

Литература:

1. Рейтинг стран по индексу эффективности логистики LPI. – [Электронный ресурс] // Всемирный банк – Режим доступа: <https://lpi.worldbank.org/international/global>. – Дата доступа: 23.01.2019.
2. Программа развития логистической системы и транзитного потенциала Республики Беларусь на 2016-2020 годы: Постановление совета министров Республики Беларусь от 18 июля 2016 года № 560. – [Электронный ресурс] // Законодательство Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.baifby.com/page/60>. – Дата доступа: 23.01.2019.
3. Григорьев, М.Н. Логистика. Продвинутый курс: учебник / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. – Москва: Юрайт, 2011. – 734 с.

УДК 677.019.3

АНАЛИЗ ПРИЧИН ОБРАЗОВАНИЯ ПОРОКОВ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ

Гришанова С.С., к.т.н., доцент, **Лобацкая Е.М.**, к.т.н., доцент
Витебский государственный технологический университет
(Республика Беларусь)

На текстильных предприятиях Республики Беларусь большое внимание уделяют вопросам качества готовой продукции. Организация и проведение технического контроля качества на предприятиях является одним из составных элементов системы управления качеством на стадиях производства и реализации продукции. Внедряются автоматизированные системы контроля и расчета показателей качества текстильной продукции [1]. Ежегодно анализируются данные технического контроля разных текстильных предприятий [2]. Однако, несмотря на хорошо организованную систему контроля качества, дефекты и пороки текстильной продукции все же возникают.

На основании данных контролеров качества за 4 квартал 2018 года был проведен анализ количества хлопчатобумажной бельевой ткани (лоскута) с определенным видом порока, произведенной за указанный период на одном из хлопкоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь. В результате анализа установлены наиболее часто возникающие пороки хлопчатобумажных тканей и выявлены причины их появления. Причина образования пороков была связана с производствами, работающими на предприятии. Результаты анализа представлены на рисунке.

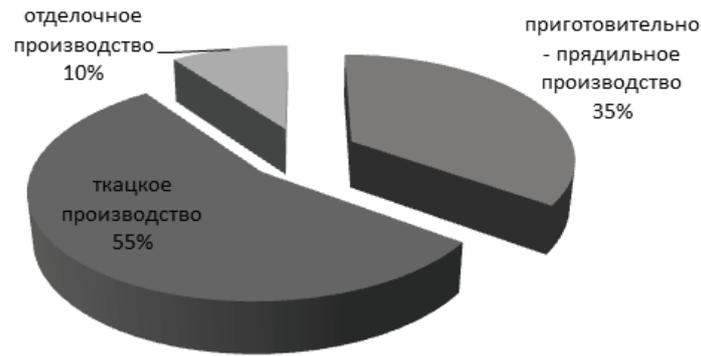


Рис. Распределение возникновения пороков ткани по производствам предприятия

Больше всего ткани с пороками – 55 % (от общего количества ткани с пороками) было наработано из-за неполадок в ткацком производстве. Наиболее часто встречающиеся пороки тканей, связанные с ткацким производством, это – недолет уточной нити (потеря) (18,5 % от общего количества ткани с пороками), масляные пятна (9 %), бахрома (7,6 %), близна (5,4 %), недосеки (3,9 %), слеты утка (3,4 %).

По вине preparatory-spinning производства ткани с пороками было произведено 35 % от общего количества ткани с пороками. Наиболее часто встречающиеся пороки тканей, связанные с preparatory-spinning производством, это закрепленные нити (8 % от общего количества ткани с пороками), хомуты и задиры (6,5 %), заклеенная основа (5,2 %), мягкая основа (5 %), слабина или различное натяжение нитей (4,8 %).

Из-за неполадок в отделочном производстве наработали меньше всего ткани с пороками – 10 % от общего количества ткани с пороками. Наиболее часто встречающиеся пороки тканей, связанные с отделочным производством, это непрокрас (2,8 % от общего количества ткани с пороками), муар (2,3 %), непропечатать (1,1 %), крап (1,8 %).

Причины образования порока «недолет уточной нити»: прокладка уточной нити не на всю ширину ткани; нечеткая работа механизма прокладывания утка. Для устранения данного порока регулируют работу прокладчика утка.

Причины образования порока «масляные пятна (заработка масляного пуха)»: небрежное обращение с тканью; небрежная наладка и смазка станка. Способы устранения: повышение культуры на рабочем месте; соблюдение графика чистки ткацких станков.

