

MUNDARIJA

1. Arxitekturaviy – rejalashtirish.....	5
2. Obodonlashtirish va ko’kalamzorlashtirish.....	16
3. Xududni muxandislik tashkil etish va transport.....	25
4. Hayot faoliyati va mexnat xavfsizligi	45
5. Ilova.....	65
Foydalanilgan adabiyotlar.....	69

ME'MORIY-REJAVIY YECHIM

BO'LIMI

RAHBAR:

SADIKOVA M.A. _____

(imzo).

BITIRUVCHI:

SOBIROV B. _____

(imzo).

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan davrdan boshlab xukumatimiz tomonidan arxitektura va shaharsozlik sohasiga asosiy e'tibor berilib, shaharsozlik sohasi faoliyatida bir qator O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmonlari va Vazirlar Maxkamasining ushbu soha yuzasidan qarorlari qabul qilindi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston Respublikasida Arhitektura va shahar qurilishini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi farmoni hamda ushbu farmon ijrosi yuzasidan Vazirlar Mahkamasining “Arhitektura va qurilish sohasidagi ishlarni tashkil etish va nazoratni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi, “SHaharlar, tuman markazlari va shahar tipidagi posyolkalarning bosh rejalarini ishlab chiqish va ularni qurish tartibi to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash xaqida”gi, “Arhitektura va shaharsozlik sohasidagi qonun hujjatlariga rioya qilinishi uchun rahbarlar va mansabdor shahslarning javobgarligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida” gi qarorlari qabul qilingan bo'lib uning ijrosini ta'minlash borasida Davlat hokimiyati organlariga axoli punktlarining shaharsozlik xujjatlarini ishlab chiqilishini tashkil etish, bosh rejaga, batafsil rejalashtirish va qurilish loyihalariga rioya qilinishi, hududlarda yer ajratilishida qonun talablariga rioya etilishi, ob'ektlarni joylashtirishda bosh reja muallifi bilan kelishish, navbatchi bosh rejaning yuritilishi va joylarda “Arxitektura va shaharsozlik Kengash”larning ish faoliyatlari tizimi yaratildi.

Arxitektura va shaharsozlikka tegishli iktisodiy strategiya vazifalarini bajarish uchun arhitektura va iqtisodiyotning sermahsul o'zaro hamkorligi o'ta muhim. Bu arhitektura va qurilishning kelajagi va uzoq muddatli rivojlanish dasturlarini asoslashda, ilmiy-tehnika progress yutuqlari va kapital mablag'larni amalga oshirishning eng rationally shakl va usullarini qidirishda ob'ektiv zarurdir. Harakatda bo'lgan “Arxitektura to'g'risidagi qonun”ni qayta ishlab chiqish zarurati tug'ilib, qayta ishlab chiqildi va shaharsozlik sohasi faoliyatini rivojlantirishda 2002

yil 4 aprelda O'zbekiston Respublikasining Shaharsozlik kodeksi tasdiqlandi va amalga kiritildi.

O'tgan 2002-2009 yillarda qurilish sohasida juda katta o'zgarishlar ro'y berdi. Shaharsozlik faoliyatini yanada takomillashtirish yo'lida Shaharsozlik kodeksi asosida bir qator huquqiy-me'yoriy hujjatlar qabul qilinib Davlat hokimiyati organlari va qumita oldiga bir qancha vazifalar qo'yildi.

Toshkent shahri

Toshkent — Markaziy Osiyoning eng yirik qadimiy shaharlaridan biri - O‘zbekiston Respublikasining poytaxtidir. O‘rta Osiyoning yirik sanoat-transport chorraxasi va madaniyat markazlaridan biri. Mamlakatning shimoli-sharqiy qismida, Tyanshan tog‘lari etaklarida, 440–480 m teppalikda, Chirchiq daryosi vodiysida joylashgan. Aholisi 2,340,900 kishini tashkil etadi (2013). Shahar Qozog‘istonning chegarasiga yaqin joylashgan. Maydoni 327,9 km².

Toshkent 2200 yildan ortiq tarixga ega. Bu davr ichida u mudofaa devori bilan o‘ralgan qal‘adan jahondagi yirik shaharlardan biri, O‘zbekiston Respublikasining poytaxtigacha bo‘lgan yo‘lni bosib o‘tdi. Asrlar davomida shahar o‘zining tinch hayotidagi muhim voqealarni va suronli jangu jadallarni, yuksalish va inqiroz davrlarini boshidan kechirdi. Necha bor shahar vayron bo‘lib, qayta qad ko‘tardi. Toshkent o‘rnidan necha bor siljib, nomi xam bir necha marta o‘zgardi. Xoja Ahror Valiy, Shayx Umar Bog‘istoniy, Abu Bakr Shoshiy, Abu Sulaymon Banokatiy, Hofiz Ko‘hakiy kabi butok allomalar shu hududda yashab, ijod etganlar.

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

XIV-XV asrlarda Toshkent Amir Temur imperyasi tarkibiga kirgan . Qo‘qon xonligi davrida Toshkent devor uzunligi 20 km bo‘lgan 12 ta darvozadan iborat bo‘lgan shahar edi . 1865 yilda Rus askarlari tomonidan bosib olinganidan so‘ng Toshkent ikki qismga ajralib qoldi . Yangi shahar va eski shahar .Ularni “Anhor” kanali ajratib turardi. Eski shahar qismida xalq hunarmandchiligi,bozorlar joylashgan bo‘lsa, yangi qismida sanoat binolari qad ko‘targandi.Bo‘zsuv kanalining quyilishi natijasida paydo bo‘lan , Anhor kanalining boshlanish qismi

Kichik xalqaning janubi hisoblanadi .Anhor kanalining umumiy uzumligi 23.5 kilometrni tashkil etadi. Sug'oriladigan maydoni esa taxminan 5000 gektarni tashkil etadi.To'ntarishgacha bo'lgan davrda Angar deb atalgan .Anhor kanalining kelib chiqishini bir nechta taxminlari mavjud.

Angar – chopiladigan yoki Anzor- uzum,uzumzorlardan kelib chiqqan taxminlar mavjud. Anhor kanalning boshi sifatida Shayhontohur GES ni hisoblashadi, Bo'zsuv bu yerda quyilishi joyi holos . Anhor ham Burdjar kanaliga quyiladi . Ayrim tarixiy manbalarga ko'ra , Anhor aynan Burdjar kanalidan boshlanib, Bo'zsuvga quyiladi, so'ng Anhorga va Anhordan ya'na Burdjarga qaytadi .Anhorbo'yida ahamiyatli binolar va me'morial majmualar qad ko'targan . Oqim bo'yicha pastga qarab : “Minor” qabristoni,Fransiya Respublikasi Elchixonasi, “Jasorat” me'morial majmuasi,”Turkiston” konsert zali, O'ra turar joy dahasi, Mangu olov(Buyuk Jahon urushida vafot etganlar ruhiga bag'ishlangan), Senat binosi, “ Paxtakor” stadioni, Yu.A.Gagarin nomi bilan atalgan hiyobon, Prezident Apparati va Prezident qarargohi “OqSaroy”. Anhorbo'yida kata bo'lmagan orolchada Olimpiya muzeyijoylashgan . Avval bu yerda Qo'qon xonligi qal'asi O'rda va eski Toshkent qal'asi bo'lgan.

1930 yilgacha O'zbekiston poytaxti Samarqand sanalardi , biroq , aynan shu yili poytaxt Samarqanddan Toshkentga ko'chirildi. Ikkinchi jahon urushi davrida Toshkent evakuatsiya markaziga aylangandi . Toshknetga zavodlar, fabrikalar, kinostudiolar, teatrlar ko'chib keldi. O'zbekiston poytaxti Toshkent 1966 yilgi dahshatli zil-ziladan so'ng , qaytadan qurildi desak, ham bo'ladi.Turar joy binolari,sanoat,jamoat binolari qurildi.

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

Iqlimi – Toshkent subtropik va mo'tadil-kontinental iqlim chegarasida joylashgan .Yiliga 440 mm yog'ingarchilik yog'adi. Cho'l qismidagi va tog'li hudud bir-biridan tubdan farqlanadi. Ayoz kunlar uncha davomiy emas .Eng minimum harorat 20 dekabr 1930 yilda -29.5 ° C , maksimum harorat esa 18 iyul 1997 yilda

+44.6°C gradus deb tasdiqlangan. Bahor va kuz fasllari erta keladi. Qizish va suvning oz miqdorligidadir.

Yillik o'rtachashamol tezligi — 1,4 m/s

Yilliko'rtachahavonamligi— 56 %

Yillik o'rtaharorat - +14,8 C°

Sergeli tumani haqida ma'lumot

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

Sergeli tumanida 1101 korxonalar bo'lib, shulardan 167 tasi yirik, 252 tasi kichik va boshqa korxonalaridir. 330 ta sanoat korxonasida: mebel, ikkilamchi kora va rangli metall, porshen, gigroskopik paxta, asfalt, rezina va plastmassa buyumlari, yog'ochni qayta ishlash, charm va boshqa mahsulotlar ishlab chiqariladi. „Fayz“ xolding kompaniyasi, „Mebel“ korxonasi, aviatsiya ta'mirlash zdi, „Novator“ (traktor porshenlari), „BarakatAlfa“ (gigroskopik paxta), „Grinvord“ (bolalar oziq-ovqati, meva sharbatlari), Toshkent temir yo'l masofasi (konteynerlar jo'natadi) korxonalari, Quyoshdan himoyalash buyumlari zdi (plastmassa romlar va boshqalar), „Toshkent“ xalqaro aeroporti, Sergeli aviaotryadlari, 3 avtokombinat, „RAF“ avtokorxonasi (yo'lovchilarga kichik avtobusda xizmat ko'rsatiladi), 4, 12 avtobus saroylari mavjud. Shuningdek, 973 ta

tadbirkor faoliyat ko'rsatadi. Tumanda 27 umumiy ta'lim maktabi, 5 ta maktabdan tashqari ta'lim markazi, 6 kasbhunar kolleji, 2 bolalar sport maktabi bor. Sog'liqni sakdash sistemasida 491 o'rinli 3 ta shahar kasalxonasi, 5 poliklinika, tug'ruqxona, teritanosil kasalliklari dispanseri, 33 dorixona Aholiga xizmat ko'rsatadi. St. da O'zbekiston Respublikasi tashki iqtisodiyot milliy banki, Sanoat qurilish banki, Asakabank“, Uyjoy jamg'arma banki, Xalq banki bo'limlari mavjud. Shahardagi eng yirik savdo majmualaridan dexdon bozori, Sergeli, „Avtomakon“ bozori, Poytaxt Sergeli savdo markazi ishlab turibdi. 8 kutubxona, 3 madaniyat uyi, Usmon Nosir va Yangi Sergeli madaniyat va istirohat bog'lari, musiqa maktabi bor. 106 sport inshooti, shu jumladan, stadion, 5 suzish havzasi, 43 sport zali, 51 sport maydonchasi, 4 sog'lomlashtirish sport majmuasi mavjud.

