

LANDSHAFTNI TASHKIL ETISHNING SANITARIYA-GIGIYENA VA EKOLOGIK SHAROITLARI

Jahonova S.G.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti magistranti.

Annotatsiya: Tabiatni aslicha, atrof-muhitni musaffo saqlash bugun paydo bo'lgan muammo emas. Shu bilan birga, ushbu masalalar faqatgina bir hudud yoki mintaqaga ham dahldor emas. Ular barchaga tegishli. Binobarin, tabiatni qanchalik asrab-avaylasak, kelib chiqishi mumkin bo'lgan ekologik muammolarning qanchalik vaqtli oldini olsak, ertangi hayotimiz ham shunchalik yaxshi bo'ladi. Shu ma'noda, hozir yurtimizda amalga oshirilayotgan ishlar diqqatga sazovor. Zotan, qayd etganimizdek, bugungi sa'y-harakatlar kelajak uchun qo'yilgan muhim qadamdir. Ushbu maqolada O'zbekiston shaharlari landshaftining ekologik holati aks ettirilgan.

Kalit so'z: Shahar, landshaftlar, tabiiy, daraxt, radiatsiya harorati, yashil hududlar, sanitariya.

Annotation: Keeping nature clean is not a problem today. However, these issues are not limited to one region or region. They belong to everyone. Therefore, the more we protect nature, the more time we prevent potential environmental problems, the better our future will be. In this sense, the work being done in our country is remarkable. As we have already mentioned, today's efforts are an important step for the future. This article reflects the ecological state of the urban landscape of Uzbekistan.

Keywords: City, landscapes, natural, tree, radiation temperature, green areas, sanitation.

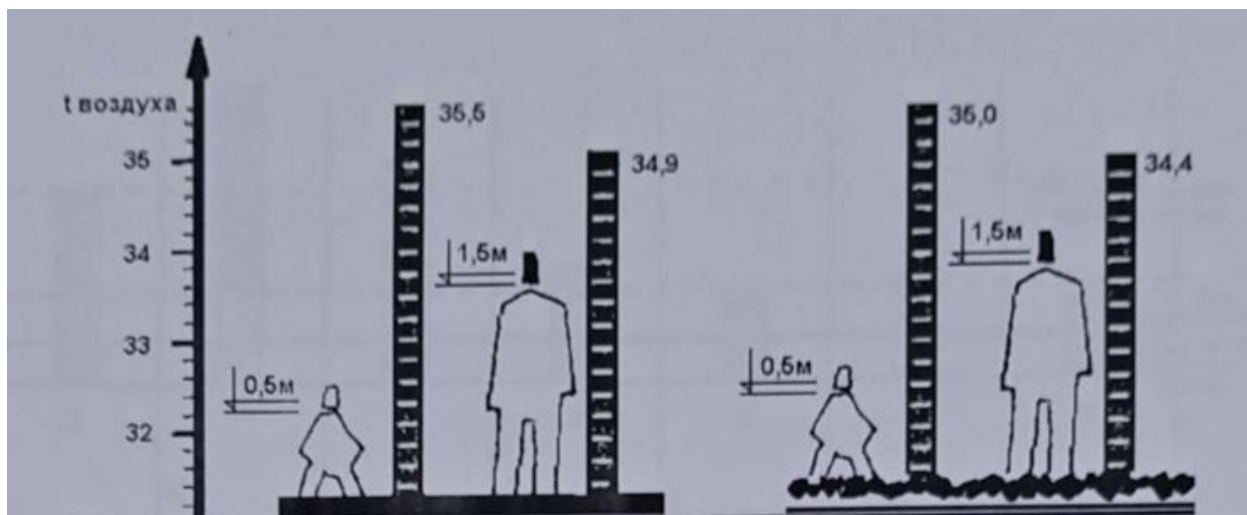
Odamlar uchun eng qulay havo sharoiti toza, ozonlangan havo harorati 20-22 °C va nisbiy namligi 40-60%. Ammo shaharlardagi bu havo urbanizatsiya ta'siriga ko'proq moyil bo'ladi. U avtomobil chiqindi gazlari, atmosferaga sanoat chiqindilari bilan zaharlanadi va chang bilan ifloslanadi.

