

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11190701>

## MAMLAKATIMIZNING SUN'IIY SUG'ORILADIGAN HUDUDLARIDAN O'TGAN AVTOMOBIL YO'LLARINING BUGUNGI KUNDAGI HOLATINI BAHOLASH

**Ergashev Xusniddin**

Toshkent davlat transport universiteti katta o'qituvchisi

**Zafarov Olmos**

Jizzax politexnika instituti dotsenti, PhD

**Berdiqulov Asadbek**

Jizzax politexnika instituti talabasi

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada sug'oriladigan hududlardan o'tgan avtomobil yo'llarini balandligini bashoratlash bo'yicha mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari, tadqiqotning uslublari hamda muammoning dolzarbligi o'rganilgan, shuningdek, rejalashtirilgan tadqiqotlar bo'yicha fikr-mulohazalar keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** avtomobil yo'l poyi, sun'iy sug'oriladigan hudud, iqlim, grunt, ko'tarma, loyiha, gidrogeologiya, sho'rlangan hududlar, nishablik.*

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются научные работы отечественных и зарубежных ученых по прогнозированию высоты автомобильных дорог, проходящих через орошаемые территории, методы исследования и актуальность проблемы, а также комментарии к планируемым исследованиям.*

***Ключевые слова:** дорожное основание, искусственно орошаемая территория, климат, почва, высота над уровнем моря, проект, гидрогеология, засоленные участки, склон.*

***Abstract.** This article examines the scientific work of local and foreign scientists on the prediction of the height of highways passing through irrigated areas, research methods and the relevance of the problem, as well as comments on planned research.*

***Key words:** road base, artificially irrigated area, climate, soil, elevation, project, hydrogeology, saline areas, slope.*

**Kirish.** Yurtimiz avtomobil yo‘llarini jahon talablariga mos ravishda loyihalash va qurish uchun ko‘plab ishlar olib borilmoqda. Jumladan yurtimiz raxbari Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoev tomonidan avtomobil yo‘llarini loyihalash va qurish ishlari sifatini oshirish uchun farmon va qarorlari imzolanmoqda. Yaqinda Prezidentimizning “2020-2030 yillarda O‘zbekiston Respublikasining avtomobil yo‘llarini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori loyihasi e‘lon qilindi. Strategiyaning asosiy maqsadi – avtomobil yo‘llari tarmog‘ini rivojlantirish va takomillashtirishning, ularning ekspluatatsiya qilish xususiyatlarini oshirishning iqtisodiyot barqaror va ildam rivojlanishiga, respublika mudofaa qobiliyati va iqtisodiy xavfsizligi mustahkamlanishiga, aholi turmush darajasi o‘shishiga ko‘maklashadigan yo‘nalishlari, yondashuvlari va mexanizmlarini belgilab olish.

Qo‘yilgan maqsadga erishish uchun Strategiyaning asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

yo‘l qurilishini rivojlantirish va takomillashtirish sohasida yagona davlat siyosati asoslarini ishlab chiqish;

amaldagi transport yo‘laklarini rekonstruksiya qilish va rivojlantirish, shuningdek quyidagilarni ta‘minlaydigan yangi transport yo‘laklarini yaratish:

biror-bir mamlakatga qaramlikni istisno etadigan mintaqaviy va xalqaro bozorlarga eng qisqa ko‘p variantli chiqish yo‘llari;

qo‘shni mamlakatlar hududlarini kesib o‘tmay, respublika hududlari o‘rtasida avtotransportning samarali va to‘siqsiz harakatlanishi;

