

нейших экспериментальных исследованиях в качестве клеящего состава использовался раствор, состоящий из поливинилового спирта с добавлением ПВА.

Для проведения эксперимента составлена трехфакторная матрица планирования. В качестве входных параметров выбраны: процент содержания ПВА в клеящем составе, температура сушки склеенного материала и время сушки. Выходными параметрами являются свойства текстильного настенного покрытия, характеризующие их качество: жесткость настенного покрытия и степень склеивания флизелиновой основы и тканого полотна.

Для определения жесткости текстильного настенного покрытия применялся метод кольца с принудительной деформацией пробных полосок настенного покрытия на приборе ПЖУ-12. Для определения степени склеивания слоев текстильных настенных покрытий между собой (флизелина и ткани) устанавливалось время нахождения образца в воде (при температуре 20 °С) до полного отставания слоев текстильного покрытия друг от друга.

В результате проведенных исследований установлено, что при увеличении процента содержания клея ПВА до 10% жесткость текстильного настенного покрытия уменьшается, а при содержании более 10% ПВА – увеличивается. При росте температуры сушки жесткость текстильного настенного покрытия повышается. Степень склеивания возрастает при увеличении температуры и процента содержания ПВА в клею.

Установлены и рекомендованы следующие оптимальные параметры: клеящий состав – раствор 10% ПВА и 90% ПВС, температура сушки – 90 °С.

УДК 677.494

*Асп. Малутина И.А., студ. Лактева Е.А.,
проф. Коган А.Г.*

ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ВОЛОКОН ПО РАЗЛИЧНЫМ СИСТЕМАМ ПРЯДЕНИЯ ШЕРСТИ

Особое место на современном этапе развития сырьевой базы для текстильной промышленности принадлежит полипропиленовым волокнам и нитям. Они обладают рядом специфических свойств, не присущих другим синтетическим волокнам: их сравнительно легко переработать; они обладают самой низкой плотностью – 0,95 г/см³; прекрасной устойчивостью к различным химикатам, кислотам, щелочам; хорошей стойкостью к истиранию; высокой изоляционной способностью; гидрофобностью; инертностью к воздействию микроорганизмов; высоким фитильным эффектом и др.

На кафедре ПНХВ УО «ВГТУ» разработана технология получения полипропиленовой и смесовой пряжи с использованием полипропиленовых волокон по аппаратной и гребенной системам прядения шерсти, а также технология получения комбинированных нитей с использованием полипропиленовых волокон и нитей аэродинамическим способом формирования.

Проведены исследования влияния процента вложения полипропиленового волокна на физико-механические свойства пряжи по различным системам прядения шерсти. Определены оптимальные технологические параметры оборудования. Проведена оптимизация технологических процессов и исследованы физико-механические свойства пряж.

Внедрение полипропиленовых волокон в шерстяную и хлопчатобумажную промышленность Республики Беларусь дает возможность значительно расширить ассортимент пряж и технических изделий без существенных капитальных вложений. На текстильных предприятиях Республики Беларусь осваивается выпуск пряж, нитей и широкий ассортимент изделий с использованием полипропиленовых волокон.