**Производство и ассортимент кожаной обуви**

Курсовая работа

Кафедра Товароведения и Торговли

Москва 2004

**Введение**

Обувь – это изделие, предназненное для предохранения ног от внешних воздействий и несущее утилитарные и эстетические функции.

Обувная промышленность является механизированной отраслью, в ней применяются даже полуавтоматические машины. О состоянии промышленности судят по величине производства продукции на душу населения. Так, до конца 80-х гг. в нашей стране производилось свыше трех пар обуви на человека. Сейчас на рынке преобладает обувь импортного производства, а наши предприятия, к сожалению, не заявили о себе как фирменные производители обуви. Большая часть обуви – около 75 % - выпускается с верхом из натуральных кож, остальное количество приходится на ткань, искусственные и синтетические кожи, прочие материалы. Подошвы в обуви преобладают синтетические, и только около 8 % обуви выпускается на кожанной подошве.

Изделия из кожи являются товарами постоянного спроса, имеют большое значение для удовлетворения потребностей человека. Мотивы приобретения изделий из кожи различны и могут трактоваться как утилитарные, эстетические, пофессиональные, по уровню престижности, традиционные.

**1. Материалы, применяемые для производства обуви**

**Кожи для низа обуви**

Используются для изготовления подошв, основных стелек, рантов, жестких задников, каблуков. Эти кожи толстые, плотные, жесткие, обладают высокой устойчивостью к истиранию, сжатию, низкой влагоемкостью (максимальная 80 %), прочно удерживают подошвенные крепители (гвозди, винты, скобки). Вырабатывают из крупного и свиного сырья комбинированным методом дубления.

Кожи для низа обуви принято делить на две подгруппы: кожи для низа обуви винтового или гвоздевого метода крепления и кожи для низа обуви ниточных и клеевого методов крепления. Кожи первого типа вырабатывают из шкур крупного рогатого скота и конских хазов, а второго типа – из всех видов сырья.

Вырабатывают толщиной свыше 2,5 мм. Исключение – рант детской обуви.

По толщине делятся на шесть категорий: более 5 мм, 4,6-5 мм, 4,1-4,5 мм, 3,6-4 мм – подошвенные кожи; 3,1-3,5 мм, 2,5-3,0 мм – стелечные кожи

Кожи для верха обуви и подкладки

Эти кожи в свою очередь делятся на 4 подгруппы:

Юфть для верха обуви. В зависимости от вида сырья вырабатывают яловочную, конскую и свиную юфть. Конская юфть, вырабатывамая из конских передин, менее плотная, прочная, более тягучая, водопроницаемая. Свиная юфть имеет сквозные поры от щетины, следовательно она обладает высокой водопроницаемостью и из нее изготавливают голенища сапог, берцы ботинок, верх сандалий. Любую юфть вырабатывают комбинированным методом дубления.

По способу отделки юфть бывает с естественной и искусственной лицевой поверхностью, с отделкой на бахтарму (ворсовая юфть). По характеру отделки различают гладкую и нарезную юфть. По толщине она бывает тонкая, средняя и толстая. По способу крашения выпускают юфть только барабанного крашения или только покрвного крашения, или барабанного и покрывного крашения. По цвету выпускают юфть натуральную (она имеет окраску, полученную при дублении), черную, белую (только сандальную) и цветную.

В зависимости от вида изготовляемой обуви юфть делят на обувную и сандальную. Они отличаются не только назначением, но и свойствами. Обувная юфть предназначена для верха тяжелой производственной или армейской обуви (сапог, полусапог, ботинок). Это толстая, мягкая кожа, с высокой водонепроницаемостью за счет обильного жирования (содержит 22-28 % жира), наполнения и гидрофобизации. Из сандальной юфти изготавливают верх сандалий – летней, легкой обуви, не имеющей основной стельки, жестких подносков, подкладки. Сандальная юфть отличается от обувной меньшим содержанием жира в коже (7-15 %), большей жесткостью и упругостью.

Кожи для верха обуви (кроме юфти и замши). В настоящее время их вырабатывают не только хромовым, алюмохромовым, титанохромовым, но и бесхромовыми способами дубления (титаноциркониевым, алюмотитаноциркониевым и др.). Кожи этой подгруппы предназначены для верха повседневной, модельной, спортивной, легкой, домашней и ортопедической обуви. От юфти они отличаются красивым внешним видом, меньшей толщиной и плотностью, большей пористостью, мягкостью, тягучестью и проницаемостью (для газов, пара и воды). Их вырабатывают толщиной от о,5 до 2,8 мм, кожи толщиной свыше 2,2 мм называют кожами повышенных толщин, кожи толщиной свыше 1,6 мм вырабатывают для бесподкладочной обуви.

