, spireya (turli), chetan (ryabina).

YArim soyaga chidamli daraxtlar- kumushrang lipa, lola daraxti, skushpiya, oddiy ryabina, cheremuxa, veymut qarag'ayi, yirik guli mognoliya, qora olxa, oddiy

mojjevilnik; butalar- qor mevasi, sariq akatsiya, yapon bexisi, yumaloq bargli boyarishnik, magoniya va boshqalar.

YOrug'lik, issiqlik kabi o'simliklar hayotida energetik omil hisoblanadi. To'la yoritilganda o'stirish jarayonlari bostiriladi va o'simlik organizmining rivojlanish jarayonlari tezlashadi. YOrug'da o'suvchi yog'och jinslari gullash davriga va meva tushish davriga oldinroq kiradi, ularning mevalari hosili soyada o'sadiganlarga qaraganda muntazam va ko'proq bo'ladi.

Suv-o'simliklarning hayoti (urug'ning unishi, o'sish, assimilyasiya jarayonlari) usiz mumkin bo'lmagan zarur element. Suv o'simlikka tuproqdan tomirlari orqali keladi, shuning uchun tuproqning namligi uning suv bilan ta'minlanganlik ko'rsatkichi hisoblanadi. O'simliklarning normal rivojlanishi uchun havoning namligi ham katta ahamiyatga ega. Havoning nisbiy namligi kamayishi bilan tuproqdagi suvning bug'lanishi, shuningdek uni o'simliklar tomonidan iste'mol qilinishi sezilarlijarajada ortadi. YOg'och jinslarining ko'pchilik turlari uchun eng qulay havo namligi 70-80% hisoblanadi. Bunday sharoitlarda fotosintez yaxshiroq kechadi. O'zbekistonning turli rayonlarida vegetatsiya davrida havoning o'rtacha ko'p yillik nisbiy namligi 10dan 25%gacha oraliqda o'zgarib turadi, bunda iyul-avgust oylarida u eng past darajada bo'ladi. Nam havoda o'simliklar namlikni kamroq bug'lantiradi, o'sish kuchayadi; quruq havoda esa aksincha. Nisbatan issiq quruq qishlarda o'simliklarda novdalarning ba'zan qurib qolishi kuzatiladi.

YArim sahro va sahrolardagi yog'och o'simliklari namlikka talabi nahoyatda kamdir. Sug'oriladigan erlardagi atmosfera yog'inlari assortimentni tanlashda hol qiluvchi omil bo'la olmaydi. Sug'orilmaydigan cho'l xududlarida yog'inlar kengbargli yog'och jinslarining hayotini ta'minlay olmaydi. Bu erda ko'kalamzorlashtirish uchun saksovul, cherkez, qandish, qum akatsiyasi va boshqa shu kabi qurg'oqchilikka chidamli turlarini tanlashga to'g'ri keladi. O'zbekistonda o'simliklar introduksiyasiva akklimatizatsiyasi muvaffaqiyatlari ko'kalamzorlashtiruvchilar uchun jinslar assortimentini kengaytirish imkonini beradi.

**VI-BOB. HAYOT FAOLIYAT
XAVFSIZLIGI VA MEHNAT
MUHOFAZASI QISMI**

6.1 QURILISHDA MEHNAT SHAROITI MUAMMOLARI

Xavfsizlik talab va qoidalariga rioya qilmaslikka, sanitariya va gigiena me'yorlarining, hamda mehnat intizomining buzilishi, ish joylari, jarohatlanishi, zaharlanish va kasb kasalliklarini kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

SHikastlanishga baxtsiz holat deyiladi. Baxtsiz hodisalar ishlab chiqarish bilan bog'langan va bog'lanmagan bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarish bilan bog'langan hodisalarga quruvchining ish joyida yoki shu korxona bilan bog'liq ishlar bajarayotganda olgan shikastlanishlari kiradi.

SHikastlanganligi uchun ish haqi faqat ishlab chiqarish bilan bog'langan baxtsiz hodisalargagina korxona hisobidan to'lanadi. Kasb kasalliklari deb, quruvchining mehnat faoliyati bilan bog'liq bo'lgan xastaliklar va zaharlanishlarga aytiladi va ular qoniqarsiz ish sharoitida vujudga keladi.

Kasb kasalliklari, shamollash, jismoniy zo'riqish va sanitariya talablariga zid sharoitlarda uzoq mehnat qilinishi natijasida sodir bo'lsa zaharlanish qisqa vaqt ichida teri, nafas olish yo'llari va ba'zan ovqat hazm qilish organlari orqali kirib qolgan zaharli moddalar ta'siridan vujudga keladi.

