

ISSN 2091-5527
№ 1/2025

Ўзбекистон

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Ўзбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

материалов рабочих органов передвижного перегружателя хлопка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительные показатели испытаний серийного и экспериментального колковых (колки из АППК-1) рабочих органов передвижного перегружателя хлопка марки ХПП на эффективность работы при различных объемных плотностях хлопка-сырца разновидности С-65-24, 1-го сорта, ручного сбора, кондиционной влажности

| Объемная плотность хлопка-сырца, кН/м ³ | Производительность, т/ч | | Потребляемая мощность, кВт | | Дробленность семян, % | | Поврежденность волокон, % | |
|--|-------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | серийный | экспериментальный | серийный | экспериментальный | серийный | экспериментальный | серийный | экспериментальный |
| 1,0 | 7,5 | 9,0 | 0,45 | 0,35 | 0,16 | 0,10 | 0,56 | 0,16 |
| 1,5 | 10,0 | 11,5 | 0,65 | 0,50 | 0,22 | 0,12 | 0,63 | 0,18 |
| 2,0 | 11,0 | 14,0 | 0,75 | 0,62 | 0,25 | 0,11 | 0,78 | 0,22 |
| 2,5 | 15,5 | 18,0 | 1,05 | 0,80 | 0,30 | 0,16 | 1,08 | 0,30 |

Анализ данной табл. 1 показывает, что применение композиционных полимерных материалов в качестве материалов для разработанной новой конструкции зачерпывающей деталей рабочих органов хлопковых машин и механизмов, работающих в условиях фрикционного взаимодействия с хлопком-сырцом приводит к повышению производительности машин на 7-14 % и снижению потребляемой мощности на 5-8 %, механической повреждаемости волокон на 0,12-0,28 % и дробленности семян на 0,16-0,32 %, а также ликвидирует возможное загорание хлопка-сырца и образование намотов волокон на поверхности зачерпывающего детали, экономит дефицитные и дорогостоящие конструкционные материалы.

Разработаны технические условия (Тш 40.4 – 125 – 2022), на получение антифрикционных и антифрикционно -

износостойких композиционных материалов на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств, технические условия (Тш 40.4 – 62 – 2022) на получение колков из антифрикционных и антифрикционно – износостойких композиционных материалов для рабочих органов хлопкоперерабатывающих машин и механизмов, обеспечивающих высокую точность литья и качество поверхности, а также опытно-технологический регламент на получение антифрикционных и антифрикционно – износостойких композиционных материалов и изделий на основе термопластичных полипропиленовых полимеров, в результате которых появилась возможность широкого применения композиционных полипропиленовых материалов и колковых деталей из них и других хлопкоперерабатывающих машинах и механизмах.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ, А ТАКЖЕ ПРОЧНОСТИ ОКРАСОК ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ, ОКРАШЕННЫХ КРАСЯЩИМИ КОМПОЗИЦИЯМИ

Касымова М.Н, Негматова К.С.

ГУП «Фан ва тараккиёт» при ТашГТУ им. И. Каримова

В мире проводятся научные исследования с целью повышения эффективности и специфичности окраски красок, используемых при производстве высококачественных красящих композиций и в процессе крашения текстильных полотен, по разработке высококачественных красящих композиций, отвечающие всем требованиям с точки зрения физико-химических и технологических свойств, для создания нового ассортимента красящих композиций и текстильных полотен, окрашенных в различные цвета, отвечающие требованиям внутреннего и внешнего рынка. В

этом аспекте, разработка более эффективных составов красящих композиций на основе солей поливалентных металлов и других органоминеральных ингредиентов, а также создание на их основе технологии окрашивания текстильных полотен в различные цвета, придания им прочности и полировки имеет особое значение.

Изучены прочностные характеристики модифицированной и содержащей металлокомплексы хлопчатобумажной ткани (таблица 1). Из таблицы видно, как аминирование, так и последующие крашение

