

УДК.677.024

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ТКАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТКАНИ

К.т.н., доц. Бондарева Т.П.

Витебский государственный технологический университет

Целью работы является подбор оптимальных параметров выработки электроизоляционной стеклоткани для снижения уровня ее дефектности. Ткань вырабатывается шириной 127 см на пневматическом ткацком станке Jat-710 из стеклонитей линейной плотности 71 текс в основе и 136 текс в утке. Низкий уровень выхода сортовой ткани 1 класса обусловлен высоким уровнем дефектности, который составил 2,27 порока на 100 погонных метров. Исследования показали, что основной причиной появления пороков стала высокая влажность уточной нити, которая фактически составила 0,32 % против 0,1 % по норме. Для снижения ее влажности предложено уменьшить массу стеклонити на бобинах при размотке и кручении с 8 до 6 кг. При этом уровень влажности нити утка снизился с 0,32 % до 0,14 %. Также исследовалось влияние частоты вращения главного вала станка на уровень дефектности ткани (при скоростных режимах 600 мин⁻¹, 650 мин⁻¹ и 700 мин⁻¹). Для каждого варианта нарабатывалось по 2 рулона ткани длиной 2000 м, на которые в дальнейшем составлялись дефектные листы. Анализ этих листов показал, что наименьшим уровнем дефектности обладает ткань, выработанная при частоте вращения главного вала станка 650 мин⁻¹ при влажности утка 0,14 %.

Предложенные мероприятия позволили сократить уровень дефектности стеклоткани с 2,27 до 1,13 порока на 100 погонных метров ткани. Экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий в годовом объеме выпуска ткани составил 18 млн. белорусских рублей.

УДК 687.03:677.074

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТЮМНЫХ ТКАНЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОШИВА ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Студ. Гоголюк М.П., к.т.н., доц. Кирьякова Т.Г., к.т.н., доц. Лобацкая Е.М.

Витебский государственный технологический университет

Внешний вид и эксплуатационные свойства одежды зависят от применяемых материалов. Поэтому правильный выбор материалов определяет качество изделия, внешний вид и формоустойчивость.

В ходе работы были проведены исследования физико-механических и технологических свойств костюмных тканей.

На первом этапе были установлены требования к одежде для молодежной группы населения. Достаточно значимыми являются эстетические и функциональные требования к изделию, так как именно они, в конечном счете, являются факторами определяющими спрос на проектируемые изделия.

В работе был проанализирован ассортимент изделий, предназначенный для молодежной группы населения. Наиболее современным и функциональным является – жакет, который можно комбинировать с различными предметами гардероба, он является актуальным и уместным в любых случаях, торжественных, на работе и в повседневной жизни.

Правильный выбор материалов для изготовления швейного изделия гарантирует выпуск изделий высокого качества. Для изготовления жакетов были предложены в качестве основного материала костюмные ткани 6 артикулов, из которых наиболее распространенными являются ткани содержащие хлопчатобумажные и шерстяные волокна. Как показали испытания исследуемых образцов, эти ткани обладают значительной прочностью, износостойкостью, устойчивостью к растяжению, к химчистке, хорошими гигиеническими свойствами. Они имеют красивый внешний вид и соответствуют направлению моды.

Исследования проводились по ряду показателей, в результате чего было выявлено, что исследуемые материалы имеют разные физико-механические характеристики. Артикулы 11с36тяТ, ПТ 367 имеют высокую воздухопроницаемость, ткань артикула А537 жесткая, что плохо отвечает требованиям предъявляемым к жакетам. Высокой осыпаемостью обладают ткани артикулов А537 и JQ1064. Однако у всех исследуемых материалов низкая пиллингебельность, высокая несминаемость и устойчивость окраски. Ткани обладают незначительной усадкой.

В результате проделанной работы выявлено, что для пошива женской верхней одежды в наибольшей степени подходят артикулы В983, OTMAR 59906, 11с36тяТ, которые отвечают требованиям, предъявляемым к костюмным тканям для ассортимента женской одежды.

УДК 67.03

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРИКОТАЖА ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Асп. Дрюкова А.В., д.т.н., проф. Коган А.Г.
Витебский государственный технологический университет

В настоящее время широкое распространение получило производство текстильных материалов технического назначения. Для того чтобы повысить конкурентоспособность данной продукции необходимо особенно тщательно подойти к выбору текстильного фильтровального материала, принимая во внимание не только его технические, но также и стоимостные характеристики.

Перспективным направлением является использование полиэфирных нитей в производстве фильтровального основовязального трикотажного полотна. Трикотажные фильтроматериалы представляют собой трикотаж повышенной толщины, поверхностного и объемного заполнения, поэтому они обладают преимуществами объемных и поверхностных фильтров. По сравнению с фильтровальным картоном и тканями, трикотажные фильтры имеют более низкую стоимость единицы проницаемости при практически такой же эффективности единицы затрат. [1].

Привлекательность данного вида материала объясняется тем, что помимо высокой эффективности, низкой стоимости он обладает рядом технологических достоинств: высокая прочность, хорошая регенерируемость, химическая стойкость, низкое гидравлическое сопротивление.

В последние десятилетия получила развитие технология трикотажа, вырабатываемого с использованием металлических нитей различного состава и диаметра. Это позволяет упростить изготовление фильтровального трикотажа, повысить срок службы и устойчивости против запыления путем увеличения скорости стекания электростатических зарядов с поверхности диэлектрических нитей за счет поверхностной и объемной проводимостей.