По способу отделки кожи для верха обуви выпускают с естественной лицевой поверхностью, облагороженными, ворсовыми (велюр, спилок-велюр, нубук). По характеру отделки лицевой поверхности кожи для верха обуви подразделяют на гладкие, нарезные и с художественным тиснением. Для покрывного крашения используют казеиновое, акриловое, нитроцеллюлозное и полиуретановое покрытия. Кожи для верха обуви подвергают более тщательной отделке, чемюфть или подкладочные кожи. Их выпускают с анилиновой или полуанилиновой отделкой, отделками «Антик», «Флорантик» и др.

Кожи для верха обуви вырабатывают из шкур крупного рогатого скота. К ним относятся опоек, выросток, полукожник, бычок, яловка, бычина, бугай. Кожи для верха обуви из козьих шкур получили названия шевро и козлина. Кожи площадью менее 60 дм2 относят к шевро, с большей – к козлине. Кожу из шкур овец называют шеврет. Свиные кожи для верха обуви выпускают из мелких и средних свиных шкур. В отличие от других кож они более жесткие и сухие на ощупь, с неровной, грубой, морщинистой лицевой поверхностью, имеют сквозные отверстия от щетин. Из шкур жеребят вырабатывают жеребок и выметку; по прочности и износостойкости они уступают опойку и выростку, из мерея похожа на мерею козлины. Из шкур взрослых лошадей выпускают конские передины.

Замша. Для обуви замшу выпускают из шкур оленей (самая высококачественная замша), лосей, опойка и коз жировым и формальдегидножировым способами дубления. Она не имеет лицевого слоя, т.к. его удаляют перед дублением. Шлифуют замшу и с лицевой поверхности (оленья замша) и с бахтармы; она имеет густой, низкий, блестящий ворс. Это очень тонкая (от 0,7 до 1,5 мм), самая мягкая, пористая и тягучая кожа, с высокой воздухо- и паропроницаемостью, по прочности она уступает опойку и шевро. При соприкосновении с водой она поглощает до 400 % влаги, сильно набухает и становится водонепроницаемой. А после высушивания мягкой наполненной и нетряпичной. Выпускают замшу натуральной (светло-желтого цвета) или окрашивают, преимущественно, в черный цвет. Применяют для верха модельной обуви.

Кожи для подкладки обуви. Их выпускают из шкур крупного рогатого скота, из свиных, козьих, овечьих шкур и из бахтармяного спилка минеральными и хромсинтановыми методами дубления. Для выделки подкладочных кож используют тонкое, рыхлое сырье с большим количеством пороков, малопригодное для для изготовления кож для верха обуви. Это тонкие (0,6-1,5 мм), мягкие кожи, по прочности уступают кожам для верха обуви из аналогичного сырья. Вырабатывают подкладочные кожи с естественной, искусственной лицевой поверхностью и отделкой на бахтарму; гладкими и нарезными; натуральными (окраска, полученная при дублении), осветленными (отбеленными), барабанного или покрывного крашения; с полуанилиновой, реже анилиновой отделкой.

**Искусственные и синтетические материалы**

Материалы для низа обуви. К ним относятся резины и синтеические полимеры. Основная составная часть резины – каучук (30-40 %), в основном синтетический. Также в резину входят вулканизующие вещества: сера, селен (массовая доля 2-6 %); наполнители (35-50 %); парообразователи (бикарбонат натрия, входят только в пористые резины); пигменты; противостарители; мягчители и др. Типы резины:

обычные непористые резины – подошвы, каблуки в виде формованных деталей; имеют высокую устойчивость к истиранию; тяжелые; холодные; на морозе при многократном изгибе образуются трещины;

обычные пористые резины – легкие; хорошие амортизационные и теплозащитные свойства. Выпускают в виде листов, из которых выштамповывают готовые детали, в основном подошвы;

кожеподобные резины – выше устойчивость к истиранию и многократному изгибу, из них можно получать более тонкие и изящные подошвы;

транспарентная резина – полупрозрачная непористая резина с высоким содержанием каучука. Выпускается в виде формованных подошв или подошв с каблуком. Эта резина имеет самое высокое сопротивление к истиранию;

стиронил – непористая резина с большим содержанием высокостирольных каучуков. Твердая, непористая, высокая устойчивость к истиранию, многократному изгибу.