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

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

bo'ylab uch qator qilib eni 10m li ko'kalamzorlashtirish, yo'l bo'yiga butalar ekish loyihasi ko'rib chiqilmoqda.

Toshkent metropoliteni o'zaro 3ta bog'liq yo'nalishlar- Chilonzor,O'zbekiston va Yunusobod yo'nalishlaridan iborat. Toshkentda avtobus,tramvay va taksi marshrutlari mavjud. Asosan Mercedes-Benz avtobuslari , SamAvto Samarqand qo'shma korxonasida yig'ilgan kichik sig'imdagi Isuzi avtobuslari va Chexiyada ishlab chiqarilgan tramvaylardan foydalaniladi. Yana oddiy taksilar keng tarqalgan-shaharda taksi hizmati yo'ga qp'yilgan. Yengil metro, yengil metropoliten shahardagi ko'chadan tashqari relsda yuruvchi doimiy tez yurar transportidir.

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

Me'moriy rejaviy yechim



1-rasm. Holat tarxi

Loyihalashtirilayotgan hudud Toshkent shahar Sergeli tumani hududi bo'lib, hozirgi kunda biz tanlagan joyda umuman hech qanday binolar mavjud emas va ekinzorlardan iborat. Shu sababdan bu yerda loyiha ishlarini bajarishda asosan erkin hamda muntazam planirovka yechimidan foydalanildi. Ushbu ish kompleks bo'lganligi sababli kursdoshim tomonidan men tanlagan hududning janubiy qismida zamonaviy turar joy majmuasini loyihalamoqda. Men loyihalayotgan jamoat markazi hududi 11 ga ni tashkil etadi. Bu hududa ma'muriy, madaniy ko'ngil ochar, savdo-sotiq, dam olish, sog'lomlashtirish va sport hududlari mavjud. Bu loyihadan ko'zlangan maqsad yangi turar joylardagi aholi uchun qulaylik yaratib berishni olidimga maqsad qilib qoydim.

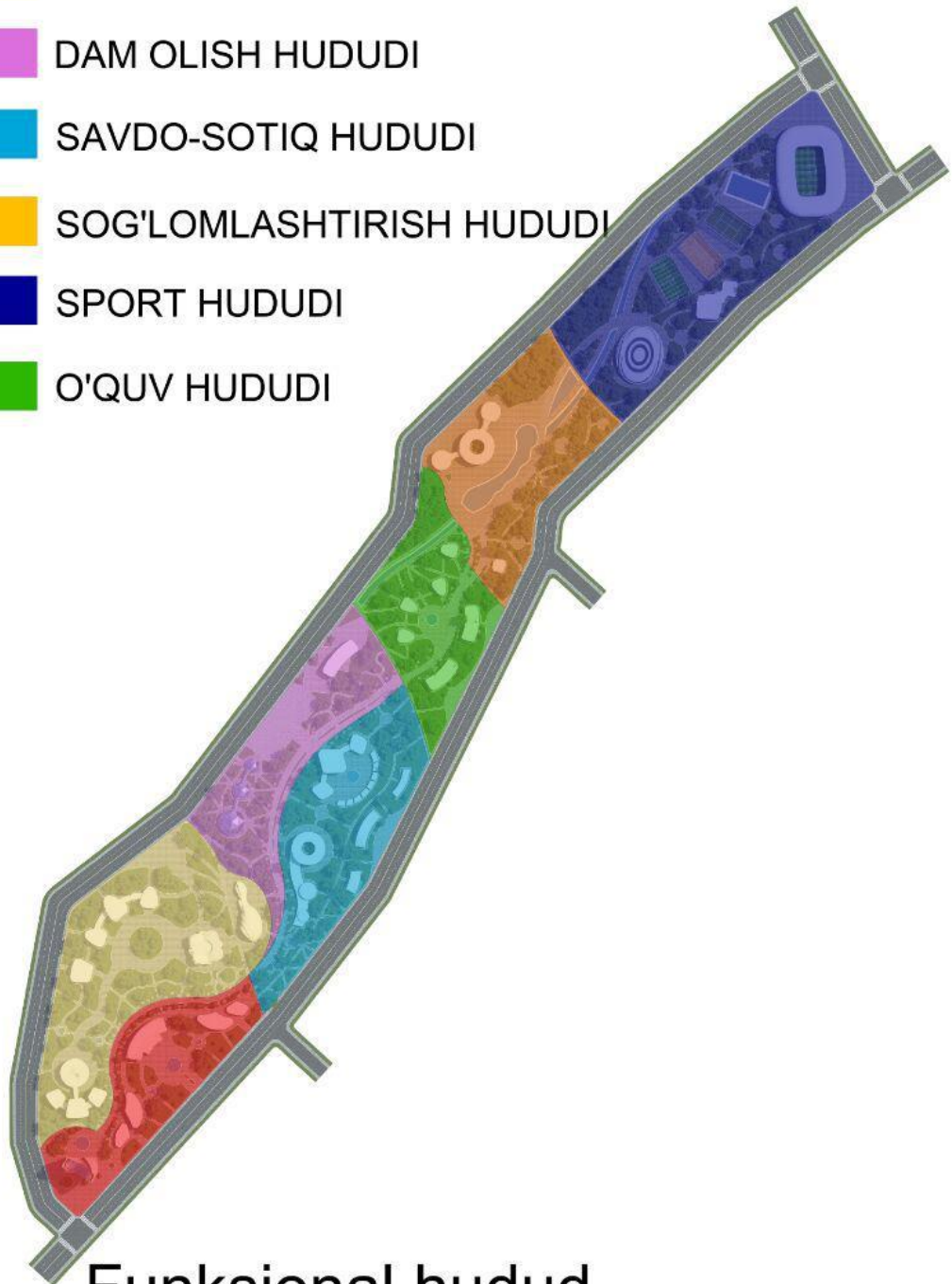


2-rasm. Mavjud holat



3-rasm. Mavjud holat

-  MA'MURIY HUDUD
-  MADANIY KO'NGIL OCHAR HUDUD
-  DAM OLISH HUDUDI
-  SAVDO-SOTIQ HUDUDI
-  SOG'LOMLASHTIRISH HUDUDI
-  SPORT HUDUDI
-  O'QUV HUDUDI



Funksional hudud

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

KONSULTANT:

(imzo).

RAHBAR:

SADIKOVA M.A.

(imzo).

BITIRUVCHI:

SOBIROV B.

(imzo).

Landshaft aritekturasi atamasi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Landshaftlar to'g'risida tushunchalar

Geografik tushunchada *landshaft* bu tabiiy chegaralar bilan o'ralgan bir jinsli quruqlik maydoni bo'lib, bu chegaralarda landshaftning tabiiy elementlari¹ o'zaro bog'liq va o'zaro aloqada bo'lgan yagonalikni tashkil etadi. Bir jinsli xududlar – tayga, tropik, o'rmonlar, tundra –landshaftlarida mayda tabiiy birliklar – geografik landshaftning tarkibiy qismlari mavjud. Zamonaviy landshaft arxitekturasida tabiiy va antropogen landshaft tushunchasi ajratiladi.

TABIY LANDSHAFTLARNING ASOSIY TURLARI VA KO'RINISHLARI

Bir jinsli landshaftlar	Bir jinsli landshaftlar turlari va xillari	Landshaftlarning aralash turlari
Tog'	Baland tog' O'rtacha tog' Adir	Tog'-suvli Tog'-o'rmonli Tog'-dashtli
O'rmon	Tropik o'rmonlar Tayga o'rmonlari Jungli va boshqalar	O'rmon-dasht O'rmon-tundra O'rmon-tog'
Suvli	Okean Dengiz Kui Dare	Tog'-okean Tog'-dengiz O'rmon-kui O'rmon-dare
CHo'l	Qumli CHakalakzorlar va boshqalar	Tog' qazilmalari erlari
Dasht	Tundra CHo'l va boshqalar	O'rmon-dasht

Ammo er yuzida inson tegmagan tabiiy landshaftlar juda kam. Xo'jalik faoliyati jaraenida ayrim tabiiy komponentlarni birinchi navbatda o'simliklarni, tuproqni, suvni, xayvonat dunesini o'zgartiradi. Bunday o'zgartirishlar landshaftda qaror topgan aloqalar va tabiiy komponentlar o'zaro ta'sirlarni buzadi.

Xududlarni o'zlashtirish zarurligi va insonning tabiat ichiga singib borishi landshaftning o'zgarishiga sabab bo'ladi, yo'llar tarmovlari va elektr uzatish liniyalari, zavodlar, poselkalar vujudga keladi. ya'ni insonning aralashuvi bilan landshaft antropogen – inson o'zgartirgan landshaftga aylanadi.

Xozirgi zamon landshaft arxitekturasida 4 yo'nalish mavjud:

1. **“Landshaft rejalashtirish”** - turli xildagi landshaft muxitlari bilan tegilmagan qo'riqxonalar tabiatdan inson tomonidan intensiv ekspluatatsiya qilinayotgan tabiiy tumanlarga uzviy bog'liqdir. Landshaft rejalashtirish shug'ullanadigan masalalar: buzilgan landshaftlarni tiklash, yo'l va yo'l inshootlarini trassalash va loyixalash, sanoat va qishloq xo'jalik xududlarini, dam olish, turizm va boshqalar landshaftini tashkil etish.

