

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10968413>

ASFALT-BETON QOPLAMALARINI QURISHDA XORIJIY TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH, MAHALLIY XOMASHYODAN FOYDALANGAN HOLDA QURILISH SIFATINI OSHIRISH

Kosbergenova Nargiza Maqset qizi
Assistant, Qoraqalpoq Davlat Universiteti

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada MDH davlatlari va boshqa xorijiy mamlakatlarda mahalliy xomashyodan foydalangan holda yo‘l qoplamasining sifatini yaxshilash va yo‘l qoplamasining xizmat qilish muddatini oshirish maqsadida asfalt-beton qoplamalarini qurish jarayonida yurtimiz sharoitida mineral kukunlarni tahlil qilish va o‘rganish ishlari yuritilgan.

Kalit so‘zlar: effekt, tebranish, ekspluatatsiya, asfalt-beton, qoplama, material.

Аннотация: В данной научной статье с целью улучшения качества дорожного покрытия и увеличения срока службы дорожного покрытия с использованием местного сырья в странах СНГ и дальнего зарубежья проведен анализ и исследование минеральных порошков в условиях нашей страны. при строительстве асфальтобетонных покрытий.

Ключевые слова: эффект, вибрация, эксплуатация, асфальтобетон, покрытие, материал.

Abstract: In this scientific article, in order to improve the quality of the road surface and increase the service life of the road surface using local raw materials in the CIS countries and abroad, an analysis and study of mineral powders was carried out in the conditions of our country. during the construction of asphalt concrete pavements.

Key words: impact, vibration, operation, asphalt-concrete, coating, material.

Kirish. Qurilish sohasida avtomobil yo‘llarini qurish va ta‘mirlash muhim o‘rinni egallaydi. Yo‘l tarmog‘ining asosini asfalt-beton qoplamali yo‘llar tashkil etadi. Ular mamlakat transportining katta qismini boshqaradi. Asfalt-beton qoplamalarining holati avtomobil transporti samaradorligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Yo‘l qoplamasi yuzasida turli xil shikastlanishlar va notekisliklarning mavjudligi transport vositalarini boshqarishda ortiqcha yoqilg‘i sarflanishiga olib keladi va tebranishlar darajasining

oshishi ham yo‘l qoplamasining, ham transport vositalarining tez eskirishiga olib keladi. Bu holat yo‘l tashkilotlarini yo‘ldan foydalanish davrida takroriy ta‘mirlash ishlarini olib borishga, yo‘llarning zarur transport va ekspluatatsiya ko‘rsatkichlarini saqlab qolish uchun katta moddiy, mehnat va moliyaviy resurslarni sarflashga majbur qiladi. Yo‘l-asfalt-beton qoplamalarini qurish va ta‘mirlashda moliyaviy va moddiy resurslarni sarflash samaradorligini oshirishning dolzarb yo‘nalishlari:

- resurslarni tejoychi texnik yechimlardan foydalanish, shu jumladan mahalliy materiallar va ikkilamchi moddiy resurslardan maksimal darajada foydalanish;

- yo‘l asfalt-beton qoplamalarining xizmat qilish muddatini uzaytirish, bu esa ekspluatatsiya jarayonida ta‘mirlash ishlarining narxini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin;

- qo‘llaniladigan materiallar, texnologiyalar va konstruksiyalar uchun texnik talablar tizimini takomillashtirish;

- innovatsion texnik yechimlardan faol foydalanish.

Asfalt-beton qoplamali yo‘llarni qurish va ta‘mirlash sohasidagi aniq texnik masalalarni hal qilishda resurslarni tejash yo‘l qurilish materiallaridan oqilona va tejamkor foydalanish, energiya resurslarini tejash bilan ularning mustahkamligini oshirishni ta‘minlaydigan eng samarali tuzilmalar va texnologiyalarni ishlab chiqishni o‘z ichiga oladi. ularni ishlab chiqarish va ishlatish. Yo‘l qurilishida resursni tejash, moddiy va energiya resurslarini tejash, yo‘l inshootlarini qurish va ta‘mirlashda qo‘llaniladigan yo‘l qurilish materiallarini iste‘mol qilishning katta hajmlari mavjud. Xususan, 1 km asfalt-beton yo‘l qoplamasini qurish uchun 1500-2000 tonna asfalt-beton aralashmasi kerak bo‘ladi (yo‘l qoplamasining taxminiy kengligi 7 m va qoplama qatlamlarining qalinligi 10 sm). Buning uchun 700-1200 tonna yuqori quvvatli shag‘al, 600-800 tonna qum, 75-120 tonna mineral kukun va 80-100 tonna neft bitumi sarflanishi kerak. Ko‘p qatorli yo‘llar uchun bu raqamlar sezilarli darajada oshadi. Bundan tashqari, ishlatiladigan materiallarni ishlab chiqarish, tashish va qayta ishlash katta energiya xarajatlarini talab qiladi.