**Синтетические полимеры:**

ЭВА – сополимер этилена с винилацетатом. Легче обычной пористой резины, структура мелкопористая и равномерная. Легко окрашивается в яркие и светлые тона. Высокая устойчивость к многократным изгибам, пластична, устойчива к раздирам, обладает минимальной усадкой.;

термоэластопласты – блоксополимеры, состоящие из чередующихся в определенном порядке термопластических и эластических блоков. Более мелкопористая структура, более твердая, прочная, выше сопротивление истиранию, обладает морозостойкостью.

Полиуретан – подошвы пористой и непористой структуры, каблуки, набойки. Не обладает морозостойкостью;

ПВХ – подошвы и набойки; обладают устойчивостью к истиранию, к ряду агрессивных сред.

Материалы для верха обуви и подкладки. Используются искусственные и синтетические кожи. Искусственная кожа – это кожеподобный материал, имитирующий и напоминающий натуральную кожу. В зависимости от вида применяемого покрытия выпускают эластоискожу (каучуковое покрытие), винилискожу (поливинилхлоридное покрытие), нитроискожу (нитроцеллюлозное покрытие), амидоискожу (полиамидное покрытие) и амидэластоискожу. Искусственные кожи хуже натуральных по гигиеническим свойствам, по устойчивости к многократным изгибам и способности к формованию.

Синтетические кожи по грифу лицевой поверхности очень похожи на натуральные, По гигиеническим и физико-механическим свойствам занимают промежуточное положение между искусственными и натуральными кожами. Пос троению синтетические кожи бывают одно-, двух- и трехслойные.

У искусственных кож поры как правило замкнутые, а у полиуретанового покрытия поры сквозные взаимосвязанные. Используются для открытой летней обуви.

**Детали обуви**

Детали верха

Наружные детали верха – это самая видимая часть обуви, создающая ее интерьер. Нагрузка на детали обуви и деформации, которым они подвергаются, связаны с работой стопы во время деятельности человека. Верх обуви подвергается ударам о неровности грунта и мебель, трению о грунт. Кроме того, детали верха изнашиваются под влиянием пыли, грязи, потовых выделений стопы. В результате в процессе носки образуются складки различной выраженности, и на них -–разрывы, потертости.

Интенсивность изнашивания зависит от материалов и плотности прилегания верха обуви к стопе – чем она меньше, тем выше и длиннее складки. Материалы, применяемые для верха обуви, должны иметь малую жесткость и хорошую изгибаемость во избежание образования грубых складок, способность поглощать влагу из внутриобувного пространства, давать возможность стопе «дышать», в зимней и осенней обуви быть влаго- и теплозащитными.

Упруго-пластические свойства материалов верха должно быть таким, чтобы заготовка легко приформовывалась к стопе, но не теряла свою форму. Наружные края деталей должны быть обработаны следующими способами: загибка, выворотка, обрезка, отсечка, окантовка, обжиг и др.

Основные детали верха обуви.

Союзка – соединяет берцы с носком и закрывает главным образом пучковую часть стопы.Во время передвижения происходит изгибание стопы в ее плюсно-фаланговой части, сопровождающееся увеличением объема до 8 %. Союзная часть обуви за 6-12 месяцев носки подвергается миллионам изгибов и циклов растяжений-сжатий в продольном и поперечном относительно оси следа направлении. Различают круговую, ассиметричную, целую и ремешковую союзку.

Берцы закрывают пяточную часть стопы в туфлях, а в ботинках – лодыжечную (голеноступную) часть. Классические берцы ботинок во время носки испытывают меньшие воздействия нагрузок, поэтому в их верхней части допускаются некоторые пороки, не влияющие на носкость обуви. Берцы в обуви работают в основном на повторное растяжение и изгиб, складки на них быстрее появляются при неплотнос прилегании к стопе.

Задинка закрывает только пяточную часть стопы, часто она по размерам соответствует жесткому или эластичному заднику. Задинки в обуви укрепляются межподкладкой и обязательно приклеиваются к жесткому заднику.

Язычок пришивается к союзке и служит для увеличения степени закрытости заготовки, как деталь особенно характерен для ботинок.

Носок закрывает только фаланги пальцев ног и может быть как фигурным, так и гладким по форме. Это наиболее видимая часть обуви, поэтому он должен быть тщательно отформован, иметь красивый внешний вид, без пороков, и сохранять его, должен хорошо сопротивляться нагрузкам, т.к. носки воспринимают наибольшие внешние воздействия.

Задний наружный ремень прокладывается в виде узкой полоски по заднему шву и служит для его укрепления, иногда он бывает расширенным в пяточной части.

