

Date: 23rd November-2025

**KO‘KALAMZORLASHTIRISH ORQALI TERMIZ SHAHRIGA KELADIGAN
SHAMOL VA CHANG-TO‘ZONLAR YO‘LINI TO‘SISH USULLARI LOYIHA
TAKLIFLAR.**

Ro‘ziboboyev Azizbek Azamat o‘g‘li

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti assistenti

E-mail: azizbekroziboboyev@gmail.com, +998991736351

Jumaqulov Nuriddin Yusufovich

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya. Termiz shahrining iqlimiy va geografik sharoitlari hisobga olingan holda, shamol va chang-to‘zonlarning salbiy ta‘sirini kamaytirish uchun ko‘kalamzorlashtirishning asosiy usullari tahlil qilinadi. Asosiy e‘tibor shamolga qarshi himoya o‘rmon yo‘laklari tashkil etish, shahar ichki yashil zonalari, gazon va buta ekinlari yordamida ekologik barqarorlikni ta‘minlashga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Shamolga qarshi himoya, o‘rmon yo‘laklari, innovatsion texnologiyalar, yashil hududlar, daraxt ekish, Chang-to‘zonlar, atrof-muhit muhofazasi, urbanizatsiya, shaharsozlik.

**PROJECT PROPOSALS FOR METHODS TO BLOCK WIND AND DUST
FROM ENTERING THE CITY OF TERMEZ THROUGH LANDSCAPING.**

Ru‘ziboboyev Azizbek Azamat oglu assistant,

Termez State University of Engineering and Agrotechnology

E-mail: azizbekroziboboyev@gmail.com, +998991736351

Jumakulov Nuriddin Yusufovich

Student of Termiz State University of Engineering and Agricultural Technologies

Abstract. - Taking into account the climatic and geographical conditions of the city of Termez, the main methods of greening are analyzed to reduce the negative impact of wind and dust. The main focus is on creating wind-protective forest corridors, ensuring ecological stability through the use of inner-city green zones, lawns and shrub plantings.

Keywords: Wind protection, forest corridors, innovative technologies, green areas, tree planting, dust, environmental protection, urbanization, urban planning.

**ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕТОДАМ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
ПРОНИКНОВЕНИЯ ВЕТРА И ПЫЛИ В ГОРОД ТЕРМЕЗ ПОСРЕДСТВОМ
ОЗЕЛЕНЕНИЯ.**



Date: 23rd November-2025

Рузибобоев Азизбек Азамат оглы

Ассистент, Термезский государственный инженерно-агротехнологический
университет

E-mail: azizbekroziboboyev@gmail.com, +998991736351

Жумакулов Нуриддин Юсуфович

Студент Термезского государственного университета инженерии и
агротехнологий

Annotatsiya. Uchityvaya klimatogeograficheskiye usloviya goroda Termez, proanalizirovany osnovnyye metody ozeleneniya, napravlennyye na snizheniye negativnogo vozdeystviya vetra i pyli. Osnovnoye vnimaniye udeleno sozdaniyu vetrozashchitnykh lesnykh koridorov, obespecheniyu ekologicheskoy ustoychivosti za schet ispol'zovaniya vnutrigorodskikh zelenykh zon, gazonov i kustarnikovykh nasazhdeniy.

Klyuchevyye: Zashchita ot vetra, lesnyye koridory, innovatsionnyye tekhnologii, zelenyye zony, posadka derev'yev, pyl', okhrana okruzhayushchey sredy, urbanizatsiya, gorodskoye planirovaniye.

Kirish. O'zbekistonning janubiy hududlaridan biri bo'lgan **Termiz shahri** iqlim jihatidan yarim cho'l va dasht zonasi ta'sirida joylashgan. Bu hududda yoz oylarida kuchli **qurg'oqchilik, shamollar, va chang-to'zonlar** tez-tez kuzatiladi. Ayniqsa, bahor va yoz oylarida shamol ta'sirida ko'tariladigan chang-to'zonlar nafaqat ekologik muhitga, balki inson salomatligiga, shahar infratuzilmasiga va qishloq xo'jaligi faoliyatiga ham zarar yetkazadi.