Причины образования порока «близна»: отсутствие на соответствующем

участке ткани одной или нескольких основных нитей вследствие их обрыва; нечеткая работа маленького привода; плохое состояние нитепроводящей гарнитуры. Способы устранения данного порока: улучшение качества основ; обратить внимание на работу основного регулятора и состояние нитепроводящей гарнитуры.

Причины образования порока «недосеки»: нарушение плотности ткани по утку; разладка основного товарного регулятора. Для устранения достаточно отрегулировать работу основного регулятора.

Причины образования порока «слеты утка»: низкое качество уточной пряжи; большая крутка уточной пряжи; недостаточная влажность; слабая намотка уточной пряжи; недостаточное торможение утка из-за сильного боя. Способы устранения: замена уточной бобины; соблюдение технологического режима; проверка силы боя; при возможности установка накопителя утка.

Порок «закрепленные нити и заклеенная основа» образуются в процессе шлихтования на шлихтовальной машине.

Причины образования порока «закрепленные нити»: перекладка нитей в рядке во время работы шлихтовальной машины; несвоевременная ликвидация обрыва нитей; подрезание соседних нитей при ликвидации хомутов на сновальном валике; слабина на сновальном валике. Способы устранения данного порока: своевременное прокладывание шнуров; аккуратно выполнять срезку хомутов.

Причина образования порока «заклеенная основа»: густая шлихта; не подняты отжимные валы и погружающий ролик при длительном останове машины; не исправен регулятор отжима основы. Способы устранения данного порока: проверка качества шлихты; поднятие отжимных валов; отрегулировать регулятор отжима основы.

Пороки «хомуты», «задиры», «мягкая намотка», «слабина или различное натяжение нитей» образуются в процессе снования на сновальной партионной машине.

Причины образования пороков «хомуты» и «задиры»: неправильно найден конец нити; оборванный конец присучен к соседней нити основы. Способы устранения данных пороков: регулировка торможения сновального валика; правильно отыскать конец оборвавшейся нити.

Причина образования порока «мягкая намотка»: недостаточный прижим укатывающего валика. Способ устранения данного порока: отрегулировать прижим укатывающего валика.

Причина образования порока «слабина или различное натяжение нитей»: неправильно произведена заправка нитей в нитенатяжитель; выскальзывание

нити из-под шайбы нитенатяжителя; некачественные нитенатяжители. Способ устранения данного порока: проверка нитенатяжителя.

Пороки «муар», «непропечатать» и «кrap» – пороки печатного цеха, «непрокрас» – красильного.

Причина образования порока «муар»: наличие износа гравировки на валу; использование некачественной загуски.

Причина образования порока «непропечатать»: отсутствие печатной краски на рисунке или его части.

Причина образования порока «кrap»: образование дополнительного отпечатка из-за химического повреждения поверхности шаблона.

Причина образования порока «непрокрас»: плохая подготовка ткани под печать.

Соблюдение технологической дисциплины, качественная подготовка ткани под крашение и печать дает возможность устранить пороки «муар», «непропечатать», «кrap» и «непрокрас».

Можно сделать вывод, что для устранения причин более 90 % пороков ткани не требуется дополнительных материальных вложений или каких-то серьезных изменений, необходимо лишь усилить контроль за соблюдением технологических режимов и технологической дисциплины.

Литература:

1. Лобацкая, Е.М. Автоматизация расчетов комплексного показателя качества / Е.М. Лобацкая, П.Г. Деркаченко // Материалы международной научно-практической конференции «Моделирование в технике и экономике» / УО «ВГТУ». – Витебск, 2016. – С. 111-113.

2. Гришанова, С.С. Анализ пороков шерстяных и полушерстяных тканей / С.С. Гришанова, Д.В. Лось // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности» / УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – С. 23-25.

УДК 677.11.021

ОЦІНКА ЯКОСТІ СТЕБЕЛ СОЛОМИ ТЕХНІЧНИХ КОНОПЕЛЬ ЗА ОПТИМІЗОВАНОЮ МЕТОДИКОЮ

Бойко Г.А., к.т.н.; **Чурсіна Л.А.**, д.т.н., професор;

Тіхосова А.О., аспірант

Херсонський національний технічний університет (Україна)

На даний час солома технічних конопель успішно реалізується не тільки в нашій країні, але й за кордоном, ціни на солону технічних конопель