Закрепка в виде небольшого кусочка материала вставляется между деталями (союзкой и берцами) в шов для его укрепления, а также для укрепления заднего тачного шва.

Надблочник в виде ремешка пришивается в месте крепления блочков и служит для их укрепления.

Клапан прокладывается под замок-молнию и делается из материала верха.

Ремешки представлены в обуви полосками материала различной ширины. Различают союзочные, пяточные ремешки, ремешок-браслет, чересподъемные, надподъемные, Т-образные ремешки и ремешок-стойка.

Голенища как деталь характерны для сапожек, сапог, полусапог – они закрывают голень полностью или до половины длины. Длина голенищ устанавливается в стандартах в соответствии с половозрастным назначением и видом обуви.

К внутренним деталям верха относят различного вида подкладочные детали, составляющие определенный комплект. Назначение внутренних деталей – предохранить стопу от натирания швами и краями деталей верха, повысить формоустойчивость и износостойкость обуви, улучшить гигиенические свойства. Материалы верха и подкладки подбирают таким образом, чтобы подкладка имела несколько меньшие удлинения, тогда она воспринимает на себя часть растягивающих нагрузок. Материалы подкладки изнашиваются от трения, особеннос ильно в областях пятки и мизинца. Поэтому для деталей подкладки следует применять устойчивые к поту и трению материалы.

Подкладка как таковая может быть сплошной, выкроенной сразу под все детали верха. Но чаще детали подкладки повторяют формы деталей верха. Прокладка может быть проложена только под отдельные детали, т.е. может быть не сквозной. Материалы подкладки самые различные. В дорогой обуви подкладка делается из кожи, в более дешевой – из тканей или искусственных кож. В зимней обуви подкладка изготавливается из теплозащитных материалов: меха и искусственного меха, из полушерстяных тканей. Не вся обувь обязательно имеет подкладку, и тогда она называется бесподкладочной. Такую обувь чаще изготавливают из кож повышенных толщин – в 1,8-2,2 мм.

Промежуточные детали верха служат для повышения надежности и формоустойчивости заготовки. Сюда относится межподкладка, представляющая собой комплект деталей. Она может быть сквозной или под отдельные детали. Межподкладка чаще всего изготавливается из тканей, имеющих точечное клеевое нанесение. Все детали верха -–наружные, подкладка и межподкладка – должны быть проклеены и соединены друг с другом без сдвига и без складок. В противном случае обувь быстро изнашивается, быстро натирает ногу.

Детали низа

Детали низа защищают стопу от грунта, придают ей определенное положение и устойчивость относительно грунта.

К наружным деталям относят подошвы, каблуки, набойки, подметки, обтяжки деталей и пр.

Подошвы выполняют значительную работу, защищая стопу от грунта, и их амортизационные, влагозащитные, фрикционные свойства зависят прежде всего от вида материала и от профиля ходовой поверхности. Они работают на истирание и изгибы. В подошве различают ходовую и неходовую поверхности, поверхность уреза. Характер отделки уреза подошвы влияет на внешний вид обуви, особенно в утолщенных подошвах из синтетических материалов, - его окрашивают, тиснят различными рисунками.

Подошва подразделяется на фасоны: плоская и профилированная подошва. Кроме того, по способу изготовления различают подошвы формованные и штампованные.

Каблуки предназначены для подъема пяточной части стопы на различную высоту и определяют положение стопы при ходьбе и стоянии. Каблук предохраняет пяточную часть подошвы от износа, влияет на внешний вид обуви. Каблуки оптимальной высоты способствуют более правильному распределению массы человека по отдельным частям стопы.

По методу изготовления каблуки разделяют на формованные, штампованные и наборные. Известны три вида каблуков: столбики, клиновидные и полуклиновидные. По применяемым материалам различают каблуки из кожи, термопластов, резин, дерева, обтянутые и необтянутые. По высоте различают каблуки низкие,средние, высокие и особо высокие.

Набойки на каблуки предохраняют их от изнашивания, они являбтся сменной деталью, их изготавливают из износостойких деталей.

Подметки приклеиваются в носочно-пучковой части подошвы для предохранения от изнашивания подошв.

Обтяжки применяют в различных деталях – для обтяжки каблука, обтяжки платформы в строчесно-клеевой обуви, обтяжки основной стельки в летней открытой обуви.

Ранты применяют только в обуви определенных методов крепления подошвы. Рант – это узкая полоска материала, прокладываемая по периметру обуви.