Respublika hududlarini birlashtiruvchi strategik avtoyo‘llarning tog‘li uchastkalari bo‘yicha yo‘lovchilar va yuklarni yil davomida ishonchli tashish;

xalqaro transport marshrutlari va yo‘nalishlaridan foydalanishda xalqaro tashkilotlar va mintaqaviy integratsiya tuzilmalari bilan hamkorlikni kengaytirish va chuqurlashtirish;

yo‘l xo‘jaligida mablag‘larni boshqarish, moliyalashtirish va sarflashning samarali tizimini amalga oshirish;

mavjud yo‘l tarmog‘ini saqlab turish bo‘yicha ishlarni birinchi navbatda amalga oshirgan holda yo‘l tarmog‘i xavfsizligini ta‘minlash;

eskirgan yo‘l qoplamasi va boshqa yo‘l inshootlari tiklanishini ta‘minlaydigan hajmlarda ta‘mirlash ishlarini olib borishdan iborat.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda sun‘iy sug‘oriladigan hududlardan o‘tgan va yangi loyihalananayotgan avtomobil yo‘llarni loyihalash va qurishda ilg‘or texnologiyalarni ishlab chiqish, yo‘l poyi mustahkamligini oshirish, qulay va ishonchli yo‘llarni barpo etishga bor e‘tiborimizni qaratishimiz lozim.

**Asosiy qism.** Respublikamiz bo'yicha barcha avtomobil yo'llari o'tgan hudud maydonlari er tuzilishi, geologik va gidrogeologik sharoiti bilan quruq va nam iqlimga ajralib turadi.

Avtomobil yo'llarini loyihalash og'ir va mas'uliyatli ishdir. Loyihalash ishlarini bajarishda loyihalovchidan chuqur bilim, ko'p yillik tajriba va bu sohada erishilgan so'ngi ilmiy izlanishlar yutuqlarini qo'llashni talab etadi.

Iqlimi quruq hududlarda sug'orish ishlari asosan yer yuzasi bo'ylab qazilgan ariqlar orqali sug'oriladi. Sun'iy sug'oriladigan hududlardan o'tgan yerlarda avtomobil yo'llarini loyihalashdagi qiyinchilik sug'oriladigan yer maydonining nisbatan yaxlit tekis joylashganidadir. Sababi bunday hududlarda yo'lga yondosh zovur-kanallardagi suvlarni chetlatish o'ziga xos qiyinchiliklarni tug'diradi [1].

Hududlarni yo'l-iqlim bo'yicha hududlarga ajratish geografik hududning faqat umumiy tavsifini beradi.

Yo'l uchastkalari namlanish sharoitlari va suvni yo'ldan chetlatish ta'minlanganligi nuqtai nazaridan uch turga bo'linadi:

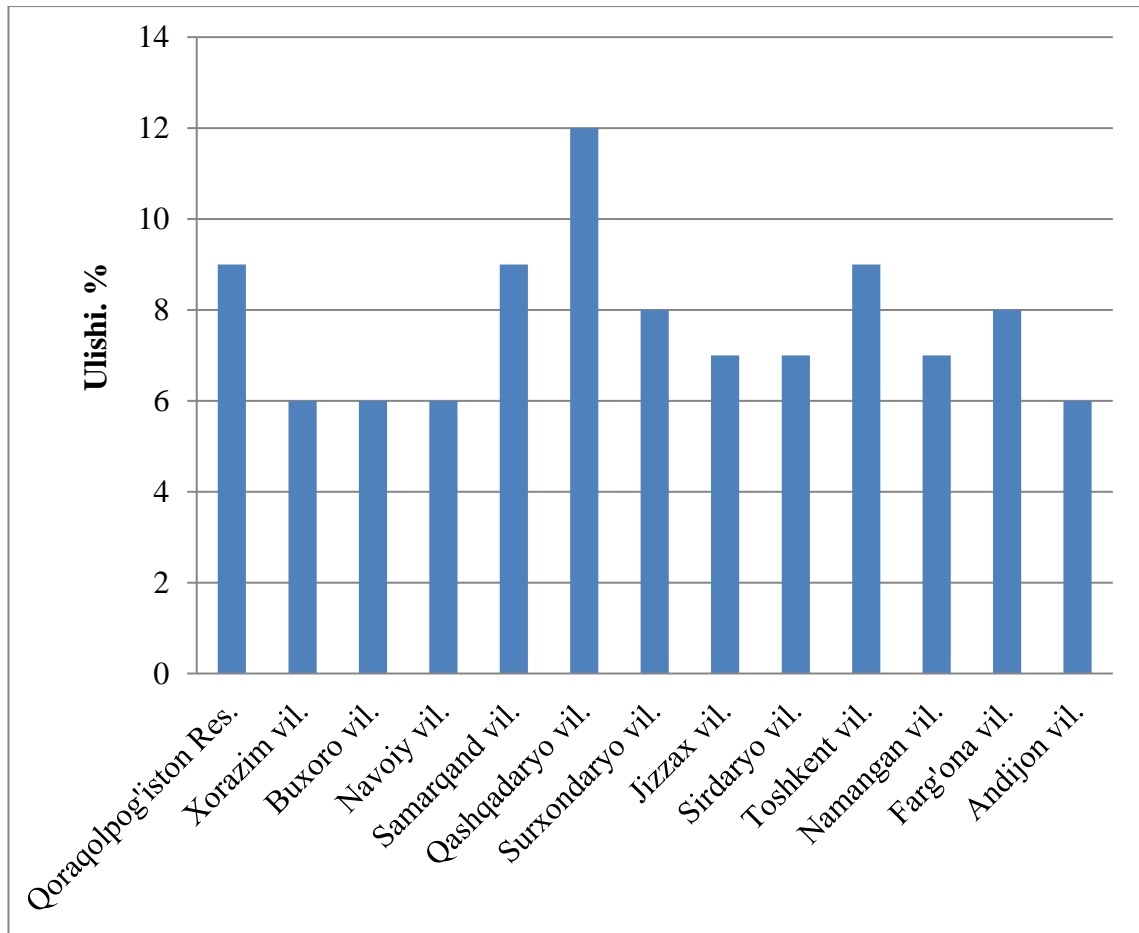
1. Ortiqcha namlanmagan va yo'l ustidagi suv to'liq chetlatiladigan, botqoqlanish belgilari bo'lmagan quruq joylar;

2. Yo'lning ayrim davrlarida ortqcha namlanadigan zax joylar, ustki suvi yo'ldan chetlatilmagan, sizot suvlari gruntning yuqorigi qatlamlarini ortiqcha namlantirmasa ham, bahorda va kuzda yo'l ustining ayrim joylarida suvning turib qolishi;

3. Gruntning yuqorigi qatlami sirtga yaqin turgan sizot suvlari yoki uzoq vaqt turib qolgan yuzaki suvlar bilan doimo namlanishi. Bu turdagi joyga sho'rxok yerlar va qurg'oqchil mintaqaning doimo sug'oriladigan hududlari kiradi.

**Tadqiqot qismi.** Avtomobil yo'li o'tkaziladigan joyni gidrologik sharoitlarning u yoki bu turiga kiritishda joyning re'lefi, suvning oqib kelishi va chetlatilishi, sizot suvlari sathi va gruntni namlanishi hisobga olinadi [2].

Hozirgi kunda Respublikamiz bo'yicha 4214 ming gektarni tashkil qiladi. Jumladan viloyatlar kesimida quyidagicha taqsimlanishini ko'rishimiz mumkin [3].



1-rasm. Hududlar kesimida sug'oriladigan maydonlar

Avtomobil yo'llarining yo'l poyini balandligini belgilashda R.M.Xudaykulov, A.D.Kayumov, S.I.Komilov, Л.Ф.Ступакова, Ю.Л.Мотылев, Л.Ф.Ступакова, В.М.Безрук, А.И.Грот va boshqalar tadqiqot ishlarini olib borishgan.

R.M.Xudaykulov sho'rlangan gruntlarning fizik-mexanik xossalari, gruntlarni zichlash jarayonlari, laboratoriya va dala sharoitlarida o'rganish natijalari va yo'l poyini qurish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan [4].

