

UDK – 625.71.8.05

**ASFALTOBETON QORISHMALARINI TAYYORLASHDA
MINERAL KUKUNLARNI O‘RNI**

Urishbayev Elbek Elmurod o‘g‘li

Jizzax politexnika instituti

Yo‘l muhandisligi kafedrasida assistenti

elbek.uzb.1990@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются влияние минеральных порошков добавленные в различных количествах, на физико-механические свойства асфальтобетонных смесей в соответствии с действующими стандартами.

ABSTRACT

In this article the physical and mechanical properties of the asphalt concrete mixes according to the current standards the mineral powder added to the mixture at certain percentages and information on the results of the influence of the asphalt mix on the technical parameters.

Avtomobil yo‘llari qanchalik ravon va te-kis bo‘lsa, undagi harakat tezligi yuqori bo‘lsa va yuk tashish tan narxi shunchalik past bo‘lsa va shundagina yuk va yo‘lovchilarni manzilga tez va soz yetkazishimiz mumkin. Buning uchun avva-lom bor, avtomobil yo‘lining texnik dara-jasini va foydalanuv holatini yaxshilashimiz va yo‘lining transport-foydalanish sifatlarini oshirishimizni talab etiladi.. Mavjud sharoitdan kelib chiqib, avtomobil yo‘llari holatini talab darajasida bo‘lishligini ta‘minlash va yo‘lining transport-foydalanish sifatlarini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi [1].

Bugungi kunda Respublikamizda ko‘plab as-faltobeton zavodlari faoliyat ko‘rsatmoqda va bu zavodlarda mineral kukun sifatida ko‘p hollarda syement ishlatilmoqda. Bu material-ning qimmatligi va tanqisligi sababli aksa-riyat hollarda qorishma tayyorlashda mineral kukundan kam foydalanilayapti. Buning natijasida ishlab chiqarilayotgan asfaltobe-ton qorishmalarini sifati pasayib bormoqda. Ma’lumki avtomobil yo‘llarini transport-foydalanish sifatlari, ishlash muddati, mustahkamligi, qoplamalarni qurishda ishlatiladigan asfaltobetonlarning fizik-mexanik ko‘rsatkichlariga va ularning ta’mirlash usullariga bog‘liq bo‘ladi [2].

Asfaltobeton qorishmalarni tayyorlashda ishlatiladigan mineral kukunlar ohaktosh, dolomit, slanes va boshqa karbonat jinslarni maydalab, kukunga aylantirish yo‘li bilan olinadi. Mineral kukunlar tayyorlanayotgan qorishma materiallarning mayda-mayda g‘ovak-lariga kirib, organik bog‘lovchi materiallar-ning o‘zaro yaxshi birikishiga va mustahkam qorishma olishga katta yordam beradi. Shuning uchun ham mineral kukun bilan bitumning qorishmasini umumlashtirib, asfaltbog‘lovchi material deb ta’riflash mumkin. Mineral kukunning asosiy xususiyatlari va uning sifatini o‘rganish yuzasidan juda ko‘p izlanishlar olib borilgan bo‘lib, uni ishlab chiqarish texnologiyasi esa tabiiy va sun’iy tosh materiallarni maydalash texnologiyasi kabidir. Bu materiallar syement, kramika va o‘tga chidamli materiallar qatori ishlab chiqarish sanoatida keng miqyosda ishlatiladi. Mineral kukunlar ishlab chiqaruvchi korxonalar asfalt qorishmalar tayyorlash qurilmalaridan uzoq joylashganligi uchun kukun talab qilinadigan yerlarga maxsus qoplarga joylanib vagon, avtomashinalarda yuboriladi [3].

Institutining qurilish mahsulotlarini sinash ilmiy laboratoriyasida mustahkam as-faltobeton qorishmalari olishda mineral kukuni ta’siri o‘rganib chiqildi. Asfaltobetonning mineral qismini 1-jadvalda ko‘rsatilgan GOST 9128-2009 talablari bo‘yicha tanlab olindi. Tanlab olingan mineral qismiga 5 % miqdorda qovushqoq bitum qo‘shib, asfaltobe-tonning fizik-mexanik ko‘rsatkichlari tajriba qilinib natijalari olindi.