| | |
|---|-----|
| To'laboyeva Sh.S., Kasimova A.B. Maxsus kompozitsion korset buyumlarini ishlab chiqarish va dizayn jarayonlarini tahlil qilish | 177 |
| Худанов У.О., Кадиров Т.Ж., Шарифов Г.Н. Применение коллагена в процессе производства цемента ... | 181 |
| Abdurahimov X.A., Xudoyberdiyeva D.A. Mahalliy xom-ashyolardan modifikatsiyalangan kaogulyantlar olish va ular bilan oqava suvlarni tozalash | 185 |
| Tursunova F.J., Amonov M.P. Neft-gaz sanoatida qo'llanilgan katalizatorlarni qayta ishlash texnologiyasini o'rganish | 188 |
| Ibragimov T.E., Nurullaev Sh.P. Clay adsorbents Cr ⁶⁺ adsorption ionization | 192 |
| Махмудова Н.Х. Исследование морозо- и коррозионностойкости бетонов гидротехнического и дорожного назначения | 195 |
| Хасанов А.С., Ахмедов Ў.Ч., Хакимов К.Ж. Обжиг сульфидных ренийсодержащих концентратов | 198 |
| Raxmatullayeva U.S., Kamilova X.N., Mirziyodova K.B., Rasulova M.K. XIX-XX asrda Qashqadaryo va Surxondaryo milliy kostyumi materiallari. Surxondaryo va Qashqadaryo aholisini kostyumlari..... | 202 |
| Рахимов Х.Ю., Абдурахманова С.П., Ганиева Х.Б., Маматова Н.Н. Разработка композиционных химических реагентов для стабилизации буровых растворов | 204 |
| Raxmatullayeva U.S., Kamilova X.N., Mirziyodova K.B., Rasulova M.K. XIX-XX asrlarda Xorazm aholisining milliy kostyumi, matosi va uning tuzilishi xususiyatlari | 206 |
| Уринов А.А., Кадырханов Ж.М. Современное состояние и перспективах развития противокоррозионной защиты магистральных трубопроводов с целью повышения их стойкости и долговечности | 209 |
| Негматов С.С., Исмаилов Р.И., Раупова Д.Н., Рахимов Х.Ю., Мусабеков Д.Х. Разработка эффективных составов композиционных химических реагентов - деэмульгаторов для обезвоживания эксплуатационных масел металлургических предприятий | 211 |
| Негматов С.С., Мамасолиев Э.М. Исследование влияния параметров шероховатости и свойств материала на коэффициент трения зацепления хлопковых волокон при взаимодействии с модельным эпоксидным образцом | 216 |
| Рахимов Х.Ю., Юсупходжаева Э.Н., Аюбова И.Х., Халматова Н.Г., Билалова Д.Ж. Нефть-газ бургилаш кудукларида қўлланиладиган маҳаллий хом ашё ва ишлаб чиқариш чиқиндилари асосида композицион эмульгаторлар таркибини олиш ва уларни физик-кимёвий ва технологик хоссаларини ўрганиш | 220 |
| Уринов А.А., Кадырханов Ж.М. Разработка композиционных материалов для защиты от коррозии магистральных газонефтепроводов, обладающих повышенной химической адгезией | 222 |
| Кузибеков С.К., Баракаев Н.Р. Физико-механические и биохимические свойства соевых бобов и расчет траектории движения воздушного потока в процессе очистки | 224 |

7. Вести из лаборатории

| | |
|--|-----|
| Негматов С.С., Хурсанов А.Х., Негматов Ж.Н., Негматова К.С., Эрниёзов Н.Б. Мис-молибден рудалардан олтин ва кумушни ажратиш олиш учун импорт ўрнини босувчи композицион кимёвий реагентларнинг самарали таркиблари ва олиш технологиясини ишлаб чиқиш долзарблиги | 228 |
| Тургунов А.А., Абед Н.С., Салимова С.А., Икрамова М.Э. Разработка композиционных материалов и применение их в рельефных элементах технологической оснастки строительных изделий | 230 |
| Улдугова М.М., Талипов Н.Х., Негматов С.С. Композиционные гипсовые материалы для производства строительных изделий | 231 |
| Абдукажоров А.А., Косимов Ш.Б., Абед Н.С., Негматов Ж.Н., Тухташева М.Н. Исследование антифрикционно-износостойких свойств композиционных полипропиленовых материалов, работающих при фрикционном взаимодействии с хлопком-сырцом, для применения в рабочих органах хлопкоперерабатывающих машин и механизмов | 233 |
| Касымова М.Н., Негматова К.С. Исследование физико-механических и потребительских свойств, а также прочности окрасок хлопчатобумажных тканей, окрашенных красящими композициями | 234 |
| Талипов Н.Х., Матякубова К.М. Влияние отхода сахарного давода-дефеката на процесс формирования структуры полугидрата сульфата кальция | 235 |
| Норхуджаев Ф.Р. Цементациялаш ёрдамида пухталашнинг технологик режимларини пўлатнинг ейилишга бардошлиликка таъсирини тадқиқ қилиш | 237 |
| Tashbayeva F.K., Ermatova A.A. Distribution of heavy and toxic metal ions in the environment | 240 |
| Негматов С.С., Эсанмуродов Ш.В., Негматова К.С., Салимова С.А., Икрамова М.Э. Исследование физико-химических свойств ионов минерализованных пластовых вод | 241 |