

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH**

**VAZIRLIGI**



**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI**

**SAMARQAND DAVLAT ARXITEKTURA-QURILISH INSTITUTI**

**“QURILISHNI BOSHQARISH” FAKULTETI**

**“SHAHAR QURILISHI VA XO‘JALIGI” KAFEDRASI**

# **DIPLOM LOYIHA ISHI**

**MAVZU: Samarqand viloyati, Pastdarg‘om tumani, “Qotir Terak” QFY ga qarashli “Terakli” qishlog‘ini rejalashtirish va muhandisona obodonlashtirish**

**BAJARDI:**

**401-SHQ va X guruh**

**bitiruvchisi Xo‘jakeldiyev Parviz**

**RAHBAR:**

**Qarshiyev O.D.**

## **KIRISH**

O'zbekistonda qishloq joylari da har yili 150 000 dan ortiq yangi oila vujudga kelmoqda. Mustaqil taraqqiyotimiz yillarida esa qishloqlarimizda 2 mln 600 mingdan ziyod yosh oila paydo bo'ldi va ular o'z uyiga ega bo'lishga ehtiyoj sezmoqda. SHu munosabat bilan hozirgi kunda qishloq joylarida yakka tartibda uy-joy qurish bo'yicha uzoq yillar mobaynida yondashuvlar usuli va amaliyotini qayta ko'rib chiqish vaqti kelgani buni hayotning o'zi ilgari surayotgani yanada yaqqol ayon bo'lmoqda. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan qishloq joylarida namunaviy loyihalar asosida yakka tartibdagi uy-joylar qurish dasturi ning muhim xususiyatlari dolzarbligi, unga bo'lgan talab va ehtiyojning prinsipial xususiyatlari nimalardan iborat? Bu borada birinchi navbatda hal etish lozim bo'lgan prinsipial masalalardan biri uy-joy qurilishining qonunchilik huquqiy va normativ bazasini tubdan qayta ko'rib chiqish hamda isloh etishdan iborat edi.

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.

Ana shu istiqbol rejalaridan kelib chiqqan holda, joriy yilda qishloq joylarda yakka tartibdagi yangi uy-joylar qurishni 8,5 mingtadan 10 mingga etkazish ko'zda tutilmoqda. 2013 yilda bu maqsadlar uchun 1 trillion 400 milliard so'm, ya'ni o'tgan yilga nisbatan 54 foiz ko'p mablag' yo'naltirish mo'ljallangan.

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 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.

2009-2012 yillarda namunaviy loyihalar asosida uy-joy qurish bo'yicha maxsus dasturning amalga oshirilishi natijasida mamlakatimizning 159 ta qishloq tumanida 650 ta yangi qishloq uy-joy massivi barpo etildi, umumiy maydoni 3,2 million kvadrat metr bo'lgan 23,6 mingdan ortiq yakka tartibdagi uy-joy qurildi. Uzunligi 732 kilometr asfaltlangan avtomobil yo'llari, mingdan ziyod ijtimoiy va bozor infratuzilmasi ob'ektlari barpo etildi.

Hozirgi vaqtda mamlakatimizda qishloq aholisini markazlashgan tarmoqlar orqali toza ichimlik suvi bilan ta'minlash darajasi 75,8 foizni, tabiiy gaz bilan ta'minlash darajasi 76,2 foizni tashkil etmoqda.

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.

Kaltabinlarcha 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 qishloq-larimizning 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'лади. 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.

**I-BOB. REJALASHTIRILAYOTGAN  
JIZZAX VILOYATI, G‘ALLAOROL  
TUMANI, “KO‘KGUMBAZ” QFY GA  
QARASHLI AHOLI PUNKTINING TABIIY  
SHART-SHAROITLARI QISMI**



## **1.1 REJALASHTIRILAYOTGAN QISHLOQ TABIIY SHART-SHAROITLARI**

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

Jizzax tumanida joylashgan. Ushbu qishloq loyihalangunga qadar qishloq aholisi kichik-kichik qishloqlarda yashab kelyapti.