Quruq iqlimli sun'iy sug'oriladigan hududlarda avtomobil yo'llarining poyini loyihalash va qurish bo'yicha texnik ko'rsatmalarda O'zbekistonning sug'oriladigan hududlaridagi iqlimi tez o'zgaruvchan va qurg'oqchil hududlarida, sun'iy sug'oriladigan yerlarida va ulardagi suvda eriydigan tuzlari yuviladigan joylarida yo'l poyini loyihalash va qurish ishlarini amalga oshirish bo'yicha tavsiyalar va ko'rsatmalar keltirib o'tilgan.

Yo'l to'shamasi qoplamasining yuzasi yer osti suvlari sathidan balandligi lyossimon gruntlarda, ularning zichlanishdagi namligiga qarab talab qilingan zichlik koeffitsiyentlari keltirilgan [5].

1-jadval

Zichlashtirish jarayonidagi gruntning namligi	Qoplama yuzasining eng kichik balandligi, m								
	Changli supes			Changli og‘ir supes, changli yengil suglinok			Changli gil		
	Zichlik koeffitsiyenti								
	0.95	0.98	1.0	0.95	0.98	1.0	0.95	0.98	1.0
0.7	2.0	1.4	1.2	2.3	1.7	1.5	2.3	1.9	1.7
0.8	1.9	1.2	1.0	2.1	1.3	1.2	2.2	1.6	1.4
0.9	1.7	1.0	0.8	1.9	1.2	1.0	2.0	1.4	1.2
1.0	1.5	1.0	0.8	1.7	1.2	0.9	1.9	1.4	1.0

Toshkent viloyati Yuqori Chirchiq umani hududidan o‘tgan “Yoshlik” ko‘chasi.





2-rasm. Sugʻoriladigan hududlardan oʻtgan avtomobil yoʻli

Yuqoridagi suratlardan koʻrishimiz mumkinki avtomobil yoʻl poyi sugʻoriladigan hududlardan oʻtganda ancha baland qilib quriladi. Bu oʻz navbatida avtomobil yoʻlini qurishda ancha murakkabliklar va xarajatlarning ortishiga olib keladi.

**Hulosa.** Oʻzbekistonning sunʼiy sugʻoriladigan hududlaridan oʻtgan avtomobil yoʻllarining holatini tahlil qilish quyidagilarni taʼminlash imkonini beradi:

yoʻl qurilishi sohasidagi ustuvor loyihalarni amalga oshirish uchun maqsadli davlat moliyaviy resurslarini yoʻnaltirish;

xalqaro va tranzit avtotashishni oshirish;

ichki va tashqi yuk oqimi hamda yoʻlovchi tashish oshirishini inobatga olib, shahar koʻchalari va avtoyoʻllar tarmogʻini saqlash va takomillashtirish, uni viloyatlararo va xalqaro transport tizimlariga integratsiyalash, yoʻl tarmogʻining oʻtkazish qobiliyatini oshirish;

shahar koʻchalari va avtoyoʻllarning transport-ekspluatatsiya sifatlarini oshirish, yuk va yoʻlovchilarni transportda tashishning barcha yoʻnalishlari boʻyicha raqobatbardosh va samarali tranzitni amalga oshirish;

avtotransport vositalarining halokatga uchrashini va atrof muhitga salbiy taʼsirini pasaytirish;

