

O'zbekiston

Kompozitsion Materiallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



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

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ОТЖИМА И СУШКИ КОЖ НА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКЕ КОЖАНЫХ ИЗДЕЛИЙ

М.Каршиев¹, М.М. Файзиев², А.А. Саттаров¹

1- ТГТУ им.И.Каримова. 2- Академия МВД Республики Узбекистан

Проведенные исследования методом введения частиц в поровые каналы пористую заготовку под воздействием вибрации позволили разработать ППМ, в качестве фильтрующих элементов для сушки и отжима кож на предприятиях Узбекистана, занимающихся обработкой кожных изделий.

Технологический процесс состоит из следующих операции:

- выбор материала;
- рассев порошка на мелких и крупных размеров;
- изготовления пористая заготовка из порошка +800-1000мкм методом свободно засыпанного порошка в форму;
- спекания заготовки при температуре 810 °С в течении 1- ого часа в среде водорода.
- введения мелких порошков в поровые каналы заготовки (отношения размеров мелких частиц к размером заготовки 0,15-0,20 далее 0,45-0,55 и 0,45-0,55) при помощью вибрации амплитуда $a=9,8 \text{ м/с}^2$ и частота 350 Гц.
- окончательная спекания.
- контроль эксплуатационных свойств.

В настоящее время на предприятиях вышеуказанной цели используют металлические трубы с отверстиями диаметром $1 \div 1,5 \text{ мм}$ (стальные, коррозионностойкие, титановые) различного диаметра длиной от 0,5 до 1,5 м.

Анализ условия работы показал, что технология изготовления таких труб сложная и очень трудоемкая. Кроме того, в процессе отжима кож давления достигают до 100 кг/см^2

В результате чего металлический вал изгибается и теряет свои эксплуатационные свойства, становится мало производительным и влага не успевает выйти из кож. Это ухудшает процесс сушки.

Требования к фильтру вала для отжима кож состоят в следующем:

1. Давление прижима – 100 кг/см^2 длины вала.
2. Корризионностойкость – повышенная.
3. Малая шероховатость – наружной поверхности.
4. Повышенная виброустойчивость.
5. Стабильность фильтрационных свойств.
6. Возможность промывки (регенерация).
7. Ресурс работы не менее - 4000 ч.
8. Пористость (сквозная) не менее – 30 %.
9. Скорость подачи материала (кож) – $0,3 \text{ м/с}$ (от 15 до 20 м/мин).
10. Скорость фильтрации должна быть- максимальной.
11. Средний диаметр пор, не более - 20мкм.

С учетом вышеуказанных требований к валу для отжима и сушки кож был изготовлен фильтрующий вал с высокой проницаемостью и механической прочностью при заданном размере пор по новой технологии из металлических порошков высоколегированной стали марки ПХ18Н9Т.

На таблице представлена основные эксплуатационные свойства фильтрующих материалов для отжима и сушки кож изготовленных из порошка ПХ18Н9Т по старой и новой технологии.

Таблица

Основные эксплуатационные свойства фильтрующих материалов для отжима и сушки кож изготовленных из порошка ПХ18Н9Т по старой и новой технологии

Показатели	Метод изготовления	
	Известный	Новый
Давление прижима длины вала кг/см^2	107	195
Ресурс работы, ч	4.0004	13750
Пористость, %	15	38
Средний диаметр пор, мкм	-	20
Коэффициента проницаемости, $K \cdot 10^{13} \text{ м}^2$	3.17	13

В таблице 1 показаны основные эксплуатационные свойства фильтрующих материалов для отжима и сушки кож изготовленных из порошка высоколегированной стали марки ПХ18Н9Т по старой и новой технологии.

По предварительным расчетам в случае применения в производстве фильтрующих материалов для обработки кож по новой технологии показал, что производительность и ресурс работы увеличиваются в 3 раза, а ожидаемый годовой экономический эффект составляет 271,15 тыс. сум одного вала.

5. Методы исследования, приборов и оборудования композиционных материалов

С.С. Негматов, К.Х. Масодиков, Н.С. Абед, Т.У. Улмасов, Ж.Н. Негматов, В.С. Туляганова, Ш.А. Бозорбоев, С.У. Сулганов, Б.Т. Хаминев, С.К. Имомназаров, Э.М. Мамасолиев. Методика изучения адгезионных и прочностных свойств полимерных и лакокрасочных покрытий.....	199
M.R. Amonov, Sh.A. Sultonov, D.Q. Sayimova. O'simlik yog'lari uchun tozalovchi (oqartiruvchi)lar olish jarayoniga haroratni ta'siri.....	202
А.С. Хасанов, Б.Р. Вохидов, Ш.Ш. Турдиев. Изучение и исследование отвальных руд с извлечением благородных металлов.....	204
А.С. Хасанов, Б.Р. Вохидов, О.А. Каюмов. Изучение минералогического и вещественного состава сижжакского месторождения.....	208
А.С. Хасанов, О.А. Каюмов, Б.Р. Вохидов. Изучение микроскопические анализы минералов сижжакского месторождения.....	210