Mehnatni muhofaza qilishning maxsus davlat nazorat organlariga quyidagilar kiradi:

1. Sanoatda xavfsiz ish olib borish va tog' ishlari xavfsizligi texnik davlat nazorati
2. Davlat sanitar nazorati
3. Davlat energetika nazorati
4. Davlat yong'in xavfsizligi nazorati
5. Tabiatni muhofaza qilish davlat nazorati
6. Suv va suv manbalarining tozaligini himoyalash davlat nazorati
7. Jamoat nazorati

Urinish natijasida lat eyish terining kesilishi, suyak sinishi va chiqishi, inson hayoti faoliyati buzilishiga olib keladigan boshqa cheklanishlar jarohatlanishiga misol bo'ladi.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasining rivojlanishi sharoitida atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish, zamonaviy dolzarb muammolardan biriga aylanadi. Buning uchun davlatimiz milliy xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish muammolari bilan bevosita bog'liq bo'lishini I.A.Karimovning "O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid" asarida chuqur tahlil qilgan.

6.2 BAXTSIZ HODISALARNI RASMIYLASHTIRISH VA ULARNING SABABLARINI O'RGANISH

Odatda, ishlab chiqarish bilan bog'liq hamma baxtsiz hodisalar kasaba uyushmasi tomonidan tekshirilib tasdiqlangandan so'ng rasmiylashtiriladi. Ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan baxtsiz hodisalar korxona hududida, undan tashqarida, ish vaqtida ishlash oldidan yoki ishdan keyin bo'lishidan qat'iy nazar tekshirilishi zarur.

Baxtsiz hodisa natijasida agar ishchi bir yoki ikki kun mehnat qobiliyatini yo'qotgan bo'lsa, voqeani aniqlash lozim, lekin akt yozib rasmiylashtirish shart emas. Qurilish boshlig'i, xavfsizlik texnikasi injeneri va jamoa inspektori qo'l qo'ygan qaydnomani tasdiqlash uchun bosh muhandisga taqdim qiladi.

Baxtsiz hodisalarning tekshirish materiallari yuqori tashkilotlarda va kasaba uyushmasining tashkilotlarida ko'rib chiqiladi. Baxtsiz hodisalar to'g'risida korxona bosh muhandisi yuqori tashkilotga yozma hisobot beradi. Markaziy kasaba qo'mitasi inspektori raisligida, qurilish tashkilotlari mutasaddi muhandislari, tuman ichki ishlar organidan vakil quyi va yuqori qurilish tashkilotlari xavfsizlik bo'limlaridan vakillar tibbiyot vakillari hamda boshqarma bosh muhandisi va qurilishda moddiy javobgan muhandislar ishtirokida taftish komissiyasi o'tkaziladi.

6.3 QURILISHDA MEHNAT SHAROITI VA BAXTSIZ HODISALARNI TAHLIL QILISH USULLARI

Jismoniy mehnat jarayonida inson mehnat quroli yordamida biror-bir jismga ta'sir etish yo'li bilan uning shaklini va mohiyatini o'zgartirishga erishadi. SHu mehnatning samarasi mehnat quroli va ishchining mohirligidan tashqari yana ish joyining harorati va yoritilganligi, ozoda va saranjomligi, havoning musaffoligi va

shovqin-suronning yo'qligi va shunga o'xshash bir qator omillarga bog'liqlik, bularning hammasi birgalikda mehnat sharoitini ifodalaydi.

Mehnat sharoiti deb, insonning mehnat davomida sog'ligiga va ish faoliyatiga ta'sir qila oladigan ishlab chiqarish omillari yig'indisiga aytiladi.

SHu mehnat sharoiti omillaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan baxtsiz hodisalarning sabablarini shartli ravishda oltita guruhga bo'lish tavsiya qilinadi.

1. Tashkiliy sabablarga xavfsizlik qoidalarini o'rgatish va tushuntirishlarni o'z vaqtida o'tkazilmaganligi qurilishda ishni tashkil qilish loyihalarining va texnik nazoratining yo'qligi, ish joyining qoniqarsizligi, jomakorlarning hamda himoya vositalarining mehnat talabiga javob bera olmasligi va hokazolar kiradi.
2. Texnikaviy sabablar talaygina sabablar turkumiga kiradi, ya'ni loyihada yo'l qo'yilgan xatoliklar, ish tartibining buzilishi yoki nomukammalligi, loyihadan chetga chiqishi, asbob va uskunalarining hamda yordamchi moslama va to'siqlarning yo'qligi yoki nobopligi, ularning o'z vaqtida ta'mirlanmaganligi, tadbiriy nazoratning yo'qligi va boshqalar misol bo'la oladi.
- 3 va 4. Salomatlik va ozodalik sabablariga, mehnat sharoitining sanitariya va estetik talablarga javob bermasligi, shovqin-suronning me'yordan balandligi, zararli nurlanish xavfining borligi, ish joyini saranjom-sarishta emasligi va xavfsizlik talablariga rioya qilingan holda jihozlanganligi kabilar taalluqli.
5. Ijtimoiy sabablarga mehnat intizomini va o'zgalar ruhiy muvozanatini buzganlik, mag'rurlik va manmanlik tufayli jamoat o'rtasida o'zaro oqibatning yo'qolishi va shunga o'xshashlar.
6. Ruhiy-fiziologik sabablarga esa, ishchi irodasining kuchsizligi, jismoniy zaifligi, mehnatning og'irligi va uzluksizligi, ishchining mehnat jarayonidagi holati va harakatining noqulayligi va boshqalar misol bo'la oladi.