2. SHaxarlar va urbanizatsiyalashgan tumanlarning landshaft tarkibini shakllantirish. Bu yo'nalish anchagina xususiy muammolarni keltirib chiqardi. Ularda shaxarlarning effektiv ko'kalamzor tizimini yaratish markaziy muammodir. Xovardning ishlari bu soxada tadqiqotlar o'tkazishni boshlab berdi. Bu erda Sovet Ittifoqi etakchi (pioner) bo'lib chiqdi. Moskvaning 1920, 1935, 1975 yillardagi bosh tarxlarida takliflar shaxarni ko'kalamzorlashtirishga tizimli yondashib, printsiptial axamiyatga ega bo'ldilar. Xattoki dunyoning yirik shaxarlaridagi – CHandigarx va Braziliya shaxarlarida loyixalangan ko'kalamzor tizimlarini xayotda amalga oshirishning iloji bo'lmadi. Sovet Ittifoqida esa o'nlab shaxarlarni ko'kalamzorlashtirish tizimini amalga oshirishga muvaffiq bo'lindi. Ularning orasida Leningrad, Kiev, Minsk, Erevan shaxarlari o'zlarinig me'moriy jixatlari bilan ajralib turadilar.

3. Landshaft arxitekturasining uchinchi eng keng yo'nalishi deb turli vazifali aloxida xududlarni loyixalashni xisoblash mumkin. Avalambor bu bog' va parklarni loyixalash. Bog' va parklar o'zining funktsional vazifasiga qarab farqlanadi (botanika, zoologiya, bolalar, sport, tematik va x.k.).

Ular texnik xususiyatlarga ko'ra, masalan: tuproqda, tomda, yopiq makonda, sun'iy xom-ashyolardan qurilganiga ko'ra xam ajratiladi. Zamonaviy bog' va parklarning barcha xillarini sanab o'tish qiyin. Bog'larni loyixalash bilan aloxida imoratlarning landshaft atrofini va me'moriy komplekslarining landshaft tarkibi ustida ishlash xam uzviy bog'liqdir. G'arb mamlakatlarida landshaft arxitektori barcha axamiyatli ob'ektlar guruxining asosiy a'zosi va muallifi bo'lib xisoblanadi.

4. Landshaft dizayni – bu landshaft arxitekturasining eng ommabop zamonaviy yo'nalishlaridan biridir. Kichik xududlar, burchaklar va boshqa lokal xududlar ularni bezatishga sun'iy landshaft dizaynerlik yondoshuvini talab qiladi.

SHunday qilib, xozirgi kunda landshaft arxitekturasini butun dunyod o'zining rivojida yangi darajalarda turibdi. U muxim mustaqil me'moriy kasb sifatida tan olindi va unga inson xayotining ochiq muxitini takomillashtirish kabi katta ishlarni qilish va muammolarni echish talab etiladi.

Jamoat markazi tuzilmasini landshaft tashkil etilishi qo'shniichilik munosabatlari, dam olish, jamoatchilik bo'sh vaqti va turli erarxik darajadagi hududlarda dam olishni pieodalar uchun imkoni borligining psixologik qulaeligini hisobga olib rejalashtirilishi kerak. Masalan, shaxsiy dam olish kichik bog' hududida kichik hovlilarda, ochiq xonadon ayvonchalarida va birlamchi uy oldi maydonlarining umumiy hovlilarida tashkil etiladi odatda bu erda oila a'zolari va kichik yoshdagi bolalar kattalarning nazorati ostida dam oladi; kichik maktab yoshidagi bolalarning va qariyalarning dam olishi uy oldidagi yarim jamoatchilik maydonlarida tashkil etiladi; o'smirlar va kattalarning dam olishi markazning jamoatchilik maydonida tashkil etiladi. Yoshlar dam olish va bo'sh vaqtini turar joedan tashqarida (shahar yoki tuman rekreatsiesalarida) o'tkazishni afzal ko'radi.

Landshaft–rekreatsion fazolarning barcha sanab o'tilgan elementlari turar joe qurilishi landshaft muhiti eaxlitligini shakllantirishda, dam olish, muloqot qilish va bo'sh vaqtni o'tkazish muhitning psixologik va fiziologik qulaeligini ta'minlashda o'zaro bog'lovchi ahamiyatga ega bo'ladi. Muhitning qulay mikroiklimiy, sanitariea-gigienik va estetik tavsiyalarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Bunda landshaftni tashkil etishda o'simliklarni to'g'ri tashkil etish etakchi ahamieatga ega bo'ladi.

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

Aholining har bir guruhi o'z vaqt beudjetiga ega turar joe tuzilmasi hududida dam olishning tarkibi va mazmuniga o'zining o'ziga xos talablarini qo'yadi: Taxminan 70% maktabgacha eoshdagi bolalar eakshanbadan boshqa kunlar maktab muassasalarida bo'lishadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar nisbatan ham harakatchan bo'lishadi va odatda markaz yaqinidagi joylari yaqinida sayr qilib yurishadi. Ko'pincha ularni oiladagi katta yoshdagi kishilar kuzatib yurishadi, bu kattalar

uchun o'yin maydonlarida yoki ular yonida dam olish joylari tashkil etiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin maydonlari kichik shakllar to'plami bilan jihozlanishi kerak, bunday yoshdagilar uchun qum chuqurlari, past arg'imchoqlar, sirpanib tushuvchi balandliklar va boshqalar o'ziga xosdir.

Kichik va o'rta yoshdagi maktab o'quvchilari kunning ikkinchi yoki kechki yarmini mavzening o'yin maydonchalarida o'tkazishadi. Ular maktabgacha yoshdagi bolalarga nisbatan ancha harakatchan va mustaqil bo'lishadi, ularning o'yin maydonchalari kichik shakllarning ancha keng to'plamiga ega bo'lishi va iloji boricha turar joy binolaridan ko'kalamzor bilan, maktabgacha eoshdagi va kattalar dam oladigan maedonchalar bilan ajratilishi kerak.

O'rta va katta yoshdagi maktab o'quvchilari kunning ko'p qismini maktabda o'tkazishadi va vazifalarini bajarish uchun ko'p vaqt sarflashadi. Bu guruhdagi bolalar uchun hududning boshqa komponentlaridan ajratilgan asosan sport maydonlari barpo etilishi kerak. Kattalar va yoshlar ish kunlarini o'rtacha 10-11 soat turar joylaridan tashqarida o'tkazishadi (ish, o'qish, madaniy-maishiy va tomoshabop joylarga, stadionlar va shahar parklariga borish). Aholining bu guruhi mavze hududidan eng kam foedalanadi. Pensionerlar vaqtining ko'p qismini uy yaqinida o'tkazishadi. Ularning taxminan 20% maktabgacha eoshdagi bolalar bilan, 60% i esa bolalarsiz dam olishadi. Ular uchun ue eqinida maedonchalar quriladi.

Turar joylar qurilishida xar xil kompozitsion-fazovie qurilmalar qo'llanilishi mumkin. SHuningdek turar joy guruhlari, masalan, perimetral va chiziqli kompozitsion-fazoviy qurilmalar quriladigan va aloxida turgan ue-joe oldidagi hududlarning landshaftini tashkil etishi 3-4-chi rasmlarda ko'rsatilgan. Turar joelar maedonchalarining normasi pastdagi jadvalda berilgan. Jamoat markazi bo'ylab piyodalar yurishi uchun alohida yo'lkalar tashkil qildim. Bu yo'lkalarning ikki yoni boylab manzarali gullar yolini barpo qildim.

Bu yo'l mamuriy hudud boshidan boshlanib sport hududigacha cho'zilgan. Yo'l uzun bolgani bilan piyodalar zerikib qolmasligi uchun turli xil dam olish maydonchalari tashkil etilgan.



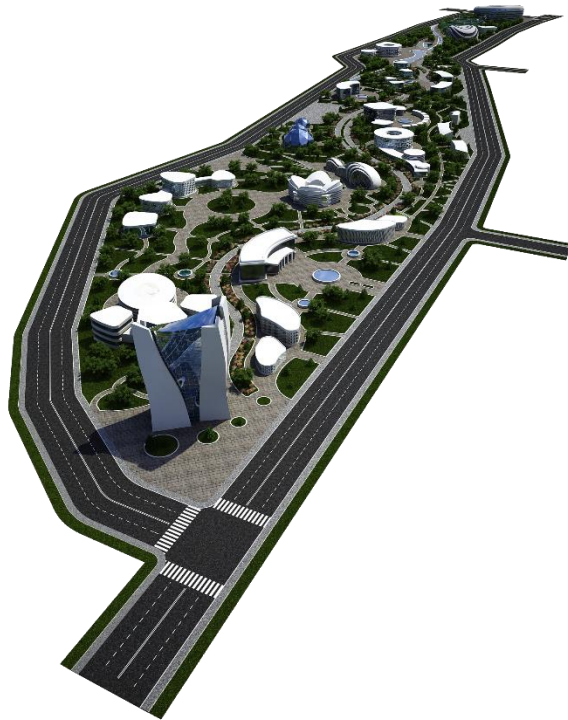
4-rasm. Piyodalar yo'lagidan lavha ko'rinishi.



5-rasm. Piyodalar yo'lagidan lavha ko'rinishi.



6-rasm. Qishgi bog' binosining ko'rinishi.



7-rasm. Umumiy ko'rinish.

HUDUDNI MUHANDISLIK TASHKIL
ETISH VA TRANSPORT
BO'LIMI

KONSULTANT:

USMONOV Q.T. _____
(imzo).

RAHBAR:

SADIKOVA M.A. _____
(imzo).

BITIRUVCHI:

SOBIOV B. _____
(imzo).

