

O'zbekiston

Kompozitsion Materiallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



**Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы**

В статье представлены результаты исследований влияния расположения лопасти вентилятора по оси привода относительно входного отверстия на параметры вентилятора. В ходе исследования изучались параметры воздуха в ближнем, среднем и дальнем от входного отверстия положениях внутри кожуха вентилятора.

Key words: Pneumatic transport, fan, fan, pipe, pressure, air consumption.

The article presents the results of studies on the influence of the location of the fan blade along the axis of the driver relative to the inlet opening on the parameters of the fan. In the research, the air parameters in the closest, middle and farthest positions from the inlet were studied inside the fan shell.

Исмоилов Ҳамроли Қанбарович

- таянч докторант Андижон Давлат университети

UDK: 625.721

YO'L BITUMI SIFATINI OSHIRISHDA SANOAT CHIQINDILARIDAN FOYDALANISH

D.I. Maxkamov, Q.M. Inoyatov, M. Axmadjanov, A.E. Dehqanov

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 9-dekabrdagi "Yo'l sohasini boshqarish tizimini yanada takomillashtirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4545-son qaroriga muvofiq, shuningdek, respublika yo'l sohasini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish maqsadida:

- standartlar asosida innovatsion texnologiyalarni joriy etgan holda avtomobil yo'llarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta'mirlash;

- zamonaviy avtoyo'l konstruksiyalari va uskunalarini, shuningdek, yuqori sifatli yo'l-qurilish materiallarini ishlab chiqarish;

- avtomobil yo'llarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta'mirlashda mexanizatsiyalashgan ishlarni bajarish;

- avtomobil yo'llari bo'ylab servis xizmatlari va infratuzilmalarini rivojlantirish;

- jamiyat tarkibiga kiradigan yo'l-qurilish va boshqa korxonalarni bosqichma-bosqich xususiyalashtirish choralari amalga oshirish kabi vazifalar belgilab berildi [1].

Respublikamizning geografik joylashuvini hisobga olgan holda zamonaviy avtomobil yo'llari tarmog'ini rivojlantirish mamlakatimiz iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishda, respublika transport salohiyatini rivojlantirishda va eksport imkoniyatlarini kengaytirishda birinchi darajali vazifa hisoblanadi [2].

Tadqiqot usullari va ob'ektlari. Asosiy xom ashyo sifatida "Uz-Koram Ko" MCHJ dan chiqayotgan plastmassa chiqindilari olindi. Ushbu

plastmassa chiqindilari asosida bitum kompozitsiyasi olindi.

Sinovlarni o'tkazishda yumshash xaroratini aniqlash uchun "Xalqa va shar" jihozidan, 25 °C da ignani botish chuqurligini aniqlashda penetrometr jihozidan, cho'ziluvchanligini aniqlashda duktilometr jihozidan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning taxlili.

Plastmassa qattiq chiqindilarini qayta ishlashning eng muhim usullariga maydalash, ekstruziya, to'ldirish, deplastmassaizatsiyalash, eritish, kimyoviy modifikatsiyalash kiradi.

"EXPERT LABORATORY" MCHJ laboratoriyasida tasarrufidagi drobilka (maydalagich) yordamida "Uz-Koram Ko" MCHJ korxonasida chiqayotgan plastmassa chiqindilarini maydalandi (1-rasm).



1-rasm. "Uz-KoramKo" MCHJ korxonasi chiqindilari maydalangan xolati

Maydalangan plastmassa chiqindilarning kimyoviy xossalari quyidagi 1-jadvalimiz orqali ko'rishimiz mumkin.

1-jadval

"Uz-Koram Ko" MCHJdan chiqayotgan plastmassa chiqindilarning fizik-mexanik xossalari

Material	Zichligi g/sm ³	Mustaxkamlik chegarasi, MPa	Nisbiy cho'zilishi, %	Qattiqligi NV	Zarbiy qovushqoqligi MJ/m ²
Plastmassa chiqindi	0,95	29-45	100	1,9-2,8	5-19

2-jadval

Rezina kukunining fizik mexanik xossalari

Material	Zichligi kg/m ³	Zarracha- ning o'lcham birligi, mm	Jipsanish koeffitsienti	Solishtirma sirti, sm ² /g	Moylar soni, ml/100 g	Dielektrik o'tkazuv chanlik 1Mgst
Rezina kukuni	1250	0,25-0,8	1,28-1,29	1100-2200	92-105	1,74

Asfaltbeton qorishmasi uchun ishlatiladigan materiallar sifati mavjud usullarda va standartlar bilan tekshiriladi. Bunda chaqirtosh va shag'al maydalanish, barabanidan yoyilish va sovuqqa chidamlilik talablariga javob berish kerak[5,6].

