

висит также от степени тяжести труда. В условиях воздействия нагревающей среды температура пододежного воздуха может служить критерием соответствия материалов и пакетов одежды условиям эксплуатации. Таким образом, немаловажную роль в сохранении нормального теплового состояния человека играет одежда. Несоответствие одежды условиям ее эксплуатации приводит к снижению умственной и физической работоспособности.

На основании выше сказанного установлено, что роль больничной одежды становится одним из главных факторов влияющие на создание комфорта в процессе лечения, отведения излишней влаги с поверхности кожи человека и создания определенного микроклимата пододежного пространства. При этом главная роль будет отведена конструктивным особенностям одежды, её материалам и пакетам.

УДК 677.08.02.16/.022

Гончаренко Ю.П., Карпеня А.М., Коган А.Г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРОТКОВОЛОКНИСТЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ СУХОГО СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

На текстильных предприятиях Республики Беларусь ежегодно образуются большое количество отходов, утилизируется менее 10%. Острая проблема стоит в отношении отходов текстильных материалов и искусственного меха, а также коротковолокнистых отходов коврового производства. Утилизация и переработка данных отходов является достаточно сложной и дорогостоящей ввиду необходимости создания специального оборудования.

К данной группе текстильных материалов относятся низкосортные отходы текстильной промышленности, такие как волокно искусственного меха невозвратное, короткое, от стабилизации, стрижки и глажения. Длина волокон от 0,5 до 25 мм, которые не используются в производстве. Образуется в основном на отделочном участке (34% от используемого сырья). Эти волокна практически непригодны для производства текстильной продукции.

На кафедре ПНХВ УО «ВГТУ» и ОАО «Витебскдрев» разработана технология получения органо-синтетических волокнистых плит строительного назначения с использованием коротковолокнистых отходов текстильной промышленности. Реализация технологии позволит снизить материалоемкость продукции вследствие ввода в состав композиции коротковолокнистых отходов текстильного производства, а также расширит ассортимент строительных материалов.

В лабораторных условиях предприятия ОАО «Витебскдрев» были получены экспериментальные образцы органо-синтетических волокнистых плит толщиной 16 мм с использованием коротковолокнистых текстильных отходов. При проведении эксперимента варьировали сырьевой состав, расход сырья и материалов.

Результаты исследований показали, что ОСВП соответствуют требованиям СТБ 1554-2005, которые распространяются на ДСП для строительства.

Установлено, что лучшими физико-механическими показателями обладает образец ОСВП, где в качестве наполнителя использовался хлопчатобумажный (коротковолокнистые отходы мехового производства – нитрон): плотность – 953 кг/м³, прочность при изгибе – 19,08 МПа, разбухание – 16,4%. Определен оптимальный состав композиции – 30% волокнистого наполнителя и 70 % древесной стружки.

По предварительным расчетам, по ценам на сентябрь 2008 года, экономия по древесине и ТЭР с учетом использования текстильных отходов составила 247231 у.е. в год.

Производство ОСВП является одним из наиболее перспективных в области рационального использования отходов текстильного и деревообрабатывающего производств, в результате использования низкосортной древесины, отходов текстильной промышленности, и переработки в высококачественные профильные детали для широкого спектра применений включая строительство и мебель. ОСВП также могут быть использованы в машиностроительной, в авто- и вагоностроении, в производстве тары, материалов для облицовки административных и жилых помещений, оконных и дверных блоков, теплоизоляционных плит.

УДК 677.024

Власова Н.А., Евсюкова Е.В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ ТКАНЕЙ ПО ЗАДАННОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ

(Московский государственный текстильный университет имени А.Н.Косыгина, Россия)

С развитием нанотехнологий, а также внедрением в промышленность новых технологий получения тканей особое место занимает проектирование технических тканей с заранее заданными свойствами. Углеродные ткани, применяемые в самолетостроении, в ближайшем будущем заменят тяжелые металлические детали, а также отдельные части корпуса, поэтому к физико-механическим свойствам данных тканей предъявляются определенные требования.

Данная работа посвящена вопросам прогнозирования строения и свойств углеродных тканей, проектированию тканей по заданной поверхностной плотности. Работа проводилась по заданию предприятия.