Yangi turar-joylarning jamoat markazi (Sergeli misolida)

loyihasiga injener-muhandislik bo'limi

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

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

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

Muhandislik tarmoklari er osti va er usti turlariga bulinadi (uz navbatida er usti tarmoklari ikki hil buladi- bevosita er ustida joylashgan va erdan kutarilgan holatda. Ba"zi holatlarda er ustida tarmoklar joylashtiriladi. Birok bu loyiha turarjoylarda me"moriy kompoziciyani buzadi). Shahar er osti tarmoklari shaharni muhandislik obodonlashtirishning asosiy elementlaridan biri bulib hisoblanadi. SHahar er osti tarmoklari shahar aholisini, madaniy-maishiy muassasalarni, sanoat korxonalarining talabini kondirish uchun xizmat kiladi.

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

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

Fizik-geologik jarayonlar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

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

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

tarmoqlari qisqaradi. Muhandislik tayyorgarligining anik masalalari hududni tanlashda, shaharni loyihalashda texnik-iqtisodiy asosnoma va uning bosh rejasini ishlab chiqishda aniqlanadi. Hududni muhandislik tayyorlashda quyidagi asosiy qurilish ishlari bo'lib quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

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

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

Loyiha tarkibiga quyidagilar kiradi:

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

Siljish

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

Siljish jarayonini hosil qiluvchi sabalar ikkiga bo'linadi:

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

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

Siljish mavjud hududlarda muhandislik tayyorgarligining vazifalari.

Siljuvchi qiyaliklarda shaharsozlikning asosiy vazifalari quyidagilardir:

- a) siljuvchi qiyalikning muvozanatini ta"minlash, ya"ni ta"sir kiluvchi barcha kuchlarning muvozanatini saklash;
- b) siljuvchi qiyaliklardan shaharsozlikning biror maksadlarida foydalanish.

Siljishga qarshi qullaniladigan tadbirlar

Siljishga qarshi qullaniladigan asosiy tadbirlar quyidagilardir:

- a) siljish havfi bor joylarda tashqi suvlarni qochirishni tashkil etish (vertikal rejalashtirish yordamida);
- b) ochiq va yopiq drenajlar tizimlari yordamida sizot suvlarni qochirish (suv qochirgich va drenaj tizimini utkazish yordamida);
- v) nishabliklarni chegaralash, oqar suvlardan himoyalash (hududni quritish evaziga);
- g) nishabliklarni tekislash va ko'kalamzorlashtirish;
- e) siljuvchi massani sun"iy ravishda mustahkamlash (gruntни kuydirish va h.k. usullar yordamida);
- j) siljuvchi grunt massasini ushlab turuvchi tirgak devorlar qullash.

Shaharlar hududini sug'orish

Yiliga 250 mm dan kam yogin yogadigan joylardagi erlar sun"ij ravishda sugoriladi. Shahar sug'orish tizimi qadim davrlardan Misr, Hitoj va Markazij Osiyoda hududularida qullanib kelingan. Hozirgi kunga kelib Evropaning Ispaniya, Franciya, Italiya va Rossiya Federaciyasining quji Povolj'ya, Ukrainaning bir qismi, shu kabi qator davlatlarda sug'orish tizimi qullanilmoqda.

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

SHahar sug'orish tizimining tasnifi

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

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

Shahar hududini vertikal rejalashtirish

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

Gorizontallarni aks ehttiruvchi reja shaharsozlikda rejalash va qurish lojiasi uchun hamda ko'pgina boshqa turdagi muhandislik masalalarini echishda asos bo'lib xizmat qiladi. Belgilar. Reja gorizontallari oraliqlaridagi belgilarning haqiqij aniqligi, qidiralyotgan nuqtaning ikkala gorizontalgaga tug'ri chiziqli perpendikulyar o'tkazib, interpolyaciyalash natijasida aniqlanadi. Loyiha-reja ishlarini bajarishda, ba"zida qushimcha rel"f chiziqlari o'tkazish bilan rel"efni yanada majdalashtirish talab ehtiladi. Rel"efni yanada aniqligini oshirishga, uning orasidan sun"ij ravishda qushimcha rel"eflar o'tkazish bilan ehrishib bo'lmajdi. Bunday holatda albatta joj uchun qushimcha nivelirlash ishlari yoki boshqa ma"lumotlar zarur bo'ladi. Ba"zi hollarda, hududni dastlabki tajyorlash bosqichida rejada rel"ef jiriklashtiriladi.

Bunda, masalan, 0,5m o'tkazilgan gorizontallar orasidan bittadan gorizontol olib tashlanadi. Bunday reja jojning faqatgina harakterli shakllari haqida tasavvur beradi.

Vertikal rejalashtirish va uning vazifalari

Vertikal rejalashtirish hududni qurilish, rejalash, qurish va obodonlashtirish talablaridan kelib chiqqan holda tabiiy rel"efni qajta shakllantirish, o'zgartirish va moslashtirish ishlarini uzida mujassamlashtiradi. Vertikal rejalashtirish mahsus tuziladigan lojihalar asosida tuproqni bir jojdan ikkinchi jojga ko'chirish bilan amalga oshiriladi. Hududni muhandislik tajyorlash ishlari vazifasi barcha talablardan kelib chiqqan holda rel"efning ehng maqbul echimini topishdan iboratdir. Vertikal rejalashtirish materiallari shahar hududida ko'chalar, binolar, er osti kommunikაციyalari va boshqa turdagi inshootlarni lojihalashda rel"ef hakida dastlabki ma"lumot hisoblanadi.

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

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

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

- * cho'l va yarim cho'l zonalarda hududni sun'ij sug'orish maqsadida sug'orilayotgan majdonlarga suv o'z oqimi bo'jlab vertikal rejalashtirish asosida amalga oshiriladi;
- * jarlik mavjud va jarliklar rivojlanayotgan hududlarda vertikal rejalashtirish yordamida jarliklar qiyaliklarini yuvib ketuvchi tashqi suvlarning jo'nalishi tashkil ehtiladi, hamda jarliklarni tugatish ularni ko'mish orqali amalga oshiriladi;
- * ko'chkili hududlarda ko'chkilarni oldini olish tadbirlariga tashqi suvlarni qochirishni tashkil ehtish orqali vertikal rejalashtirish ishtirok ehtadi;
- * shahar hududida karst jarayonlari mavjud hududlarda karst natijasida vujudga kelgan voronkalarni tashqi suvlardan saqlash va ularni jo'qotish bo'jicha vertikal rejalashtirish hududni tekislash maqsadida qullaniladi.

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

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

- * shaharning umumij me"morij-rejavij kompoziciyasida, uning tumanlari, majmualar, majdonlar va alohidagi bino va inshootlarning joylashuvida hudud rel"efining hususij shakllaridan kelib chiqqan holda foj dalanish;
- * shahar va uning tumanlarini qurishda, bino va inshootlarni mikrorajonlar va turarjoj kvartallarida joylashtirish hususiyatidan kelib chiqqan holda rel"ef va uning shakllarini hamda vertikal rejalashtirishni inobatga olish;
- * ishlab-chiqarish tekhnologiyasidan kelib chiqqan holda sanoat korxonalarini joylashtirish va odatda minimal nishabliklarga ehga tekis sirtlarni talab qiluvchi majdonlarni joylashtirish va h k. holatlarda.

Shahar hududini vertikal rejalashtirish vazifalariga qujidagilar kiradi:

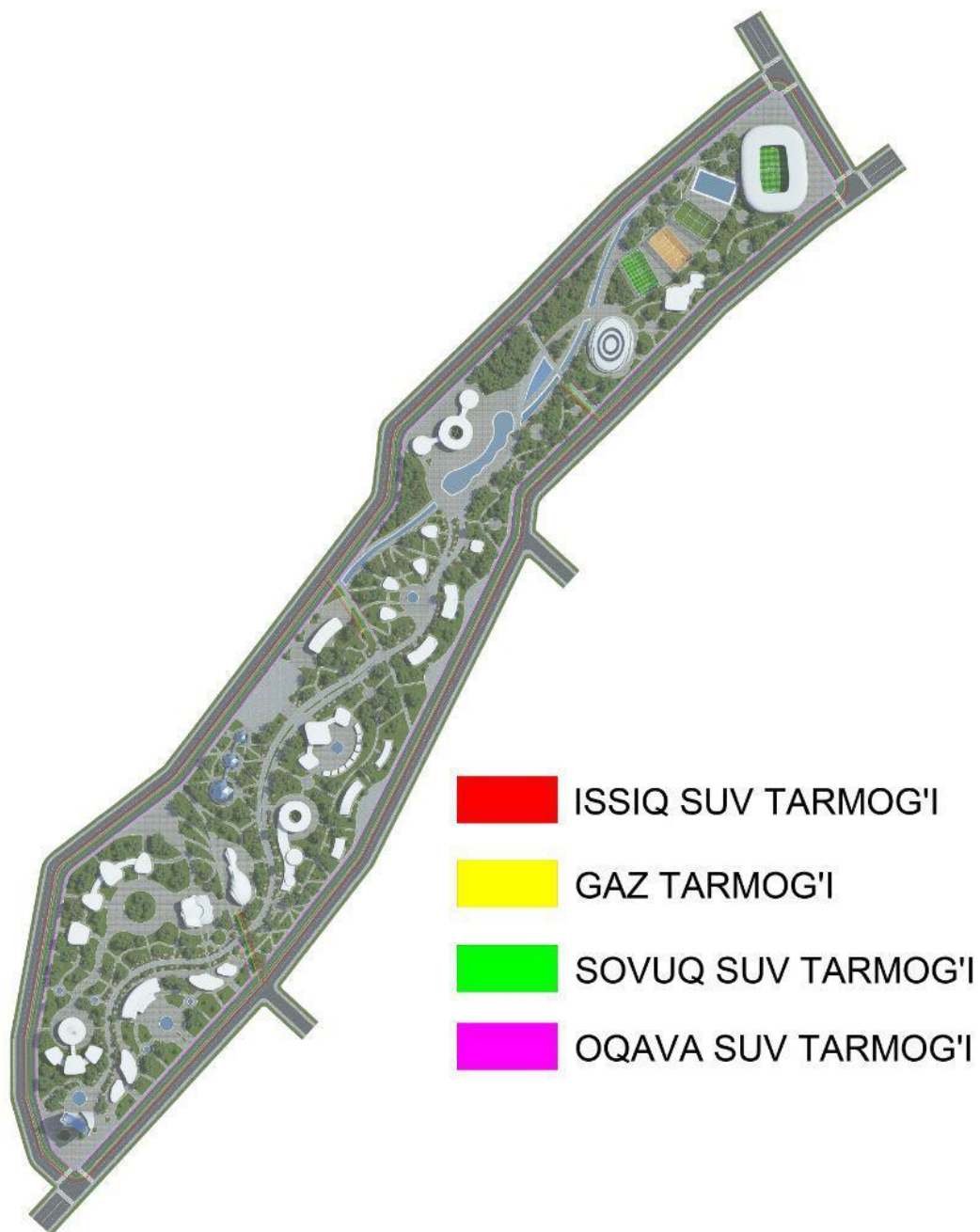
- a) shahar hududlaridan, ko'chalardan tashqi (atmosfera) suvlarini kerakli nishabliklar va shahar suv qochirgich kollektorlari jo'nalishlarida qochirishni tashkil ehtish;
- b) shahar ko'cha va jo'llarini zarurij bo'jlama nishabliklar bilan ta'minlagan holda, ularda shahar transporti va piyodalarning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

Lojiha- rejalashtirish ishlarining barcha bosqichlarida vertikal rejalashtirish o'z ifodasini topadi. Shuni nazarda tutish lozimki, qadimij shaharlarning hududlarida pastqam joylar turli vaqtlarda turlicha bino va inshootlar qurilishi natijasida har hil chang, tuproq, chiqindi va h.k.lar bilan to'lib borib, bu joylarda gruntning «madaniy qatlam» deb ataluvchi qatlami hosil bo'lgan.

