

сушки и сроками сушки. По каждому опыту было наработано по 8 рулонов стеклоткани СПА - 100(186)-30А по 400 м ткани в каждом рулоне.

Базовый уровень дефектности на стеклоткани СПА -100(186) – 30А при температуре сушки 55°С и сроке сушки 5 суток составил на 10 м – 35 случаев. Влажность утка по трем замерам составила 0,1 %, 0,095 %, 0,09 %. Средняя влажность составила 0,095 %. Нормируемая влажность утка не должна превышать 0,1 %.

Опыт 1. Снижаем температуру в сушилке до 50 °С и увеличиваем срок сушки утка до 6 суток. Влажность утка по четырем замерам составила 0,1 %, 0,13 %, 0,12 %, 0,11 %. Средняя влажность утка составила 0,115%. Уровень дефектности по «сеченой нити» утка на 10 м составил 20 случаев. «Сеченая нить» утка менее выраженная, без утолщений.

Опыт 2. Снижаем температуру в сушилке до 45 °С и увеличиваем срок сушки утка до 7 суток. Влажность утка по трем замерам составила 0,16 %, 0,18 %, 0,17 %. Средняя влажность утка – 0,17 %.

Опыт 3. Поскольку влажность утка превышает 0,1 %, то срок сушки утка увеличиваем до 8 суток. Влажность утка при этом составила 0,1 %, 0,14 %, 0,11 %. Уровень дефектности при данных условиях составил на 10 м – 9 случаев.

В таблицах 2 и 3 приведены оценка качества стеклосетки СПА-100 (186) по внешнему виду и режимы сушки уточной нити, соответственно.

Таким образом, при третьем опыте произошло снижение уровня дефектности «сеченой нити» по утку с 35 случаев до 9 случаев на 10 м стеклоткани. Однако из-за увеличения срока сушки с 5 до 8 суток, в ткацком цеху увеличивается объем незавершенного производства из-за ожидания утка, а также растут внутрицеховые расходы на пар для сушки. По ТУ РБ300059047.059-2004 допускается наличие «сеченой нити» основы и утка не более 3-х случаев по всей ширине на 1 метр длины сетки и не более 15 см «сеченой нити» утка по ширине рулона, не приводящие к залипанию ячеек, с разрывной нагрузкой не ниже нормативной. Поэтому мы выбрали из трех проведенных нами опытов, опыт № 1, как самый оптимальный.

Таблица 2 – Оценка стеклосетки СПА- 100(186) – 30А по внешнему виду

№ рулонов	Количество пороков сеченой нити по утку на 10 м								Среднее значение
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Базовая ткань	34	36	35	36	35	34	36	34	35
Опыт №1	20	22	18	18	20	21	19	22	20
Опыт №2	17	18	17	16	18	17	17	16	17
Опыт №3	8	10	9	11	7	8	8	11	9

Таблица 3 – Режимы сушки уточной нити на бобине типа «молочная бутылка»

Режимы сушки	Уток для базовой ткани	Уток для опытной ткани №1	Уток для опытной ткани №2	Уток для опытной ткани №3
Температура сушки, °С	55	50	45	45
Длительность сушки, сутки	5	6	7	8
Влажность утка, %	0,095	0,115	0,17	0,116
Уровень дефектности («сеченая нить утка») на 10м ткани, случаев	35	20	17	9

Предложенная заправка ткацкого станка без ложной кромки при выработке опытной ткани, установка устройства «Биндер» для закрепления правой кромки и подбор параметров работы уточной вилочки позволили снизить отходы по утку с 0,11 % до 0,06 %.

Предложенные мероприятия позволяют уменьшить нормы расхода сырья на 100 погонных метров стеклоткани, что положительно сказывается на уменьшении ее себестоимости с 568,5 тысяч рублей до 561,3 тысяч рублей. Результаты работы предложены к внедрению на ОАО «Полоцк-Стекловолокно» с экономическим эффектом 42693,7 тысячи рублей на годовой выпуск стеклоткани СПА – 100 (186) – 30А.