Ko'kalamzorlashtirish — bu muammoga qarshi kurashishda eng tabiiy va ekologik toza vosita hisoblanadi. Ushbu maqolada aynan **shamol va chang-to'zonlar yo'lini to'sishda ko'kamlashtirishning asosiy usullari va ularning Termiz shahridagi qo'llanilishi** tahlil qilinadi.

Shamol yo'nalishlarini tahlil qilish

Termiz shahriga asosan **g'arbiy va janubi-g'arbiy yo'nalishlardan** shamollar kirib keladi. Qurg'oqchil hududlarda bu shamollar kuchli chang-to'zonlar bilan birga yuradi. Shuning uchun shamol yo'nalishlarini hisobga olib, **himoya o'rmonlari va yashil zonalarni** to'g'ri joylashtirish lozim.

Termiz shahri geografik jihatdan O'zbekistonning eng janubiy hududida, Amudaryo bo'yida joylashgan bo'lib, Afg'oniston bilan bevosita chegaradoshdir. Bu hudud iqlim jihatidan **qurg'oqchil subtropik zonaga** kiradi va bu yerda **kuchli shamollar, chang-to'zonlar va quruq iqlim** holatlari tez-tez kuzatiladi.

G'arbiy va janubi-g'arbiy shamollar – eng kuchli va chang-to'zon olib kiruvchi asosiy shamollar hisoblanadi.

Ular Turon pasttekisligidan keladi va yozda issiq, quruq havo massalarini olib keladi.



Date: 23rd November-2025

Sharqiy va shimoliy-sharqiy shamollar – nisbatan kamroq uchraydi, lekin ba’zan sovuq va qattiq havo oqimlarini olib kelishi mumkin.

Janubiy yo‘nalishdagi shamollar – Afg‘oniston tomondan keladi, bu shamollar ham ko‘pincha chang-to‘zonlar bilan kechadi, ayniqsa bahor oylarida.

Himoya o‘rmon yo‘laklari (zashchitnye polosy)

Bu usul bo‘yicha shahar atroflarida **shamol yo‘nalishiga perpendikulyar** tarzda daraxtlar ekiladi. Himoya yo‘laklarining asosiy xususiyatlari quyidagicha:

3–5 qatorli daraxt tizmalaridan iborat bo‘ladi

Daraxtlar orasidagi masofa — 1,5–3 metr

Eng ko‘p ishlatiladigan daraxtlar: **terak, jiya, akatsiya, yulg‘un, qoraqayin**

Shamol tezligini 30–60% gacha kamaytiradi

Shamol va chang-to‘zonlarga qarshi kurashishda eng samarali usullardan biri bu

— **himoya o‘rmon yo‘laklarini (zashchitnye polosy)** barpo etishdir. Bu yo‘laklar shamol yo‘nalishiga **perpendikulyar tarzda ekilgan daraxtlar va butalardan** iborat bo‘lib, shamol tezligini pasaytirish, chang va qumni to‘sis qolish, shahar hududida mikroiklimni yaxshilash vazifalarini bajaradi.

Shamol tezligini 30–60% gacha kamaytiradi, bu esa chang-to‘zonlarning shahar ichiga chuqur kirib kelishini oldini oladi.

Tuproq eroziyasini kamaytiradi, ayniqsa ochiq dalalar va qurilish maydonlari yaqinida.

Atmosferadagi chang zarralarini filtrlaydi, sog‘liq uchun xavfli zarralarning tarqalish doirasini qisqartiradi.

Yashil to‘siq sifatida xizmat qilib, shahar va sanoat zonolari, avtomobil yo‘llari, mahallalar o‘rtasida ekologik tampon yaratadi.

Shahar ichki yashil zonolari

Shahar ichki yashil zonolari — bu turar joylar, ijtimoiy inshootlar va sanoat hududlari orasida joylashgan **parklar, xiyobonlar, ko‘kalamzor maydonlar, bog‘lar va gazonlardan** iborat yashil hududlardir.