Sanoat va transportda kislorodning katta iste'moli shaharlar optimal havo tarkibini buzadi va uning haroratini oshiradi.

Konditsionerning yagona vositasi yashil rangli ko'chatlar (bir gektar yashil hudud fotosintez jarayonida 200 kishining nafas olishi uchun zarur bo'lgan kislorod miqdorini ishlab chiqishga qodir). Shu bilan birga, soatiga 8 kg gacha karbonat angidrid so'riladi. Boshqacha qilib aytganda, har bir aholi uchun 50 m² yashil maydon shaharlarning optimal havo tarkibini saqlab turishini ta'minlaydi.

O'zbekiston shaharlarining yoz faslidagi termal kiyimlari (asfalt, temir-beton, g'isht, granit, marmar) mikroiklimning shakllanishida yetakchi rol o'ynaydi. Bu

to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurlanishining juda yuqori darajasi bilan bog'liq. Ma'lumki, yozning kunduzi 35-40°C havo haroratida tuproq, qum, asfalt, beton, tomlar va binolarning janubiy va tegishli yo'nalishdagi devorlarning ochiq quruq yuzasining radiatsiya harorati 70-80°C darajaga yetishi mumkin. Insolyatsiya paytida va quyosh botganidan keyin uzoq vaqt davomida isitilgan yuzalar issiqlikni tarqatishda davom etadi, bu esa havo haroratining oshishiga va toliqish hissi paydo bo'lishiga olib keladi. Shaharlarda radiatsiya haroratini pasaytirishda yashil maydonlarning ta'siri juda katta. (1- rasm)



Yer qoplaminig shakliga qarab havo haroratining o'zgarishi ko'rsatkichlari.
1-rasm. Har xil yuzalar ustidagi havoning °C ko'rsatkichlari yer qoplaminig shakliga qarab 0,5 va 1,5 m balandlikda.

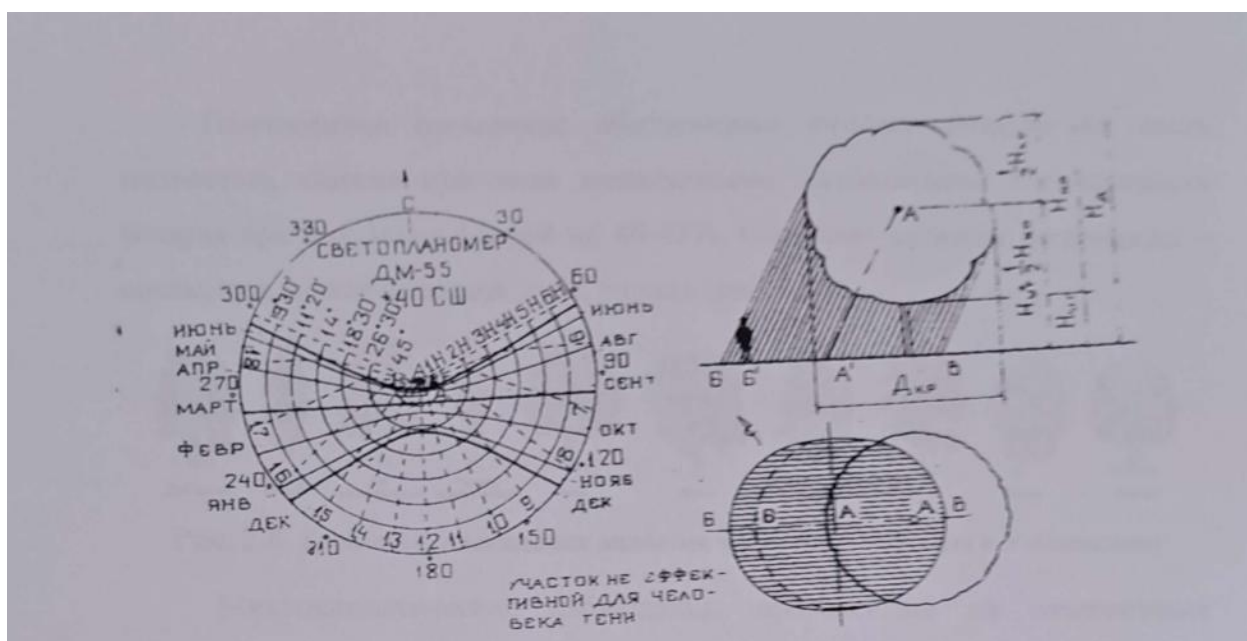
Alohida daraxt soyasida ham radiatsiya harorati ochiq joyda 35°C ga, yashil maydonda esa 40°C ga farq qilishini aytish kifoya. Yashil maydonlar ostidagi havo harorati ochiq joylarda undan radiatsiya haroratidan sezilarli darajada farq qiladi -2-3,5 °C ga, lekin katta maydonlarda farq 16°C ga yetishi mumkin.