Внутренние детали низа – это вкладные и основные стельки и полустельки. Вкладные стельки делают из подкладочных кож, текстильных материалов, пористой резины, меха и искусственного меха, катрона и пр. При этом в зимней и осенней обуви вкладные стельки делают жесткими, двухслойными (дублированными с картоном(, неприклеенными, чтобы из можно было вынимать для просушки. Тонкие вкладные стельки для остальной обуви должны быть обязательно прклеены к основной стельке, чтобы они не сбивались в комок при ходьбе. Полустельки заменяют целые стельки и могут быть приклеены или только в пяточно-геленочной, или в носочно-пучковой части, согласно техническому описанию модели.

Промежуточные детали низа имеют различные функции. К ним относятся простилки, геленки, платформы, подложки.

Подложка – деталь, повторяющая фасон подошвы и применяемая в комбинированныз методах крепления подошвы и юфтевой обуви.

Простилка – деталь, служащая для выравнивания следа обуви, чтобы на поверхности основной стельки и подошвы не образовывались бугры и вмятины.

Геленок (в медицинской обуви – супинатор) является упругой опорой для свода стопы и заполняет углубление в геленочной части обуви (вместо простилки).

Платформа применяется только в обуви строчесно-клеевого метода крепления, она по размерам соответствует носочно-пучковой части или всей поверхности подошвы.

**Производство обуви**

Моделирование и конструирование

Моделирование начинается с разработки рисунка модели. Этот рисунок, как основа реалистического изображения, является начальнвм этапом процесса изготовления обуви. Эскиз обуви тщательно анализируется с точки зрения эстетических свойств и технических возможностей промышленности. От эскизов переходят к макетированию, так как только объемная форма позволяет окончательно уточнить замысел, его композиционное и конструктивное решение, получить ясное представление о модели.

Макет обуви, т.е. слепок колодки, можно создать с помощью проклеенной ткани, папье-маше и лругих материалов. Современным методом является макетирование по жесткой оболочке, полученной на вакуум-аппарате из ПВХ пленки. Суть метода состоит в том, что поверхность колодки обтягивают разогреваемой на вакуум-аппарате полимерной пленкой, которая при остывании образует жесткую оболочку. Отработка в макете будущей модели проводится при оновременном решении верха и низа. Лепка низа выполняется вместе с верхом или отдельно. Затем на макет наносится все конструктивные и декоративные строчки, линии, фурнитура и пр. Цвет и фактура макета должны имитировать те материалы, из которых предполагается шить модель.

Конструирование – это перенос объемных деталей макета или эскиза обуви на плоскую развертку чертежа, осуществляемый художником-конструктором.

Дефектами неправильного моделирования могут быть: несоответствие направлению моды, несоответствие конструкции назначению, несоответствие рекомендуемых материалов и отделок для данной модели. При неправильном конструировании могут возникнуть такие дефекты как: несоответствие размеров и полнот обуви, несовпадение деталей по форме и размерам, неправильное расположение деталей, неверный учет свойств рекомендованных материалов.

Подготовительные операции

Включают предварительную подборку и обработку материалов, необходимых для производства обуви.

Раскрой материалов на детали осуществляется, в зависимости от вида материала, разными способами. Для вырубания деталей обуви на прессах используются специальные ножи закрытого контура – резаки. Искусственные материалы вырубают из настилов в несколько слоев, число которых зависит от материала и мощности пресса.

Кроме прессов разной конструкции, может применяться вырезание деталей с помощью лазерного луча, виброножей, ножниц, вплоть до водо- и гидроструйных резаков.

Большинство деталей перед скреплениемпредварительно обрабатывают. При необходимости, когда деталь в обуви применена в обрезку, наружные края подкрашивают в тон лицевого покрытия. Если деталь применяют взагибку, то ее края утоняют, загибают и промазывают клеем. Утонение краев деталей взагибку должно обеспечивать ровную поверхность, негрубое их настрачивание.

Каблуки при необходимости обтягивают материалом верха. На определенных деталях, в зависимости от вида и конструкции обуви, наносят маркировку. Для художественного оформления детали верха, особенно из искусственных кож, подвергают отделкам.

Сборка и формование заготовок

Сборка заготовок может производиться различными методами: сшиванием, склеиванием, свариванием ТВЧ. Разработаны методы изготовления заготовок из искусственных кож на так называемых силиконовых матрицах. Негативные твердые матрицы из силиконовых каучуков отливаются при комнатной температуре и позволяют получать заготовки в плоском виде с различной фактурой и имитацией швов.

Процесс формования заготовок из ПВХ-паст или порошков производится на установках ТВЧ мощностью в 25-30 кВт. Классическим же методом остается сшивание на швейных машинах. Отдельно сшивают подкладочные, прокладочные и наружные детали. Применяют различные виды швов. Среди них самые распространенные: тачные с расшивкой,настрочные, выворотные, взагибку.

