М. А. Козлова
Научный руководитель
А. Н. Буркин
Витебский государственный технологический университет
г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПОЛИМЕРНЫХ ПОДОШВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОБУВИ, ПРОИЗВОДИМОЙ НА СООО «БЕЛВЕСТ»

Обувь является неотъемлемой частью гардероба любого человека. А подошва – ее важнейший элемент. Подошва подвергается максимальному воздействию, она предохраняет стопу от внешних воздействий, благодаря этой детали в обувь не проникает грязь, вода, а механическое давление во время ходьбы в значительной степени смягчается. Поэтому к материалу выдвигаются требования по прочности и комфорту в использовании. При выборе обуви нижней части нужно уделять внимания не меньше, чем верхней.

Обувная промышленность достаточно развита на территории Республики Беларусь и представлена крупнейшими предприятиями ООО «Управляющая компания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко», СООО «Белвест», ОАО «Лидская обувная фабрика», ЗАО «Сивельга», ОАО «Гродненская обувная фабрика «Неман» и др.

СООО «Белвест» [1] профилируется на выпуске мужской и женской обуви. Сейчас на предприятии выпускается более 2 000 моделей обуви. Анализ подошв произведенной СООО «Белвест» обуви представлен на рисунке 1.

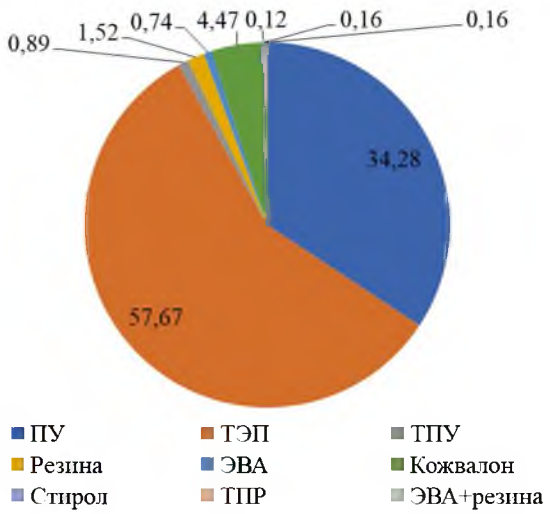

Рисунок 1 – **Общий анализ подошв обуви, произведенной СООО «Белвест»**

Больше половины произведенной обуви изготавливается на подошвах из термоэластопласта (ТЭП), на втором месте полиуретан ПУ, остальные материалы подошв занимают менее 10% от общего производства. По половозрастной структуре на предприятии изготавливают 73,97% женской обуви и 26,03% мужской.

По сезонности обувь делят на четыре группы: обувь осенне-весеннего периода, зимнего, летнего, круглосезонного. Осенне-весенний период представлен сапогами, полусапогами, ботинками и другими видами обуви. 67% обуви осенне-весеннего периода производится на подошвах из ТЭП (рисунок 2*а*). ТЭП обладает множеством положительных свойств: начиная от низкой себестоимости, возможности перерабатывания и заканчивая хорошими эксплуатационными свойствами. ПУ также обладает рядом преимуществ: легкая, с хорошими теплоизоляционными и амортизационными свойствами благодаря структуре материала, высокая устойчивость к износу и др. Кожеподобная резина (кожвалон) – это плотный материал, имитирующий кожу, имеет небольшую толщину (по сравнению с подошвами из ТЭП и ПУ), за счет этого имеет презентабельный вид. Однако данный материал имеет и минус: скользит по плитке и ковровым покрытиям.