mamlakatning yoʻl-transport kommunikasiyalarining yagona, yaxlit va samarali tarmogʻini shakllantirish.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Товбоев Б. Х. и др. Проектирование цементбетонных дорожных покрытий в условиях сухого и жаркого клим
2. Амиров Т. Ж., Зафаров О. З., Юсупов Ж. М. Трещины на асфальтобетонных покрытиях: причины образования и отрицательные последствия //Молодой ученый. – 2016. – №. 6. – С. 74-75.
3. Товбоев Б. Х., Юзбоев Р. А., Зафаров О. З. Влияние конструктивных решений на трещиностойкость асфальтобетонных слоев усиления //Молодой ученый. – 2016. – №. 1. – С. 227-230.
4. Худайкулов Р. М., Каюмов А. Д., Зафаров О. З. Оценка влияния фильтрационного выщелачивания на свойства засоленных грунтов основании земляного полотна //Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. – 2020. – С. 423-430.
5. Olmos Z., Elbek U. Main parameters of physical properties of saline soils along highways //Problems of Architecture and Construction. – 2020. – Т. 2. – №. 4. – С. 150-151.
6. Зафаров О. З., Эргашев Х. Х. Влияние капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Academy. – 2021. – №. 5 (68). – С. 3-5.
7. Kayumov A., Zafarov O., Kayumov D. Water flow to the earth ground soil of automobile roads from atmospheric sediments //Problems of Architecture and Construction. – 2019. – Т. 2. – №. 1. – С. 103-107.
8. Каюмов А. Д., Зафаров О. З., Каюмов Д. А. Приток воды в грунт земляного полотна автомобильных дорог от атмосферных осадков //Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 103.
9. Hudaykulov R. et al. Filter leaching of salt soils of automobile roads //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 264. – С. 02032.
10. Зафаров О. З., Ирискулова К. Автомобиль йўллари лойихалашда муҳандис-геологик қидирувларни ўзига ҳослиги //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 180-186.
11. Kayumov Abdubaki Djalilovic A. D., Zafarov O. Z., Saidbaxromova N. D. Basic parameters of physical properties of the saline soils in roadside of highways //Central Asian Problems of Modern Science and Education. – 2019. – Т. 4. – №. 2. – С. 30-35.
12. Зафаров О. З., Мустафокулов М. М. Ў., Оқилов З. О. Ў. Йўл пойининг ишончлилигини таъминлаш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 305-311.
13. Зафаров О. З., Бобожонов Р. Т., Мардиев А. Муҳандис-геологик қидирув ишларини ташкил этиш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 320-327.
14. Zafarov O. Z. et al. Avtomobil yo‘llari maydonlarining zichlik standartlari //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 287-292.

15. Зафаров О. З., Махкамов З. Т. изучение влияния капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 328-333.
16. Каюмов А. Д., Каюмов Д. А., Зафаров О. З. изучение влияния капиллярного увлажнения на плотность засоленных грунтов //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – №. 1-2. – С. 119-124.
17. Zafarov O. Z., Murtazaev B. A. Mamlakatimiz hududlaridagi avtomobil yo‘llarini zamonaviy ko‘kalamzorlshirish //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 279-286.
18. Irisqulova K. N., Zafarov O. Z. CONSTRUCTION OF HIGHWAYS IN SALINE SOILS //Academy. – 2021. – №. 8 (71). – С. 27-29.
19. Zafarov O. Z., Irisqulova K. N. Q. Modern technologies of road construction //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 312-319.
20. Зафаров О. П., Ирискулова К. ПОВЫСИТЬ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРОТЯЖЕННЫХ МАГИСТРАЛЕЙ //Ta’lim fidoyilari. – 2022. – Т. 7. – №. 8. – С. 169-174.
21. Makhkamov Z. et al. Conducting engineering and geological research on the design and construction of buildings and structures in saline areas //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2789. – №. 1.
22. Зафаров О. З., Ирискулова К. Н. К. ТРЕБОВАНИЯ К ГРУНТУ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОГ //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 78-82.
23. Зафаров О. З., Кучкоров С., Дусбеков А. М. У. Капиллярное увлажнение плотности засоленных грунтов //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 278-284.
24. Olmos Z. et al. CONSTRUCTION OF A ROAD BASE FROM SALINE SOILS IN UZBEKISTAN //Yosh Tadqiqotchi Jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 479-482.
25. Зафаров О. З., Мухаммадиев Б. А. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ ЙЎЛ ПОЙИНИ ТУРФУНЛИГИ ВА МУСТАҲКАМЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ //ME’MORCHILIK va QURILISH MUAMMOLARI. – 2019. – С. 54.
26. Olmos Z. et al. THE IMPORTANCE OF STUDYING THE PHYSICAL PROPERTIES OF SALINE SOILS ON HIGHWAYS //Yosh Tadqiqotchi Jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 475-478.
27. Kayumov D. A., Zafarov O. Z., Kayumova N. D. ISSUES OF CONSTRUCTION OF THE ROAD BASE FROM DIFFERENT SALINE SOILS IN THE NATURAL CONDITIONS OF UZBEKISTAN //Open Access Repository. – 2022. – Т. 9. – №. 04. – С. 72-75.
28. Makhkamov Z. T. et al. Project of the automobile roads //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 270-277.
29. Zafarov O., G‘ulomov D., Murodov Z. Conducting engineering-geological researches on bridges located in our country and diagnosing their super structures,



