

TERMIZ SHAHAR LANDSHAFTINI TASHKIL ETISHNING TABIY SHAROITLARI VA RESURSLARI

Jahonova S.G‘.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti magistranti.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Termiz shahar landshaftini tashkil etishning tabiiy sharoitlari o‘rganildi. Iqlim, shahar hududining geomorfologik va geologik tuzilishi, gidrogeologik sharoitlar, tuproqlarning tarkibi, o‘simliklari haqida batafsil ma’lumot berildi.

Kalit so‘z: Birinchi sovuq, oxirgi sovuq, iqlim parametrlari, tuproq, o‘simlik, suv, qum, relyef, gidrografik tarmoq.

Annotation: The natural conditions of the city landscape of Termiz has been studied in this article. The climate, geomorphic and geological structure of the area, hydrogeological conditions, composition of soils, plants were studied in depth.

Keywords: First cold, last cold, climate parameters, soil, plant, water, sand, relief, hydrographic network.

Iqlim

Shaharning har tomondan qumli cho‘l bo‘shliqlari bilan o‘ralgan geografik joylashuvi yozi uzoq, issiq va qisqa, sovuq qish bilan ajralib turadigan keskin kontinental iqlimni belgilaydi.

Ayozsiz davr o‘rtacha 220–240 kun. Termizda birinchi va oxirgi sovuq paydo bo‘lishi odatda quyidagicha bo‘ladi:

- **Birinchi sovuq:** Termizda birinchi sovuq odatda **oktabr oyi oxiri yoki noyabr oyi boshlarida** paydo bo‘ladi. Bu vaqtda havoning harorati 0°C ga yaqin bo‘lishi mumkin, lekin ko‘pincha uzoq davom etmaydi.

- **Oxirgi sovuq:** Oxirgi sovuq esa **mart oyi boshida** yuzaga keladi. Bu vaqtda ham, odatda, qisqa muddatli sovuq o‘zgarishlar bo‘ladi, ammo o‘rtacha kunduzgi harorat ko‘proq ijobiy bo‘ladi va uzoq davom etmaydi.

Shu bilan birga, sovuqning aniq boshlanishi va tugashi har yilga qarab farqlanib turadi, chunki iqlim o‘zgarishlari va meteorologik sharoitlar ta’sir qiladi.

Yuqori havo harorati, kuchli bug‘lanish va arzimasi miqdordagi yog‘ingarchilik havo namligining pastligiga olib keladi. Termizda yil davomida o‘rtacha bulutlar soni haqida aniq ma’lumotlar mavjud emas, lekin umumiy ob-havo sharoitlariga asoslanib, Termizda ko‘pincha quyoshli va quruq iqlim hukmron bo‘lib, bulutlilik darajasi past bo‘ladi.

Termiz shahrining iqlim parametrlari yilning issiq va sovuq davrlarida o‘rtacha oylik va o‘rtacha yillik haroratlar grafiklarida 1.2-jadvallarda aks ettirilgan.

1-jadval

Termizning issiq mavsumdagi iqlim parametrlari

No№ T/r	Termiz shahrining iqlimiy ko'rsatkichlari	Ko'rsatkichlar
1	Barometrik bosim, hPa	1010-1020
2	Havo harorati. °C, xavfsizlik 0,95	35-42
3	Havo harorati, °C, ehtimollik 0,99	35
4	Eng issiq oyning o'rtacha maksimal havo harorati 35,4, °C	38-42
5	Absolyut maksimal havo harorati, °C	48
6	O'rtacha kunlik havo harorati diapazoni eng issiq oy, °C	25-42
7	Kunlik maksimal yog'ingarchilik, mm	30-40
8	Iyul uchun yo'nalish bo'yicha o'rtacha shamol tezligining minimal, m/s	1

2-jadval

Termiz shahrining yilning sovuq faslidagi iqlim parametrlari

No T/r	Termiz shahrining iqlimiy ko'rsatkichlari	Ko'rsatkichlar t°
1	Eng sovuq kunning havo harorati, ehtimollik 0,98 °C	-2
2	Eng sovuq besh kunlik davrdagi havo harorati, ehtimollik 0,98 °C	-3(-1)
3	Sovuq oyda havo haroratining o'rtacha kunlik amplitudasi, °C	10-15
4	Davomiyligi, kunlik va o'rtacha havo harorati o'rtacha sutkalik harorati $\leq 0^{\circ}\text{S}$, $\leq 8^{\circ}\text{S}$. $\leq 10^{\circ}\text{S}$	8 10
5	Eng sovuq oyning o'rtacha oylik nisbiy namligi, %	50-60
6	O'rtacha kunlik havo harorati $\leq 8^{\circ}\text{S}$ bo'lgan davrda shamolning o'rtacha tezligi, m/s	2-5
7	Dekabr-fevral oylarida shamolning asosiy yo'nalishi	Janubi-sharqiy
8	Yanvar uchun yo'nalish bo'yicha maksimal o'rtacha shamol tezligi, m/s	3-6
9	Noyabr-mart oylarida yog'ingarchilik, mm	5-15
10	Eng sovuq oyning 15:00 da o'rtacha oylik nisbiy havo namligi, %	30-40

