

ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ КОРОТКОВОЛОКНИСТЫХ ОТХОДОВ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На кафедре ПНХВ УО «ВГТУ» разработаны технологии получения декоративных отделочных композиционных материалов и многослойных текстильных полотен из коротковолокнистых отходов текстильной промышленности.

К коротковолокнистым отходам текстильной промышленности относятся отходы с длиной волокон от 0,5 до 25 мм. Исследования свойств коротковолокнистых отходов показали возможность применения их в качестве наполнителя композиционных строительных смесей для декоративной отделки помещений и в качестве напыляемого материала в производстве многослойных текстильных материалов.

Технология получения композиционных строительных смесей включает следующие операции: подготовку наполнителя, подготовку связующего, приготовление смеси в соответствии с рецептом.

Технология получения многослойных текстильных материалов включает следующие операции: подготовку наносимого волокна, приготовление связующего, подготовку основы, нанесение волокнистого материала на подготовленную основу методом аэродинамического напыления, удаление излишков волокна, сушку готового полотна.

На базе лаборатории ПНХВ был изготовлен распылитель, с помощью которого проведен ряд опытов по отработке и оптимизации технологических параметров разработанного способа. По результатам исследований получены оптимальные параметры разработанной технологии: сила давления нагнетаемого воздуха – 2,5 кгс/см², массовый расход инжектируемых частиц – 2г/с; размеры патрубков распылителя: для рабочего потока – 2 мм, для инжектируемого потока – 20 мм, выходная щель распылителя F=4*160 мм.

УДК 677.494

*Асс. Малютина И.А.,
студ. Фомина Н.А.,
проф. Коган А.Г.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛЬТРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ НИТЕЙ

На сегодняшний день перед многими предприятиями стоит проблема очистки сточных вод от остаточного содержания в них различных вредных жировых соединений. Особенно сильно полипропиленовых волокон и нитей является низкая смачиваемость водой и высокая смачиваемость полярными жидкостями. Уникальные свойства полипропиленовых волокон и нитей позволяют разработать новый ассортимент фильтровальных материалов для разделения сред вода-нефтепродукты.

На кафедре ПНХВ в условиях производственного объединения «Фабрика нетканых материалов» филиала ОАО «Витебские ковры» разработан технологический процесс производства нетканых материалов с использованием отходов полипропиленовых нитей вязально-прошивным способом. Полученные образцы нетканых материалов различной плотности были исследованы на способность удерживать машинное масло из сточных вод на Оршанском льнокомбинате, где есть необходимость очистки сточных вод от остаточного содержания в них различных вредных жировых соединений.

В результате проведенных экспериментов получили, что содержание масла в сточных водах при использовании полученных фильтровальных нетканых материалов в среднем снизи-