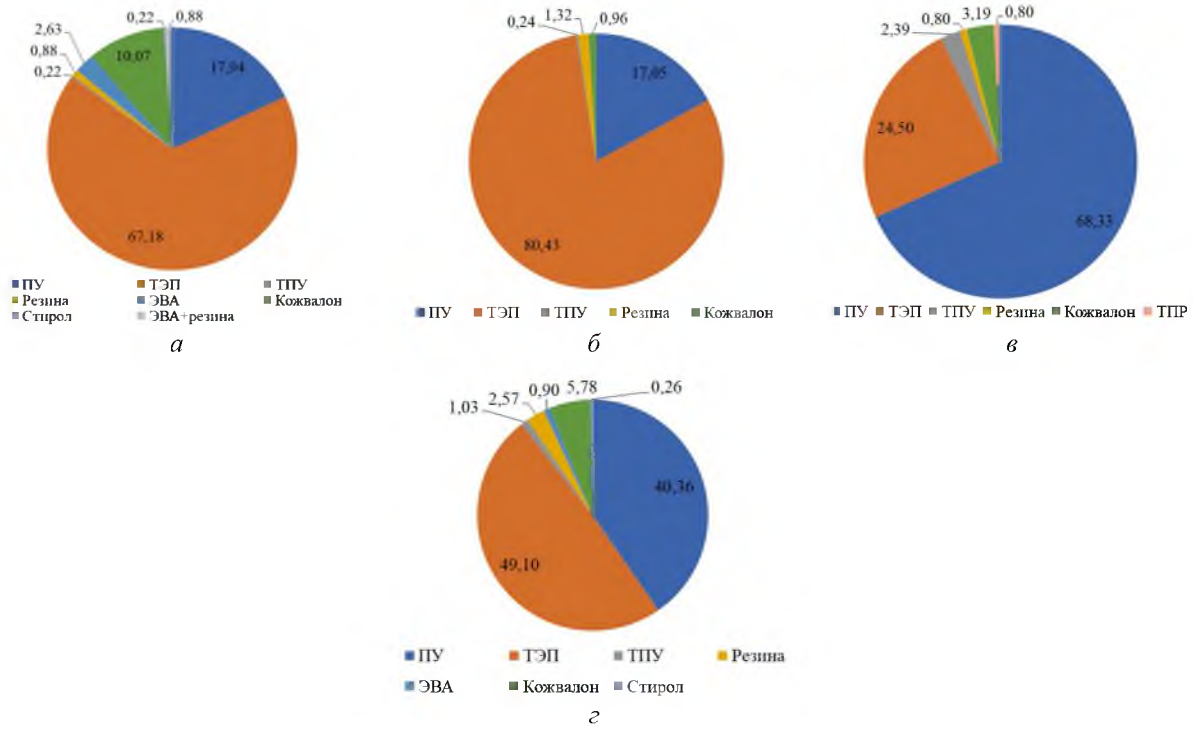

Рисунок 2 – **Анализ произведенной обуви на различных подошвах по периодам носки: *а* – осенне-весенний период, *б* – зимний период, *в* – летний период, *г* – круглосезонный период**

Обувь зимнего периода представлена сапогами, полусапогами, ботинками. На рисунке 2*б* представлен анализ используемых подошв в обуви зимнего периода. К обуви этого периода предъявляются особые требования, она должна быть стойкой к холодам и морозам, быть нескользкой, все эти требования учтены в таком подошвенном материале, как ТЭП. ПУ имеет в этом плане некоторые недостатки, этот материал не устойчив к большим морозам, при –20 °С возможно растрескивание, ПУ имеет плохую сцепку с обледенелыми поверхностями. На остальные материалы приходится менее 3%.

Летняя обувь представлена следующими видами: сандалии, летние туфли, пантолеты и другие виды обуви. В подошвах летней обуви особой популярностью пользуются ПУ-подошвы (рисунок 2*в*). Эти подошвы легки за счет своей структуры, выдерживают высокие температуры (в летний период времени асфальт может прогреваться до +50 °С). На втором месте ТЭП. Остальные подошвы занимают менее 10% от общего производства.

Круглосезонная обувь представлена туфлями, домашними туфлями, спортивными туфлями, мокасинами и другими разновидностями обуви. Подошвы из ТЭП (рисунок 2*г*) получили широкое применение при производстве модельных туфлей (наряду с кожвалонам), в обуви для повседневной носки, ПУ применяется в большинстве своем в обуви для повседневной носки и в обуви для спортивного отдыха.

Данное исследование дает представление о наиболее популярных, выбираемых производителем СООО «Белвест», подошвенных материалах. Так, наибольшей популярностью пользуются подошвы из ТЭП, исключительное лидерство которых представлено в зимней обуви, за счет своих уникальных свойств (морозостойкость, хорошее сцепление с заснеженным грунтом), а также универсальными свойствами в другие периоды носки. Однако летний период – исключение: ТЭП не пригоден для длительной носки по раскаленному грунту. ПУ, наоборот, мало пригоден для обуви зимнего периода. В осенне-весеннем, круглосезонном, а особенно в летнем периоде ПУ широко применяется при производстве обуви за счет своей легкости, амортизационных свойств и стойкости к высоким температурам.

Список использованной литературы

1. **Официальный** сайт СООО «Белвест» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://belwest.by/. – Дата доступа : 10.03.2023.