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

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

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



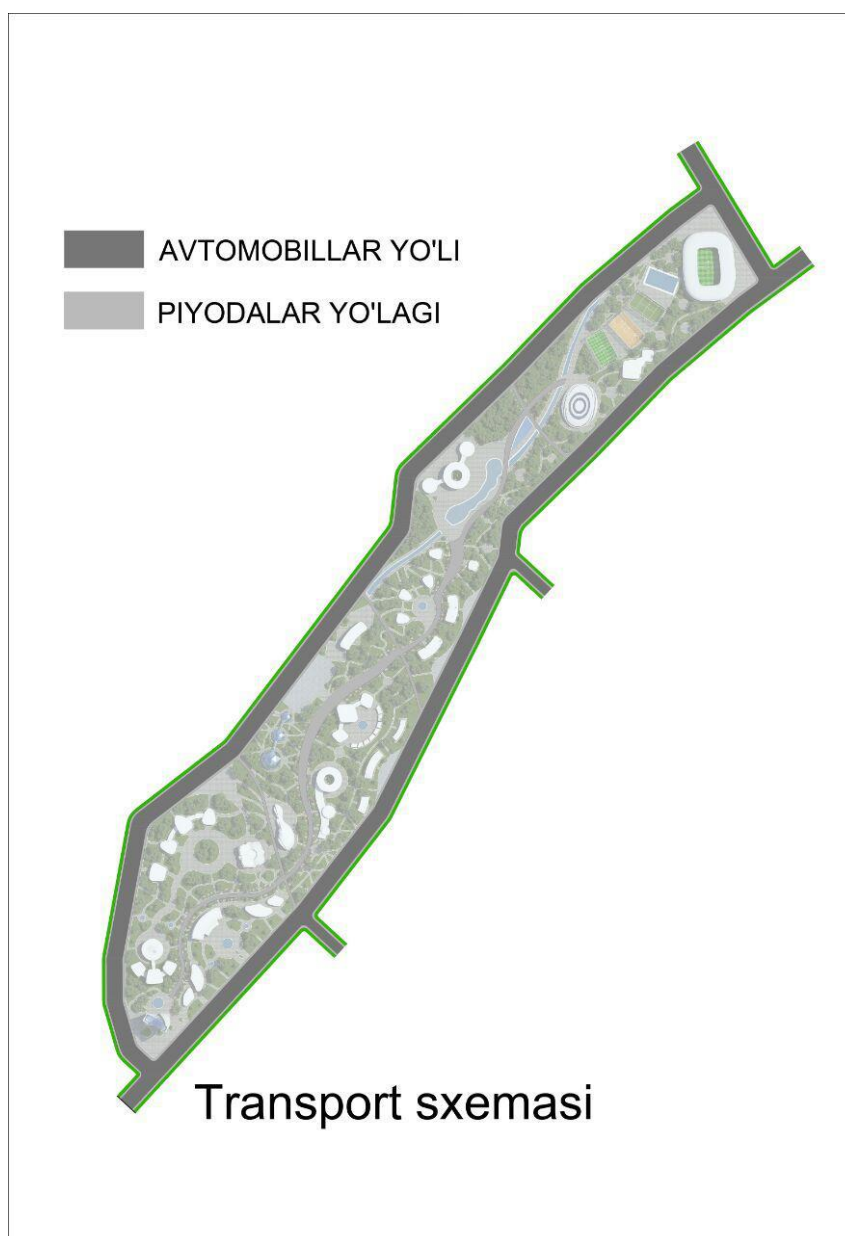
Muxandislik tarmoqlari sxemasi

Yangi turar-joylarning jamoat markazi (Sergeli misolida)

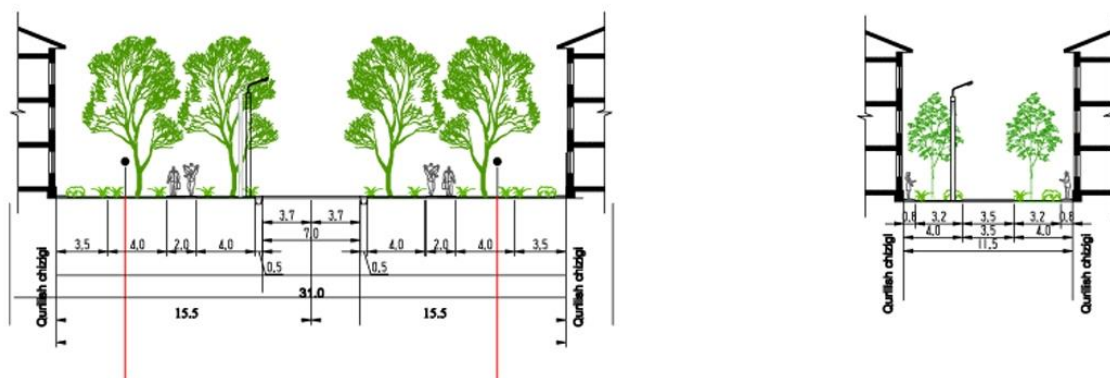
loyihasining transport bo'limi

Shaharsozlikda transport tizimi alohida o'rin tutadi. Transport tizimi shahar aholisining aktiv hayotini ta'minlaydi va uning samaradorligini oshiradi. Aks holda transport tizimisiz ayniqsa hozirgi kunda shahar hayotini tasavvur etib bo'lmaydi. Transport va piyodalar harakatini loyihalash va uni tashkil etish shaharning me'yoriy – loyihaviy yechimida asosiy muammolaridan biridir.

Shaharning loyihaviy tarkibida ko'cha – yo'l tarmog'ini oqilona yechimini topish muhim masaladir. Ko'cha tarmog'ining umumiy boshtarx konsepsiyasiga bo'y so'ndirilgan .



Jamoat markazi loyihasida quyidagi o'lchamdagi yo'llar qirqimlari ishlatilgan:



8-rasm. Ko'ndalang yo'l qirqimi.

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

Men loyihalashtirayotgan kichik tuman loyihasi Toshkent shahridagi eng ahamiyatli ko'chalarning kesishgan joyida joylashgan. Janubiy-g'arbdan A.Qodiriy ko'chasi, shimoliy-g'arbdan U.Yusupov va shimoliy –sharqda Xurshid ko'chalari o'tgan. U.Yusupov ko'chasidan to kichik tumangacha masofa barcha me'yorlarga mos keladi. Himoya hududida ya'ni ko'cha va turar joylar orasidagi masofa oralig'ida yashil ko'kalamzorlashtirish hududi joylashtirilgan. Bunda avtoulavlardan chiqadigan har xil zararli gazlardan va shouvqundan himoya qilish asosiy maqsaddir. Asosan archa va sosna daraxtlarini ekishni loyihalashtirdim, chunki, ma'lumki archa va sosna karbonat angidritni yutib kislorod etkazib berish miqdori boshqa daraxtlarga nisbatan yuqori. Bu esa o'z navbatida kichik tuman loyihasida mikroiklimni yaratishga xizmat qiladi.

Mahalliy ichki ko'chalar ham avtoulavlarning o'zidan chiqaradigan vibratsiyasiga chidamli. Umumiy eni 4.0 metrni tashkil etadi. Yo'llar avtoulavlarning erkin harakatlanishiga to'sqinlik qilmaydi. Lekin, bunda kesish ya'ni (skvoznoy) yo'llarga yo'l qo'yilmagan.

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

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

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

Transport tizimi quyidagilardan iboratdir:

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

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

Bundan tashqari ko'chalar – bu shahardagi bin ova inshootlar ansambliga estetik, ekologik ruh bag'ishlovchi ochiq fazoviy muhitdir. Ko'chalarning eni bosh rejada belgilanuvchi “Qizil chiziq” lar bilan belgilanadi. Qizil chiziqlar qarama-qarshi joylashgan mikrorayonlarni, sanoat rayonlarini, bog'larni, hiyobonlarni, sport majmualari, turar joylar va boshqa inshootlarni ko'cha hududidan ajratib turadi. Qizil chiziq chegarasida ko'cha tarafga o'tuvchi bino va inshootlar yoki ularning biror qismini ko'rish qat'yan ta'kidlanadi.

Ko'cha elementlari:

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

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

Ko'cha va yo'llar toifalari:

Barcha turdagi shahar transportining jadalligi va tezligining ortishi bilan shaharlarda transport tarmog'I uchun yangicha talablar qo'yiladi.katta bo'lmagan kvartallardan iborat shaharlarimizda deyarli bir xil shaklda o'tkazilgan ko'cha-yo'l tarmoqlari bugungi kun transport talablariga javob bera olmaydi. Ko'cha va yo'l tarmoqlarini toifalashtirish transport oqimini jadal ravishda o'tkazish imkonini beradi.

