

рованные полульняные ткани, если производить раскрой по направлениям нитей утка. Предложенный нами рисунок переплетения не будет искажаться при раскрое деталей верха обуви. Данный образец ткани арт.1352 получил одобрение специалистов Лидской обувной фабрики и принят в производство на РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

УДК 677.024

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОТКАНЕЙ

*Т.В. Бутовская, Н.В. Дубко, К.М. Матюшова, В.В. Невских*

Современные стеклоткани имеют самое широкое применение в различных отраслях техники и народного хозяйства.

Развитие электротехнической, электронной и радиотехнической промышленности, строительное дело требуют не только резкого увеличения производства стеклотканей, но и одновременного улучшения их качества, как по внешнему виду, так и по эксплуатационным свойствам, рациональных по структуре и менее трудоемких в производстве.

Технические стеклоткани электроизоляционного назначения должны соответствовать всем нормативным требованиям в ANSI / IPC EG -140 «Спецификация на термообработанную электроизоляционную ткань из стекла типа Е», но и иметь минимальное количество пороков, малые жесткость и сопротивляемость при дальнейших обработках.

Уровень показателей физико-механических и потребительских свойств тканей определяется их структурными параметрами, условиями изготовления, структурой и свойствами основных и уточных нитей, используемых для их выработки.

Для оценки стабильности протекания технологического процесса выработки стеклотканей типа 771, 2116 на ОАО «Полоцк-Стекловолокно» были проведены исследования по определению причин возникновения пороков сеченая нить, слеты и «жгутование».

Пневматический ткацкий станок L5200, на котором вырабатывают данные ткани, оснащен компьютером, на дисплее которого отображается диаграмма прокладывания уточной нити, что позволило осуществить регулировку давления воздуха, а именно:

- изменение, в сторону уменьшения, давления на входе в станок;
- уменьшение давления на главные сопла;
- увеличение давления на задувное сопло.

На экране компьютера желаемая линия полета утка задается на диаграмме сплошной линией, а фактическая линия полета утка отображается пунктирной линией. Поле внизу диаграммы показывает диапазон дутья вентиля главного сопла, а вверху диаграммы — вентилей вспомогательных и задувного сопел. Левый край поля показывает угол открытия, а правый — закрытия сопла.

По результатам исследований определены оптимальные траектория движения утка (рис. 1) и значения давления воздуха (таблица 1).

Таблица 1 – Оптимальные значения давления воздуха

Величина заступа, град	355±5
Давление воздуха на входе в станок, бар, (не менее)	5,5
Давление воздуха в главных соплах, бар	1,0-1,5
Давление воздуха в вспомогательных соплах, бар	3,5-3,7
Время работы сопел, град	
1-ая группа: открытие закрытие	105±2 205±2
2-ая группа: открытие закрытие	140±2 240±2
3-ая группа: открытие закрытие	175±2 275±2
4-ая группа: открытие закрытие	200±2 280±2
Давление в задувном сопле, бар	3,2-3,5
Время работы, град открытие закрытие	210 355

При изменении давления на сопла изменяется траектория полета уточной нити. Для подбора оптимальных параметров прокладывания утка необходимо добиться полного совпадения пунктирной и сплошной линий на диаграмме путем изменения углов открытия и закрытия вспомогательных сопел.