methods of eliminating identified defects //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2789. – №. 1.

30. Bobojonov R., Zafarov O., Yusupov J. Soil composition in the construction of engineering structures, their classification, assessment of the impact of mechanical properties of soils on the structure //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2789. – №. 1.

31. Kayumov A., Zafarov O., Kayumov D. Changes of mechanical properties in humidification saline soil based in builds and constructions //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2789. – №. 1.

32. Zafarov O. Z. et al. Jizzax viloyati Paxtakor tumani sho‘rlangan hududlarida bino va inshootlarni loyihalash va qurishda muhandis-geologik qidiruv ishlarini olib borish, sho‘rlangan gruntlarning namlinishi natijasida mustahkamlik ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 9. – С. 138-144.

33. Zafarov O. Z. et al. Mamlakatimizdagi asfaltbeton qoplamali avtomobil yo‘llarining mustahkamligi //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 191-196.

34. Zafarov O. Z. et al. Asfaltbeton qoplamali avtomobil yo‘llarini loyihalash va qurishda zamonaviy materiallardan foydalanish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 197-202.

35. Зафаров О. З. МАМЛАКАТИМИЗДАГИ ЗАМОНАВИЙ ААВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ: МАМЛАКАТИМИЗДАГИ ЗАМОНАВИЙ ААВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ //“Qurilish va ta'lim” ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 5. – №. 1. – С. 261-266.

36. Zafarov O. Z., Qo‘shmurodov S. F. MUHANDISLIK INSHOOTLARINI LOYIHALASH VA QURISHDA GRUNTLARNING TARKIBI, ULARNING KLASSIFIKATSIYASINI ANIQLASH, GRUNTLAR MEXANIK XOSSALARININING INSHOOTGA TA‘SIRINI BAHOLASH: MUHANDISLIK INSHOOTLARINI LOYIHALASH VA QURISHDA GRUNTLARNING TARKIBI, ULARNING KLASSIFIKATSIYASINI ANIQLASH, GRUNTLAR MEXANIK XOSSALARININING INSHOOTGA TA‘SIRINI BAHOLASH //“Qurilish va ta'lim” ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 5. – №. 1. – С. 26-30.

37. Zafarov O. Z. Expandable road platforms of the highways //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 203-208.

38. Zafarov O., Qo‘shmurodov A. Mamlakatimizda ekspluatatsiya qilinayotgan ko‘priklarning temir betonli oraliq qurilmalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 178-184.

39. Зафаров О. З., Махмудов Д. Ф. Ў., Санакулов Б. Ш. Ў. Автомобиль йўлларини лойиҳалаш ва қуришда бажариладиган қидирув ишларини олиб бориш //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 185-190.

40. Kayumov A. D., Kayumov D. A., Zafarov O. Z. Water-Heat Order Development Dynamics of Salined Ground Road //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 5. – С. 79-81.

