

*Краткое сообщение***ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА  
СКЛЕИВАНИЯ НИТЕЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ  
ИЗ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ**

Румянская Н.С., Лылова О.Н.  
*Южно-Российский государственный  
университет экономики и сервиса*

Предлагается получение нитей из межлекальных выпадов натуральной кожи при производстве одежды и дальнейшего получения из них трикотажных изделий.

Скрепление отрезков нити из кожи проводилось с помощью клеевого полимера на основе полихлоропренового каучука типа «Наирит-НТ», который обеспечивает необходимую прочность.

Конструкция выбранного клеевого соединения обуславливается двумя главными факторами: направлением действия всех приложенных нагрузок и сил, которые соединение должно выдерживать в процессе эксплуатации и трудоемкостью, которая должна быть затрачена на формирование соединения.

Клеевые соединения выполнялись швом внахлест, которые работают на сдвиг. При нагружении на сдвиг напряжение равномерно распределяется по всей площади склеивания. Это позволяет использовать площадь склеивания наилучшим образом, получая экономичное соединение с максимальной стойкостью к разрушению. В данном случае площадь склеиваемых участков от 2 до 7 мм<sup>2</sup> в зависимости от свойств используемых шкур.

Предварительный анализ и экспертная оценка позволили выявить три фактора оказывающих наиболее значительное влияние на процесс склеивания нити внахлест со спусканием одного бахтармянного края детали и лицевого слоя другой детали: давление прессования при склеивании  $Q, МПа$ ; длительность прессования  $T, с$ ; площадь склеиваемых участков  $S, мм^2$ . Из-за небольшой величины площади склеиваемых участков нити, фактор - количество наносимого клея принят постоянным. Для клеев на основе наирита НТ толщина клеевых пленок должна быть в пределах 0,2-0,3 мм (или клеевого вещества 0,03-0,035 г/см<sup>2</sup>).

Критерием оценки качества клеевых соединений служит прочность на сдвиг. С целью сокращения числа опытов при экспериментальных исследованиях были использованы математические методы планирования и анализа эксперимента.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что для получения нити, которая будет соответствовать требованиям,

предъявляемым к пряже для трикотажного производства, необходимо в зависимости от конфигурации межлекальных выпадов и свойств натуральной кожи принять площадь склеиваемых участков равную от 3 мм<sup>2</sup> до 6 мм<sup>2</sup>. При этом давление прессования может находиться в пределах от 0,2 МПа до 1 МПа. Длительность прессования можно принять равным 40-60 с, так как изменение этого фактора оказывает незначительное влияние на показатель прочности на сдвиг. Величины коэффициентов регрессии показывают, что по наибольшему влиянию на параметр оптимизации рассматриваемые факторы располагаются в следующей последовательности: давление прессования при склеивании  $Q, МПа$ ; площадь склеиваемых участков  $S, мм^2$ ; длительность прессования  $T, с$ .

Полученные результаты позволяют создать предпосылки оптимизировать технологический процесс склеивания участков.