Qishloq elektr energiyasini elektr stansiyasidan oladi. Bu stansiya bilan xo'jalik ehtiyojlari 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. Loyihalalanayotgan 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.

| № T/R | Nomlanishi                                | soni | Namunali loyiha |
|-------|-------------------------------------------|------|-----------------|
| 1-50  | Bir qavatli uch honali turar joy binosi   | 50   | 184-32s-10      |
| 1-50  | Bir qavatli to'rt honali turar joy binosi | 50   | 184-33s-10      |
| 51    | Maishiy Xizmat ko'rsatish binosi          | 1    |                 |
| 52    | Bolalar maydonchasi                       | 1    |                 |
| 53    | Mini futbol maydoni                       | 1    |                 |

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.

$$X=N/CH$$

bu erda: X-oilalar soni, N-kelajakdagi aholi soni, CH-bir oilaning o‘rtacha tarkibi

| <b>Oila soni</b> | <b>Oilalar soni nisbati %</b> | <b>Har bir guruh oiladagi odamlar sonining jami aholiga nisbati</b> | <b>Har xil tarkibdagi oilalarda yashayotgan odamlar soni</b> | <b>Oilalar soni yoki hovli soni</b> |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                | 2                             | 3                                                                   | 4                                                            | 5                                   |
| 4 kishi          |                               |                                                                     |                                                              |                                     |
| 5 kishi          |                               |                                                                     |                                                              |                                     |
| 6 kishi          |                               |                                                                     |                                                              |                                     |
| <b>Jami</b>      |                               |                                                                     |                                                              |                                     |

## **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 loyihalanadi: 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 yaxshilansa, 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 minggaacha 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‘kalamzorlashtirish 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. JIZZAX VILOYATI,  
G‘ALLAOROL TUMANI, “KO‘KGUMBAZ”  
QFY GA QARASHLI AHOLI PUNKTINING  
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 zonalarning 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 loyihaturarini, 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. JIZZAX VILOYATI,  
G‘ALLAOROL TUMANI, “KO‘KGUMBAZ”  
QFY GA QARASHLI AHOLI PUNKTINING  
XUDUDINI  
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: *m a k r o r e l e f*, katta xududlardagi sezilarli darajadagi past-balandliklarga ega bo'lgan sirtlar; *m i k r o r e l e f* - 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. Rele'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 sezilarsiz 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 REJALASHTIRISH VA UNING 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). Dastlab  $\ell_1$  qiymati qabul qilingan loyiha qiyaligi  $i$  bo'yicha aniqlanadi. Buning uchun quyidagi munosabatdan foydalanamiz.

Olingan  $\ell_1$  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 gorizont holati aniqlanadi. 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 gorizontning  $x_2$  belgisi  $\ell_2$  qiymati bo'yicha suriladi.

Piyodalar qatnov qismidagi gorizont esa oldindan aniqlangan

$x_3$  qiymati bo'yicha belgilanadi. SHunda uni bo'lama qiyalik bo'yicha surib,  $\ell_3$  hisoblaniladi

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

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

$\ell_4$  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;  $\ell_k$  - binoning ko‘ndalang nishabligi;  $\ell$  - 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, loyihalanayotgan relef, temir yo‘l va avtomobil yo‘lining o‘qi va tirgak devorlarning joyini belgilash alohida ahamiyatga ega.



### **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. « JIZZAX VILOYATI,  
G‘ALLAOROL TUMANI, “KO‘KGUMBAZ”  
QFY GA QARASHLI “2 QANDLI” »  
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 mikroiqlimiga 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. Relif, 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  $30^{\circ}\text{S}$  dan ortiq, o'rtacha iqlimli tumanlarda  $26^{\circ}\text{S}$  dan ortiq yoki  $1,5 \text{ m/s}$  shamolda  $30-35^{\circ}\text{S}$ ,  $2 \text{ m/s}$  shamolda  $25^{\circ}\text{S}$ ,  $3,5 \text{ m/s}$  dan kam, yuqori temperaturalarda  $3 \text{ m/s}$  dan yuqori, nisbiy namlik  $30\%$  dan kam va  $70\%$  dan ortiq.

Atmosferaning sanoat korxonalarida 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 mikroiqlimni 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  $30^{\circ}\text{S}$   $79-80^{\circ}\text{S}$  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  $35^{\circ}\text{S}$  past bo'ladi, ko'k massivda esa  $40^{\circ}\text{S}$  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  $16^{\circ}\text{S}$  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 xossalriga 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, gorizontall 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 plastiklari 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, kataalka) 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  $30^{\circ}\text{S}$  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<sup>2</sup> 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 cho'ldan kelayotgan garmselning changini olib kelishi bilan



izohlanadi. Daraxtlar shahar ko'chalari ventilyasiyasini yaxshilaydi va havoning tozalanishiga yordam beradi. To'la qonli ko'kalamzorlashtirish havoni changdan tozalashni ta'minlaydi, bunda havoning zararli mikroflora bilan to'yinganligi 40-45% pasayadi. Xatto qish oylarida ham, daraxtlarning bargi tushib ketgan bo'lsa ham ular changdan himoyalangan vazifasini bajaradi. SHu bilan birga havoning changlantirishni kamaytirishning boshqa muhim chora- tadbirlari – sanoat korxonalarida changni maksimal daraja tutib qolish, ko'chalarni obodonlashtirish – to'g'risida esda tutish lozim. YOz mavusmi mobaynida daraxtlar va butalar bargiga o'tirib 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, ko'k - 30      |
| klen, dole – 20          | yasen, oddiy - 27     |
| klen, o'tkir bargli - 28 |                       |