1-жадвал

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Б турдаги I марка- ли иссиқ асфальто- бетон | Доналар ўлчами, мм, ушбулардан майдарок: | | | | | | | | | |
| | 20 | 15 | 10 | 5 | 2,5 | 1,25 | 0,63 | 0,315 | 0,16 | 0,071 |
| | 90-100 | 80-100 | 70-100 | 50-60 | 38-48 | 28-37 | 20-28 | 14-22 | 10-16 | 6-12 |
| Битум микдори, % | 5 | | | | | | | | | |

2-жадвал

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|-------------|---|---------------|---|---------------|-----------------------------------|----------------|
| Олинган намуна натижалари (битум микдори 5%) | Ўрта- ча зичли- ги | Сувга тўйиниши | | Сиқилишга му- стаҳкамлиги, 50 ⁰ С | | Сиқилишга му- стаҳкамлиги, 20 ⁰ С | | Сувга бардошлилик коэффициенти | |
| | | ГОСТ 9128 бўйича | наму- на | ГОСТ 9128 бўйича | намуна | ГОСТ 9128 бўйича | намуна | ГОСТ 9128 бўйича | намуна |
| | | 2,06 | 1,5-4,0 | 3,8 | камида 1,1 | 1,15 | камида 2,5 | 2,5 | камида 0,85 |

3-жадвал

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|--------|---|--------|---|--------|------------------------------------|--------|
| Қўшилган минерал кукун микдори | Ўртача зичлиги | Сувга тўйиниши | | Сиқилишга му- стаҳкамлиги, 50 ⁰ С | | Сиқилишга му- стаҳкамлиги, 20 ⁰ С | | Сувга бардошли- лик коэффиценти | |
| | | ГОСТ 9128 бўйича | намуна | ГОСТ 9128 бўйича | намуна | ГОСТ 9128 бўйича | намуна | ГОСТ 9128 бўйича | намуна |
| | | 3% | 2,12 | 1,5-4,0 | 3,5 | камида 1,1 | 1,2 | камида 2,5 | 3,7 |
| 5% | 2,12 | 2,87 | 1,4 | | 3,9 | | 0,88 | | |
| 7% | 2,12 | 2,97 | 1,7 | | 4,2 | | 0,90 | | |
| 10% | 2,12 | 3,54 | 1,6 | | 4,0 | | 0,91 | | |

1-жадвалда келтирилган асфальтобетоннинг минерал қисмининг донадорлик қисмига Зомин тумани тоғ жинси сланесдан олинган минерал кукундан 3%, 5%, 7% ва 10% миқдorda қo‘shиб тажриба o‘tkazилди. 3-жадвалда олинган натижаларнинг o‘rtachasini оlib, GOST талаб-lari билан solishtirib ko‘ramiz. Demak, 2 va 3 jadvaldan ko‘rinib turibdi-ki, минерал кукун асфальтобетоннинг физик-mexanik ko‘rsatkichlariga katta ta’sir ko‘rsa-tib, асфальтобетоннинг сувга bardoshliligi, сувга to‘yinishi, 20⁰S va 50⁰S da siqilishga mustahkamlik chegarasi минерал kukunsiz namunanikidan ancha yuqori ekanligini ko‘ri-shimiz mumkin. Bu o‘z navbatida асфальтобето-ning uzoqqa chidamliligini va yo‘lning transport foydalanish ko‘rsatkichlarini yaxshilanishiga оlib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. ГОСТ 9128-2013 “Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетон, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов”
Технические условия.

2. Уришбаев Э. Э. У. МЕТОДИКА УЛУЧШЕНИЯ СВОЙСТВ ДОРОЖНОГО БИТУМА С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА ИЗ ПРИРОДНОГО СЛАНЦА //Academy. – 2020. – №. 12 (63).

3. 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.

4. Уришбаев Э. Э. Ў., Махамматов Ш. Д. Ў., Равшанов М. З. Ў. Республикамизда ишлаб чиқарилаётган боғловчи битум материалларининг хусусиятлари //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 382-388.

5. Urishbayev E. E. O. G. L. Effect of mineral powder extracted from mountain ash on asphalt concrete mixtures //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 230-235.

6. Urishbayev E. E. O. G. L. Direct effects on roads in the process of development of transport logistics in Uzbekistan //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 271-275.
7. Уришбаев Э. Э. Ў. Иқлим таъсирида қопламада юзага келадиган нўқсонлар //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 1178-1185.