Qurilishda mehnat muhofazasini tahlil qilish maqsadida to'g'ri tashkil qilish va sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarni tahlil qilish maqsadida analitik usul baxtsizliklar to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni matematik hisob yo'li bilan tahlil qilishga asoslangan bo'lib, 4 ta koeffitsientni aniqlashdan iborat. Bulardan birinchisi takrorlanish koeffitsienti bo'lib, jami baxtsizliklar soni "B"ni shu davr ichida ishlab

turgan ishchilarning umumiy soni "I"ga bo'lib, 1000 ga ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi, ya'ni:

$$K_D = B/I \times 1000$$

Ikkinchi baxtsiz hodisalarning murakkablik koeffitsienti deb yuritiladi va quyidagi nisbat bilan aniqlanadi:

$$K_M = Y/A/B$$

Uchinchi koeffitsient baxtsizliklarning umumiy ko'rsat-kichlari deyiladi va oldingi ikki koeffitsientning ko'paytma-sidan iborat, ya'ni:

$$K_u = K_D \times K_M = Y/I \times 1000$$

Zamonaviy qurilish sanoati mehnat xavfsizligi xizmati oldiga yuksak mas'uliyat yuklaydi. Qurilish jarayonida sodir bo'lgan nomaqbul, xavfli mehnat sharoitini bartaraf qilish uchun albatta zukko rahbarning ishbilarmonligidan tashqari, markaziy boshqaruv ma'muriyati bilan tezda aloqa bog'lash va qisqa muddat ichida tadbiriy choralarni ko'rish imkoniyati mavjud bo'lishi kerak.

Ishlab chiqarish korxonalarida shikastlanish va kasb kasalliklarini tahlil qilish va ularning sabablarini bartaraf qilish maqsadida statistik va topografik usullar qo'llaniladi.

Monografik usul ishlab chiqarish korxonalarida baxtsiz hodisa yuz bergan joylarni har tomonlama chuqur o'rganishdan iborat bo'lib, unda ishlab chiqarish jarayonining mehnat uslubi va sharoiti o'rganilib, ishlab chiqarishning xavfli holatlariga va ish joylarida salomatlik sharoitlariga e'tibor beriladi.

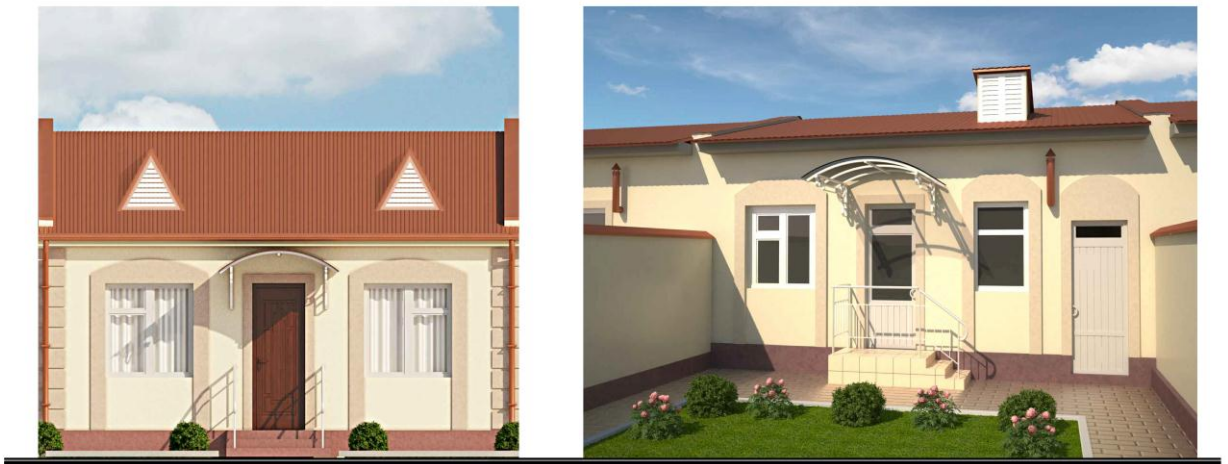
Bu natijalarni tartibot jarayonini takomillashtirish, xavfli omillarni yo'qotish, ish joylarida mehnat sharoiti masalalarini hal qilganda foydalaniladi.

Bu esa qurilish maydonlarida ish boshlanganda xavfsizlik choralari amalga oshirish imkoniyatini beradi.