Respublikamizda ishlab chiqarilayotgan yo'l bitumlari, qurish va ta'mirlash ishlariga sarflanayotgan bitum miqdorini to'liq qoplay olmayapti. Undan tashqari yildan-yilga yoz oylarida xavo xaroratini ortib borayotganligi sababli, avtomobil yo'llarida deformasion-siljishlar yuzaga kelmoqda. Buning asosiy sababi asfaltobeton qorishmasi tarkibidagi bitumlarni yumshash xarorati pastligidir. Shuning uchun Turkmaniston, Qozog'iston, Rossiya davlatlaridan valyuta xisobiga bitum import qilishga majbur bo'lmoqdamiz. Ushbu muammolarni xal qilish uchun maxalliy va ikkilamchi xom ashyolar asosida qo'shimcha materiallar qo'shib, uning mustahkamligini oshirish yo'lga qo'yishimiz mumkin.

Andijon viloyatida joylashgan "Uz-Koram Ko" MCHJdan chiqayotgan plastmassa chiqindilar, BND 40/60 bitumi, rezina kukunlari, gossipol qatroni tanlab olindi va fizik-kimyoviy xossalari o'rganildi.

Plastmassa chiqindilar, gossipol smola, rezina kukunlarining kimyoviy tarkibi o'rganildi.

Namunaviy bitum kompozitsiyaning fizik-mexanik xususiyatlariga chiqayotgan plastmassa chiqindilar, BND 40/60 bitumi, rezina kukunlari, gossipol qatroni "Uz-Koram Ko" MCHJdan chiqayotgan plastmassa chiqindilari bir qancha organik va noorganik ingridiyentlarni ta'sirini kompleks o'rganib shunday xulosaga keldikki, asfaltobeton qoplamali yo'llarni xizmat muddatini oshirishda yuqori markali bitum kompozitsiya yaratish mumkin.

Yaratilgan bitum kompozitsiyalarning tarkibi 3- jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Yaratilgan bitum kompozitsiyalari

Ingridientlar nomi	Ingridientlar miqdori			
	I	II	III	IV
Bitum BND-40/60	70	70	70	70
Gossipol qatroni	16	16	17	17
Rezina kukuni	5	4	4	5
Ikkilamchipolietilen	9	10	9	8
Jami	100	100	100	100

Yaratilgan 4 ta markali bitum kompozitsiyaning xalqa va shar usuli bo'yicha yumshash haroratini, penitrometr jixozi yordamida ignani botish chuqurligini, duktilometr

jixozi yordamida cho'ziluvchanligini aniqladik. Tekshirish natijalariga ko'ra yaratilgan bitum kompozitsiyada V-markali yuqori natijalarga erishilganligini 4- jadvalda ko'rishimiz mumkin.

4-jadval

Yaratilgan bitum kompozitsiyalarini fizik-mexanik xossalari

Ko'rsatgichlar	I	II	III	IV
Xalqa va shar usuli bo'yicha yumshash harorati, °C, kam emas	50	60	70	80
25 °C da ignani botish chuqurligi, 0,1 mm, kam emas	38	40	42	44
Cho'ziluvchanligi, 25 °C da, kam emas	5,1	5,2	5,3	5,4
Suvga to'yinuvchanligi, 24 soatda, kam emas	0,2	0,2	0,2	0,2
Tayyorlash vaqti, soat	1,0-1,2			

Shunday qilib, avtomobil yo'llarining asfaltobeton qoplamalarni xizmat muddatini oshirish uchun bir qator bitum kompozitsiyalarning quyidagi samarali tarkiblari birinchi marta yaratildi: **I, II, III, IV.**

Ushbu bitum kompozitsiyalarni - 30 dan + 90 °C gacha bo'lgan harorat oralig'idagi iqlim sharoitlarida ishlatish mumkin.

Xulosa. Ilk bor "Uz-Koram Ko" MCHJ korxonasida chiqayotgan plastmassa chiqindilari, neft bitumi va turli ingridiyentlar asosida

