

Как видно из таблицы 2 для всех исследуемых тканей можно использовать для модифицирования 1%-ный, 3%-ный и 6%-ный водный раствор ПВС с добавлением 0,15% щавелевой кислоты. Адгезионная способность обработанных тканей остается на уровне контрольных образцов, а при обработке 3%-ным раствором ПВС наблюдается увеличение адгезионной способности на 12%, 14%, 16%, 20%, 22% и 23%.

Следовательно, в качестве оптимального варианта можно рекомендовать проводить модифицирование тканей 3%-ным водным раствором ПВС с содержанием 0,15% щавелевой кислоты.

#### Список использованных источников

1. Смелков В.К. Исследование влияния модификации на свойства тканей для верха обуви / В.К. Смелков, Г.Н. Солтовец, С.В. Смелкова. Актуальные проблемы науки, техники и экономики производства изделий из кожи. Сборник статей МНК «ВГТУ». 2004-259с.
2. ГОСТ 22307-77 Клеи обувные. Испытание прочности клеевых соединений на сдвиг и расслаивание. С.6

УДК 677 017

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ ИЗНОСА НА ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ ТКАНИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.В. Курданкова

Московский государственный текстильный  
университет имени А.Н. Косыгина

В данной работе исследовались суровые хлопчатобумажные ткани, выработанные различными переплетениями из кардной пряжи пневмомеханического способа прядения. Исследовались ткани «Диагональ», имеющие диагональное переплетение на базе саржи 2/2, «Миткаль», выработанные полотняным переплетением и «Фланель», имеющие переплетение репс уточный 2/2. Образцы также отличались линейной плотностью пряжи и плотностью тканей.

Исследуемые ткани подвергались многократным стиркам и воздействию светопогоды на приборе дневного света (ПДС). После каждого цикла воздействия были получены фотографии поверхности тканей, которые были сделаны с помощью компьютерного оптического микроскопа «Intel Play QX3». Фотографии исследуемых тканей были получены при увеличении объекта в 10 и 60 раз.

Анализируя полученные изображения, можно сделать вывод, что при многократных стирках происходит деформация рисунка переплетения, причем с увеличением плотности по утку, искажение рисунка проявляется меньше. Данное обстоятельство связано, прежде всего, с тем, что ткань, выработанная с наименьшей плотностью по утку, имеет большое расстояние между нитями, что в совокупности с влажнотепловыми и механическими воздействиями создает условия для изменения размеров ткани.

Воздействие мокрых обработок вызывает набухание основных и уточных нитей. При этом происходит заполнение свободного пространства между нитями и, следовательно, уменьшение пористости исследуемых образцов.

С увеличением числа стирок увеличивается деформация пряжи в тканях. Наибольшая деформация появилась у нитей основы и утка ткани «Диагональ» арт. 3080/110, имеющей наименьшую плотность по утку.

При увеличении исследуемых тканей «Диагональ» в 60 раз видно, что при воздействии мокрых обработок на поверхности образцов появляется слой спутанных волокон, причем с увеличением числа стирок количество волокон, вышедших на поверхность тканей также увеличивается.

Наибольшая ворсистость проявилась у ткани «Миткаль» арт. 45/155, имеющей наименьшую плотность по утку.

При действии светопогоды на хлопчатобумажные ткани происходит набухание нитей основы и утка, так как влажно-тепловое воздействие создает условия для увеличения линейной плотности нитей. Причем с увеличением длительности воздействий у тканей, имеющих наибольшую линейную плотность нитей, произошло их большее набухание. Так, например, у тканей «Фланель» значительно изменилась линейная плотность нитей утка, а у тканей «Миткаль» - нитей основы.

Таким образом, учитывая изменение поверхности тканей после изнашивающих воздействий, можно прогнозировать срок службы материалов в процессе эксплуатации

УДК.687.03.004

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СОРОЧЕЧНЫХ ТКАНЕЙ

О.В. Лобацкая, Н.В. Ульянова, А.Я. Верховец

УО «Витебский государственный  
технологический университет»

Одежда считается комфортной, если она защищает человека от холода, тепла и механических повреждений, а также свободно меняет свои размеры при выполнении человеком движений. Подобные функции обеспечиваются рациональной конструкцией изделий и свойствами выбранных материалов

В ходе выполнения работы был изучен ассортимент сорочечных тканей различного волокнистого состава. Для проведения эксперимента выбрано восемь вариантов тканей, предоставленных ОАО ДШФ «Элиз» зарубежными производителями: Голландия - «Тотал 9001», «9983», «8С328Б4», «7С50-КВН»; Италия - «Интер - Мак», «Р17002»; Россия - «Стиль», «Авангард» На основе проведенного социологического опроса потребителей выбран комплекс показателей качества. Сравнение сорочечных тканей проведено по показателям: разрывной нагрузки,  $N$ , (ГОСТ 3813-72); усадке, % (ГОСТ 30157-95); поверхностной плотности,  $g/m^2$  (ГОСТ 3811-72); воздухопроницаемости,  $dm^3/m^2 \cdot s$  (ГОСТ 12088-77); гигроскопичности, % (ГОСТ 3816-81) и несминаемости, % (ГОСТ 19204-73) В таблице 1 представлены результаты исследований.