Statistik usul ishlab chiqarishda bo'lgan baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklari bo'yicha tuzilgan aktlar asosida o'rganilib, boshqa o'xshash ob'ektlarda shunday baxtsiz hodisalarning takrorlanmasligini ta'minlashga qaratilgan usuldir.

INTERNET MA'LUMOTLARI

Aholining strukturasi, uning soni, shulardan kelib chiqib o'rnashish kattaligi va uning turiga bog'liq bo'lgan aholi joyining paydo bo'lishini aniqlab beruvchi iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlar shahar hosil qiluvchi omil deyiladi. Ahamiyati uning chegarasidan yuqori bo'lgan, shahar hosil bo'lishiga sabab bo'lgan korxonalarni shahar hosil qiluvchi omillar (zavod, fabrika, elektrostansiya, yirik transport uzellari, aero va dengiz portlari, davlat ahamiyatidagi hukumat idoralari, ilmiy-tekshirish muassasalari, muzey, kutubxona, teatr, sanatoriya, dam olish uylari va boshqalar) deyiladi.



Har qanday shaharda ham shahar hosil qilluvchi korxonalar guruhida ishlovchi kishilarga maishiy-madaniy xizmatni amalga oshiruvchi muassasa va korxonalar xizmat ko'rsatuvi deb ataladi. Ularning ahamiyati mazkur aholi punktining chegarasidan tashqariga tarqalmaydi. Ular ma'muriy muassasalar, muzeylar, magazinlar, mahalliy engil sanoat korxonalari, maktablar va boshqalar bo'lishi mumkin.

Shahar hosil qiluvchi aholi guruhining soni shahar kattaligiga bog'liq emas, balki bu kattalikni o'zi keltirib chiqaradi, chunki ular shaharda joylashgan, shahardan tashqari ahamiyatga ega bo'lgan ob'ektlarning quvvatini belgilab beradi.

Xizmat ko'rsatuvchi guruhlar shahar kattaligiga to'g'ridan to'g'ri bog'liqlikka ega bo'ladi, chunki uning miqdori madaniy-maishiy va kommunal ahamiyatga ega bo'lgan, aholining ma'lum bir miqdoriga xizmat ko'rsatuvchi muassasalarning mehnat sarfliligini aniqlab beradi.

SHaharning ishlamaydigan aholisi faoliyatsiz deyiladi. Bu guruhga jamoat ishlab chiqarishida qatnashmaydigan kishilar kiradi (o'quvchilar, bolalar, maktab o'quvchilari, talabalar, nogironlar, nafaqaxo'rlar).

Seliteb hududining shakllanishining umumiy tamoyili, resurslardan va shahar er maydonidan oqilona foydalangan holda aholining ijtimoiy-madaniy va maishiy ehtiyojlarini yo'naltirishda maksimal qulaylik yaratish bo'lib qoladi.

SHaharning o'lchamlari va rejaviy strukturasiga bog'liq ravishda seliteb hududi bir yoki bir necha rejaviy rayonlar-yashayotgan aholi sonini bir maromda bo'lishini va mehnat qilish o'rnini ta'minlovchi, majmui mehnat seliteb tuzilmalari sifatida shakllanadi

SHaharsozlik loyiha echimlarini baholash uchun va turar joy rayonlari va mikrorayonlarning rejalash loyihasini va qurilishning tejamkorlik va oqilonaligini qiyosiy tahlildan o'tkazish imkonini topish uchun lozim

Turar joy jamg'armasining «brutto» zichligi-turar joy jamg'armasining qizil



chiziqdagi mikrorayonning butun hududining 1 gektariga qancha turar joy maydonining to'g'ri kelishi ko'rsatadi.

Mikrorayon hududining maydoni-qizil chiziq chegarasida aniqlanadi, bunda shahar va rayon ahamiyatiga ega bo'lgan idoralarning joylashuv maydonlarini (agar ular shu chegaralarda joylashgan bo'lsa) chiqarib tashlanadi.

Turar joy mintaqasi-birinchi qavatlar bilan o‘rab olingan barcha turar joy uylarining maydonlari va turar joy uylariga bevosita yondoshib turuvchi hududlardan (bir guruh uylarning ko‘kalamzorlashtirilgan hovlilari, uylarga o‘tadigan o‘tish joylari, piyoda yo‘llar, xo‘jalik maydonlari) iborat.



XULOSA

Muhandisona obodonlashtirish yana shunday vazifalarni o'z ichiga oladiki, ya'ni qishloq xududini va ko'chalarini yoritish, ko'cha va yo'laklarning ustki qatlamini tanlash hamda qishloq markazini, sport inshootlarini, kasalxonalarni, kasalxona inshootlarini va boshqa maydonlarni obodonlashtirishni o'z zimmasiga oladi.

