

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КОМПОЗИЦИОННЫМ ПОЛИМЕРНЫМ МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ ТРУЩИХСЯ ПАР РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ХЛОПКОВОГО КОМПЛЕКСА

Азизов. З.А., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х.

Анализ условий эксплуатации основных рабочих органов хлопкоперерабатывающих машин, предназначенных для комплексной механизации процессов уборки, транспортировки и переработки хлопка-сырца, показывает, что они имеют общие и специфические недостатки [4-5, 16, 23]. К их недостаткам общего характера относятся – сравнительно низкая производительность, большая потребляемая мощность, которые заложены в их конструкции. К специфическим недостаткам относятся повреждение волокна и семян хлопка, образование свободного волокна в результате удара при взаимодействии металлических рабочих органов с хлопком-сырцом, возможность загорания хлопка-сырца при соударении с примесями, имеющимися в хлопке, а также за счет возникновения статического электричества в зоне трения пары хлопок–металл и высокого коэффициента трения при взаимодействии с хлопком-сырцом.

Исходя из этого, необходимо решить задачу по разработке новых полимерных композитов для изготовления деталей трущихся пар рабочих органов хлопкоперерабатывающих машин. С этой целью нами сформулированы основные требования, предъявляемые к композиционным полимерным материалам для деталей трущихся пар рабочих органов хлопковых машин и механизмов, работающих в условиях фрикционного взаимодействия с хлопком-сырцом.

К КПМ для деталей трущихся пар рабочих органов хлопкоперерабатывающих машин предъявляются общие и специфические требования, обусловленные целевым назначением и условиями эксплуатации рабочих органов [5, 16, 23].

Общими требованиями к материалам относятся следующие:

- технологичность и экономичность используемого материала, методики и

оборудования для получения изделий различных габаритов и конфигурации;

- должны иметь комплекс необходимых для условий эксплуатации свойств, сохраняющих стойкость при температурах -20 – $+80^{\circ}\text{C}$, влажности окружающей среды до 75% и воздействии любых климатических факторов;

- при работе на трение и изнашивание они должны обладать достаточно хорошими антифрикционными свойствами и износостойкостью в диапазоне скоростей 0–8,0 м/с и нагрузок 0,005–0,05 МПа.

К специальным требованиям относятся следующие:

- при работе в контакте с хлопком-сырцом они не должны загрязнять или окрашивать хлопок, увеличивать повреждаемость хлопкового волокна и семян;

- при работе на трение и износ должны иметь коэффициент трения с хлопком-сырцом не более 0,2–0,4, высокую износостойкость при режимах, соответствующих общим требованиям, но с учетом влажности хлопка-сырца от 7,0 до 50,0 % и засоренности до 25,0 %;

- в связи со специфическими свойствами хлопка-сырца (деформируемость, сжимаемость под нагрузкой, цепкость хлопка-сырца), зависимости характеристик от влажности, электризуемость при трении с полимерным материалом, задирные свойства (свойства хлопка-сырца оцарапывать поверхности материала за счет наличия в нем сорных примесей, части листа, стебля, створок, песка, пыли и мелких камней, которые глубоко внедряются в волокно, для их удаления требуются значительные ударно-встряивающие воздействия) и сравнительно легкая воспламеняемость, не должны накапливать заряды статического электричества и образовывать искру при соударении с твердыми телами, имеющимися в хлопке-сырце.