Bu zonalar shamol va chang-to‘zonlarga qarshi kurashda bevosita himoya to‘siqlari bo‘lmasa-da, **changni ushlab qolish, havoni tozalash va shahar mikroiklimini yumshatishda** muhim rol o‘ynaydi.

Shahar markazida va mahallalar ichida **kichik ko‘kalamzor hududlar, parklar, bog‘lar** tashkil etish orqali changning havoda tarqalishi oldi olinadi. Bu usulning foydasi, shahar mikroiklimini yaxshilaydi, chang zarralarini tuproqqa cho‘ktiradi, shovqin va radiatsion ifloslanishni kamaytiradi.

Xulosa. Termiz shahrining ekologik barqarorligini ta‘minlashda **ko‘kalamlashtirish** eng samarali va ekologik jihatdan toza chora hisoblanadi. Himoya o‘rmon yo‘laklari, ichki yashil zonalar, gazonlar va mahalliy ishtirokni birlashtirish orqali chang-to‘zonlar va shamol zararini minimal darajaga tushirish mumkin.

Shu bois, ko‘kalamlashtirish ishlarini faqat “obodonlashtirish” deb emas, **shamol va chang-to‘zonlarga qarshi muhim ekologik vosita** sifatida baholash zarur.



Date: 23rd November-2025

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 22- yanvardagi PF-60-sonli "Yangi O'zbekistonning 2022-2026- yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi Farmoni.-T., 2022.
2. Ro'ziboboev A.A. Termiz shaharsozligining zamonaviy kadrlarni tayyor-lashdagi ahamiyati //Me'morchilik va qurilish muammolari.-Samarqand, 2024. B.1185-1187.
3. Ro'ziboboev A.A. Termiz tarixiy shaharlari mahallalarining tarixiy shakllanishi va rivojlanishi //Me'morchilik va qurilish muammolari.-Samarqand, 2025. B.465-467.
4. Ro'ziboboev A.A. Termiz shahri turar-joylari va jamoat binolari arxitek-turasining shakllanishidagi zamonaviy tamoyillarni o'rganish //Me'morchilik va qurilish muammolari.-Samarqand, 2025.- b.132-134.
5. Ro'ziboboev A.A. Termiz shahridagi arxitektura yodgorliklarini ta'mirlash va qayta tiklash usullarini takomillashtirish //Me'morchilik va qurilish muammolari.-Samarqand, 2025.- b.18-20.
6. Ro'ziboboev A.A. Termiz shahridagi tarixiy-arxitektura yodgorliklarini, raqamlashtirish orqali turizm sohasini yangi bosqichga ko'tarish yo'llari //Me'morchilik va qurilish muammolari.-Samarqand, 2025.- b.26-28.
7. Ro'ziboboev A.A. Termiz shahri arxitekturasining istiqboldagi taraqqiyoti, turar joy va jamoat binolari arxitekturasini bo'yicha loyiha takliflar // Xorazm Ma'mun akademiyasi.-Xiva, 2025.- b.90-93.
8. Ro'ziboboev A.A. Termiz shahrining mustaqillik yillari arxitekturasini // Xorazm Ma'mun akademiyasi.-Xiva, 2025.- b.93-95.
9. Bozorqulov, S., Ro'ziboboev, A., & Nazarov, B. (2024). SHAHARSOZLIKDA SHOVQINDAN HIMOYA QILISHNING CHORA-TADBIRLARI ARXITEKTURAVIY TARXIY USLUBLAR. Talqin va tadqiqotlar.
10. Yusufovich, J. N. (2025). XIX ASR OXIRI XX ASR BOSHLARIDA O'ZBEKISTON ARXITEKTURASI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 64(5), 235-243.
11. Nurullo o'g'li, A. S. (2025). SHAHARSOZLIKDA "SMART CITY" KONSEPSIYASI ELEMENTLARINI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 64(5), 244-254.
12. Xolmurzayevich, A. S. (2025). O'SIMLIKLAR BILAN QO'LLANILADIGAN MO'JAZ ARXITEKTURA FORMALARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 64(5), 230-234.