SHunday qilib, qishloq xududini muhandisona obodonlashtirish yuqorida keltirilgan qisqacha asosiy maqsadi va vazifalaridan ko'rinib turibdiki, Qishloqsozlikda eng kerakli o'rinlardan birini egallaydi

Qishloqni muhandisona obodonlashtirishning asosiy vazifalaridan yana biri qishloq xududini, turar-joy va madaniy-maishiy binolarini suv, elektr toki, issiq suv, telefon va boshqa muhandislik tarmoqlari bilan ta'minlash ishlari kiradi.

Muhandisona obodonlashtirishning oldida turgan yana bir qiyinchilik-lardan biri qurilgan va rejalashtirilgan qishloq tabiatini muhofaza qilish ishlariga katta e'tibor beradi.

Muhandisona obodonlashtirish yana shunday vazifalarni o'z ichiga oladiki, ya'ni qishloq xududini va ko'chalarini yoritish, ko'cha va yo'laklarning ustki qatlamini tanlash hamda qishloq markazini, sport inshootlarini, kasalxonalarni, kasalxona inshootlarini va boshqa maydonlarni obodonlashtirishni o'z zimmasiga oladi.

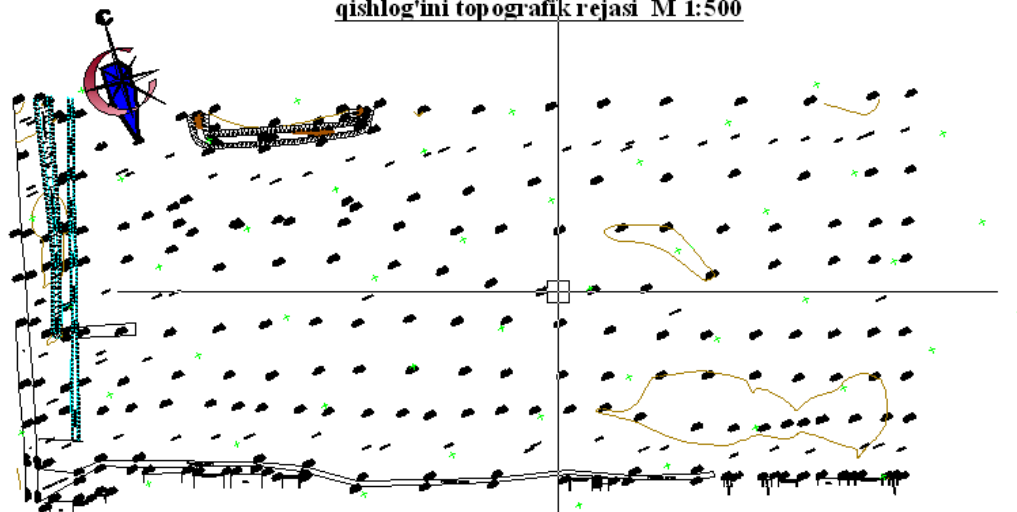
Muhandisona obodonlashtirishning oldida turgan yana bir qiyinchilik-lardan biri qurilgan va rejalashtirilgan qishloq tabiatini muhofaza qilish ishlariga katta e'tibor beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M.-Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. Toshkent-«O'zbekiston»-2017.
2. Mirziyoyev Sh.M-Buyuk kelajagimizni mard va oiljanob xalqimizd bilan birga quramiz. Toshkent-«O'zbekiston»-2017.
- 3.O'zbekiston Respublikasining Qishloqsozlik Kodeksi. - T.: 2006 yil
- 4.O'zbekiston Respublikasining shaharsozlik kodeksi. – T “Adolat” 2012 yil.
- 5.Указ Президента РУЗ “О мерах по дальнейшему совершенствованию архитектуры и градостроительства в РУЗ” от 26.V.2000 г. № VII – 2595.
- 6.X.A.Azimov. Qurilishda mehnat xavfsizligi. – T.: “Fan”, 1997 yil
- 7.C.K.Абралов. Подземные дренажи в промышленном и городском строительстве. - М.: 1973 год
- 8.Ш.Гольдварт, Х.Х.Шомирзаев. Меҳнат муҳофазаси ва ёнфиннинг олдини олиш чора-тадбирлари. –Т.: “Ўқитувчи”, 1984 йил
- 9.В.Л.Карагодин, М.В.Молоков. Отвод поверхностных вод с городских территорий. - М.: 1974 год
- 10.Г.И.Клиорина, В.А.Осин, М.С.Шумилов. Инженерная подготовка городских территорий. Учебник. “Высшая школа”. - М.: 1984 год, 270 с.
- 11.З.Ф.Илёсова. “Хаёт хавфсизлиги асослари”. - Т.: 2001 йил
12. О.Ю.Искандаров. “Хавфсизлик техникаси”.ТДПУ, 2002 йил
- 13.Л.В.Гуревия, В.Л.Шифрин. Инженерная подготовка территорий населенных мест. – М.: 1982 год
- 14.В.А.Черепанов, Л.В.Гуревия. Инженерное проектирование планировки городов. – М.: Стройиздат, 1971 год

