

2. ГОСТ Р ИСО 9151-2007 ССБТ. Одежда для защиты от тепла и пламени. Метод определения теплопередачи при воздействии пламени.– М.: Стандартинформ, 2007. Дата введения 2007-07-01.

3. <http://www.ngpedia.ru/> Большая Энциклопедия Нефти и Газа. Статья «Длительное воздействие - низкая температура».

4. *Исаченко В.П., Осипова В.А., Сукомел А.С.* Теплопередача. Учебник для вузов. Изд. 3-е, переработ. и допол. – М.: «Энергия», 1975. - 488 с.

О МЕТОДАХ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ЛЬНОЧЕСАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

А.С. Дягилев, А.А. Лапаревич, Т.Б. Савицкая, А.Г. Коган

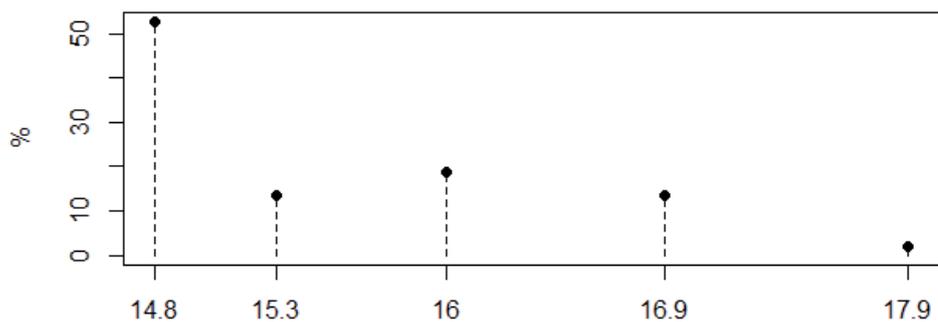
Витебский государственный технологический университет, Республика Беларусь

В производственных условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат» контроль качества льноволокна, пряжи и полуфабрикатов осуществляется с использованием информационной системы контроля качества [1, 2]. В информационной системе фиксируются как данные о физико-механических свойствах перерабатываемых волокнистых продуктов, так и параметры технологических процессов его переработки. Накопление такой статистической информации позволяет использовать различные виды статистического анализа для оценки качества перерабатываемого сырья, прогнозирования качества вырабатываемой пряжи, оценки состояние технологического оборудования [3, 4].

На Оршанском льнокомбинате чесание льноволокна осуществляется на льночесальных машинах российского и китайского производства: АЧЛ, AP-500-ЛЗ, Цзиньдэ и GOLDEN Eagle FX-2003. На вход льночесальной машины поступает длинный трепаный лен, на выходе получают два продукта: чесаный лен в ленте и льняной очес [5]. Согласно действующей нормативной документации качество трепаного, чесаного льноволокна и льняного очеса определяется инструментальным методом и оценивается показателем, называемым «номер», характеризующим прядильную способность льноволокна [6].

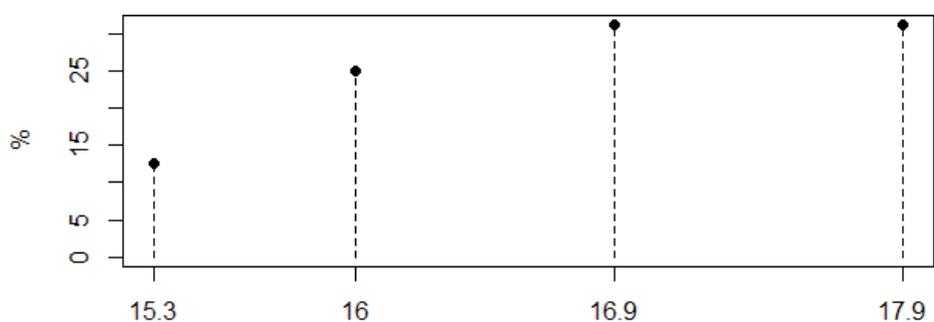
На рис. 1 приведены распределения номеров чесаного льноволокна в ленте вырабатываемого чесанием длинного трепаного льноволокна урожая 2015 года 11 номера на разных льночесальных машинах в производственных условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

Применение в автоматическом режиме таких статистических методов как критерий Колмогорова-Смирнова и тест Граббса [7, 8], позволяют выявлять различия в качественных показателях чесаного льноволокна, выработанного на разных льночесальных машинах или на одной и той же машине в различные моменты времени.



N

а



N

б

Рис. 1. Распределения номеров чёсаного льна в ленте в результате прочесов длинного трепаного льноволокна 12 номера на машинах: а) AP-500-ЛЗ б) GOLDEN Eagle FX-2003

Как видно из рис.1, на выходе льночесальной машине AP-500-ЛЗ преобладает чёсаное льноволокно номера 14.8 в то время как на выходе льночесальной машины GOLDEN Eagle FX-2003 волокно такого номера не вырабатывается. Согласно критерию Колмогорова-Смирнова распределение номеров чёсаного льна в ленте на машинах AP-500-ЛЗ и GOLDEN Eagle FX-2003 ($p\text{-value}=0.0007746$) не принадлежат одному распределению. Такая ситуация может объясняться высокой степенью износа технологической оснастки.

Применение современных информационных технологий в организации работы технологических лабораторий текстильного производства позволяет применять методы математической статистики для оперативного контроля состояния технологического оборудования.

Литература

1. Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г Построение информационной системы для контроля качества длинного трепаного льноволокна. // Извест-

тия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2016. – № 1 (361). – С. 51-54.

2. *Dyagilev Andrey, Biziuk Andrei, Kogan Alexander*. Estimation and prediction of longscutched flax spinning ability, Proceedings of The 90th Textile Institute World Conference, Poznań, 2016. – pp. 66-72.

3. *Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г.* Производственный контроль качества длинного трепаного льноволокна. // Известия вузов. Технология легкой промышленности. – 2015. – № 2. – С.59.

4. *Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г.* Исследование цветовых характеристик льноволокна в процессе чесания. // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2015. – № 29. – С. 31-42.

5. *Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г.* Оценка прядильной способности длинного трепаного льноволокна. // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2015.– № 28. – С. 61.

6. *Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г.* Исследование качественных характеристик белорусского длинного трепаного льноволокна урожая 2013 года. // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2014. – № 27. – С. 31.

7. *Дягилев А.С., Коган А.Г.* Методы и средства исследований технологических процессов: учебное пособие для студентов вузов по спец. «Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов». – Витебск, 2012. – 206 с.

8. *Дягилев А.С., Коган А.Г.* Исследование и моделирование физико-механических свойств волокон котонизированного льна. // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2015. – № 2 (356). – С. 37-42.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОГНЕСТОЙКИХ ТКАНЕЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ПОСЛЕ МНОГОКРАТНЫХ СТИРОК

Г.П. Егизарян, А.В. Курденкова

Московский государственный университет дизайна и технологии, Россия

Одним из основных требований по безопасности и охране труда является обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, к которым относится рабочая одежда. Это одежда (костюмы, комбинезоны, комплекты и т.д.), специально разработанная и предназначенная для защиты сотрудников предприятия от воздействия неблагоприятных и вредных производственных факторов, что в свою очередь позволяет снизить уровень профессиональных заболеваний среди сотрудников. Свойства спецодежды, будь то защитные или функциональные, зависят от правильного выбора материала применяемого для изготовления данной одежды.