Metodologiya: Turli xil genezli shag‘al materiallaridan foydalangan holda asfalt-beton aralashmalarini tayyorlash texnologiyasining o‘ziga xos xususiyati turli genezdagi shag‘al fraktsiyalarini oqilona tanlashdir, bu esa shag‘al asosida tayyorlangan an’anaviy kompozitsiyalarga nisbatan bunday asfalt-beton aralashmalarini yaxshiroq siqish imkonini beradi. bir xil turdagi. Yuqori zichlik, yuqori suvga chidamliligi va hosil bo‘lgan asfalt-betonning mustahkamligi, uning tarkibida kamroq bardoshli ezilgan tosh zarralarining ma‘lum bir qismi mavjudligiga qaramasdan ta‘minlanadi. Belgilangan printsip bo‘yicha tayyorlangan asfalt-betonni yangi turdagi asfalt-beton ("E tipi") deb hisoblash mumkin. Bunday asfalt-beton uchun

SSSR Davlat qurilish qo‘mitasining 1986 yil 25 apreldagi 002\025800-sonli qarori bilan tasdiqlangan TU 218 RSFSR 541–85 Texnik xususiyatlari, shuningdek ulardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tahlil va natijalar: Ikkilamchi moddiy resurslardan foydalanish yo‘nalishida chiqindi avtomobil shinalarini qayta ishlash mahsulotlaridan foydalanish muammosi katta iqtisodiy va ekologik ahamiyatga ega. Asfalt-betonda maydalangan kauchukdan foydalanish uchun juda ko‘p turli xil texnologiyalar mavjud, ularning har biri o‘zining afzalliklari va kamchiliklariga ega. Asfalt-betonda maydalangan kauchukdan foydalanishning eng samarali texnologiyasini ishlab chiqish uchun Avtodor kompaniyalar guruhi 2014-2015 yillarda. Rezina-asfalt-betonga bo‘lgan uslubiy tavsiyalar va texnik talablar tuzilgan bo‘lib, ularda hosil bo‘lgan rezina-bitum biriktiruvchi va rezina-asfalt betonning bir xilligini ta‘minlashga katta e‘tibor qaratilgan.

Xulosa. Ushbu texnik yechimning muhim afzalligi shundaki, bunday asfalt-betondan yasalgan yo‘l qoplamasi ish paytida turli quvvatdagi shag‘al zarralarining notekis eskirishi tufayli barqaror ishqalanish xususiyatlarini saqlab qoladi. GOSTning ushbu qayta ko‘rib chiqilishini amalga oshirish uchun asfalt-betonning dizayn parametrlarini aniqlash va ushbu parametrlarning kerakli qiymatlarini aniqlashtirish uchun yangi sinov usullarini ishlab chiqish bilan bir qator tadqiqotlar o‘tkazish kerak. Xususan, asfalt-betonning optimal tarkibini loyihalash printsipini o‘zgartirish zarur, bu hozirgi vaqtda asosan aralashmaning mineral qismining don tarkibi haqidagi ma‘lumotlarga va 200 S haroratda sekin siqilishda mustahkamlikni aniqlash natijalariga asoslanadi. va asfalt bog‘lovchining tarkibi va xususiyatlarining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olmaydi. Bunday sirtida avtomobil shinalarining aşınması va sirtning o‘z-o‘zidan tiklanishi natijasida, an’anaviy asfalt-beton kompozitsiyalarida qo‘llaniladigan qoplamalardan farqli o‘laroq, ezilgan toshdan foydalanish natijasida sirt bir tekis taqsimlanadi. Natijada, bir xil quvvat taqsimlanadi. Bu ta’sir operatsiya vaqtida sezilarli darajada tejash imkonini beradi, chunki u sirtni ishlov berish qatlamlarini joylashtirish orqali qoplamada tiklash ishlarini olib tashlash xarajatlarini bartaraf etish (yoki sezilarli darajada kamaytirish) imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rudenskiy A.V. Resursosberegayushiye texnologii – effektivnoye napravleniye ekonomii materialnix, energeticheskix i finansovix ztrat v dorojnom stroitelstve // Dorojniki. 2014. № 2. S. 30–32.
2. Rudenskiy A.V. Vozmojnosti ekonomii energeticheskix resursov pri stroitelstve i remonte avtomobilnix dorog // Stroitelnie materialy, oborudovaniye, texnologii XXI veka. 2011. № 6. S. 37–38.
3. Yusupjonov M.O. “povisheniye kachestva stroitelstva za schet ispolzovaniya zarubejnix texnologiy pri ustroystve asfaltobetonnix pokrytiy, s ispolzovaniyem mestnogo sirya” “muhandislik fanlarini o‘qitishning dolzarb muammolari va yechimlari” Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari.
4. Нормирование радиоактивности строительных материалов при разном виде их использования / Э.М. Крисюк, В. И. Карпов, П. Кляус и др. // Report SAAS - 250. – Berlin, 1979. – P.205 – 213.
5. Перцов Л.А. Ионизирующие излучения биосферы. – М.: Энергоиздат, 1973. Рецензент: В.К. Жданюк, профессор, д.т.н., ХНАДУ. Статья поступила в редакцию 14 сентября 2006 г.