

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОДОШВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ОТХОДОВ ИК

Одной из отличительных особенностей обувного производства является образование больших объемов отходов. В первую очередь это отходы от раскroя деталей обуви из натуральных и искусственных кож. Сотрудниками ВГТУ была разработана технология переработки искусственных кож методом термомеханического воздействия. Она включает в себя следующие этапы: измельчение отходов, экструзия стренг диаметром 3 мм, их резка на гранулы длиной 3-5 мм и их дальнейшее литье на термопластавтомате шнекового типа марки ТПА 400/100.

В результате данной операции отходы дробились на кусочки размером до 3 x 3 мм с частичным разволокнением основы. Далее отходы подвергались термомеханическому воздействию в корпусе шнекового экструдера. Шнек своими витками захватывает композиционный материал и продвигает его вдоль цилиндра. По мере продвижения происходит нагрев смеси. Это способствует переходу термопластичного ПВХ-покрытия в расплав. Образовавшийся расплав гомогенизируется шнеком, продвигается вдоль цилиндра, поступает в формующую головку, назначение которой – придать смеси определенный профиль. Получение качественного профиля обеспечивается системой термостабилизации. Последующее смешивание создаст хаотично переплетенную армирующую сетку из полиамидных волокон, пространство между которыми заполнено ПВХ-пластикатом. Давление, обеспечиваемое в межвалковом зазоре, и последующее охлаждение фиксирует придаваемые свойства материалам.

Таким образом, процесс получения материалов из отходов искусственных кож можно осуществить следующим образом: сбор и сортировка отходов ИК, их измельчение, экструдирование и прессование. Проведенные исследования показали, что материал изготовленный из отходов искусственных кож может использоваться в качестве подошвенного материала или материала для промежуточных деталей обуви.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КОЖ ДЛЯ ВЕРХА ОБУВИ

Оценка технологической пригодности материалов для верха обуви является очень важным вопросом, т.к. позволяет уменьшить отбраковку полуфабриката по стадиям технологического процесса. В производстве обуви часто встречается дефект отдушистости после выполнения следующих технологических операций: наклеивание межподкладки с термоклеевым покрытием на детали верха и формование вытяжных союзов.

Оценка качества кож при запуске в массовое производство осуществляется при одноосном растяжении по стандартной методике по ГОСТ 938.11, которая соответствует методике ISO 3376, но показатели, найденные при одноосном растяжении, не позволяют прогнозировать поведение кожи при указанных выше технологических операциях. Также одноосное растяжение не позволяет оценивать тягучесть лицевого слоя, т.к. дефект отдушистости проявляется в отслаивании сосочкового слоя от сетчатого. По международным стандартам ISO 3379 используется прибор ластометр, который