

**ASFALTBETON QOPLAMALI AVTOMOBIL YO‘LLARINI
TA’MIRLASHNING MAVJUD TEXNOLOGIYALARINI TAHLIL QILISH**

Beknazarov Fahritdin Xujamovich

*t.f.n Toshkent Davlat Transport Universiteti,
Toshkent, O‘zbekiston*

Xolmuminov Farrux Panji o‘g‘li

*Assistent Toshkent Davlat Transport Universiteti,
Toshkent, O‘zbekiston*

Amanova Nozima Shavkatovna

*Magistrant Toshkent Davlat Transport Universiteti,
Toshkent, O‘zbekiston*

Ro‘ziyev Sardor Sharif o‘g‘li

*Bakalavr Toshkent Davlat Transport Universiteti,
Toshkent, O‘zbekiston*

Anotatsiya: Yangilanayotgan mamlakatimizda so‘ngi yillarda transport tizimini yanada rivojlantirishga avtomobil yo‘llarini joriy va mukammal ta‘mirlashga katta ahamiyat berilmoqda. Bugungi kunda yuqori ishonch bilan aytishimiz mumkinki, asfaltbeton qoplamasi muttasil takomillashtirilmoqda, unumdorlik, sifat va yo‘l qurilish ishlarini avtomatlashtirish oshib bormoqda. Hozirgi vaqtda avtomobil yo‘llarining qoplamalarini saqlash va ta‘mirlashda turli materiallar va texnologiyalar qo‘llaniladi. Bunday ishlarning asosiy vazifasi avtomobil transportining belgilangan tezlikda xavfsiz harakatlanishini ta‘minlashdan iborat.

Kalit so‘zlar: Ta‘mirlash, saqlash, Joriy ta‘mirlash, asfaltbeton, avtomobil yo‘llari

**ANALYSIS OF AVAILABLE TECHNOLOGIES OF REPAIR
OF ASPHALT CONCRETE ROADS**

Fahritdin Beknazarov

Farrukh Kholmuminov

Nozima Amanova

Sardor Ro‘ziyev

Tashkent State Transport University,

Department of construction and maintenance of automobile roads

Anotatsiya: In recent years, the modern and perfect repair of highways has been given great importance to the further development of the transport system in our modernizing country. Today, we can say with high confidence that asphalt concrete

pavement is constantly being improved, productivity, quality and automation of road construction work are increasing. Currently, various materials and technologies are used in the maintenance and repair of road surfaces. The main task of such work is to ensure the safe movement of motor vehicles at the specified speed.

Key words: Repair, maintenance, Current maintenance, asphalt concrete, highways

Kirish

Ta'mirlash ishlari deganda, odatda, loyihadagi parametrlarini tiklash va avtomobil yo'llari va yo'l inshootlarining transport – ekspluatatsion sifatlarini oshirish nazarda tutiladi. Ya'ni, yo'lning yemiriluvchi qatlamini tiklash, uning ravonligini, tishlashish va g'adir – budurligini oshirish, yo'l to'shamasini, yo'l poyi va inshootlarini kengaytirish va mustahkamlash, eskirgan inshootlar va ularning qismlarini tiklash yoki ularni bardoshli va tejamkorlari bilan almashtirish, shuningdek muhandislik uskunalari va yo'llarni tartibga solish bo'yicha ishlar natijasida yo'l va yo'l tuzilmalarining transport va ekspluatatsion xususiyatlarini yaxshilash ishlari kiradi.[2]

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 31-dekabrdagi "Umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash bo'yicha ishlarning tasnifiga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida" gi 352-sonli qaroriga binoan ishlarning tasnifi quyidagicha o'zgartirildi:

1. Ta'mirlash bo'yicha: mukammal va joriy ta'mirlash;
2. Saqlash bo'yicha: Yo'llarni saqlash, qishki saqlash, ko'kalamzorlashtitish.

Avtomobil yo'lini mukammal ta'mirlash – bu yo'l qoplamasi va to'shamasi, yo'l poyi va inshootlarini ishlash qobiliyatini tiklash va kuchaytirish bo'yicha kompleks ishlar hisoblanadi. Bunda yemirilgan va yeskirgan konstruksiyalar yangi va mustahkamlariga almastiriladi. Zarur holatlarda harakat jadalligi va yo'lga tushadigan yuklama oshib ketganda yo'lning geometrik parametrlari o'zgartiriladi, yo'l talab qilingan kategoriyaga keltiriladi. [4]