УДК 677.017

### СЕРТИФИКАЦИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Гриднева Т.М., доц. кафедры текстильного материаловедения,  
Курденкова А.В., доц. кафедры текстильного материаловедения,  
Московский государственный университет дизайна и технологии,  
г. Москва, Российская Федерация*

Текстиль на протяжении истории человечества оставался главным приоритетом бытия, потребностью человека и общества, удовлетворяя вначале утилитарные нужды, затем все более широкие потребности. Среди главных приоритетов XXI в. многие футурологи именно текстиль поставили на первое место не только как основную потребность общества, но и как наиболее распространенный и выгодный вид бизнеса. Согласно данным Российского Союза предпринимателей текстильной и легкой промышленности экспорт трикотажных и чулочно-носочных изделий в 2012 году составил 49,9 млн. долл., из них в страны СНГ – 40,1 млн. долл., в страны дальнего зарубежья – 9,8 млн. долл. Импорт трикотажный и чулочно-носочных изделий на 2012 год составил 3484 млн. долл., из них из стран СНГ – 446,8 млн. долл., а из стран дальнего зарубежья – 3001 млн.

долл. Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить добровольный или обязательный характер.

Исследуемые трикотажные изделия были получены из розничного торгового предприятия. Они имеют соответствующую маркировку знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, который Указан в Решении Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 N 711 "О едином знаке обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза". Продукция, маркированная им, прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки (подтверждения) соответствия и соответствует требованиям безопасности всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов Таможенного союза.

В Российской Федерации это Технический регламент Таможенного союза «О безопасности легкой промышленности» № 017/2011 [57] по показателям: гигроскопичность, воздухопроницаемость, уровень напряженности электростатического поля на поверхности изделия, содержание свободного формальдегида. Исследованные трикотажные изделия по данным показателям соответствуют требованиям Технического регламента.

Для выбранных трикотажных изделий была дополнительно проведена добровольная сертификация на соответствие требованиям ГОСТ Р 53142-2008 «Изделия трикотажные верхние для женщин и девочек». Исследуемые футболки проверялись на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р 53142-2008 «Изделия трикотажные верхние для женщин и девочек». Результаты испытаний и нормы ГОСТ Р 53142-2008 представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний трикотажных изделий

№/№	Наименование показателей	Единица измерения	Нормы	Результаты испытаний
Результаты испытаний изделия №1				
1	Разрывная нагрузка Усадка после стирки Стойкость к истиранию по плоскости	Н % цикл	не менее 80 По длине-8; По ширине-10 не менее 61	По длине-262; По ширине-210 По длине-0,5; По ширине-0 26856
Результаты испытаний изделия №2				
2	Разрывная нагрузка Усадка после стирки Стойкость к истиранию по плоскости	Н % цикл	не менее 80 По длине-8; По ширине-10 не менее 61	По длине-348; По ширине -231 По длине-1; По ширине-0 18637
Результаты испытаний изделия №3				
3	Разрывная нагрузка Усадка после стирки Стойкость к истиранию по плоскости	Н % цикл	не менее 80 По длине-8; По ширине-10 не менее 61	По длине -196; По ширине-127 По длине-0; По ширине-0,5 16398
Результаты испытаний изделия №4				
4	Разрывная нагрузка Усадка после стирки Стойкость к истиранию по плоскости	Н % цикл	не менее 80 По длине-8; По ширине-10 не менее 61	По длине -178; По ширине-137 По длине-1,5; По ширине-3 17321
Результаты испытаний изделия №5				
5	Разрывная нагрузка Устойчивость окраски к трению Усадка после стирки Стойкость к истиранию по плоскости	Н Балл % цикл	не менее 80 4 По длине-8; По ширине-10 не менее 61	По длине -209; По ширине-149 5 По длине-2; По ширине-3,5 18567

По результатам проведенных исследований был выдан сертификат соответствия.

УДК 745.52

#### РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИСТОРИЧЕСКОГО АНАЛОГА СЛУЦКОГО ПОЯСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Казарновская Г.В., доц., зав. кафедрой дизайна, Абрамович Н.А., доц.,  
Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реализация проекта по разработке технологии исторического аналога слуцкого пояса на современном ткацком оборудовании невозможна без применения информационных технологий. Ткацкий станок фирмы «Mageba» (Германия) сконструирован по техническому заданию, разработанному в УО «ВГТУ» и предназначен не только для выработки слуцких поясов и сувенирной продукции, а так же технических тканей