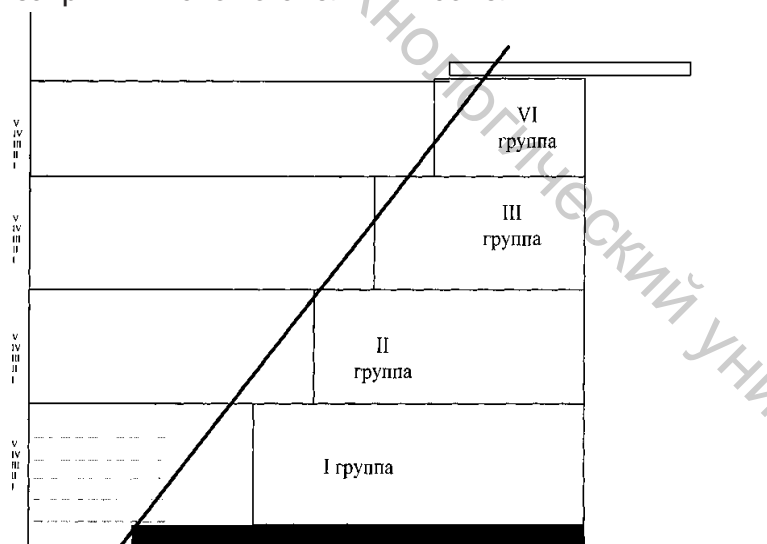


Рисунок 1 – Траектория движения утка в зеве станка L5200

Разбраковка опытной стеклоткани тип 771, наработанной при оптимальных параметрах процесса прокладывания утка, показала существенное снижение количества пороков. Средние значения результатов разбраковки 10 рулонов ткани представлены в виде диаграммы дефектности Парето на рис. 2 в сравнении с начальным уровнем дефектности.

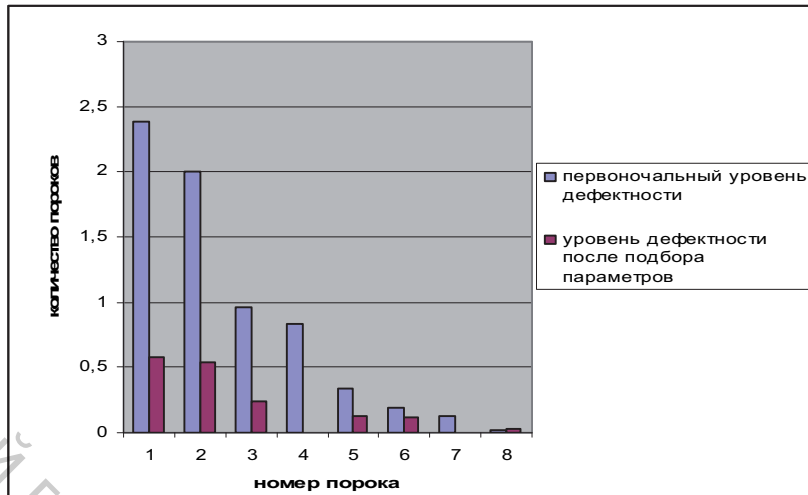


Рисунок 2 — Распределение пороков стеклоткани по видам:  
1 – сеченая нить утка; 2 – слет утка без петли; 3 – склейки; 4 – затаски;  
5 – близна; 6 – заработанный пух; 7 – петли; 8 – разрушенная кромка.

Результаты выполненной работы имеют практическое значение для предприятия ОАО «Полоцк-Стекловолокно».

УДК [687.03:677.017.8]:687.182

## ИЗУЧЕНИЕ ТОПОГРАФИИ ИЗНОСА ПОДКЛАДКИ В ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

*И.В. Шатковская, Е.М. Лобацкая, О.В. Лобацкая*

Одним из основных направлений изучения качества выпускаемой продукции является повышение ее износостойкости.

Подкладочные ткани предназначены для удобства эксплуатации одежды, оформления ее изнаночной стороны и предохранения одежды от износа и загрязнения. В соответствии с этим подкладочные ткани должны иметь гладкую поверхность, малый коэффициент трения, достаточную прочность к истиранию и быть гигиеничными. Подкладочная ткань должна выдерживать срок носки основной ткани одежды и не должна иметь излишний запас прочности. Соответствие износостойкости и внешнего вида подкладочных тканей назначению одежды является главным принципом подбора подкладки для одежды.

Целью данной работы является исследование топографии износа подкладки в швейных изделиях. Топография износа подкладочных тканей исследовалась при просмотре швейных изделий на пункте приема химической чистки при комбинате бытового обслуживания.

Была просмотрена подкладка четырехсот швейных изделий. При приемке и сдаче швейных изделий в пункт химчистки был произведен опрос лиц, носивших эти изделия с целью установления сроков носки.

При изучении топографии износа подкладки устанавливалось: место разрушения; степень разрушения; какие нити (основы или утка) более разрушены; разрушающий фактор; волокнистый состав подкладки.