Меликулова Г.Э., Мирзакулов Х.Ч., Тожиев Р.Р. Исследование процесса получения кормового трикальцийфосфата на основе окиси кальция и раствора моноаммонийфосфата.....	137
Негматов С.С., Рахимов Х.Ю., Саттаров А.Р., А.А. Улмасов. Разработка эффективных композиционных порошкообразных эмульгаторов и нефтеэмульсионных буровых растворов на их основе.....	140
С.С. Негматов., Н.Б. Эрниезов., К.С.Негматова., Н.С. Абед., М.Э. Икрамова, Ж.Н. Негматов Д.Н. Раупова. Перспективы развития металлургической промышленности и извлечения цветных, благородных и редких металлов	143
А.Н. Ташмуратов. Хавони саноат чанг ва газларидан тозалаш.....	150
С.С. Негматов, Н.Б. Эрниезов, Н.С. Абед, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, А.Н. Бозоров, Д.Н. Раупова. Влияния увеличение сорбционный способности ионообменных сорбентов на извлечению благородных металлов.....	153
Негматов Ж.Н., Рахмонбердиев Г., Негматова К.С. Способ получения карбоксиметилцеллюлозы на основе местного и вторичного сырья на моноаппаратной устройстве.....	155
5. Методы исследования, приборов и оборудования композиционных материалов	
Негматов Ж.Н., Рахмонбердиев Г., Негматова К.С. Моноаппаратная устройства предназначенной для получения карбоксиметилцеллюлозы на основе местного и вторичного сырья.....	156
Негматов Ж.Н., Негматова К.С., Эрназаров Н.Б. Устройство для сухого отделения металлических частиц из измельченных бедных и небалансовых руд.....	159
Жанкорозов А. Нон махсулотларини пишириш хусусиятларини оширишда алфа-амилаза фаоллигини аниклаш усуллари.....	161
Юсупов Б.А., Турсунов М.Р. Табиий манбалардан полициклические бирикмаларни ажратиш олиш.....	164
Азизов. З.А., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Современное состояние машин и механизмов транспортно-распределительных систем хлопкового комплекса и возможности повышения их работоспособности и эффективности.....	166
Азизов. З.А., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Требования, предъявляемые к композиционным полимерным материалам для деталей трущихся пар рабочих органов машин и механизмов транспортно-распределительных систем хлопкового комплекса.....	171
Г.Э.Эшдавлатова, Л.С.Камолов. Описание измерений интенсивности пенообразования при аминной очистке природных газов от кислых компонентов.....	172
Jo'raev J., To'rayev T., Raximov N., Qodirov N., Utemuratov B., Jabborov A. Gazokondensat va uning yarim mahsulotlaridan kompozitsion erituvchilar olish hamda ularni xossalarni o'rganish.....	174
Махкамов Д.И., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Разработка эффективных составов композиционных материалов для производства асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог.....	176
Негматов С.С., Абед Н.С., Джабаров Б., Бозорбоев Ш.А. Практические и экономические аспекты создания электроизоляционных композиционных эпоксидных полимерных материалов для производства текстолитов.....	180
Кучкаров М.А., Намазов Ш.С., Маматалиев А.А. Азотнофосфорные удобрения на основе плава аммиачной селитры и Гулиобского фосфорита.....	182
Д.Д. Абдурахманов, С.Н. Сюзева. Комплексное использование отходов производства обогащательных фабрик с максимальной эффективностью и утилизацией.....	185
Н.М. Мусаев, М.М. Мусаева, Г.Х. Гуляева, М.М. Мукумов. Композицион таркибли нақшли трикотаж тўқималарининг сифат кўрсаткичларини комплекс баҳолаш.....	187
Sh.B. Mamatova, M.J. Qurbanov, M.A. Safarova. Ikkilamchi polietilen asosida kompozitsion materiallar olish.....	189
Б.И. Хатамкулов. Маҳаллий хом ашёлар асосидаги минерал ингредиентларни майдалаш усуллари ва қурилмаларини ўрганиш.....	191
Якубов М.М., Каримова Т.П., Максудходжаева М.С., Ёкубов О.М. Опытнo-промышленные испытания снижения содержания меди в конвертерном шлаке.....	194
6. Проблемные обзоры	
Н. Аманова, Х. Тураев, Ж. Хайитова, Э. Эшдавлатов. Термогравиметрический анализ модифицированный серы.....	196
A.A. Allanazarov, A.X. Axmedov, Sh.M. Shakirov, Ch.A. Tursunov, R.H. Shodiyev Yuqori haroratli o'z-o'zidan tarqaluvchi termik usulda titan karbidining kukunlarini olishni amalga oshirish metodikasi.....	198
Д.Н. Ходжаева, С.С. Негматов, Н.С. Абед, К.С. Негматова, Б.Ю. Рузыева, С.С. Шамсиева, Д.К. Холмуродова, Ш.Н. Жалилов. Исследование влияния минеральных наполнителей на трудногорючие свойства композиционных древесно-пластиковых плитных материалов	201