

в настоящее время достаточно широко используется в изготовлении основных стелек в обувном производстве.

DEVELOPMENT OF RECYCLING THE POLYMER-CONTAINING WASTE BY THE EXTRUDE METHOD

Abstract: Recycling of production wastes is the basic problem for the light industry factories. The developed production engineering is intended for recycling the polymer-containing waste of packaging and the leather accessories waste. Outcome is the composite material, which one can be used in the shoe industry.

Е.А. Егорова, К.С. Матвеев, Г.Н. Солтовец

УО «Витебский государственный технологический университет», Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КАЧЕСТВЕ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОСНОВНЫХ СТЕЛЕК

Стелька наряду с подошвой является основным конструктивным элементом низа обуви, а ее роль в придании обуви таких свойств, как прочность, жесткость и устойчивость формы может даже превышать роль подошвы. Стелька придает конструкции обуви высокую прочность и износостойчивость в разнообразных условиях носки, устойчивость к механическим и атмосферным воздействиям. Обеспечение прочности крепления является главной, но не единственной задачей стельки, как в период пошива обуви, так и во время ее эксплуатации.

Разрушение обуви является основной причиной сокращения срока ее носки. Одной из часто встречаемых причин сокращения срока носки обуви является повреждение стельки, что связано зачастую с воздействием пота. Следует отметить, что обувь с вышедшей из строя стелькой ремонту уже не подлежит. Поэтому материалы, рекомендуемые в качестве стельки должны быть еще и устойчивы к воздействию пота.

Для изготовления стелек в обувной промышленности все чаще применяются специальные картоны, получаемые из кожевенных и растительных, и, прежде всего целлюлозных, волокон. Однако основные стельки из картонов имеют ряд недостатков, связанных со снижением прочности и разрушением после воздействия пота.

Основными поставщиками стелечных картонов на отечественные обувные предприятия являются Россия, Франция, Япония. Поэтому одним из

путей импортозамещения в обувной промышленности является разработка отечественного стелечного материала, удовлетворяющего необходимым требованиям и невысокой стоимостью за счет экономии качественного сырья в результате использования отходов производства.

В УО «Витебский государственный технологический университет» разработана технология получения композиционных материалов на основе отходов обувного производства, которая включает измельчение отходов (искусственных кож, пенополиуретанов, картонов), последующую экструзию измельченных отходов и прокатку полимерной полосы с трикотажным полотном. Слой материала, имеющий трикотажное покрытие в процессе производства обуви будет находиться с неходовой стороны. Для повышения гигиенических свойств обуви с основной стелькой из композиционных материалов рекомендуется применять вкладную стельку из материалов с высокой влагоемкостью и низкой теплопроводностью.

RESEARCH OF POSSIBILITY OF APPLICATION OF COMPOSITE MATERIALS ON THE BASIS OF THE WASTE OF SHOE MANUFACTURE AS MATERIALS FOR THE BASIC INSOLES

Abstrakt: On the developed technology composite materials on the basis of a waste of shoe manufacture which are recommended for manufacturing of the basic insoles are received.

Л.С. Ещенко¹, В.А. Салонников¹, Д. Будиловскис²

¹УО«Белорусский государственный технологический университет», Беларусь,
e-mail: root@bstu.unibel.by

²Вильнюсский технический университет им. Гедиминиса, Литва

ПОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГАЛЬВАНОШЛАМОВ

Гальванические шламы с высоким содержанием железа представляют собой перспективное сырье для получения различных технических материалов: керамзита, кирпича, железосодержащих пигментов. В данной работе объектом исследования явился шлам РУП «МТЗ», образующийся при очистке сточных вод с помощью ферроферригидрозоля. Показано, что шлам после сушки содержит

45–55 % Fe_2O_3 , 12–18 % ZnO и до 6 % Cr_2O_3 . Основной технологической стадией получения указанных технических материалов является термообработка, которой подвергаются и гальваношламы. При термообработке шламов образуются растворимые хроматы, максимальное содержание которых обнаруживается при 400°C и может составлять 1,0–1,5 %. Для предотвращения окисления Cr(III) в Cr(VI) и уменьшения содержания водорастворимых