6. Вести из лаборатории

М.Ш. Тухлиев, О.Х. Эшкobilов, Ж.Н. Негматов, Н.С. Абед, Ш. Абдуганиев, А.Я. Раззаков. Разработка научно-методических принципов получения электро-теплопроводящих и антифрикционно-прочностных композиционных терморезистивных эпоксидных, фурано-эпоксидных и фураноэпоксисилановых материалов и покрытий на их основе для применения в рабочих органах машин и механизмов хлопкоперерабатывающих производств.....	214
Ш. Абдуганиев, М.Ш. Тухлиев, Н.С. Абед, А.Я. Раззаков, Ж.Н. Негматов, О.Х. Эшкobilов. Опытнo-производственные испытания электро-теплопроводящих и антифрикционно-прочностных композиционных терморезистивных полимерных материалов и покрытий из них.....	215
М.М. Якубов, Х.Ю. Джумаева, Б.Н. Хамидуллаев, И.С. Нурмухаммедов, Ш.А. Мухаметджанова. Обогащение флотацией балансовых и забалансовых руд карьера «Ёшлик I» АО «Алмалыкский ГМК».....	217
К.С. Негматова, Ш. Аликобулов, С.С. Негматов, А.Я. Раззаков, Б.И. Хотамкулов, Ш. Абдуганиев, М.А. Ахмаджонов, Ё.С. Ражабов. Исследования и разработка способа повышения износостойких и соответственно долговечности покрытий из композиционных полимерных материалов методов физической модификации ультразвуком.....	220
К.С. Негматова, Ш. Аликобулов, Ш. Абдуганиев, А.Я. Раззаков, Б.И. Хотамкулов, М.А. Ахмаджонов, С.С. Негматов, Ё.С. Ражабов. Научно-методических и технологических принципов получения износ-коррозионностойких композиционных полимерных материалов и покрытий на их основе, работающих в условия контактного взаимодействия с образывно-влажной среде.....	222
X.X. Usmonova, C.X. Botirov, Y.S. Fayzullayev, M.G. Muxamediyev. Ion almashuvchi materiallar yordamida nodir metallarni ajratib olish (sharxiy maqola)	224
Д.Ф. Ганиева, Р.И. Исмаилов, М.Б. Маматкулова, Р.М. Давлатов. Снижение вероятности разрушения шерстяного волокна при модификации с композитами.....	228
Д.Ф. Ганиева, Р.И. Исмаилов, М.Б. Маматкулова, Р.М. Давлатов. Структурные преобразования модифицированного шерстяного волокна.....	229
Н.Х. Талипов, М.М. Улугова, С.С. Негматов, З.Т. Мунаввархонов. Гипсополимерные смеси с применением водорастворимых полимеров.....	231
М.Каршиев, М.М. Файзиев, А.А. Саттаров. Фильтрующие элементы для отжима и сушки кож на предприятия по первичной обработке кожаный изделий.....	234
М.Н. Негматова, К.С. Негматова. Исследование и разработка композиционных красителей на основе местного и вторичного сырья и технологии крашения текстильных материалов на их основе.....	235
М.Н. Негматова, К.С. Негматова. Исследование физико-механических показателей хлопко-вискозной ткани, окрашенной красящими композициями на основе солей поливалентных металлов и органоминеральных ингредиентов.....	236
С.С. Негматов, К.С. Негматова, С.У. Сулганов, Ж.Н. Негматов, У.К. Кучкаров, Ш.Х. Жовлиев, Б.А. Мамедов, Ш.О. Абдуганиев. Исследование и разработка эффективных составов композиционных полимерных материалов, а также покрытий на их основе для защиты от коррозии оборудования различных отраслей промышленной.....	237
К.С. Негматова, Ш.А. Аликабулов, Н.С. Абед, Ё.С. Ражабов, С.С. Негматов, И.И. Муродов. Исследование и разработка состава износостойких композиционных полимерных материалов и покрытий на их основе.....	238
Н.С. Абед, С.С. Негматов, Ж.Н. Негматов, А.Я. Раззаков, И.И. Муродов. Исследование и разработка антифрикционно-износостойких композиционных полимерных материалов покрытий машиностроительного назначения.	239
С.С. Негматов, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, Э.Б. Дустмуродов, Г.Н. Шарифов. Вещественный состав органоминеральных ингредиентов из отходов производств для разработки композиционных химических реагентов-добавок (КХР-Д) при стабилизации буровых растворов.....	240
С.С. Негматов, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, Э.Б. Дустмуродов. Разработка эффективных составов химических реагентов – добавок (КХР-Д) к буровым растворам на основе местного сырья.....	241
Юбилей. Хасанов Абдурашид Солиевич (к 65-летию со дня рождения).....	243