U yoki bu turdagi daraxtlar va butalar turlarining changdan himoyalash xossalari bilgan holda, ularni bilib tanlash va qo'shib ishlatish bilan bu sohada judda kata samaraga erishilishi mumkin. O'simliklar ustiga o'tirib qoladigan chang og'ir metall va mikroelementlar: qo'rg'oshin, 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 % qo'rg'oshin bor. Atmosfera va tuproqning metallar bilan ifloslanishi ularning o'simliklardagi miqdorining ortiga olib keladi, chunki o'simliklar bu elementlarni o'z a'zolarida, 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 ( $1\text{ m}^2$  havoda 1283 ta engil ion) va qarag'ay bargli o'simliklarda ( $1\text{ m}^3$  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 himoyalalanayotgan ob'ektiga nisbatan to'g'ri joylashishi lozim. Bargli daraxt turlari 25% shovqinni yutadi va 75% shovqinni qaytaradi. Daraxtlar tovush to'lqilari yo'llarini to'sadi, shuning uchun intensiv harakat li 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'yorida 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 atmosferaga ajratadi, bargli o'rmon esa atmosferaga 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, albisiya (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'och, 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 mikroiklimiga 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 uzak 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<br>zorlashti<br>rish turi | Bosh muddatda qurilish<br>lozim bo'lgan xovlilar<br>nomlanishi |                            |                                 | Umum<br>iy<br>foyda<br>lanuvc<br>hi<br>yashil<br>maydo<br>n | Birinchi<br>navbatdagi<br>qurilish |                                 |
|---|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|   |                                    | O'lcho<br>v<br>birligi                                         | Ko'cha<br>va<br>maydo<br>n | Jamoat<br>binolari<br>hovlilari |                                                             | Ko'cha<br>va<br>maydo<br>n-lar     | Jamoat<br>binolari<br>xovlilari |
| 1 | 2                                  | 3                                                              | 4                          | 5                               | 6                                                           | 7                                  | 8                               |
| 1 | Daraxt<br>o'tqazish                | Dona/<br>m <sup>3</sup>                                        | $\frac{6000}{1620}$        | 6930                            | 3969                                                        | $\frac{684}{185}$                  | 324                             |
| 2 | Kustarnikl<br>ar<br>o'tqazish      | Dona/<br>m <sup>3</sup>                                        | $\frac{10000}{1000}$       | 11550                           | 6160                                                        | $\frac{1140}{114}$                 | 540                             |



**V-BOB. « JIZZAX VILOYATI,  
G‘ALLAOROL TUMANI, “KO‘KGUMBAZ”  
QFY GA QARASHLI “2 QANDLI” »  
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 kurilmaning 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, sug'orish uchun sarf bo'ladigan suv miqdori, sug'oriladigan maydon yuzasiga va sug'orish me'yoriga xisoblanadi:

1. Jamoat va turar-joy binolari hovlilar uchun – 50%
2. Umumiy foydalaniluvchi yashil maydonlar uchun -100%

3. Ko‘cha va maydonlarni sug‘orish uchun -25%

4. Xo‘jalik 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 yo‘lakchalari 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 iste’molchilari elektr ta’minoti buyicha III-kategoriyali, madaniy maishiy binolar uchun 2 kategoriyalidir. 2 kategoriyali elektr iste’molchilari uchun xavo liniyalari ikki marta maxkamlangan utkazgichlar yordamida loyixalanadi. 3 kategoriyali xavo liniyalari 380/220 V kuchlanish uchun ishlatiladi. Qishloqni butunlay ob’ektlari 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 transformato quvvatini tanlash

