При этом устройстве предусмотрена автоматическая подача искусственного пота по заданной программе, регулировка скорости изгибов, температуры и скорости воздуха камеры, изменение размеров образцов.

На данном устройстве испытывались как традиционные, так и нетрадиционные текстильные материалы для подкладки и межподкладки обуви. Результаты оценки формоустойчивости, износостойкости, гигиенических свойств, определенные по этому методу имели хорошую корреляцию с подобными показателями эксплуатационных свойств, полученных при опытной носке готовых изделий. Это позволило внедрить ряд новых и нетрадиционных материалов в производстве обуви.

УДК: 677 027.II:677.022.3/.5

А.А.Джежора
/ВТИЛП, г.Витебск/

КОНТРОЛЬ ВЛАЖНОСТИ В ПРЯДИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Одним из основных технологических параметров, определяющих качество сырья и полуфабрикатов, является влажность. Огромная экономическая эффективность точного определения влажности материалов, а также необходимость автоматизации технологических процессов и интенсификации производства обуславливают повышенный интерес к разработке высокоэффективных методов и средств контроля. Актуальной и важной задачей влагометрии материалов является создание экспресс-методов контроля влажности, устраняющих влияние окружающей среды на результат измерения.

Для решения задачи был разработан принципиально новый метод контроля, основанный на выборе в качестве информативного параметра коэффициента осносительной анизотропии физических свойств контролируемого сырья. Молекулы воды, заполняя поры капиляров структуры через механизм поляризации, приводят к значительному росту констант тензора диэлектрической проницаемости и проводимости вдоль структуры, в то время как в направлении перпендикулярном структуре константы тензора диэлектрической проницаемости и проводимости изменяются слабо. Низкочастотная поляризуемость молекул воды приводит к тому, что в области низкочастотной поляризации I-IO кГц и высокочастотной 0,5-I.0 мГц значения анизотропии

различны. Относительный коэффициент анизотропии не только не зависят от колебаний влажности, температуры, давления окружающей среды, но и от массы контролируемого сырья.

На основе изложенного метода были созданы и внедрены макеты влагомеров для контроля влажности льна и льнопродуктов. В качестве измерительной схемы диэлькометрического влагомера была выбрана двухпараметровая дифференциальная схема вычитания, использующая дифференциальные проходные преобразователи, поочередно подключаемые к измерительной схеме в области низких и высоких частот. Погрешности измерения влажности льна и льнопродуктов полуфабрикатов в диапазоне 6-10% влажности составили ±0,2%.

УДК 677.027.4

В.И.Борябин
/МГТА, г.Москва/

РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСИЛЬНО-ПРОМЫВНЫХ РАСТВОРОВ

Экономия энергетических ресурсов и защиты окружающей среды от загрязнения производственными сточными водами на предприятиях текстильной промышленности приобретают все большее значение, особенно в плане экономии воды в связи с резким возрастанием ее стоимости и затрат на ее очистку. Многократное повторное использование красильно-промывных растворов позволяет существенно снизить эти затраты без существенной реконструкции практически всех красильно-отделочных производств предприятий текстильной промышленности.

В связи с изложенным, нами были проведены исследования по повторному использованию отработавших красильно-промывочных растворов без их очистки на ряде предприятий текстильной промышленности. Основными результатами проведенных исследований являются следующие:

1. Определены требования к качеству очистки отработавших высококонцентрированных красильно-промывочных растворов перед их повторным использованием для приготовления красильных растворов, а также перед сбросом их в канализационную систему.

2. Определены требования к качеству очистки общего стока отработавших технологических растворов ряда отраслей текстильной промышленности после смешения их в усреднителе перед сбросом в город-