Yogʻingarchilikning oy va yil boʻyicha taqsimoti, mm

Oylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1 yilda
Yogʻingarchilik miqdori	5	5	5	10	20	30	40	30	20	10	5	5	120
	10	10	15	20	30	40	60	50	30	20	15	10	250

Termizda shamol rejimi umumiy ravishda shimoldan va shimoliy-gʻarbiy yoʻnalishdagi shamollarning ustunligi bilan tavsiflanadi. Bu hududda shamolning yoʻnalishi va tezligi iqlimga taʼsir qiluvchi muhim omil boʻlib, harorat, yogʻingarchilik va boshqa iqlimiy sharoitlarga bevosita taʼsir koʻrsatadi. Shamol tezligi odatda yengil va oʻrtacha boʻlib, 2-5 m/s atrofida boʻladi. Yoz oylarida esa shamol tezligi kamroq va janubi-sharqiy yoʻnalishdagi shamollar kuzatiladi.

Mutlaq minimal harorat -15 ° C.

Mutlaq maksimal +50°C.

Shahar hududining geomorfologik va geologik tuzilishi.

Termiz shahrining geomorfologik va geologik tuzilishi quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

1. Geomorfologik tuzilish:

Termiz shahar hududi Oʻzbekistonning janubi-gʻarbiy qismida, Surxondaryo viloyatida joylashgan. Geomorfologik jihatdan bu hudud Toshqizilqum pastligi va Surxondaryo daryosi vodiysi bilan bogʻliq.

• **Geografik joylashuv:** Termiz shahri Surxondaryo daryosining oʻng sohilida joylashgan. Bu hududda yer yuzasining shakllari asosan tekis va past boʻlib, pasttekisliklar va daryo vodiysi ustunlik qiladi.

• **Tuproq va yer shakllari:** Hududda quyi togʻlar, daryo oʻzanlari va tekis yaylovlar mavjud. Surxondaryo daryosining barkanli oʻzanlari va yirik boʻlmagan toshqin (shuningdek, toshqindorlik) shakllarini koʻrish mumkin.

• **Iqlim va vegetatsiya:** Hududda yarim choʻl va choʻl iqlimi tarqalgan. Bu yerda koʻp miqdorda daraxtlar, butalar, quruq oʻsimliklar va baʼzan koʻp yillik oʻsimliklar uchraydi.

2. Geologik tuzilish:

Termiz hududi geologik tuzilishi jihatidan Neogen va kvarsli qum qatlamlari, daryo deltalaridan olingan sedimantal (qarshilik) jinslar bilan toʻldirilgan.

• **Geologik yoshi:** Termizning geologik tuzilishi Neogen va Chol davrlariga oid qatlamlardan iborat. Bu hudud quyi neogen geologik davrda hosil bo‘lgan qumli va loyli jinslar bilan qoplangan.

• **Toshqindan hosil bo‘lgan qatlamlar:** Hududda daryo, tog‘lar va suvlar tomonidan tashilgan materiallar tufayli o‘zgarishlar kuzatiladi, ayniqsa Surxondaryo daryosi. Bu geologik qatlamlar jinslarning yuksalishlari va cho‘zilishiga ta’sir qiladi.

• **Minerallar va toshlar:** Hududda joylashgan tog‘ jinslari asosan kvarsli qum va loyli bo‘lib, ba’zi joylarda karer va qurilish uchun foydali minerallar mavjud.

Gidrogeologik sharoitlar.

Termiz shahri gidrogeologik sharoitlariga ko‘ra bir nechta hududlarga bo‘linadi. Ushbu bo‘linish asosan yer osti suvlarining tarqalishi, geologik tuzilma, suvning sifat va miqdori, hamda sug‘orish va tabiiy suv oqimlariga asoslanadi. Quyida Termiz shahri hududi gidrogeologik sharoitlariga ko‘ra ajratilgan asosiy hududlar keltirilgan:

1. Suv resurslarining boy hududlar

Bu hududda yer osti suvlari nisbatan yirik va har xil chuqurlikdagi qatlamlarda joylashgan. Bu yerlar asosan sug‘oriladigan qishloq xo‘jaligi faoliyatiga mos keladi. Suvlar asosan pastki qatlamlarda mavjud bo‘lib, ular o‘rtacha yoki chuqur joylashgan va sug‘orish uchun keng ishlatiladi. Bu hududlar yer osti suvlari resurslariga boy bo‘lib, termizning deyarli barcha sug‘oriladigan tumanlarini o‘z ichiga oladi.

