

Jabborov Adxam

"Qurilish materiallari va konstruksiyalari" kafedrası assistenti, JizPI

Dosaliyev Kanat Serik o'g'li

PhD, Janubiy Qozog'iston universitetining dotsenti. M. Auezova

**O‘ZBEKISTONNING ISSIQ-QURUQ IQLIM SHAROITIDA
AVTOMOBIL YO‘LLARI QURISHDA ASFALTOBETON TARKIBINI
XISOBLASHNING OPTIMAL USULLARI**

Annotasiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonning issiq-quruq iqlim sharoitida asfaltobeton qorishmasidan avtomobil yo‘llarida qoplamalar qurishning o‘ziga xos usullari yoritilgan. Jizzax politexnika instituti olimlari tomonidan asfaltobeton tarkibini hisoblashning bir qancha usullari ishlab chiqilgan bo‘lib, ushbu maqola shular jumlasidandir.

Kalit so‘zlar: Asfaltobeton, yo‘lbop bitum, mineral kukun, mustahkamlik.

Annotasia: This article describes the unique methods of constructing road pavements from asphalt-concrete mixture in the hot-dry climate of Uzbekistan. Scientists of Jizzakh Polytechnic Institute have developed several methods for calculating the composition of asphalt concrete, and this article is one of them.

Key words: asphalt concrete, road bitumen, mineral powder, strength.

Asfaltobeton strukturasi murakkab bo‘lgan qurilish materiallari sarasiga kiradi. Uning murakkabligi shundan iboratki, uning xususiyatlari rangbarang faktorlarga bog‘liq bo‘lib ob-havoning xarorati natijasida keskin

o'zgarishlarga molik bo'ladi. Asfaltobetonning bu xususiyatlari yo'l qurilishida qo'llaniladigan boshqa qurilish materiallaridan o'ziga xosligi bilan alohida ajralib turadi. Ob-havoning ijobiy haroratida asfaltobeton o'zining qovushqoqplastik holatini, salbiy haroratda esa aksini namoyon qilishi bilan xarakterlidir.

Jizzax politexnika instituti qoshidagi "Qurilish mahsulotlarini sinash" akkreditatsiyalangan laboratoriyasida asfaltobeton qorishmalaridan tayyorlangan standart namunalarni 50⁰S haroratda siqilishga qarshiligini sinash jarayonida 10-20 kgs/sm² ni, 35⁰S haroratda esa 180-320 kgs/sm² tashkil qilishi va uning mustahkamligi sementobeton mustahkamligiga yaqinlashishi namoyon bo'ldi. Havo haroratining o'zgarishi asfaltobetonning deformatsion xususiyatiga, yo'l qoplamasining ishlash qobiliyatiga keskin ta'sir etadi. Bu holatlar asfaltobetonning xususiyatlarini o'rganishda va boshqarishda bir qancha qiyinchiliklarni tug'diradi.

Xozirgi vaqtga kelib asfaltobetonning xususiyatlariga, uni qo'llanilishiga bog'liq bo'lgan ko'pgina savollar o'z echimini topmoqda. O'tkazilgan ko'plab tajribalar, sinov ishlari asfaltobetonning yuqori sifatligini, yo'l qoplamalardagi xolatini uzoq muddatga chidamliligini ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda. O'tkazilgan ko'plab ilmiy tajribalar, sinov ishlaridan olingan natijalarni amaliyotda qo'llash asosiy maqsadimizdir.

Asfaltobeton ishlab chiqarishda asosan tabiiy tosh materiallarni maydalash yo'li bilan olinadigan (fraksii ot 0 do 5mm) chaqiqtoshlardan chiqqan chiqindilar mayda donadorli qumlar sifatida ishlatiladi. Jizzax politexnika instituti qoshidagi "Qurilish mahsulotlarini sinash" akkreditatsiyalangan laboratoriyasida asfaltobeton tarkibini xisoblash jarayonida asosan mahalliy materiallardan keng foydalangan xolda tajribalar olib borish bilan yo'l qurilish ishlaridagi sarf harajatlarni kamaytirishga erishish yo'llarini yaratishga erishildi. Asfaltobeton tarkibini hisoblashda ishlatiladigan materiallar xilma-xilligini, donadorlik tarkibini, maydalanish darajasi bo'yicha mustahkamlik markasini, sifatini va barcha fizik mexanik

xossalarini tekshirilib, o'rganilgandan keyin **ГОСТ 12801-98 «Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства»** me'yoriy hujjatida ko'rsatilgan talablar bo'yicha 1000kg miqdordagi issiq asfaltobeton uchun inert materiallar miqdori hisoblab chiqiladi. Jizzax politexnika instituti qoshidagi "Qurilish mahsulotlarini sinash" akkreditasiyalangan laboratoriyasida inert materiallar bilan bog'lovchi modda (bitum) ning o'zaro bog'lanishi asosida tayyorlangan namunalarning **GOST 9128-2013 ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, полимероасфальтобетонные, аэродромные и полимероасфальтобетон»** texnik sharti bo'yicha fizik-mexanik xossalarini aniqlash ishlar olib borildi.

Olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasiga ko'ra mahalliy inert materiallar bilan birgalikda tabiiy tog' jinslarining maydalash natijasida olingan mineral kukunni roli aloxida ahamiyatga ega bo'lib, u asfaltobeton qorishma tayyorlashda uning strukturasi shakllantirish, bog'lovchining (bitum) qovushqoqligini, yirik va mayda bog'lovchilar bilan tishlashishini, bog'lovchi (bitum) tarkibidagi moy va parafin qo'shimchalarni o'ziga shimib olish xususiyatlari byuilan xarakterlidir. Hozirda Jizzax viloyatidagi asfaltobeton ishlab chiqarish zavodlarida slanes, diabaz, uglerodli oxaktosh kabi tabiiy tog' materiallaridan mineral kukun sifatida foydalanib kelinmoqda.

Asfaltobeton qoplamalar qurishdagi ko'p yillik tajribalar shuni ko'rsatadiki, me'yorida tanlab olingan materiallardan issiq asfaltobeton qorishmasi tayyorlashning texnologik jarayoni to'g'ri olib borilsa, ya'ni, ishlab chiqarish texnologiyasi talab darajasida amalga oshirilsa uzoq muddatga chidamli, muntazam transport xarakati jadalligiga turib beradigan qoplama yuzaga keladi.

Jizzax politexnika instituti qoshidagi "Qurilish mahsulotlarini sinash" akkreditasiyalangan laboratoriyasida asfaltobeton tarkibini loyihalash ishlari asosan SoyuzdorNII usulidan foydalanilib, respublikamizning ob-havosini inobatga olgan holda, ishlatilayotgan materiallarning granulometrik

jixatlari va barcha sifatlarini tekshir yo‘li bilan olib boriladi. Tanlangan materiallardan laboratoriya sharoitida sinash uchun namunalar tayyorlanib ularning quyidagi hossalari tekshiriladi:

1. To‘ldiruvchilarning donadorlik tarkibi
2. Suv shimuvchanligi
3. Ko‘pchishi
4. 20⁰Sda mustahkamligi
5. 50⁰Sda mustahkamligi

Asfaltobeton tarkibini loyihalash texnik topshiriqqa asosan olib borilib, unda asfaltobeton turi, ishlatilish va qo‘llanish sharoiti, mineral kukun va bog‘lovchilarning xarakteristikalari o‘rganilib chiqiladi va olingan natijalarga ko‘ra hozirda xarakatdagi **ГОСТ 12801-98 “Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства”** me'yoriy xujjati talablari bo'yicha materiallar va mineral kukun sarfi ishlab chiqiladi. Ishlab chiqilgan tarkib bo'yicha sinash uchun namunalar tayyorlaniladi. Tayyorlangan namunalarning sinov natijalari **ГОСТ 9128-2013 “Смеси асфальтобетонные дорожные, полимеробетонные, аэродромные и полимероасфальтобетон”** меъёрий хужжат талаблари bo'yicha asfaltobeton tayyorlovchi tsexga 1000kg issiq asfaltobeton qorishma tayyorlashga tarkib loyihalaniadi.

Jizzax politexnika instituti qoshidagi “Qurilish mahsulotlarini sinash” akkreditasiyalangan laboratoriyasida tanlab olingan materiallarning birinchi navbatda optimal zichligi, bitunning optimal miqdori va mineral qo‘shimchalarning tanlab olingan miqdordagi qismidan 3-4 xil usulda asfaltobeton qorishmadan (0,5% interval bilan) sinash uchun namunalar tayyorlandi. Bu qorishmalarga aktivlashtirilgan mineral kukun qo‘shilganda qorishmaga sarf bo‘ladigan bitum miqdori 0,5-1,0% gacha kamayishi va mustahkamligi me'yorida bo‘lishi aniqlandi. Laboratoriyada olib borilgan tajriba sinov ishlari bevosita Jizzax tumani YXPTF korxonasiining asfaltobeton tsexida

qo‘llanilib, asfaltobeton qorishma tayyorlanildi va Jizzax shaxrining ichki yo‘llarida qo‘llanildi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, asfaltobeton tarkibi to‘g‘ri tanlanganligi, to‘ldiruvchi materiallar me‘yorida tanlab olinganligi va qoplama yotqizishda texnologik talablar to‘g‘ri olib borilganligi natijasida Jizzax shaxrining ichki yo‘llaridagi qoplamalar sifati, uzoq muddatga chidamliligi bilan ajralib turadi.

Adabiyotlar:

1. Бабков В.Ф. «Реконструкция автомобильных дорог» Москва. Транспорт. 1978.
2. ШНК 01.01.01-03 «Автомобильные дороги». Ташкент-2007
3. Гезенцев Л.Б. «Дорожный асфальтобетон» Москва «Транспорт» 1976.
4. ШНК 02.05.02-08 «Автомобильные дороги» Ташкент-2008
5. ГОСТ 9128-2009 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон» (МТНКС) Москва.
6. HIGHWAY DESIGN STANDARDS. Республика Узбекистан. 1998.
7. ГОСТ 16557-2005 «Порошок минеральный для асфальтобетонных и органо-минеральных смесей» (МТНКС) Москва.
8. ГОСТ 12801-98 «Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства» (МТНКС) Москва.
9. Бабков В.Ф. «Дорожные условия и безопасность движения» Москва. Транспорт. 1993.
10. Каракулов Х.М, «МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОСТАВА АСФАЛЬТОБЕТОНА С ПРЕМЕНЕНИЕМ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В УСЛОВИЯХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА УЗБЕКИСТАНА». Украина. Прьяслав-Хмельницкий. XXVI-Международная конференция -2020г.24-26мрт. Стр136-139.