



Рисунок 2 – Изменение коэффициента детерминации при увеличении угла между исследуемыми точками сечения драпированной ткани

Анализируя представленные графики, можно отметить, что в большинстве случаев при увеличении угла между рассматриваемыми точками с 5° до 15° значение коэффициента детерминации изменяется не более чем на 5 %. Дальнейшее увеличение угла приводит к существенному изменению точности получаемой модели. Таким образом, можно сделать вывод о том, что уменьшение количества исследуемых точек с 72 до 24 является приемлемым и не оказывает существенного влияния на результаты оценки драпируемости тканей.

Список использованных источников

1. Шустов, Ю. С. Основы текстильного материаловедения / Ю. С. Шустов. – Москва: МГТУ им. А.Н. Косыгина – 302 с.
2. Рыклин, Д. Б. Разработка математической модели драпированной ткани с использованием данных, получаемых в процессе 3D-сканирования / Д. Б. Рыклин, С. Тан, А. Н. Гришаев, Д. В. Песковский // Вестник Витебского государственного технологического университета . – 2018. – № 1(34). – 70 – 78 с. DOI:10.24411/2079-7958-2018-13409.

УДК 687.03

ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ ВОДИТЕЛЕЙ ПТИЦЕФАБРИКИ

Лобацкая Е.М., к.т.н., доц., Гайдукова М.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены особенности выбора материалов для пошива курток мужских для водителей птицефабрики ОАО «Смолевичи Бройлер». Выбранные материалы и разработанные рекомендации по изготовлению спецодежды были внедрены в швейном цехе предприятия.

Ключевые слова: спецодежда, основные материалы, подкладочные ткани, свойства, требования.

Специальная одежда является одним из средств индивидуальной защиты работающих и предназначена для защиты человека на производстве от воздействия вредных факторов. Кроме этих требований, она должна сохранять нормальное функциональное состояние человека, его работоспособность в течение всего рабочего времени; быть нетоксичной; не

оказывать раздражающего действия на организм человека при ее эксплуатации и во время изготовления. Еще одним требованием является «знаковость» одежды, позволяющая определить профессиональную принадлежность и сферу деятельности работника, это достигается применением в конструкции и в оформлении швейного изделия фирменных знаков и логотипов.

Большое значение для качества готовых изделий имеет правильный подбор пакета материалов. Ткани для спецодежды должны отвечать определенным требованиям, которые обеспечивают долговечность, износостойкость и комфорт. Они должны быть малосминаемы, обладать необходимой жесткостью, иметь высокую устойчивость к истиранию по плоскости и по сгибам, высокую прочность, быть устойчивыми к раздирающим нагрузкам, иметь прочную окраску, быть малоусадочными. Ткани предназначенные для использования в спецодежде обычно проходят на ткацких предприятиях дополнительные отделочные операции, такие как: грязе и водоотталкивающие, маслоотталкивающие. Также, ткани с содержанием натуральных волокон подвергаются малосминаемым отделкам. Материалы, предназначенные для производства специальной одежды должны быть малоосыпаемыми, не прорубаться иглой. [1]

При выборе основных материалов для пошива куртки мужской для водителей птицефабрики ОАО «Смолевичи Бройлер», было предложено использовать ткани отечественного производства, ОАО «Моготекс», г. Могилев. Производство спецодежды осуществляется в собственном швейном цехе птицефабрики, это позволяет оперативно реагировать на потребности предприятия.

Характеристика выбранных основных материалов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика основных материалов

Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей выбранных материалов			
		Грета (17С6-КВ)	Нортон (03С33-КВ)	Шахретка-270 (07С8-КВ)	Полет (00С65-КВ)
Поверхностная плотность ткани	г/м ²	214	262	270	254
Волокнистый состав	%	Хлопок – 51 ПЭ – 49	Хлопок – 45 ПЭ – 55	Хлопок – 100	Хлопок – 76 ПЭ – 24
Ширина	см	150	150	150	150

Представленные ткани, для улучшения защитных свойств обрабатывают специальными пропитками. Ткани обладают хорошей устойчивостью к механическим повреждениям, малой усадкой после стирки, высокой устойчивостью к истиранию, имеют невысокую воздухопроницаемость, малую сминаемость. Все выбранные образцы тканей близки по поверхностной плотности, что соответствует принципу взаимозаменяемости при confeccionировании швейного изделия.