Daraxt barglari o'ziga xos termal xususiyatlarga ega. Ular turli xil zotlarda issiqlik nurlanishini va quyosh spektrini turli darajada yutish, aks ettirish va o'tkazishga qodir. Bu daraxtlarning inhibitiv funksiyasini aniqlaydi. Haddan tashqari issiqlikdan eng yaxshi himoya pastki qismidagi zich, baland, gorizonta yopiq ko'chatlar bilan ta'minlanadi, asfalt va binolarning devorlarini soya qiladi.

Ko'katlar orasida havo namligi har doim quruq fasllarda ochiq maydonga nisbatan 4-7% ga yuqori va nam bo'lganida pastroq bo'ladi, chunki barglar quriganda transpiratsiyani oshiradi va aksincha, nam havodan suvni kondensatsiya qiladi. Yashil maydonlar ular orqali o'tadigan shamol oqimining tezligini 3 baravar kamaytiradi. Shamol qanchalik kuchli bo'lsa, uning zaiflashishi shunchalik sezilarli bo'ladi.

Quyoshli kunlarda yashil massivning soyabon ostidagi va ochiq maydondagi havо haroratining sezilarli farqi massivning soyali chekkasida mahalliy shabadalarni keltirib chiqaradi. Ko'chatlarning bu xususiyati qo'shni binolarni va turli hududlarni va dam olish joylarini ventilyatsiya qilish vositasi sifatida rejalashtirishda hisobga olinishi kerak.

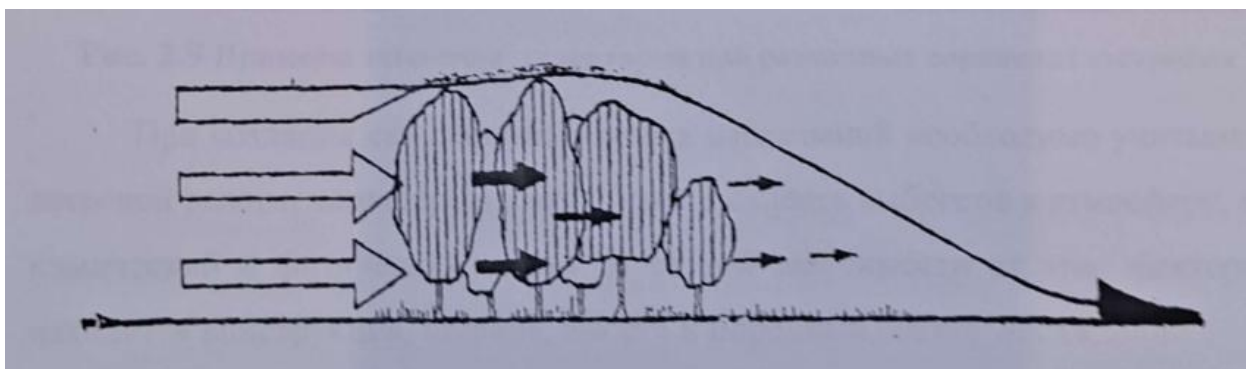
Yashil joylar gorizontal va vertikal sirtlarni quyosh nurlanishidan himoya qiladi. Issiqlikni o'simliklarda sodir bo'ladigan fiziologik jarayonlarga sarflab, ular hududning harorat va radiatsiya rejimining o'zgarishiga ta'sir qiladi va shu bilan mikroiklim sharoitlarining yaxshilanishini belgilaydi. Quyosh radiatsiyasining kamayishi intensivligi ko'p jihatdan hududni himoya qilish uchun yashil maydonlarning qanday va qanday turlaridan foydalanilishiga bog'liq. Bino maydonini haddan tashqari insolyatsiyadan himoya qilishning amaliy muammolarini hal qilishda har xil turdagi daraxtlar tomonidan soyalanish maydonini hisobga olish kerak. Yorug'lik planneri yordamida daraxtdan soyaning proyeksiyasini qurish misoli keltirilgan (2-rasm).