ILOVALAR

**Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, "Murod Juraev" QFYga qarashli "Chajovul"
qishlog'ini topografik rejasi M 1:500**

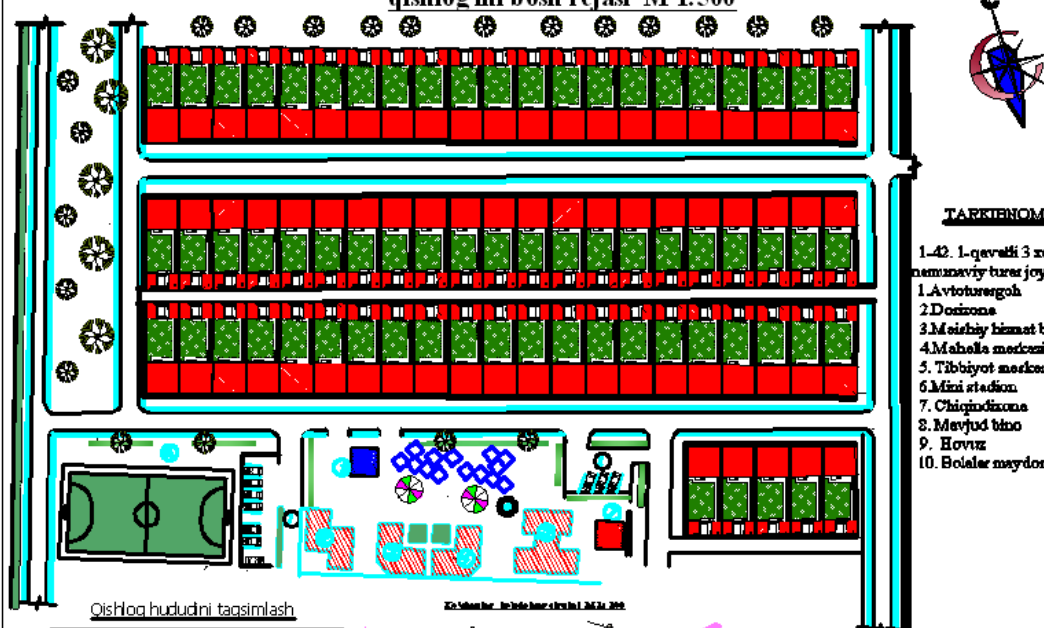


Shartli belgilar

	Ta'biy qotizonlar		Mavjud no'rajoy binolari
	Elektr energiya tarmog'i		Mavjud turajoy binolari
	Kordinata to'rti		Mavjud ialmikor yotlar

Mavjud binolar, mavjud binolar va mavjud binolar		Mavjud binolar	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

**Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, "Murod Juraev" QFYga qarashli "Chajovul"
qishlog'ini bosh rejasi M 1:500**



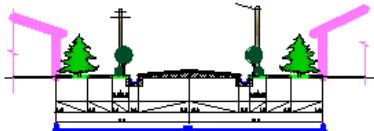
TARHINOMA

- 1-42. 1-qavatli 3 xonali 63ta
- namunaviy turar joy
1. Avtoturargoh
2. Dorixona
3. Meishiy himmat binosi
4. Mahalla markazi
5. Tibbiyot markazi
6. Mini stadion
7. Chiqindixona
8. Mavjud bino
9. Hovuz
10. Bolalar maydonchasi