Termiz shahri yer osti suvlari juda minerallashtirilgan bo‘lib, ularning o‘rtacha qattiqligi 25-30 ° dH (dangar daraja) atrofida bo‘lishi mumkin. Zich qoldiqlar esa 1,500-2,500 milligramm/litr (mg/l) yoki 1,5-2,5 g/l atrofida bo‘lishi mumkin. Bu ko‘rsatkichlar yer osti suvlarining yuqori mineralizatsiyasini va qattiqligini bildiradi, bu esa suvni ichish yoki boshqa maqsadlarda ishlatishda ba’zi qiyinchiliklar yaratishi mumkin.

O‘rtacha qattiqlik 25-30 dH daraja suvlari, odatda, yuqori minerallashtirilgan va agar uzoq muddatli foydalanish rejalashtirilsa, maxsus tozalash yoki yumshatish usullari talab qiladi.

2. Suvning chiqishi va buzilishlar hududi

Bu hududda yer osti suvlari yuzaga chiqishi mumkin. Yer osti suvlarining yuzaga chiqishi, eng ko‘p Amudaryo daryosi va uning sho‘ng‘il tarmoqlari bo‘yida kuzatiladi. Bu hududda yer osti suvlari chiqarilishi va sug‘oriladigan yerlar yaratish uchun imkoniyatlar mavjud, ammo bu yerlar ko‘p hollarda sho‘r yoki kam suvli bo‘lishi mumkin. Suvlar chiqishi bilan, ekologik muammolar (masalan, sho‘rlanish) ham yuzaga kelishi mumkin.

3. Sho‘rlanish va yer ostidagi suvlarni muvaffaqiyatli boshqarish hududi

Sho‘rlanish sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan hududlar, asosan, suvning ko‘p ishlatilishi yoki hududning tabiiy sharoitlari sababli yuzaga keladi. Sho‘rlanish

jarayoni yirik irrigatsiya tizimlari bo'yida ko'proq kuzatiladi. Bu hududda yer osti suvlari sifatiga alohida e'tibor qaratish zarur, chunki yer osti suvlarining sho'rlanishi qishloq xo'jaligi ekinlariga zarar yetkazishi mumkin.

4. Qumli va toshli hududlar

Geologik tuzilma va yer osti suvlari kamroq yoki bo'linib boradigan hududlar. Bu hududlarda yer osti suvlarining mavjudligi past va suvlarga kirish qiyin bo'lishi mumkin. Bu hududlar asosan tabiiy jarayonlar yoki geologik harakatlar (masalan, zilzilalar yoki er o'zgarishlari) ta'sirida shakllanadi. Suv resurslari cheklangan bo'lishi mumkin, lekin bu hududlar uchun yirik irrigatsiya tizimlari qurish yoki suvlarga kirishni osonlashtirish zarur.

5. Daryo bo'yidagi hududlar

Termiz shahri va uning atrofidagi daryolar, xususan, Amudaryo va uning sho'ng'il tarmoqlari gidrogeologik sharoitlarda muhim o'rin tutadi. Daryolar bo'yida hududlar suv bilan ta'minlanadi, lekin ba'zi joylarda yer osti suvlari doimiy ravishda o'zgarib borishi mumkin. Ushbu hududlar gidrogeologik monitoringni talab qiladi, chunki daryo suvlari yuzaga chiqishi va suv miqdori iqlim o'zgarishlari ta'sirida farq qilishi mumkin.

Tuproqlar va tuproqlarning tarkibi.

Termiz shahrining va uning atrofidagi hududlarning granulometrik tarkibi asosan quyidagi tuproq turlarini o'z ichiga oladi:

1. Qumli va qumli-loam tuproqlar: Termizning janubiy va janubi-sharqiy qismlarida, cho'l hududlarida, bu tuproqlar keng tarqalgan. Bunday tuproqlarda qattqlik kam, lekin suvni saqlash va oziqa moddalarini ushlab turish qobiliyati past.

2. Loam tuproqlar: Termizning shimoliy va shimoli-sharqiy qismida bu tuproqlar keng tarqalgan. Ular qishloq xo'jaligida yaxshi unumdorlikka ega va o'simliklar uchun qulay muhit yaratadi.