2-rasm. To'rni rejalashtiruvchi yordamida daraxtdan soyaning proektsiyasini qurish:

N_d - Daraxtning balandligi;; N_{kr} - toj balandligi; - D_{cr} - toj diametri.

O‘zbekistonning aholi punktlari havosi yozda changning ko‘payishi bilan tavsiflanadi, bu esa lyussimon tuproqlarning o‘ziga xos fizik xususiyatlari, shuningdek, vohalarni o‘rab turgan cho‘llardan issiq shamollar (garmsillar) bilan changning kirib borishi bilan izohlanadi. Sanoatning o'sishi va konsentratsiyasi, intensiv motorizatsiya havodagi zararli bug'lar va gazlar miqdorini ruxsat etilgan me'yorlardan sezilarli darajada oshiradi (3-rasm).



3-rasm. Yashil maydonlarni shamoldan himoya qilish harakatlari mexanizmi.

To'liq obodonlashtirish havoning changdan to'liq tozalanishini ta'minlaydi, shu bilan birga havoning zararli mikroflora bilan to'yinganligini ajraladigan fitonsidlar bilan 40-45% ga kamaytiradi. Qarag'ay, thuja, archa, eman va terakning fitonsidlari ayniqsa faol.

Yashil hududlarda olib borilgan mikroiqlim kuzatuvlari quyosh nurlari va daraxtlar soyali hududlarning harorat va radiatsiya rejimida katta farqlarni ko'rsatadi. Masalan, mikroiqlim samaradorligi va soyalanish darajasi turli vaziyatlarda ko'rsatilgan quyosh radiatsiyasini kamaytirish samaradorligiga ta'sir qiladi.

Sanitariya yashil maydonlarini yaratishda shamol rejimini, atmosferaga chiqindilarning tabiatini, balandligi va to'yinganligini, ularning kimyoviy va fizik tarkibini hisobga olish kerak. Ko'chatlarning dizayni, kengligi, balandligi va tur tarkibi ushbu omillarga chambarchas bog'liq.

Katta toj qo'pol bo'lak barglari (eman, qarag'ay, tut, qora yong'oq, oq terak, chinor, angustifolia, zirk, katalpa, sovun daraxti, hackberry va boshqalar) changni yaxshiroq so'riydi va ushlab turadi. Ular zararli kimyoviy birikmalarni, ayniqsa uglevodorodlarni yaxshiroq singdirish va aylantirishadi.

Ignabargli turlar bargli turlarga qaraganda changni yaxshi singdiradi va ushlab turadi. Buni kuzda, qorsiz qishda va erta bahorda hisobga olish ayniqsa muhimdir. Bunda aholi punktlarida chang miqdori ko'p bo'ladi va bargli daraxtlar bu vaqtda barglarsiz bo'lishadi.

Atmosferani transport va sanoat chiqindilari va changlaridan himoya qilish barg yuzasining katta massasi (eman, sophora, ailanthus, qo'pol qarag'ay, kul) baland tojli daraxtlardan ochiq ish dizaynidagi yashil maydonlarning massivlari va chiziqlari bilan samarali amalga oshiriladi.