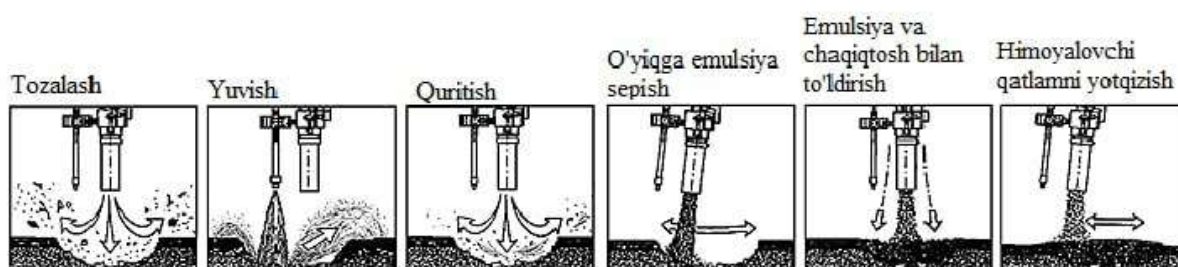
Joriy ta'mirlash - yil davomida yo'llarning butun uzunligi bo'yicha, yo'l va yo'l inshootlaridagi konstruktiv yelementlarning kichik hajmdagi buzilishlarini tuzatish va ularni paydo bo'lmaslik choralari ko'rish ishlarini bajarishdan iborat. Asfaltbeton qoplamalarini joriy ta'mirlashda quyidagi ishlar bajariladi; barcha turdagi qoplamalarda g'ildirak izini, o'ymalarni, yoriqlarni, chuqurlarni ta'mirlash, cho'kkan joylarni qoplama chetini, bardyorlarni to'g'irlash, qora qoplamalar yuzasidan yeyilish qatlamini tiklash, chaqiq toshli va shag'alli qoplamalarga, shuningdek bitum va qatron bilan ishlangan qoplamalarga mayda shag'al va qum sepish, bitum va boshqa mahsulotlar bilan yo'llarni changsizlantirish, ayrim shag'al va tuproqli yo'llar nishabliklarini qo'shimcha mahsulot ishlatmasdan to'g'irlash, yo'l belgilari va

inshootlarni bo'yash kabi ishlarni o'z ichiga oladi.[1]

Muayyan texnologiyani tanlash yo'lining dizayn parametrlari, qoplama materiali, ob-havo sharoiti, ish hajmi va nuqsonlar turlari bilan belgilanadi. Respublikamizda bugungi kundagi amaldagi asfaltbeton uchun standartlar GOST 9128-2013, GOST 12801-98 va me'yoriy hujjatlar ShNQ, MQN IQN 05-2011, IQN 08-2011, IQN10-2008, MSHN 24-2005, IQN 86-13 lar avtomobil yo'llarda qo'llanilmoqda.

MSHN 24-05 "O'zbekiston avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlashga doir texnik qoidalar" ga ko'ra bugungi kunda asfaltbeton qoplamalaridagi hosil bo'lgan nuqsonlarni bartaraf yetishda quyidagi texnologiyalar qo'llanib kelinmoqda:

Respublikamizda o'yiqlarni ta'mirlash jarayonlari quyidagi ishlar ketma ketligida olib boriladi. Ushbu 1-rasmda ko'rishingiz mumkin.



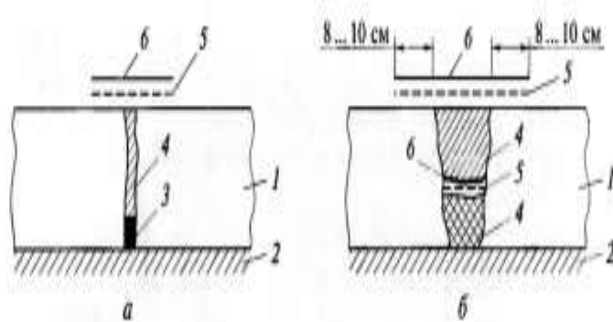
1-rasm. Respublikamizda o'yiqlarni ta'mirlash jarayonlari

Yoriqlar kengligiga qarab quyidagi ta'mirlash ishlari bajariladi:[2]

Yoriqlar	Tor bo'shliqlar paydo bo'lishi bilan materialni olib tashlamasdan qoplamaning yaxlitligini buzilishi
Yagona	Bir-biridan 4 m dan ortiq masofada joylashgan uzunlamasina va ko'ndalang bitta yoriqlar hech qanday naqshga rioya qilmasdan
Yoriqlari to'ri	Qoplama yuzasini 0,5-1 m tomoni bilan ko'pburchaklarga ajratadigan o'zaro kesishadigan yoriqlar
Ochiq yoriqlar	Ochilish kengligi 3 mm va undan ko'p bo'lgan tugallanmagan yoriqlar
O'yiqlar	Qoplamani aniq belgilangan qirralari bilan (3 sm dan oshiq chuqurlikda va 200 sm ²) turli shakllardagi chuqurchalar shaklida yo'q qilish.

1-jadval. Odatdagi nuqsonlar tasnifi.