3. Siltli va gil tuproqlar: Bu tuproqlar, asosan, suvlarga boy hududlarda, masalan, daryolar va sug'oriladigan hududlarda uchraydi. Ular ko'proq yuqori mineralizatsiya va tuzlarning to'planishiga olib kelishi mumkin.

Termiz hududining tuproqlari granulometrik tarkibiga qarab o'ziga xos xususiyatlarga ega va ularning o'zida yirik o'simliklar uchun yaxshi muhit yaratish imkonini beradi. Biroq, sug'orish tizimlaridan foydalanish va tuproqni yaxshilash amaliyotlari zarur bo'lishi mumkin, chunki ba'zi hududlarda tuproqning mineralizatsiyasi yuqori va tuzlar to'planishi mumkin.

Termiz shahrida tuproqlarning sho'rlanish xususiyatlari

1. Sho'rsiz tuproqlar (Non-saline soils)

○Tarkibi: Termizning ayrim yuqori unumdor hududlarida, asosan tabiiy o‘simliklar va chorvachilikni rivojlantirish uchun yaxshi sharoitlar mavjud. Bu tuproqlar sho‘rsiz bo‘lib, o‘simliklar uchun qulay.

○ Sho‘rlanish darajasi: EC (elektron tashish sig‘imi) qiymati 2 dS/m dan kam bo‘lgan tuproqlar sho‘rsiz hisoblanadi.

2. O‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar (Slightly saline soils)

○Tarkibi: Termizning ayrim qismlarida sho‘rlanish o‘rtacha darajada bo‘lib, bu tuproqlarda o‘simliklar o‘sishiga ba‘zi to‘siqlar bo‘lishi mumkin, ammo ularning rivojlanishi davom etadi.

○Sho‘rlanish darajasi: EC qiymati 2-4 dS/m oralig‘ida bo‘ladi.

○Xususiyatlar: Bunday tuproqlar sug‘orish va drenaj tizimlarini yaxshilashni talab qiladi, lekin o‘simliklar bu tuproqlarda yaxshi o‘sishi mumkin.

3. Sho‘rlangan tuproqlar (Saline soils)

○Tarkibi: Sho‘rlangan tuproqlar ko‘pincha Termizning pasttekislik va sug‘oriladigan hududlarida uchraydi. Bu tuproqlar tuzlar bilan boyitilgan va sho‘rlanish darajasi yuqori bo‘lishi mumkin.

○ Sho‘rlanish darajasi: EC qiymati 4-8 dS/m bo‘lgan tuproqlar sho‘rlangan hisoblanadi.

○Xususiyatlar: Sho‘rlangan tuproqlarda o‘simliklarning ildizlari kislorod va oziqa moddalarini olishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Bunday tuproqlar maxsus sug‘orish va drenajni talab qiladi.

4. Juda sho‘rlangan tuproqlar (Highly saline soils)

○Tarkibi: Bu tuproqlar Termiz hududidagi eng yuqori sho‘rlanish darajasiga ega tuproqlar bo‘lib, ular o‘simliklar uchun juda noqulay sharoitlar yaratadi. Tuproqda tuzlarning miqdori juda yuqori bo‘ladi.

○Sho‘rlanish darajasi: EC qiymati 8 dS/m dan yuqori bo‘lgan tuproqlar juda sho‘rlangan hisoblanadi.

○Xususiyatlar: Bunday tuproqlarda o‘simliklar o‘sishi juda qiyin, chunki tuzlar ildizlarning suv va oziqa moddalarini so‘rishiga to‘sqinlik qiladi. Sho‘rlangan tuproqlarni yaxshilash uchun yuvish, drenaj va maxsus o‘g‘itlar qo‘llanilishi kerak.

O‘simliklar

O‘zbekiston tabiatning xilma-xilligi bilan ajralib turadi. O‘zbekiston tuproqlari faqat vohalardagina ko‘kalamzorlashtirish uchun ozmi-ko‘p qulaydir. O‘zbekistonning turli mintaqalarida tuproqlarning sharoiti va gidrogeologik rejimi har xil.

Termiz sharoitida yashil maydonlarning o‘sishi tuproq populyatsiyasi bilan murakkablashadi. Biroq, O‘zbekistonda o‘simliklarni introduksiya va iqlimlashtirish muvaffaqiyati manzarali daraxtlar va butalarning ancha keng assortimentini yoyish

imkonini berdi, bu esa Termiz hududiga xos bo‘lmagan mutlaqo yangi landshaftlarni yaratish imkonini berdi.