Shovqinga qarshi kurashda, zich gorizontali yopiq daraxtlar qatorlari, bundan tashqari, himoyalangan ob'ektga nisbatan to'g'ri joylashtirilgan, samaraliroq bo'ladi. Bargli daraxtlar shovqinning 25% ni o'zlashtiradi va 75% ni aks ettiradi, ya'ni daraxtlar tovush to'lqinlarining yo'lini to'sib qo'yadi. Shuning uchun, masalan, tirbandligi bo'lgan

ko'channing o'qi bo'ylab joylashgan xiyobon nafaqat ko'cha binolarini shovqindan himoya qilmaydi, balki, aksincha, agar ular yo'ldan daraxtlar chizig'i bilan o'ralgan bo'lmasa, uylardagi shovqinni oshiradi. Shovqinni kamaytiradigan chiziqning kengligi kamida 10 m bo'lishi va bir nechta zich qatorlardan iborat bo'lishi kerak.

Sanitariya funktsiyalari o'simliklarning atrof-muhitga bo'lgan tabiiy talablariga muvofiq yaratilgan juda katta massivlar tomonidan samarali amalga oshiriladi.

Daraxtlar ularning ekologik va biologik xususiyatlarini yorug'lik, tuproq, namlik, vaqt va makonda o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda joylashtirilishi kerak.

Ko'chatlar bir-biriga juda zich bo'lmasligi kerak, aks holda daraxtlar eziladi va eng muhimi, ularning asosiy vazifasi - kislorodni chiqarish keskin kamayadi.

O'simliklar yorug'lik ta'sirida bo'lsa, fotosintez jarayoni yaxshi bo'ladi, zararli gazlarni singdirish va kislorodni chiqarish ezilgan ko'chatlarga qaraganda yuqori bo'ladi.

Zamonaviy sharoitda shaharda odamni o'rab turgan muhitni yaratish va yaxshilash, shaharda insonning psixofizik holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan sharoitlarni shakllantirish muhim muammodir. Maxsus tadqiqotlar odamni o'rab turgan muhitda eng yuqori darajadagi qulaylik uchun sharoitlar chegaralarini o'rnatdi. Yashil bo'shliqlar yordamida ushbu parametrlarni optimallashtirish uchun ularni sezilarli darajada sozlash mumkin.

Yashil joylar mikroiklimni yaxshilashga yordam beradi. To'g'ri ekilgan yashil maydonlar harorat va namlik sharoitlariga ta'sir qiladi: hatto kichik yashil maydon ham yozda haroratni nafaqat o'zida, balki atrofdagi hududlarda ham bir necha darajaga pasaytiradi. Bu xususiyat yashil maydonlarning yuqori aks ettirish qobiliyatiga va ularning issiqlik energiyasini o'zlashtirish qobiliyatiga asoslangan.

Dam olish maskanlari bo'lgan yashil maydonlar ochiq, go'zal muassasalar qabulxonasiga aylanadi. Yashil o'simliklar alohida zonalarini cheklaydi va butun shaharni yagona uyg'un ansamblga birlashtiradi. Shuning uchun landshaftni tashkil etishni yaxshilash uchun quyidagilarni e'tiborga olish kerak:

-haddan tashqari issiqlik davrida yo'llar va hududlarning izolyatsiyasini cheklash, piyodalar yo'laklari, piyodalar yo'llari, kirish yo'llari maydonining kamida 2/3 qismi va sokin dam olish joylari maydonining 1/2 qismi soyali bo'lishi kerak;

-binolarning devorlarini, himoya devorlari, janubiy va g'arbiy yo'nalishdagi mustahkam to'siqlar, izolyatsiya qilishdan himoya qilish;

-issiqlik davrida atrofdagi hududga qo'shimcha termal yuklarni yaratish;

-tuproq izolyatsiyasini cheklash;

- optimal aeratsiya sharoitlarini yaratish (0,5-3 m/sek. ichida) atrof-muhitning haddan tashqari qizib ketishini kamaytirish va o'simliklarni tashkil etish orqali erishiladi.

Adabiyotlar:

1. Daminova U.O. “Landshaft dizayn” Toshkent arxitektura-qurilish universiteti Arxitektura fakulteti Toshkent-2023 y.
2. A.S.Uralov, L.A.Adilova “Landshaft arxitekturasi” Toshkent – 2014 y.
3. L.A.Adilova landshaft arxitekturasi 1 qism. O’quv qo’llanma.Toshkent- 2009