При сшивании детали складываются строго по отметкам, проколы иглы должны плотно заполняться, швы утягиваются без пропуска стежков.

Формование заготовки проводится в целом с целью придания ей объемной формы, близкой к форме стопы. При формовании заготовки проводят обтяжно-затяжные операции на колодках.

Формуют заготовки для обуви тремя способами: внешним, внутренним и комбинированным формованием.При внешнем формовании работают главным образом с затяжной кромкой заготовки, когда используются специальные обжимные пластины. При внутреннем формовании к заготовке пристрачивают стельку из мягких материалов или жесткую подложку. При комбинированном способе используется и обтяжно-затяжное, и внутреннее формование.

Формование производят вручную (редко), чаще – на специальных затяжных машинах, приспособленных отдельно для затяжки носочно-пучковой, пяточной и геленочной частей.

Формование заготовки является очень важной и ответственной операцией, т.к. от правильности проведения процесса зависит, возникнут ли в последствии дефекты: разрыв деталей при приложении несоразмерных усилий, их перекос при аналогичных условиях, складки и морщины при плохой расправленности деталей, недостаточная формоустойчивость заготовки, следы крепителя на основнй стельке, неприклеенная подкладка заготовки.

Прикрепление низа обуви

Эти процессы включают в себя прикрепление подошв, каблуков, набоек.

Каблуки крепятся независимо от вида подошвы, здесь метод крепления определяется материалом, высотой, фасоном и половозрастным назначением обуви. В качестве крепителей используются каблучные гвозди, втулки и стержни – для высоких и средних каблуков, клеи и другие материалы. Все методы крепления в завсисимости от вида крепителя разделяют на штифтовые, клеевые, комбинированные.

Резиновые каблуки из-за плохого держания крепителей, малого сопротивления резины вырыванию гвоздя чаще прикрепляют снаружи. Число гвоздей (7-13) зависит от фасона каблука и от размера обуви. Гвозди должны быть равномерно распределены по поверхности каблука и располагаться на расстоянии 4-10 мм от края стельки. Крепление гвоздями осуществляют снаружи и изнутри обуви.

Клеи для крепления низких каблуков применяются в детской обуви. Комбинированные методы – клеевой вместе со штифтовым – применяются наиболее часто, так как они дают наибольшую прочность.

Набойки крепят к каблукам гвоздями, сформированными на них штырями, с применением клеев. Формы набоек и штырей различны, имеют свою специфику у разныз изготовителей, а также зависят от модели обуви. Все это затрудняет ремонт обуви при смене набоек, так как отсутствует их нормированная типизация. В результате ремонтные мастерские просто вбивают гвозди в полимерные каблуки, разрушая их структуру и снижая прочность.

Подошвы крепятся многими методами, которые можно разделить в зависимости от вида крепителя, на четыре основные группы.

Химические методы:

клеевой – операции этого метода следующие: механическая обработка поверхности затяжной кромки (взъерошивание), нанесение клея на склеиваемые поверхности, активизация клеевых пленок, приклеивание низа на прессах, выстой после склеивания. Свойства обуви: качество обуви зависит от вида и качества применяемых материалов, обувь достаточно износостойка и влагозащитна, разнообразна по внешнему виду. При небрежном проведении процессов клеевого соединения могут быть дефекты местной неприклейки подошвы или ее отклеивания в процессе эксплуатации обуви, шершевание выше грани следа заготовки, неудаленные следы клея, нависание заготовки над подошвой, неодинаковая ширина затяжной кромки и др.;

литьевой способ наиболее прогрессивный. При литье используют беззатяжной метод формования заготовки – на швейном участке делается заготовка типа «чулок» с вшитой мягкой стелькой, она нак олодке поступает на литьевой участок, где происходит прикрепление низа обуви. Можно выделить четыре способа литья различных материалов под давлением: термопластичных материалов, ПВХ-паст, резиновых смесей, полиуретанов (жидкое литье). Свойства – обувь оригинального внешнего вида, влагозащитная, надежная, похожа на клеевую обувь, но имеет более монолитное крепление подошвы по периметру, часто имеет влагозащитный бортик;

метод горячей вулканизации – применяются только резиновые смеси. Заготовка обуви типа «чулок» надевабт на колодку и след проклеивают, в пресс-форму закладывают сырую резиновую смесь в виде заготовки и соединяют низ и верх. В пресс-форме идут процессы вулканизации резин, формования низа и его прикрепление к заготовке. Свойства – обувь гибкая, износостойкая, влагозащитная по бортику, относительно дешевая.