41. Kayumov D. A., Zafarov O. Z., Kayumova N. D. Landscape design problems of automobile roads. – 2022.

42. Зафаров О., Қўшмуродов А. РЕСПУБЛИКАМИЗДА ҚУРИЛАЁТГАН ЗАМОНАВИЙ АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШ ВА ҚУРИШДА ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 401-407.

43. Zafarov O. KO ‘PRIKLARNI EKSPLUATATSIYA QILISH VA ULARDAN FOYDALANISH //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 387-393.

44. Ravshanov M. MAMLAKATIMIZDA QURILAYOTGAN KO ‘PRIKLAR QURILISH ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARNING ZMONAVIY YECHIMLARI //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 394-400.

45. Zafarov O. MAMLAKATIMIZDAGI SUN’IY INSHOOTLARNING HOLATINI VAHOLASH VA ISHONCHLILIGI OSHIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH //Innovative Development in Educational Activities. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 408-414.

46. Uzoqboyev A., Abdullayev S., Abriyev N. ROBOTOTEXNIK MEKANIZMLARNING MAXSUSLIKLARINI IZLASHDA MATRITSAVIY USULNING QO‘LLANISHI //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1. – С. 92-100.

47. Узоқбаев А. 7 СИНФ АЛГЕБРА КУРСИНИ НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ ТАМОЙИЛИ АСОСИДА ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ //Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 2.

48. Узоқбаев А., Абриев Н., Худойбериев Х. УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА “МАТЕМАТИКА” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 39-46.

49. Uzoqbayev A., Samandarov A., Ne’matov K. ROBOTOTEXNIK MEKANIZMLARNING MAXSUSLIKLARINI TOPISH ALGORITMI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 6. – С. 150-153.

50. Uzoqbayev A. KESMADA BERILGAN PARAMETRGA BOG‘LIQ BO‘LGAN CHIZIQLI TENGLAMALAR SISTEMASINING PARAMETRNING BARCHA QIYMATLARIDA YECHIMINI YOKI MAVJUD EMASLIGINI ANIQLASH ALGORITMI //Xalqaro miqyosdagi ilmiy-texnik anjumani. – 2022.

51. Uzoqbayev A. Bo‘lg‘usi matematika o‘qituvchisini nazariy va metodik jihatdan malakali qilib tayyorlash omillari //Xalqaro miqyosdagi ilmiy-texnik anjumani. – 2020. //Молодой ученый. – 2016. – №. 6. – С. 208-210.

52. Товбоев Б. и др. Применение многослойных (трехслойных) пластинок в транспортных зданиях и сооружениях //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 287-293.

53. Равшанов Ж. Р. У. Ремонтные работы на автомобильных дорогах с цементно-бетонным покрытием //Academy. – 2021. – №. 5 (68). – С. 18-21.

54. Равшанов Ж. Ривожланган мамлакатларида йўл тармоғининг ривожланиш хусусиятлари //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 299-304.

55. ўғли Равшанов Ж. Р. и др. Автомобил йўлларида ишлатиладиган асфалт қоришмалардан фойдаланиш хусусиятлари //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 255-260.

56. Равшанов Ж., Ирискулова К. Цемент ишлаб чиқариш жараёнида табиий тоғ жинслари ахамияти //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 326-329.

57. Jo‘Rabek Ravshan O. G. L. Ravshanov Yevropa mamlakatlarida yo‘l tarmog‘ining rivojlanish xususiyatlari //Science and Education. – 2023. – Т. 9.

58. Ravshan o‘g‘li J. et al. SEMENTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO‘LLARINI TA‘MIRLASHDA ISHLATILADIGAN ZAMONAVIY MATERIALLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 20. – С. 132-135.

59. Ravshanov J. R. SEMENTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO‘LLARINI TA‘MIRLASHDA ISHLATILADIGAN ZAMONAVIY MATERIALLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI: SEMENTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO‘LLARINI TA‘MIRLASHDA ISHLATILADIGAN ZAMONAVIY MATERIALLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. – 2023.