Agroiqlim nuqtai nazaridan, manzarali daraxt va butalarning u yoki bu assortimentidan aholi punktlarini obodonlashtirish uchun foydalanish imkoniyati nuqtai nazaridan Toshkent iqtisodiyot va ekologiya ilmiy-tadqiqot instituti tavsiyasiga asosan respublika hududi yashil qurilish jihatidan farq qiluvchi 3 ta zona va 11 tumanga ajratilgan.

Termiz shahri yashil maydonlarni qurish va ulardan foydalanishni rayonlashtirish shartlariga ko‘ra, yashil maydonlar qurish uchun o‘rtacha salohiyatli zona va Surxondaryo viloyatining o‘rtacha salohiyatli rayoniga kiradi. Bu hududda yashil infratuzilma va barqaror rivojlanish uchun iqlim, suv resurslari va boshqa tabiiy omillarni hisobga olish zarur.

Termiz iqlimining asosiy xususiyati yozda binolarning haddan tashqari qizib ketishi, qishda esa shamollashi va sovishidir. Shuning uchun, obodonlashtirishda, birinchi navbatda, hududni, binolarni va inshootlarni yozda qizib ketishdan kuchli soyalash orqali himoya qilish, shuningdek ventilyatsiyani targ‘ib qilish va ularni kuchli shamollarning zararli ta‘siridan himoya qilish zarurligini hisobga olish kerak. O‘zbekiston shaharlarida soyali ko‘chatlar zichlik bilan yaratilgan.

1 gektarga 350-400 tagacha daraxt ekish (mo‘‘tadil iqlimi bo‘lgan shaharlarda 170-200 daraxtga nisbatan). Bunday holda, havo turg‘unligi yaratilmasligi uchun relyef va gidrografik tarmoqni hisobga olish kerak. Shu maqsadda shahar atrofi hududida perpendikulyar ravishda himoya chiziqlar yaratiladi. Shamollatish maqsadida shahar atrofidagi shamollarga perpendikulyar bo‘lgan hududda shaharda himoya chiziqlar yaratiladi.

Shahar markazining arxitektura-landshaftini tashkil etishda shahar atrof-muhit sifatini yaxshilash uchun tabiiy-iqlim, sanitariya-gigiyena, ijtimoiy va arxitektura-rejalashtirish omillari kompleksini hisobga olish zarur.

Landshaft elementlarini tashkil qilish muammosini to‘g‘ri hal qilish uchun quyidagilarni ta‘minlash kerak: kuchli radiatsiya ta‘siridan himoya qilish, yetakchi iqlim omillarini, rivojlanish hududida mikroiklimni shakllantirish jarayonlarini, shuningdek, atrof-muhit sharoitlariga gigienik talablarni hisobga olish kerak.

Hududning mikroiklim sharoitini yaxshilash uchun quyidagilar ta‘minlanishi kerak: binolar devorlarining sirtini ortiqcha aks ettiruvchi va tarqaladigan nurlanishdan himoya qilish, shaharning markaziy qismida odamlar tomonidan bevosita foydalaniladigan o‘simliklarni oqilona tashkil etish;

Hududning sanitariya-gigiyena holatini yaxshilash uchun chora-tadbirlar ko‘rish kerak: markaz hududini izolyatsiya qilish, shamol ta‘sirining intensivligiga qarab hududni rayonlashtirish, hududning aeratsiya rejimini tartibga solish, havo tarkibini yaxshilash.

Shuningdek, quyidagilar:

-haddan tashqari issiqlik davrida yo'llar va hududlarning izolyatsiyasini cheklash uchun piyodalar, piyodalar yo'llari, avtomobil yo'llari va tinch dam olish joylari maydonining kamida 1/3 qismini almashtirish kerak;

-binolarning devorlarini, himoya devorlarini, janubiy va g'arbiy yo'nalishdagi mustahkam to'siqlarni izolyatsiyadan himoya qilish, haddan tashqari issiqlik davrida qo'shni hududda qo'shimcha issiqlik yuklarini yaratish: tuproq izolyatsiyasini cheklash,

-optimal aeratsiya sharoitlarini yaratishga (0,5-3 m / sek ichida) vegetatsiyani kamaytirish orqali erishiladi.

Adabiyotlar:

1. Забураева Ч.Ш. Геоэкологический потенциал устойчивого развития: эволюция понятия и его структура // Вест. Балтийского федерального ун-та им. И.Канта. Естественные и медицинские науки. 2014.
2. Реймерс Ф.Н. Природопользование. Словарь-справочник. М., «Мысль», 1990.
3. Егоренков Л.И., Кочуров Б.И. Геоэкология. Москва, 2005.