

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ НАСТЕННЫХ ПОКРЫТИЙ

В настоящее время все больше людей обращают внимание на оформление интерьера жилых помещений (стен, потолков и т.д.). В основном для этого используются разнообразные обои. С точки зрения практичности в эксплуатации, лучшей драпируемостью и другими качествами, неоспоримое преимущество остается за текстильными обоями. Стены, оклеенные таким материалом, становятся мягкими, упругими на ощупь, имеют высокие шумо- и теплоизоляционные свойства.

На кафедре ПНХВ разработана технология производства дуплексных текстильных настенных покрытий, которое состоит из двух слоев: нижнего - бумаги и верхнего - тканого полотна.

Технологическая цепочка по производству текстильных покрытий состоит из следующих этапов: получение пряжи из натуральных волокон, подготовка пряжи к ткачеству, получение тканого полотна, отделка (аппретирование) полотна, соединение тканого полотна с бумажной основой.

Для выработки ткани использовалась чистольняная пряжа линейной плотности 30 и 56 текс мокрого способа прядения (в качестве основы). Для выявления на поверхности ткани эффекта шелкографии в качестве утка использовались крученые комплексные вискозные нити линейной плотности 22x2 текс.

Полученные варианты ткани подвергались процессу отделки для придания жесткости с целью закрепления структуры переплетения. Ткань имеет ширину 55 см, что соответствует ширине выпускаемых дуплексных покрытий.

В условиях ОАО «Белорусские обои» осуществлялся процесс соединения тканого полотна с бумагой путем склеивания. В качестве клеевого состава используется клей на основе поливинилового спирта. После процесса термообработки полученное изделие приобретает вид готового дуплексного текстильного настенного покрытия.

ПНЕВМОТЕКСТУРИРОВАНИЕ АРСЕЛОНОВЫХ НИТЕЙ

Способы пневмотекстурирования позволяют вырабатывать широкий ассортимент нитей, отличающихся по составу, структуре и линейной плотности. Исследования технологического процесса получения пневмотекстурированных термостойких арселоновых нитей проводились по заказу МЧС РФ с целью расширения области применения арселоновых нитей и придания им новых потребительских свойств. Нити предназначены для производства боевой одежды пожарных-спасателей.

По термостойкости «Арселон» превосходит известные мировые аналоги «Номекс» и «Кевлар». При температуре 300°C зарубежные волокна теряют 50% прочности. Волокно «Арселон» только при 350°C теряет 20% прочности. Изделия из него могут эксплуатироваться сколь угодно долго при температурах 200-300°C и кратковременно при 400°C.

На кафедре ПНХВ разработан технологический процесс пневмотекстурирования арселоновых нитей и аэродинамическое текстурирующее устройство. Оптимизированы конструктивные параметры форсунки и технологические параметры процесса пневмотекстурирования. Определено влияние скорости выпуска, давления сжатого воздуха и крутки на физико-механические свойства нити. После текстурирования нити приобретают пряжеподобный