60. Ravshan o‘g‘li J. et al. SEMENTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO‘LLARINI TA‘MIRLASHDA ISHLATILADIGAN ZAMONAVIY MATERIALLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 20. – С. 132-135.

61. Jo‘Rabek Ravshan O. G. L. et al. Yevropa mamlakatlarida yo‘l tarmog‘ining rivojlanish xususiyatlari //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 9. – С. 173-178.

62. Ravshan o‘g‘ R. J. et al. The impact of road pavement condition on the quality of summer time accommodation //Technium Conference. – 2021. – Т. 8.

63. Ravshan o‘g‘ R. J. et al. Basic parameters of physical properties of the saline soils in roadside of highways. the density standards of the motorway grounds //Technium Conference. – 2021. – Т. 8. – С. 27.03. 2021-13: 00 GMT (6 min).

63. Muminov A. U. et al. Mamlakatimizda yo‘llarni qurish va ta‘mirlashda asfaltbeton zavodlarning o‘rni //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 146-153.

64. Муминов А. Автомобиль йўлларида кўкаламзорлаштириш доир тавсиялар //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 292-301.

65. ўғли Муминов А. У., ўғли Алишов Б. Э. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИДА АСФАЛЬТОБЕТОН ҚОРИШМА ТАРКИБИНИ ҲИСОБЛАШНИНГ ОПТИМАЛ УСУЛЛАРИ. – 2023.

66. Бўрибоев А. А. Профессионал таълимда “Нефт ва уни қайта ишлаш” мавзусини ўқитишда интерактив методлардан фойдаланиш методологияси //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 5.

67. Бўрибоев А. А. Олий таълим тизимидаги ўқув фаолиятини ташкил этишда мустақил ишларнинг роли //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 1051-1055.

68. Бўрибоев А. А. Кимё фанидан мустақил ишларни ташкил қилишда кўп танловли тест топшириқларидан фойдаланиш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 875-880.

69. Бурибаева З., Бурибаев А. КЛАССИФИКАЦИЯ КОРРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ //Журнал естественных наук. – 2022. – Т. 1. – №. 2 (7). – С. 28-33.

70. Bo'riboev A. A. Kredit-modul tizimida individual ta'limning o'rni //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 892-895.

71. Бурибаева З., Бурибаев А. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ МЕТАЛЛОВ //Журнал естественных наук. – 2022. – Т. 1. – №. 2 (7). – С. 312-317.

72. Bo'riboev A. O'QUV MASHG'ULOTLARIDAN TASHQARIDA VAJARILADIGAN MUSTAQIL ISHLAR //Журнал естественных наук. – 2022. – Т. 1. – №. 2 (7). – С. 330-333.

73. Bo'riboev A. A. et al. DIFFERENTIATED TEACHING METHODS AND THEIR USE IN PRACTICE: IMPORTANCE //International Multidisciplinary Journal for Research & Development. – 2023. – Т. 10. – №. 10.

74. Мурадов З. М. Исследование прочности бетона с учетом нелинейности деформирования с помощью современных средств электроники //Academy. – 2020. – №. 12 (63). – С. 108-110.

75. Мурадов З. Обеспечение теплофизических свойств оконных конструкций //Advances in Science and Technology. – 2019. – С. 173-174.

76. Мурадов З. М. Технологические методы разработки географических карт для изучения охраны природы и рационального природопользования в Узбекистане (на примере Джизакской области) //ББК 1 Р76. – 2021. – С. 50.

77. Бобожонов Р. Т. и др. Разработка состава высокопрочного, качественного асфальтобетона //Молодой ученый. - 2015. - №. 3. - С. 97-100.

78. Зафаров О. З., Бобожонов Р. Т., Мардиев А. Муҳандис-геологик қидирув ишларини ташкил этиш //Science and Education. - 2022. - Т. 3. - №. 2. - С. 320-327.