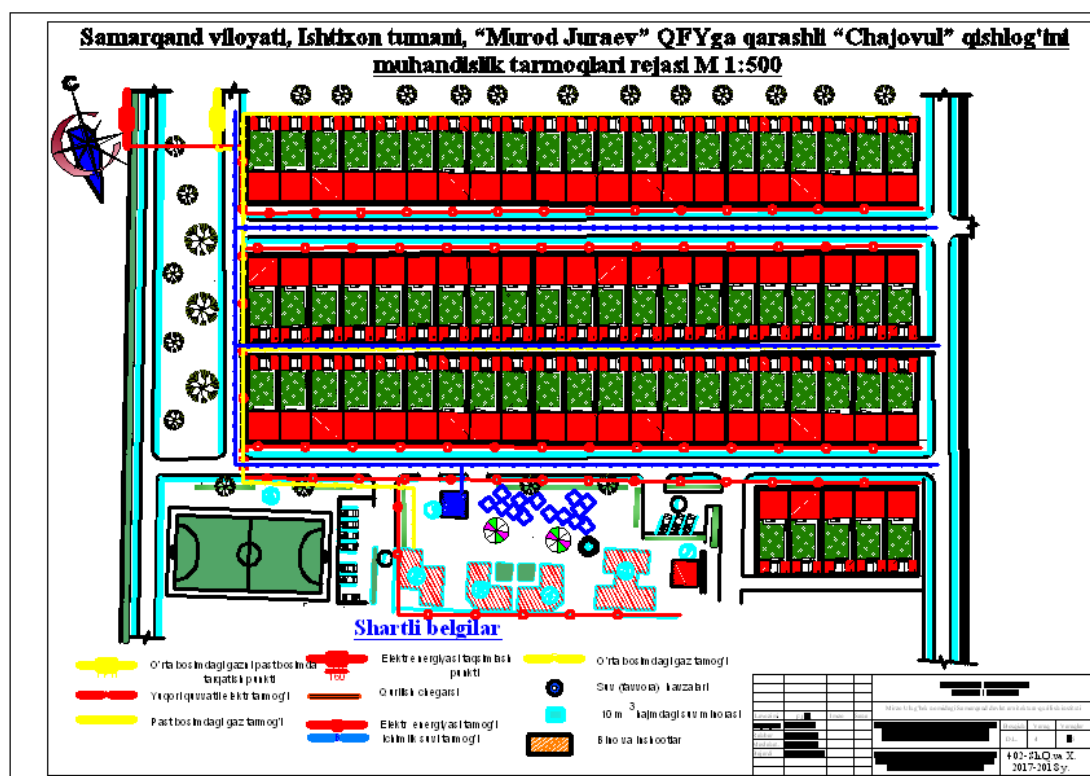
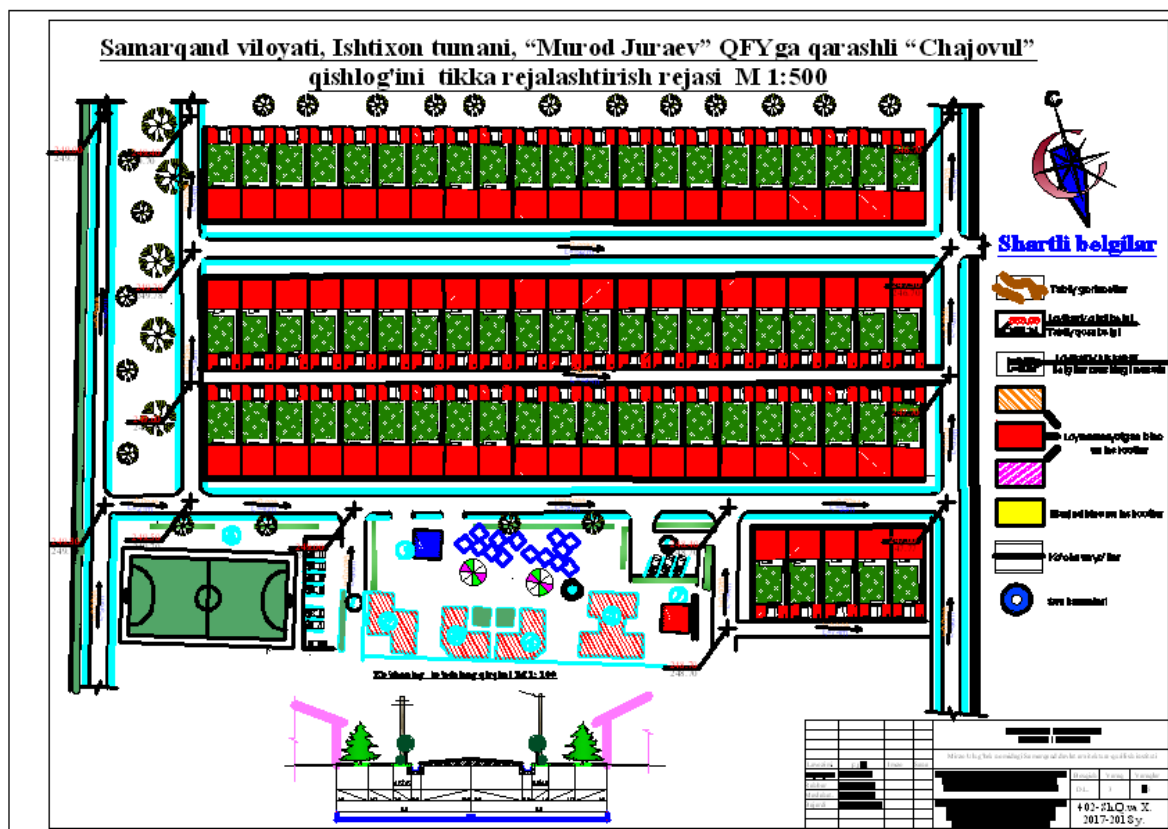
Qishlog' hududini taqsimlash