Turar joy ko'chalari:

Mikrorayon va turarjoy dahalarining shahar magistrallari bilan bog'lashda transport va piyodalar uchun xizmat qiladi. Turar joy ko'chalarida harakat hajmi 100-200 avto/soatga teng.Odatda bunday ko'chalarda jamoat transporti harakati yo'lga qo'yilmaydi. Turar joy ko'chalarida qatnov qismining o'qlariga nisbatan egrilik radiusi 125 m bo'lib, eng katta bo'ylama qiyalik 8% (tog'li hududlarda 10%) ni tashkil etadi.bunday ko'chalarda hisobiy tezlik 60km/s ni tashkil etadi. Turar joy ko'chalariga alohidagi yoki turar joy binolari guruhlariga olib boruvchi ichki yo'laklar bevosita qo'shiladi.

Ichki yo'laklar:

Ichki yo'laklar mikrorayonlar ichida loyihalaniib , alohidagi yoki binolar guruhiga xizmat qiladi.Odatda ular tuman miqyosidagi magistral ko'chaga yoki turar joy ko'chlariga borib ulanadi. Sanoat tumanlarida esa ular orqali alohida obyektlarga boriladi. Ichki yo'laklarida qatnov qismining o'qlariga nisbatan egrilik radiusi 30 m bo'lib, eng katta bo'ylama qiyalik 8% (tog'li hududlarda 10%) ni tashkil etadi. Bunday ko'chalarda hisobiy tezlik 30km/s dan oshmasligi lozim.

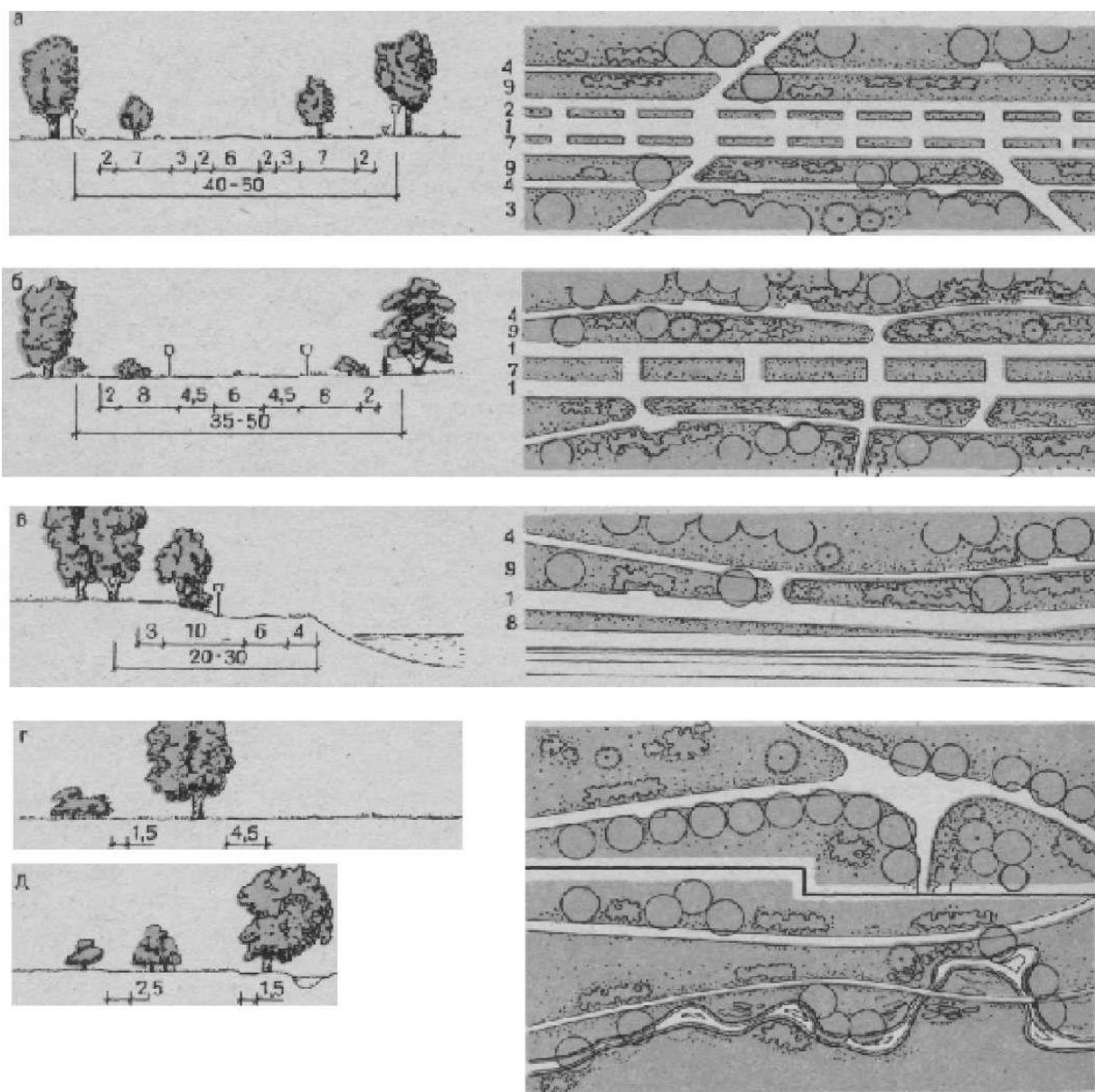
Piyodalar yo'llari:

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

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

Men o'z bitiruv loyihamda piyoda yo'llarimni , piyoda yo'laklari kabi qatnov qismi bo'ylab emas,balki erkin ravishda ,madaniy-maishiy markazlarga ,jamoat transporti bekatlariga , mahsus alleylariga ,piyodalar uchun ajratilgan ko'chalarga chiqadigan qilib loyihalashni teklif etdim. Piyodalar yo'llari va yo'laklari uchun maksimal bo'ylama qiyalik 8% ni tashkil etadi.

Qirg'oq oldi ko'chalari :



9-rasm. Qirg'oq oldi ko'chalarining ko'rinishi

Daryo, dengiz, ko'l va boshqa suv havzalari bo'ylab loyihalanadi. Bunday ko'chalar ,suv havzalarini ularga tutash hududlardan ajratib ,sohil bo'ylab o'tkaziladi. Qirg'oq oldi ko'chalarini loyihalashda aholini suv fazosidan imkoni boricha ko'proq manfaatdor bo'lishi uchun ko'chani suv havzasiga yaqinroq olish ko'zda tutiladi. Shuning uchun qirg'oq bo'ylab sayr qilish uchun alleya sifatida yashil polosalar tashkil etilib ,ularning chegarasi bo'ylab qatnov qismi ham yo'lga qo'yiladi. Meni loyihamda ham suvdan unumli foydalanishga harakat qildim . Sunniy ko'lni "Zamonaviy muzey" atrofiga kiritishni loyihaladim. Suv atrofini rekriatsion hududga aylantirib, odamlarni yil davomida manaviy orom olishiga harakat qildim. Transportlar uchun tipik gabarit kenglik quyidagicha bo'lishi mumkin:

- avtobus va trolleybuslar uchun 2.7 m;
- yuk avtomobillari uchun 2.5 m;
- yengil avtomobillar uchun -2.0 m;

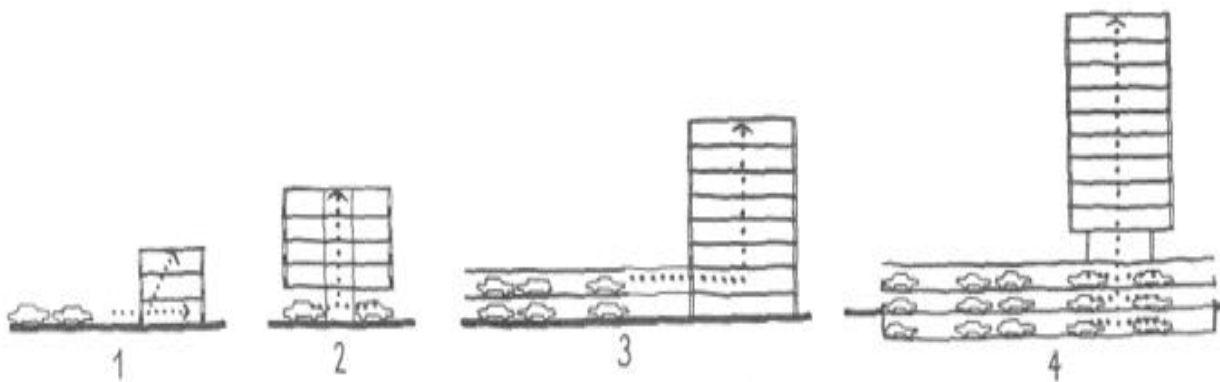
Quyida turli toifadagi ko'cha, yo'l va ichki qatnov qismlarining kengligi keltirilgan

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

Mikrorayonlarda transportlarning ichki qatnovi muhim ahamiyat kasb etadi. Albatta, turarjoylari bo'lan joylarda avtoulovlar ham bo'ladi, ularni qatnovi, turishi uchun sharoit kerak bo'ladi. Loyihamda shularni hisobga olgan holda, avtoturargohlarni turarjoy binolarini tagiga(yer to'la) loyihalashni taklif etdim. Bu tipdagi turargohlar, hozirgi zamon talabi desa ham bo'ladi. Chunki, aholi soni o'sishi hisobiga ulovlar soni ham o'smoqda. Joylarni tejash, joydan unumli foydalanish maqsadida ham hozirda bu usul keng qo'llanilmoqda, albatta, o'ziga yarasha kamchiligi ham bor. Agar barcha texnik talablar bajarilsa, bu kamchiliklar yutuqqa aylanadi.

Har bir turar joy binosi tagidagi avtoturargoh 2-qavatdan iboratdir. Tabiiy yoritilmaydigan avtoturargohni yoritish maqsadida binolarning tom qismiga quyosh batareyalari o'rnatilgan. Ular quyosh nurlari yig'ib, yer to'la qismidagi chiroqlarni yoritib turadi, Undan tashqari qolgan, ya'ni yig'ilgan energiyani binolardagi podyezdlarni yoritishga sarflanadi.