Ниточные методы. Могут применяться для соединения многих видов материалов, за исключением особо плотных и жестких. В качестве крепителей применяют льняные, хлопчатобумажные или капроновые нитки. Просность крепление подошвы зависит от правильного соотношения номеров ниток и иглы, от качества подрезки для укладки шва, от прочности самих материалов. Для увеличения прочности ниток их пропитывают гудроном, парафином, а шов укладывают в специальную подрезку подошв. Виды ниточных методов крепления:

сандальный метод – затяжная кромка заготовки отгибается наружу и становится видна с уреза подошвы. На нее накладывается круговой накладной рант из рантовой винилискожи, и прошиваются три слоя – рант, заготовка, подошва. Свойства: обувь гигиеничная, гибкая, неформоустойчивая, часто наблюдается дефект оседания задника;

полусандальный (доппельный) метод – во многом аналогичен сандальному, но в заготовке есть подкладка, загибающаяся, как обычная затяжная кромка, внутрь конструкции обуви. Свойства: обувь более формоучтойчивая и износостойкая;

рантовый метод – несущий рант крепится к специальной губе на нижней поверхности основной стельки и одновременно к заготовке. Затем другая сторона ранта скрепляется швом с подошвой. В результате шов крепления заготовки с рантом находится внутри конструкции обуви и не подвержени влиянию внешних факторов. Свойства обуви: оригинальный внешний вид, высокая износостойкость, защита верха от внешних механических повреждения вследствие расширенной подошвы;

втачной метод – заготовку выворачивают наизнанку и по периметру прошивают подошву – лицо к лицу. Затем обувь выворачивают обратно. Свойства: обувь мягкая, гибкая, малоизносостойкая;

бортовой метод – применяется для изготовления опанок. В нем кожаную обувь формуют особым образом – в виде корытца – и заготовку прикрепляют по периметру подошвы машинным ниточным или ручным плетеным швом. Свойства: мягкая и гибкая, гигиеничная обувь больших полнот для лиц пожилого возраста;

метод парко – круговой несущий рант с одной его стороны пристрачивают к затяжной кромке по всему периметру заготовки до ее формования на колодке. При последующем формовании заготовки рант и кромку загибают на след колодки, рант другой стороной сшивают с подошвой. Обувь имеет хорошие гибкость и гигиенические свойства, но неформоустойчивая и неизносостойкая.

Стержневые (штифтовые) методы крепления. В качестве крепителей используются гвозди (гвоздевой метод) или винтовая проволока (винтовой метод). Ранее использовались специальные деревянные шпильки. Крепители проходят через подошву, затяжную кромку заготовки и основную стельку. Основное требование – на ходовой части и на основной стельке крепители не должны выступать на поверхности деталей. Они должны быть заделаны за подлицо, шляпки гвоздей должны быть утоплены в материале.

Комбинированные методы. Сочетают вышеназванные методы: сандально-клеевой, доппельно-клеевой ниточно-клеевой и т.п. В обуви этих методов обязательно есть подложка, прокладываемая между основной стелькой и подошвой. К подложке прикрепляют заготовку, а затем к этой конструкции – подошву.

Несколько отличается по конструкции строчечно-клеевой метод, в котором обувь имеет платформу и ее обтяжку. К обтяжке платформы с одной ее стороны нитками крепится сначала заготовка и основная стелька, а с другой стороны – к затянутой кромке обтяжки платформы крепится подошва.

Свойства обуви: улучшенные амортизационные свойства. Гибкость обуви зависит от вида и толщины материалов подложки или платформы, масса обуви увеличена.

3.5. Отделка обуви

Производится с целью придать обуви более привлекательный внешний вид, а также скрыть или невилировать некоторые легкоустранимые дефекты. Все процессы отделки можно разделить на физико-химические и механические методы, для низа и верха обуви.

К механическим методам относится фрезерование уреза подошвы, глажение обуви, полирование. Фрезерование производится специальными фрезами, когда излишки подошвы срезаются. Глажение производится с помощью нагретых до температуры 1000С специальных катков. Полирование отностится к физико-химическим процессам, так как расплавленные восковые материалы наносят сначала на урез или ходовую поверхность кожаной подошвы, а затем полируют подошву.