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

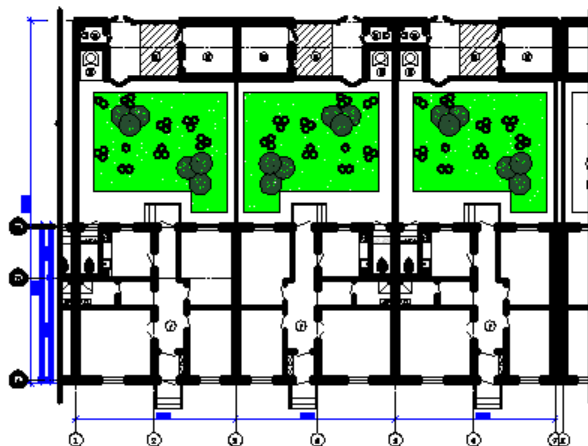
Za'limlar, Ishtixon tumani M 1:500



Mavjud binolar, mavjud binolar va mavjud binolar		Mavjud binolar	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

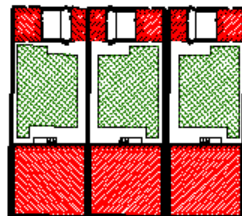


**Samarqand viloyati, Ishtixon tumani, "Murod Juraev" QFYga qarashli
"Chajovul" qishlog'ini 1 qavatli uch xonadonli turar joy rejasi**



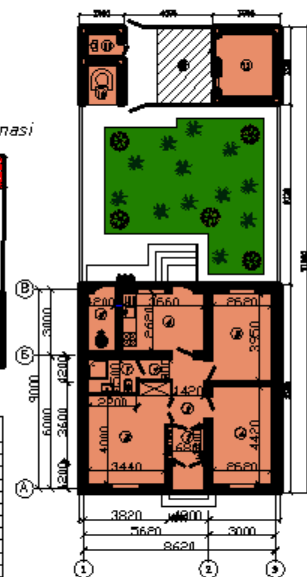
Tarkibnoma

1. Uy
2. Hojatxona
3. Tandirxona
4. Qoramol uchun joy
5. Qoramol saqlash xonasi



Izohnom a

№	Woznachiklik	Uchastki
1	Uy	100
2	Hojatxona	4.14
3	Tandirxona	10.00
4	Yohimona	13.00
5	Yohimona	13.00
6	Yohimona	13.00
7	Qoramol uchun joy	5.00
8	Yohimona	13.00
9	Yohimona	13.00
10	Yohimona	13.00
11	Yohimona	13.00
12	Yohimona	13.00
13	Yohimona	13.00
14	Yohimona	13.00
15	Yohimona	13.00
16	Yohimona	13.00
17	Yohimona	13.00
18	Yohimona	13.00
19	Yohimona	13.00
20	Yohimona	13.00
21	Yohimona	13.00
22	Yohimona	13.00
23	Yohimona	13.00
24	Yohimona	13.00
25	Yohimona	13.00
26	Yohimona	13.00
27	Yohimona	13.00
28	Yohimona	13.00
29	Yohimona	13.00
30	Yohimona	13.00
31	Yohimona	13.00
32	Yohimona	13.00
33	Yohimona	13.00
34	Yohimona	13.00
35	Yohimona	13.00
36	Yohimona	13.00
37	Yohimona	13.00
38	Yohimona	13.00
39	Yohimona	13.00
40	Yohimona	13.00
41	Yohimona	13.00
42	Yohimona	13.00
43	Yohimona	13.00
44	Yohimona	13.00
45	Yohimona	13.00
46	Yohimona	13.00
47	Yohimona	13.00
48	Yohimona	13.00
49	Yohimona	13.00
50	Yohimona	13.00



№	Woznachiklik	Uchastki
1	Uy	100
2	Hojatxona	4.14
3	Tandirxona	10.00
4	Yohimona	13.00
5	Yohimona	13.00
6	Yohimona	13.00
7	Qoramol uchun joy	5.00
8	Yohimona	13.00
9	Yohimona	13.00
10	Yohimona	13.00
11	Yohimona	13.00
12	Yohimona	13.00
13	Yohimona	13.00
14	Yohimona	13.00
15	Yohimona	13.00
16	Yohimona	13.00
17	Yohimona	13.00
18	Yohimona	13.00
19	Yohimona	13.00
20	Yohimona	13.00
21	Yohimona	13.00
22	Yohimona	13.00
23	Yohimona	13.00
24	Yohimona	13.00
25	Yohimona	13.00
26	Yohimona	13.00
27	Yohimona	13.00
28	Yohimona	13.00
29	Yohimona	13.00
30	Yohimona	13.00
31	Yohimona	13.00
32	Yohimona	13.00
33	Yohimona	13.00
34	Yohimona	13.00
35	Yohimona	13.00
36	Yohimona	13.00
37	Yohimona	13.00
38	Yohimona	13.00
39	Yohimona	13.00
40	Yohimona	13.00
41	Yohimona	13.00
42	Yohimona	13.00
43	Yohimona	13.00
44	Yohimona	13.00
45	Yohimona	13.00
46	Yohimona	13.00
47	Yohimona	13.00
48	Yohimona	13.00
49	Yohimona	13.00
50	Yohimona	13.00