| №      | Nomlanishi<br>T P-1    | miqdori | Qo‘yilgan<br>quvvat<br>kvt | El. yuqori nagruzka KVA |      |        |      | Hisobiy kVA<br>nagruzka |        |
|--------|------------------------|---------|----------------------------|-------------------------|------|--------|------|-------------------------|--------|
|        |                        |         |                            | Kunduzgi                | K-o  | kechki | K-o  | kunduzgi                | kechki |
| 1      | 2                      | 3       | 4                          | 5                       | 6    | 7      | 8    | 9                       | 10     |
| TP – I |                        |         |                            |                         |      |        |      |                         |        |
| 1      | Turar joy<br>binolari  | 159     | 535,5                      | 160,65                  | 0,35 | 535,12 | 0,35 | 56,12                   | 186,7  |
| 2      | Tashqarini<br>yoritish | 75      | 11,25                      | -                       |      | 11,25  | 1    |                         | 11,25  |
|        | <b>JAMI:</b>           | 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  | <b>T P-2</b><br>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'rni 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 – saksovul, 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 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:

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

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 choralarini amalga oshirish imkoniyatini beradi.

Statistik usulishlab 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.

## **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.

### **Mehnatni muhofaza qilish**

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

Urilish 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‘lag‘asida: xavfsizlikka tahdid” asarida chuqur tahlil qilgan.

### **6.3 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.

## **VII-BOB. INTERNET MA'LUMOTLARI**

## **QISHLOQNI FUNKSIONAL REJALASHTIRISH TARKIBI.**

**Qishloqlar** - ijtimoiy-iqtisodiy funksiyasiga asosiy qismi noagrar faoliyat bilan - san'at, fan, madaniyat, xizmat ko'rsatish va boshqaruv sohalarida shug'ullanuvchi aholining yuqori zichlikka ega bo'lgan, yirik aholi yashash punktidir.

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.

Qishloqlar joylashuvning barcha turlari orasida suv o'tkazgich, oqava suvlar, energo-ta'minot, yo'llar va obodonlashtirishning boshqa turlari bo'yicha kapital sarflar va ekspluatatsiya chiqimlarining tejamlirorq turi ekanligi bilan etakchilik ahamiyatiga ega.

Urbanizatsiya jarayonining tavsifiy xususiyati qishloqlarda aholining va turli tuman faoliyat turlarining bir joyga jamlanishiga aytiladi. Bu esa jamiyatning shaharga nisbatan, insonning turli xildagi faoliyatini ta'minlovchi sun'iy moddiy-fazoviy muxit sifatida bo'lgan talabini o'zgarishiga asos bo'lib qoladi. Hozirgi zamonda urbanizatsiyaning etakchi shakli ayrim qishloqlarning o'sishi emas, balki aglomeratsiyaning taraqqiyot etishi bo'lib qolmoqda.

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.

Qishloqning 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 qishloq yer maydonidan oqilona foydalangan holda aholining ijtimoiy-madaniy va maishiy ehtiyojlarini yo'naltirishda maksimal qulaylik yaratish bo'lib qoladi.

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.

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

Qishloqning 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

Qishloqsozlik 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

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

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.

Qishloqni muxandisona 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

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

# FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining Qishloqsozlik Kodeksi. - T.: 2006 yil
2. O'zbekiston Respublikasining shaharsozlik kodeksi. – T “Adolat” 2012 yil.
3. Указ Президента РУЗ “О мерах по дальнейшему совершенствованию архитектуры и градостроительства в РУЗ” от 26.V.2000 г. № VII – 2595.
4. X.A.Azimov. Qurilishda mehnat xavfsizligi. – T.: “Fan”, 1997 yil
5. С.К.Абралов. Подземные дренажи в промышленном и городском строительстве. - М.: 1973 год
6. Ш.Гольдварт, Х.Х.Шомирзаев. Меҳнат муҳофазаси ва ёнғиннинг олдини олиш чора-тадбирлари. –Т.: “Ўқитувчи”, 1984 йил
7. В.Л.Карагодин, М.В.Молоков. Отвод поверхностных вод с городских территорий. - М.: 1974 год
8. Г.И.Клиорина, В.А.Осин, М.С.Шумилов. Инженерная подготовка городских территорий. Учебник. “Высшая школа”. - М.: 1984 год, 270 с.
9. З.Ф.Илёсова. “Хаёт хавфсизлиги асослари”. - Т.: 2001 йил
10. О.Ю.Искандаров. “Хавфсизлик техникаси”.ТДПУ, 2002 йил
11. Л.В.Гуревия, В.Л.Шифрин. Инженерная подготовка территорий населенных мест. – М.: 1982 год
12. В.А.Черепанов, Л.В.Гуревия. Инженерное проектирование планировки городов. – М.: Стройиздат, 1971 год