Qoplamani ta'mirlangan yoriqlar bilan ishlaganda, bir muncha vaqt o'tgach, plomba moddasi yiqilib, avtomobil g'ildiraklari ta'sirida yorilib ketadi. Yoriqlar yana ochiladi. Ta'mirlash materialini mahkamlash uchun siz yoriqni kengligi 8 ... 12 sm bo'lgan geotekstil 239 lenta bilan muhrlashingiz mumkin. Bu usul tor va o'rta yoriqlarni to'ldirishda qo'llaniladi .[1]



**2-rasm. Ta'mirlash materialini geotekstil lenta bilan mahkamlash: a - tor va o'rta yoriqlar; b - keng va juda keng yoriqlar;
1 - qoplama; 2 - taglik; 3 - chang, qum, shag'al qoldiqlari; 4 - yoriqlarni to'ldirish uchun ta'mirlash materiallari; 5 - bitum; 6 - geotekstil lenta**

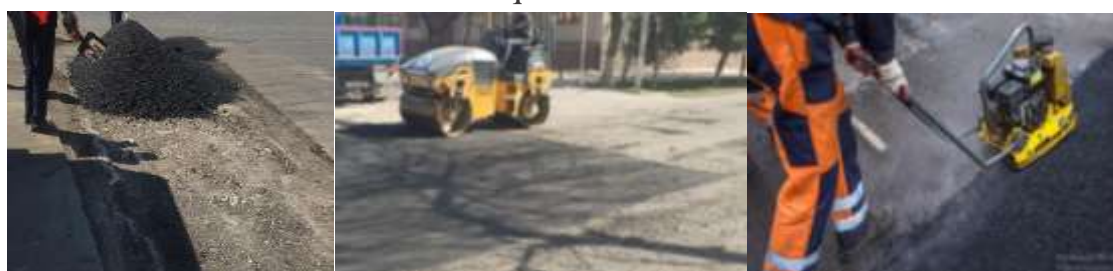
Bugungi kunga kelib respublikamizda yeng ko'p joriy ta'mirlashdan foydalanilmoqda yoriqlarni, o'yiqlarni ta'mirlashga yehtiyot sezilmoqda. Bundan ko'rinib turibdiki ushbu lavhalardan o'z aksini ko'rishingiz mumkin.



3-rasm Respublikamizda olib boriladigan ta'mirlanayotgan avtomobil yo'li



4-rasm Yoriqlarni ta'mirlash



5-rasm Ta'mirlashda o'yiqlarni va yamoq ishlarini bajarishda choklarini zichlash jarayoni

Chuqurlarni asfaltbeton bilan ta'mirlash texnologiyasi

Ushbu turdagi ta'mirlashga biz odatdagi asfalt-beton bilan asfaltni ta'mirlashni o'z ichiga olamiz. Bunday asfalt ta'mirlash avtomobil yo'llari uchun ham, piyodalar uchun ham mos keladi. II va I toifali yo'llar uchun issiq yoki quyilgan asfalt ishlatiladi va oddiy yo'llar uchun sovuq asfalt-beton ham mos keladi.

Jarayon quyidagi turdagi asfalt aralashmalari bilan amalga oshirilishi mumkin:sovuq;issiq;quyma;

Xulosa:

Ushbu tahlilda asfaltbeton qoplamali avtomobil yo'llarining zamonaviy holati tahlil qilindi. Jumladan Respublikamiz yo'l tarmog'ining bugungi holati o'rganildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki: Respublikamizda ta'mirlanayotgan yo'llarning ta'mirlash texnologiyasida kamchiliklar mavjud bo'lib, ularni bartaraf qilish uchun yangi va jahon tajribalari texnologiyalaridan foydalanishimiz kerak. Respublikamiz iqlimini hisobga olgan holda bugungi kunda olib borilayotgan ta'mir ishlari o'rganib chiqildi. Tadqiqot ishlarini amalga oshirish uchun obekt tanlab olindi va asfaltbeton qoplamali avtomobil yo'llarini ta'mirlashda texnologiyalarni takomillashtirish bo'yicha tadqiqot ishi rejalashtirildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Avtomobil yo'llari: materiallar, qoplamalar, saqlash va ta'mirlash: O'quv qo'llanma. Z.X.Saidov, T.J.Amirov,X.Z.o'ulomova. –T.:Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2010. - 454 b
2. A.X.O'roqov/Avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash texnologiyalari/Darslik/T.-TAYLQEI. – 2019. 431 b.
3. GOST 9128-97 . Smesi asfaltobetonnyye dorojnyye, aerodromnyye i asfaltobeton . Texnicheskiye usloviya.
4. <https://www.uzavtoyul.uz/cy/post/ichkixujalik.html> O'zbekiston Respublikasi ichki xo'jalik yo'llari elektron bazasi.
5. <https://docs.cntd.ru/document/901766332>