К подкладочным тканям предъявляют следующие требования: они должны быть малоусадочными, обладать устойчивой окраской к воздействию пота, химчистки, стирки, сухого и мокрого трения, иметь невысокое значение КТС, иметь невысокую осыпаемость и раздвигаемость, не повреждаться микроорганизмами и молью.

В соответствии с указанными требованиями были выбраны в качестве подкладочных материалов два образца полиэфирных подкладочных тканей. Основные характеристики выбранных тканей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика подкладочных материалов

Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей выбранных материалов	
		Ткань подкладочная (таффета)	Ткань подкладочная
Поверхностная плотность ткани	г/м ²	190	160
Волокнистый состав	%	Пэ-100	ПЭ-100
Ширина	см	150	150

Необходимо отметить, что при раскрое подкладочная ткань может легко скользить, и необходимо использовать специальные зажимы, чтобы не вызвать смещение полотен в настилах.

Для соединения деталей изделия были выбраны армированные нитки, они обеспечивают необходимую прочность, эластичность и износостойкость швов. Для застежки

модели выбрана тесьма-молния, разъемная, с пластиковыми зубьями и одним слайдером. Так же в изготовлении данного изделия применяется контактная лента «Велькро». Так же для разработанной модели были предложено нашивать световозвращающие элементы и фирменные эмблемы предприятия.

Выбор методов обработки и оборудования осуществляется на основании ГОСТ 12.4.280-2014 «Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования», а так же ГОСТ 12.807-2003 «Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов». [2,3]

Основной задачей выбора методов обработки изделия, является обеспечение высокого качества обработки основных узлов и деталей одежды при максимальной экономичности и максимальной степени использования оборудования, что является показателем эффективности технологических процессов. В соответствии с указанными рекомендациями и оснащенностью швейного цеха предприятия были выбраны методы обработки и оборудование, которые отвечают требованиям технологии, передовым приемам труда и способствуют повышению роста производительности труда и снижению себестоимости.

В результате проведенной работы по выбору материалов для пошива спецодежды для птицефабрики ОАО «Смолевичи Бройлер» был разработан пакет материалов, включающий в себя основные ткани, подкладочные, скрепляющие материалы, отделочные и фурнитуру. Разработаны рекомендации по выбору оборудования и режимов обработки. Разработанные рекомендации были внедрены в производство в швейном цехе ОАО "Смолевичи Бройлер".

Список использованных источников

1. Лобацкая, О. В. Материаловедение: учебное пособие для студентов спец. «Конструирование и технология швейных изделий» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / О. В. Лобацкая, Е. М. Лобацкая ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – 323 с.
2. ГОСТ 12.4.280-2014 «Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования» – Москва, Стандартинформ., 2015. – 20 с.
3. ГОСТ 12.807-2003 «Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов» Москва, Стандартинформ., 2004. – 119 с.

УДК 677.11.021.16/.022.019

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРОКОВ ЛЬНЯНОЙ ПРЯЖИ

Гришанова С.С.¹, доц., Бакова Ю.С.², инж.-технолог

¹*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

²*РУПТП «Оршанский льнокомбинат», г. Орша, Республика Беларусь*

Реферат. В статье проведены результаты исследования пороков льняной пряжи 42 текс, полученной по льняной системе прядения мокрым способом прядения на оборудовании итальянской фирмы. На основе проведенного анализа установлены возможные причины возникновения пороков. Даны рекомендации для их снижения.

Ключевые слова: льняная пряжа, пороки, непсы, костра, сукрутины, льняная система прядения.

Повышение качества льняной пряжи является актуальной задачей для прядильного производства. Снижения качества пряжи может быть связано, как со свойствами исходного сырья, так и с несовершенством процессов переработки волокнистых материалов [1,2]. Нередко пряжа по нормированным показателям качества проходит 1 сортом, но большое количество различных пороков ухудшает ее технологичность в ткацком и трикотажном производствах, и отражается на внешнем виде готовой продукции.

Согласно литературному источнику [3] пороки в льняной пряже могут возникать по следующим причинам:

– неправильная установка вытяжной шестерни, переработка ровницы и с большим отклонением линейной плотности, ошибочная установка катушек, тазов с незакрепленных за данной прядильной машиной приготовительных систем (вызывает отклонение