Avtoulovlarning joylashish sxemasi:

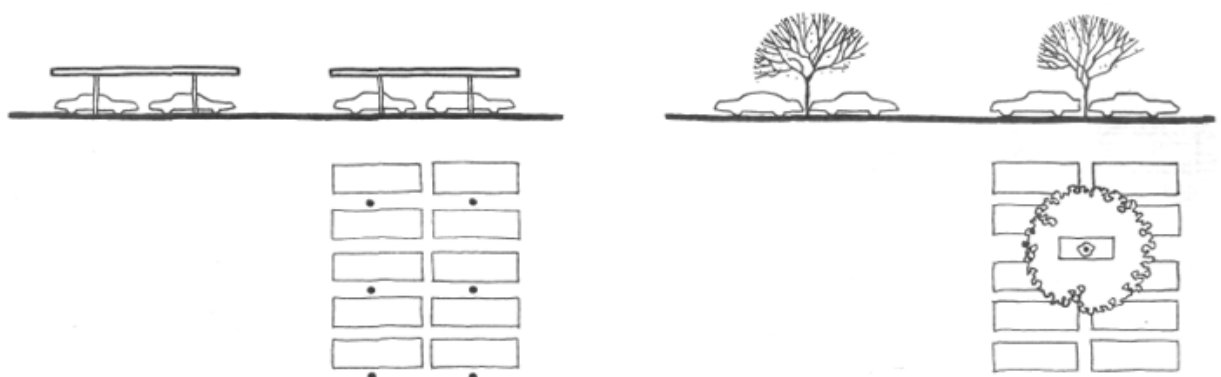


1-Ochiq avtoturargoh; 2- ochiq avtoturargoh; 3- binodan tashqarida joylashgan vtoturargoh; 4-binoning yer to'la qismida joylashgan avtoturargoh .



10-rasm. Ochiq va yopiq turargohlardan lavha

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



11-rasm. Avtoulovlarni pana yoki ochiq havoda joylashtirish sxemasi.



12-rasm. To'gri joylashtirilgan avtoturargoh

Quyida avtoturargohlarni loyihalashda qo'llaniladigan va qurilish boshqarmalari tomonidan tavsiya etiladigan o'lchamlar ko'rsatilgandir:

Agar ikki qavatli avtoturargohlarda panduslarni joylashtirish qiyin bo'lsa, pastki qavatni chuqurlashtirish va yuqori qavatni yarim qavat balandligida qisqarishi hisobiga joylashtirish mumkin. Yuqoridagi chizmada turar joy binolari tagidagi avtoturargohlarda, panduslar tizimi o'lchamlari va sxemasi aks ettirilgandir.

Avtoturargohlar qanday va qayerda joylashishidan qat'iy nazar binoning ichidami yoki tashqarida ularni erkin harakatlanishga imkon yaratilgan bo'lishi kerakdir. Nafaqat , turar joylarda yashovchi fuqarolar erkin qatnashi , balki, yong'in, tibbiy yordam yoki har qanday favqulotda vaziyatlarda avtoulavlarni harakatlanishiga imkon yaratilgan bo'lishi kerak. O'z boshimchalik bilan yo'llarni to'sishga qat'iyan man etiladi. Ayrim hollardagina to'sish mumkin, agarda mashinalarning kirish-chiqish yo'llari nazorat etilsagina bugun ruhsat etiladi.

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

KONSULTANT:

(imzo).

RAHBAR:

SADIKOVA M.A _____

(imzo).

BITIRUVCHI:

SOBIROV B. _____

(imzo).

Yangi turar-joylarning jamoat markazi (Sergeli misolida)

loyihasining xavfsizlik choralarini ishlab chiqish

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

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

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

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

Kurilishda mexnat xavfsizligi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tashqi nerv sistemalarining sovuq qotishi natijasida suyak sistemalarida radikulit,oyoq qo'l va bel bo'g'inlarida hamda paylarda revmatizm kasalligi, shuningdek plevrit, bronxit va boshqa shamollash bilan bog'liq bo'lgan yuqumli kasalliklar kelib chiqish mumkin.

**Ishlab chiqarish xonalari uchun mikroiklim ko'rsatkichlarining
me'yorlari (SHNK 12.1.005-08 bo'yicha)**

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

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

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

Kurilish sanoatida changning hosil bo'lishi kum, tsement, boglovchi materiallar va kesish, charxlash, mahsulotga sayqal berish va silliqdash, detallarni qum oqimi bilan tozalash ishlarini bajarganda hosil bo'ladi. CHangli havo bilan nafas olganda ancha yirik chang zarralari yuqori nafas yo'llarida ushlanib qoladi,

asosan 5 mkm va undan kichik bo'lgan chang zarralari nafas yo'llarining chuqur bo'limlariga tushadi. Organizmda ushlanib qolgan changlar miqdori chuqur nafas olganda, masalan og'ir ish qilganda, shuningdek, havodagi chang miqdori ortib ketganda ko'payadi.

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

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

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

Yorug'lik insonning hayot faoliyatida va mehnat faoliyatida juda muhim rol o'ynaydi. Ko'rish inson uchun asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi. Umumiy olinadigan ma'lumotning taxminan 90 % ko'z orqali olinadi. Shuning uchun ham ishlab chiqarish korxonalarini ratsional yoritish sifatli mahsulot ishlab-chiqarishni ta'minlash bilan birga ishlab-chiqarish sharoitini yaxshilaydi, ishchilarning charchashdan saqlaydi va ish unumdorligini oshiradi. Oqilona yoritilgan zonalarda ishlayotgan ishchilarning kayfiyati yaxshi bo'ladi; shuningdek xavfsiz mehnat qilish

sharoiti yaratiladi va buning natijasida baxtsiz hodisalar keskin kamayadi. Bundan ko'rinib turibdiki, ishlab chiqarish korxonalarini yoritishga faqatgina gigienik talab qo'yilmasdan, balki texnik-iqtisodiy talablar ham qo'yiladi.

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

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

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

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

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

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

Qisman titrash ta'siriga qo'lda ishlatiladigan elektr va pnevmatik qurilmalar bilan ishlayotganlar (qo'lda silliqlash ishlarini bajaradigan vositalar, elektr drellari, betonni shibbalovchi vibratorlar va h.k.) tushadi. Ko'pincha ishchilar har ikkala titrash ta'sirida bo'ladi. Umumiy titrashning 0,7 Gts dan kichik bo'lgan chastotalari umuman titrash kasalligiga olib kelmaydi, ammo bunday chastotadagi titrashlar dengiz to'lqinlari singari bo'lganligi sababli, dengiz kasalligiga olib kelishi mumkin. Bunda odam ichki organlarining muvozanati buzilishi kuzatiladi.

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

Uncha katta bo'lmagan shovqinlar (50-60dB) ham inson asab sistemasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa bunday shovqinlarning ta'siri aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilarda ko'proq seziladi. Bundan tashqari bunday shovqinlarning ta'siri har xil odamda har xil bo'ladi. Ba'zilar bunday shovqinlarga mutlaqo ahamiyat bermaydilar, ba'zilar esa keskin asabiylashadi. Bunday shovqinning ta'sir ko'rsatishi odamning yoshiga, sog'lig'iga va bajaradigan ishiga, kayfiyatiga va boshqa omillarga bog'liq.

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

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

Bundan tashqari kranlarda uning yuk ko'tarish miqdorini chegaralovchi qurilma ham o'rnatiladi.

Beton kuyish ishlarida mexnat muxofazasi.

Yaxlit temirbeton konstruksiyalar yasashda qo'llaniladigan qoliplarni belgilangan tartibda tasdiqlangan ishlarni bajarish loyihasiga mos tarzda tayyorlangan va qo'llanilgan. Armaturani tayyorlash va ishlov berish buning uchun maxsus ajratilgan va tegishlicha jihozlangan joylarda bajarilgan. Beton kuyish mashinalarning kirib chikishi uchun yulaklar ta'minlangan.

Montaj jarayonida mexnat muxofazasi.

Ogir va katta ulchamli kurilmalarni montaj kilish jarayonida masofadan turib boshkariladigan yarimavtomatik kiskichli traversalardan foydalanilgan. Xavozalarga yuklarni kutarish va tushirish kutarma kranlar orkali amalga oshiriladi.

Xavozada ishlaydigan ishchilarning barcha yordamchi xavfsizligini taminlaydigan moslamalarini tekshirib keyin ishga kuyilgan. Xavoza 10 kun davomida tekshirilgan. Qurilish maydonchasidagi barcha shaxslar GOST 12.4.087-84 bo'yicha himoya kaskalari bilan ta'minlangan.

Dizayn-pardoqlash jarayonida mexnat muxofazasi.

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

Oynani keltirishda maxsus konteynerlardan, urnatishda esa vakuum surgichlardan foydalanilgan. Kurilishda elektr energiyasidan keng ko'lamda foydalanish yulga qo'yilganligi sababli elektr toki ta'sirida ro'y berishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalar va ulardan saqlanish masalalari muhim masalalar qatoriga kirib bormoqda. Elektr toki ta'sirining eng xavfli tomoni shundaki, bu xavfni oldinroq sezish imkoniyati yo'q. SHuning uchun ham elektr toki xavfiga qarshi

tashkiliy va texnik chora-tadbirlar belgilash, to'siq vositalari bilan ta'minlash, shaxsiy va guruhiy muhofaza vositalarini o'rnatish nihoyatda muhim.

Umuman elektr toki ta'siri faqat birgina biologik ta'sir bilan chegaranalib qolmasdan, balki elektr yoyi ta'siri, magnit maydoni ta'siri va statik elektr ta'sirlariga bo'linadiki, ularni bilish har bir kishi uchun kerakli va zaruriy ma'lumotlar jumlasiga kiradi. Erga ulab muhofaza qilishning asosiy mohiyati ishlatilayotgan elektr asboblarning metall korpuslarida elektr kuchlanishi paydo bo'lsa uni erga o'tkazib yuborishdan iborat.

