

Для оценки оптических свойств ткани были сфотографированы без вспышки и отсканированы [5]. Изображения, полученные с помощью фотоаппарата, показали достаточно точную цветопередачу. Изображения, полученные с помощью сканнера, изменили цвет ткани на более светлый.

При изучении воздействия естественной светопогоды на оптические свойства сигнальных тканей, было установлено, что после 3 месяцев инсоляции в естественных условиях произошло резкое изменение окраски.

По результатам проведенных исследований, можно сделать вывод, что ткань Оксфорд 210 является оптимальной для изготовления специальной одежды работников дорожных служб.

Список использованных источников:

1. ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»
2. ГОСТ Р 12.4.219-99 «ССБТ. Одежда специальная сигнальная повышенной видимости. Технические требования»
3. ГОСТ 3813 - 72 «Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении»
4. ГОСТ 3816 «Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств»
5. Иванов Н.А., Курденкова А.В., Давыдов А.Ф. Оценка качества сигнальных тканей спецодежды для сотрудников дорожных служб // Инновационное развитие легкой и текстильной промышленности: сборник материалов Всероссийской научной студенческой конференции. Часть 1. – М.: ФГБОУ ВО «МГУДТ», 2016. – с. 87-88

©Иванов Н.А., Курденкова А.В., 2017

УДК 677.11.021.16 / .022:658.562

К ВОПРОСУ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЬНЯНОЙ ПРЯЖИ

Дягилев А.С., Исаченко В.В., Коган А.Г.
Витебский государственный технологический университет

Льняное волокно является одним из видов натуральных текстильных волокон, исторически широко используемых на текстильных предприятиях Российской Федерации и Республики Беларусь [1]. Оно отличается высокими значениями показателей гигиенических свойств, что обуславливает его широкое применение в производстве пряжи и тканей для изделий бытового назначения [2].

Республика Беларусь в настоящее время является мировым лидером по размерам посевных площадей льна-долгунца и объемам производимого трепаного льноволокна. Единственным в Республике Беларусь и крупнейшим в Восточной Европе льноперерабатывающим предприятием

является РУПТП «Оршанский льнокомбинат», с суточным объемом переработки длинного трепаного льноволокна более 20 тонн [3, 4]. Основной объем перерабатываемого льноволокна поставляется более чем с сорока льнозаводов, распределенных на всей территории Республики.

В процессе производства льняной пряжи, льняное волокно подвергается целому ряду технологических операций, таких как трепание, чесание, сложение, вытягивание и др. На РУПТП «Оршанский льнокомбинат» производство льняной пряжи начинается с входного контроля длинного трепаного льноволокна в сырьевой лаборатории комбината. Для производства льняной пряжи используется длинное трепаное льноволокно не ниже 10 номера [5, 6, 7], которое проходит операции чесания на льночесальных машинах, сложение и вытягивание на ленточных машинах, формирование ровницы на ровничных машинах, химической обработки (варка), формирование пряжи на прядильных машинах, и формирование готовых паковок на мотальных автоматах.

На всех технологических переходах важную роль играет контроль качества. Использование современных методов и средств, а также организация непрерывного производственного контроля качества, позволяет [8] оперативно получать информацию о качестве перерабатываемого сырья и полуфабрикатов.

Специалистами Витебского государственного технологического университета и Оршанского льнокомбината была разработана информационная система контроля качества [9], в которой аккумулируются данные о физико-механических свойствах пряжи, ровницы, ленты и др. Информационная система охватывает все технологические переходы от входного контроля до готовой пряжи.

Внедрение современных статистических методов оценка качества позволит с помощью накопленных данных о физико-механических свойствах переработанного льноволокна, ленты и ровницы прогнозировать свойства вырабатываемого продукта. Так, например, на основе данных о группе цвета, горстевой длине, гибкости и разрывной нагрузке длинного трепаного льноволокна, можно спрогнозировать показатель качества (номер) чесаного льна в ленте [10].

Контроль качества выпускаемой продукции на всех технологических переходах, задействованных в ее производстве позволит в перспективе создать непрерывную информационную систему поддержки поставок и жизненного цикла изделий.

Список использованных источников:

1. Методы и средства исследований технологических процессов Дягилев А.С., Коган А.Г. Витебск, 2012. – 206 с.
2. Исследование качественных характеристик белорусского длинного трепаного льноволокна урожая 2013 года Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган

А.Г. Вестник Витебского государственного технологического университета. 2014. № 2 (27). С. 31-37.

3. Производственный контроль качества льняной пряжи Дягилев А.С., Исаченко В.В., Коган А.Г. Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2016. Т. 34. № 4. С. 47-50.

4. Производственный контроль качества длинного трепаного льноволокна Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г. Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2015. Т. 28. № 2. С. 59-62.

5. Оценка прядильной способности длинного трепаного льноволокна Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г. Вестник Витебского государственного технологического университета. 2015. № 1 (28). С. 61-70.

6. Производственный контроль качества длинного трепаногольноволокна : монография / А. С. Дягилев. – Витебск , 2017. – 187 с.

7. Сравнительный анализ физико-механических свойств длинного трёпаного льноволокна Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г. Вестник Витебского государственного технологического университета. 2016. № 1 (30). С. 12-20.

8. Estimation and prediction of long scutched flax spinning ability Dyagilev A.S., Kogan A.G., Bizyuk A.N. The 90th Textile Institute World Conference "Textiles: Inseparable From The Human Environment", Poznan 2016. pp. 66-72.

9. Построение информационной системы для контроля качества длинного трепаного льноволокна Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2016. № 1 (361). С. 51-54.

10. Исследование цветовых характеристик льноволокна в процессе чесания Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г. Вестник Витебского государственного технологического университета. 2015. № 2 (29). С. 31-42.

©Дягилев А.С., Исаченко В.В., Коган А.Г., 2017