термомеханик хоссаларини тахлили.....	98
S.A. Tursunbayev, N.D. To'raxodjayev, Sh.T. Toshmatova, F.U.Odilov. Germaniy oksidini alyuminiy qotishmalari qattiqligiga ta'siri.....	100
3. Разработка и технология получения композиционных материалов	
N.O. Maxkamova, B.G'. Maxkamov, A.X. Xaitbaev. Maxalliy xomashyo (Calliptamus Italicus.L) asosida biopolimer kompozitsion materiallar olish va ularning ayrim xossalari.....	103
Б.С. Садуллаев, Х. Ахмедов, Т.О. Камолов, О.Ф. Хайитов. Разработка технологии обогащения графитовой руды месторождения Тасказган.....	106
Х.А. Абдурахимов, А.Х. Абдурахимов. Разработка способа получения коагулянта из каолина ауминзатау и очистка им сильно окрашенных сточных вод бумажного производства.....	108
Б.К. Тилабов. Структура и свойства нитроцементованного слоя литой детали из углеродистой стали.....	113
Н.Х. Талипов, С.С. Негматов, М.М. Улугова. Регулирование процесса кристаллизации дигидрата сульфата кальция.....	117
D.G'. Kuvatov, S.M. Turabdjano. Sement klinkerini maydalash intensifikatorlari sintezi va tadqiqi.....	120
Т.О. Камолов, Қ.М. Рўзикулов. “Олмалик КМК” АЖ рух заводи вельцлаш цехининг хомаки вельц оксидини танлаб эритиш жараёнига тайёрлашга жараён вакти давомийлиги таъсирини ўрганиш.....	123
О.Ю. Исмаилов, А.М. Хурмаматов, Д.Н. Исаматова. Исследование коэффициента теплопередачи при нагревании нефти и газового конденсата парами бензина.....	127
Ж.Н. Негматов, М.Ш. Тухлиев, О.Х. Эшкobilов, Ш. Абдуганиев, А.Я. Раззаков, Б.И. Хотамкулов. Разработка технологии и технологической линии получения электро-теплопроводящих и антифрикционно-прочностных композиционных термореактивных полимерных материалов.....	131
М.Ш. Тухлиев, О.Х. Эшкobilов, Ж.Н. Негматов, Н.С. Абед, Ш. Абдуганиев, А.Я. Раззаков. Технология получения покрытий из электро-теплопроводящих антифрикционно- прочностных композиционных термореактивных полимерных материалов.....	135
М.Н. Цуканов, В.М. Капустин, Х.Ю. Рахимов. Разработка эффективных составов гидроизоляционных материалов из пиролизного дистиллята, битумной композиции и отходов производств.....	138
Sh.A. Sultonov, M.R. Amonov, X.M. Xolov. Sorbsion xossali kompozitli gil kukunlarini zamonoviy va samarali olish usuli.....	141
B.U. Zokirov, V.Z. Nurmukhamedova. A.Sh. Khusenov. Research on the technology of crystal fructose extraction from hellanthus tuberosus L.....	144
S.A. Tursunbayev, Sh.O'. Mardanoqulov, F.U. Odilov, Sh.T. Toshmatova. Alyuminiy-mis tizimidagi qotishma strukturasini germaniy ta'sirida o'zgarishi.....	147
B.R. Voxidov, Sh.Sh. Turdiyev. Platinoidlarni qayta ishlashdan hosil bo'lgan chiqindilaridan platina va palladiyni ajratib olish texnologiyasini tadqiq qilish.....	149
М.Н. Цуканов, В.М. Капустин, Х.Ю. Рахимов. Разработка технологии для получения композиционных гидроизоляционных материалов на основе местного сырья и отходов производств.....	155
Г.Э. Эшдавлатова, Н.Б. Турабаева. Целлюлоза эфирлари асосида куюклаштирувчилар ишлаб чиқиш.....	158
Р.Х. Сайдахмедов. Особенности получения твердосплавных пластин в вакуумной печи с изостатическим прессованием при технологической подготовки производства.....	160
С.А. Бердиев. Таркибида азот ва олтингугурт бўлган олигомерларни термик барқарорлигини тадқиқ этиш.....	163
4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов	
У.К. Ўринов, И.Н. Мирзакулов, Д.Р. Атакузиева, Л.Қ. Махкамova, А.Х. Абдуқаххоров. Нефтни қайта ишлаш жараёнида қўлланиладиган антикоррозион қўндирмалар.....	166
А.Ю. Дустов, О.Х. Абдуллаев, М.А. Абдурахимов. Актуальность производства и потребления метанола на газодобывающих месторождениях.....	169
D.I. Maxkamov, A. Xabibullayev, A.E. Dehqanov. Avtomobil yo'llarini qurishda, kompozitsion materiallardan foydalanib, grunt qatlamini mustahkamligini oshirish.....	171
E.B. Abduraxmonov, M.X. Oydinov, F.G. Raxmatkariyeva, M.T. Abdullayeva. Mahalliy kaolin asosida olingan a tipidagi seolitning ik spektr tahlili.....	174
Sh.X. Chariyeva, M.K. Urozov. Pivo sanoati chiqindilaridan achitqi shtammlari olish.....	177
Ж.З. Шерматов, М.С. Пайзуллаханов, О.Т. Ражаматов. Керамические ферромагниты из плавленого материала в солнечной печи.	180
S.T. Parmonov. Burg'ulashda qo'llaniladigan qattiq qotishmalarning xomashyo materiallarini tanlash va ularning xossalari tadqiq qilish.....	182
O.Sh. Sarimsaqov, H.Q. Ismoilov, X.T.To'ychiyev. Ventilyator parragi ishchi yuzasi sifatiga va ish unumdorligiga kompozitsion qoplamaning ta'siri.....	185
Х.Қ. Исмоилов. Композицион материалдан тайёрланган парракнинг вентилятор қобиғида жойлашиш ҳолатининг иш унумдорлигига таъсири.....	188
D.I. Maxkamov, Q.M. Inoyatov, M. Axmadjanov, A.E. Dehqanov. Yo'l bitumi sifatini oshirishda sanoat chiqindilaridan foydalanish.....	191
Sh.A. Sultonov, M.R. Amonov, D.Q. Sayimova. O'simlik moylari uchun paligorskitli gil kukunlarini sorbsion xususiyatlari.....	193
З.Ш. Исламова, И.А. Набиева, А.А. Миратаев. Жун ва пахта толалари асосидаги янги композицияли тўқимачилик матоларини бўяш.....	196