Elektr qurilmalarni erga ulab muhofaza qilishning asosiy xususiyati, qurilma korpusida hosil bo'lgan tegish kuchlanishini xavfsiz kuchlanish darajasiga tushirish, shuningdek, erga ulangan joy atrofida potentsiallar ayirmasi hosil bo'lmasligini ta'minlashdan iborat.

Yongin xavfsizligi buyicha chora tadbirlar.

Yong'inlar kurilishda korxonalar, xalq xo'jaligini hamma tarmoqlari, qishloq xo'jaligi va turar joy massivlarida yuz berishi mumkin bo'lgan, etkazadigan zarari jihatidan tabiiy ofatlarga tenglashishi mumkin bo'lgan hodisa hisoblanadi. Yong'inlar katta moddiy zarar keltirishi bilan birga og'ir baxtsiz hodisalar zaharlanish, kuyish bilan birga kishilar hayotini olib ketgan hollar ko'plab uchraydi.

Shuning uchun ham yong'inga qarshi kurash barcha fuqarolarning umumiy burchi hisoblanadi va bu ishlar davlat miqyosida amalga oshiriladi.

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

QMQ II-2-80 ga asosan hamma qurilish konstruktsiyalari yonishi bo'yicha uch gruppaga bo'linadi. Yonmaydigan konstruktsiyalar-bularga katta harorat ta'sirida, yoki alanga ta'sirida yonib kulga yoki ko'mirga aylanmaydigan qurilish konstruktsiyalari kiradi (masalan, metall konstruktsiyalar va mineral materiallar).

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

Yonadigan konstruktsiyalar - bularga alanga yoki katta harorat yondiruvchi vosita bo'lib, keyin alangani olib ketilgandan keyin ham yonishda davom etadigan sanoat konstruktsiyalari kiradi (yog'och materiallar, qurilishda ishlatiladigan turli-tuman plastmassa materiallari).

Bino qurilishida ishlatiladigan qurilish konstruktsiyalarning yong'inga chidamligini yoki yonishi ularning qanday materialdan tayyorlanganligiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'ladi.

Ammo ba'zi bir hollardan konstruktsiyalarning o'tga chidamligiga uning tarkibiga kiradigan materiallarning o'tga chidamligiga nisbatan ko'proq bo'lishi mumkin. (Masalan issiq saqlovchi izolyatsiya vositalarini metall tunuka bilan qoplab uning o'tga chidamligini oshirish mumkin).

Binoga utga chidamliligi buyicha III-daraja berilgan.

Bino yongin xavfsizligini ta'minlashda SHNK 2.01.02-04 me'yorlaridan foydalanilgan. Binoni loyilashda yonginni ogoxlantirish va tarkatilishini chegaralash buyicha loyixa va tadbirlar bajarilgan. Zinaxonalari, koridorlar, laboratoriya xonalari yonginga karshi devor bilan uralgan. Tusiklar joylashgan xududlar tutundan ximoyalagich va xavo surish moslamalari bilan jixozlangan.

Binoning tomi yonginga chidamli, utga chidamliligi kamida 2soat bulgan temirbeton plitalar bilan yopilgan. Bino joylashgan xududda ut uchirish va tez yordam mashinalarining Uzbekiston kuchasidan katnovini osonlashtirish uchun binoga ikki tomonidan katnashini ta'minlaydigan yullar loyixalangan. Maydon

ulchami ut uchirish texnikasi xarakatlanishi va joylashtirish uchun me'yor buyicha mos keladi.

Loyixalanayotgan binoning boshka binolardan uzokligi minimal kursatkich 9m oshadi. Binoning oralik yulaklari va zina xonalari ut utkazish kursatgichiga kura va evakuatsiya sistemasigi kura xavfsizlik talablariga javob beradi. Binoning tashki kismida odamlarni ekstrimal vaziyatlarda tez evakuatsiya kilishni ta'minlash maksadida SHNK 4.02.59-07 buyicha evakuatsiya zinalari loyixalangan.

Yonginga karshi shitlar xudud buylab joylashtirilgan va kuyidagilarni uz ichiga oladi :

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

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

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

Yoritilganlikni tugri tanlash uchun kullanma sifatida me'yoriy xujjatlardan KMK 2.01.05-98 dan foydalanilgan. Loyixalanayotgan bino – Savdo markazi binosi Toshkent shaxrining markaziy kismida SHayxontoxur tumani, Abdulla Qodiriy kuchasida joylashadi. Turon mexmonxonasi, Grant Osiyo restorani sharqiy qismida joylashgan bulib, arxitekturaviy ob'ekt sifatida shaxar markazidagi ma'muriy binolar kompozitsiyasini tuldirib turadi, shuningdek ommaviy ziyorat joyi xamdir. Transport katnovi kulay («Uzbekiston» metro stantsiyasi, avtobuslar va

trolleybus bekati). Bino transport yulidan 50m ichkarida joylashgan va kushimcha daraxtlar bilan uralgan, Bu binoni chang va shovkindan ximoya kiladi. Bino yarim aylana va to'rtburchak shakllardan iborat bulib, tarz kismi garbga karab turadi. Savdo xonalari bino uzunligi buylab joylashgan. Bino shimoliy va sharkiy tomondan bog bilan uralgan, erto'lada avto tuxtash joyi loyixalangan. Loixaga kura ut uchirish avtomobillari uchun binoga ikki tomondan katnash imkonini beruvchi aylanma yul muljallangan.

Arxitekturaga funktsionallik va yaxlitlilik, kulaylilik va chiroy kabi talablar bilan bir katorda texnik umumiylik va tejamkorlik talablari kuyiladi. Zinalarning tugri taksimlanganligi, jixozlar va muxandislik asboblari tugri joylashtirilgani bino kulayligini oshiradi.

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

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

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

Ilova:



13-rasm. Bosh tarx



14-rasm. Qush parvozi balandligidan ko'rinishi



15-rasm. Qush parvozi balandligidan ko'rinishi



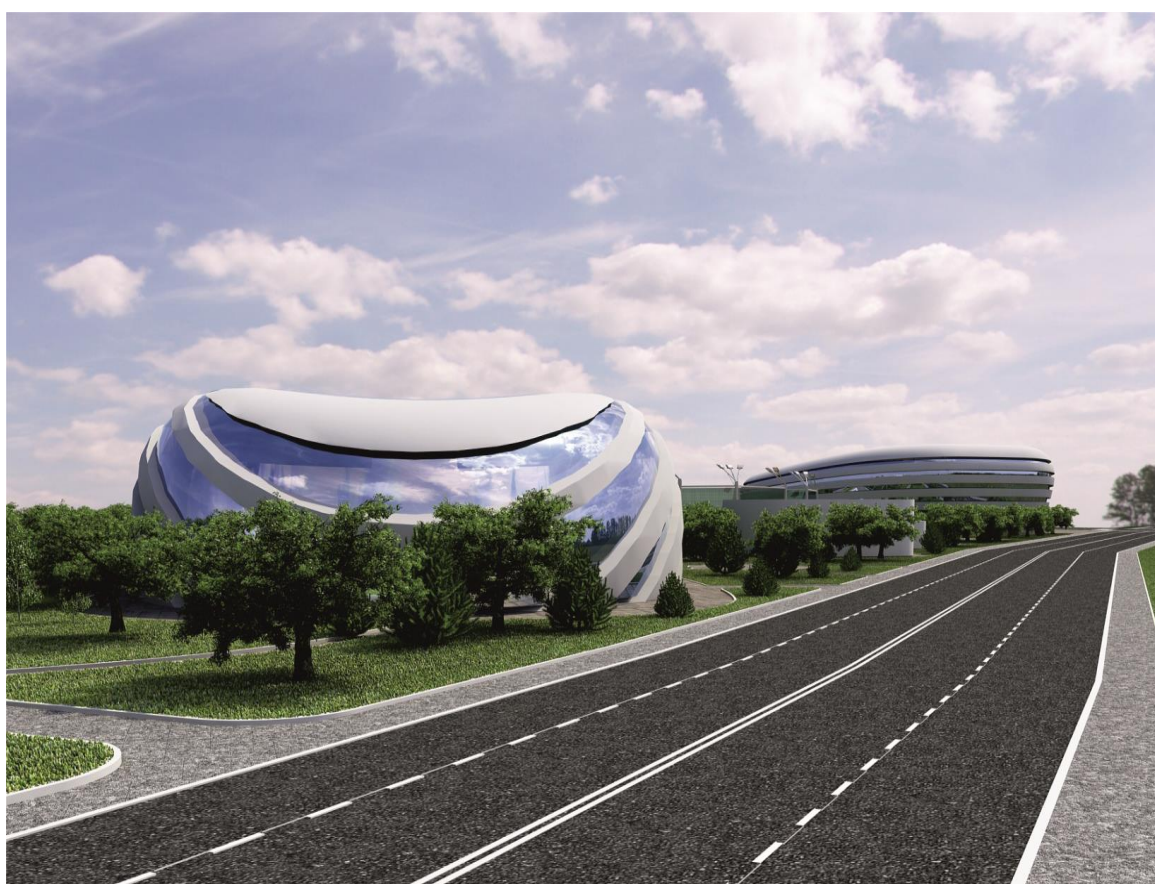
16-rasm. Lavha ko'rinishi



17-rasm. Lavha ko'rinishi



18-rasm. Lavha ko'rinishi



19-rasm. Lavha ko'rinishi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Shaharsozlik asoslari” (1-qism). D.U. Isamuhamedova
2. ШНК 2.07.01- 03 «Shahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishni rejalashtirish » Toshket- 2006.
3. ШНК 2.05.02- 07 «Avtomobil yo’llari» Toshkent- 2007.
4. Черепанов В.А. “Transport va shaharni rejalashtirish” М.Стройиздат, 1970.
5. Internet tarmog’i www.totalarch.ru
6. ШНК 2.05.02- 07 «Avtomobil yo’llari» Toshkent- 2007.
7. Бакутис В.Э., Бутягин В.А., Лунц Л.Б. «Инженерное благоустройство городских территорий». М. 1971. Стройиздат
8. Черепанов В.А. Транспорт в планировке города. Москва, Стройиздат, 1970 г.