К химическим методам относится аппретирование, тонирование, удаление и закрашивание загрязнений, заделка мелких дефектов. Аппрет в виде блестящей, окрашенной или неокрашенной пленки наносится распылением или тмпонами и щетками. Тонирование отличается от аппретирования тем, что наносят красочный состав не на всю заготовку, а только в отдельных ее частях – чаще по швам, в местах соединения деталей. Чистку обуви осуществляют механическим и физико-химическими методами. При механической чистке удаляются пыль, клеевые и другие загрязнения волосяными щетками, для ворсовых кож применяют шлифовальные шкурки. При физико-химической чистке удаляют следы клея, воска, жира и пр. – все то, что не могло быть удалено механическим способом. Она осуществляется вручную, тампоном или щеткой, с помощью смывочных жидкостей.

**4. Экспертиза обуви**

Сложность комплекса требований, предъявляемых к обуви различного назначения, большой ассортимент материалов, а также разнообразие и сложность воздействия на них в обувном производстве и в период носки предопределяют необходимость постоянного проведения работ по созданию и совершенствованию системы оценки их качества.

Методы экспертизы качества обуви различны, в зависимости от поставленных целей в них меняются методика и приемы. Самым объективным является инструментальный метод. Его широко применяют при разработке новых материалов и конструкций изделий, при контроле качества выпускаемой обуви на обувных предприятиях. Но так как он требует специальных знаний и аппаратуры, то применяется в условиях лабораторий, где качество обуви может быть проверено без расчленения на детали и без изменения внешнего вида (посредством линейных измерений, проверки симметричности расположения деталей, массы и т.п.) и с расчленением и изменением внешнего вида (при анализе прочности крепления деталей в заготовке, крепления подошвы, кабука и набойки, и т.п.).

Социологический метод оценки качества обуви важен для оптовых покупателей и для производителей обуви. На основе результатов опроса населения они соответствующим образом рашеют проблемы – что закупать и какую обувь производить. Выясняется почему куплен или некуплен определенный товар, что хочет приобрести потенциальный покупатель.

Изучение потребительских ориентаций в отношении обуви включает определение места и особенностей ее эксплуатации и рассмотрение существенных для покупателей критериев оценки качества. Исследование потребительских качеств обуви проводятся при решении вопроса, что потребитель желает видеть в данном товаре. Вопросы исследований могут касаться как общих принципов оценки качества обуви, так и оценки конкретных моделей.

Определение качества обуви методом опытной эксплуатации проводится чаще крупными обувными фирмами при испытании новых обувных материалов, новых технологических процессов и новых конструкций. В процессе испытания выявляются вроки эксплуатации материалов, наиболее уязвимые места в конструкции, гарантийные сроки эксплуатации, возможности применения технологических процессов для отдельных материалов.

Экспертным методом чаще определяют те показатели, которые нельзя определить инструментальными методами. К таким показателям относят, прежде всего, эстетические и некоторые эргономические. В оценках участвуют эксперты – специалисты в области производства и реализации товаров. Оценка проводится по балльной системе, когда каждое свойство оценивается баллами по определенной шкале.

Чаще всего для экспертизы качества обуви применяют органолептический метод. Визуально можно проконтролировать парность обуви по размерам, материалам верха, симметричности расположения деталей; качество и правильность формования заготовки в геленочной, носочной и пяточной частях обуви; состояние подошвы; частоту стежков и качество швов; наличие пороков обувных материалов и технологических; состояние подносков и задников; устойчивость обуви в геленочной части; правильность и четкость маркировки; правильность постановки обуви на опорной поверхности и многое другое.

**Ассортимент обуви**

Ассортимент обуви относится к группе сложных изделий, т.к. он определяется многими классификационными признаками.

Назначение. Различают четыре основные группы обуви: бытовая, специальная, спортивная, медицинская.

К специальной относится обувь специфических конструкций, в которой при изготовлении могут быть применены защитные материалы и детали. Группа специальной обуви включает рабочую, форменную и защитную.

Спортивная обувь также относится к специальной, она предназначена для занятий физкультурой, для поддержания здоровья и для спортсменов-профессионалов, мастеров спорта при занятиях определенным видом спорта. По половозрастному признаку ее классифицируют на шесть групп: малодетская, детская, школьная, мальчиковая, женская, мужская.

По виду конструкции различают сапоги, ботинки, полуботинки, туфли.

По материалу верха различают обувь хромовую и юфтевую, из искусственной и синтетической кожи, текстильную, комбинированную, цельнолитую обувь из пластмасс.

По методам крепления низа обувь также разнообразна – прошивная, доппельная, гвоздевая, клеевая, литьевая, горячей вулканизации, комбинированных методов и др.

По назначению спортивная обувь очень разнообразна, т.к. каждый из ее видов имеет особенности конструкции и свойств: обывь лыжная, коньковая, легкоатлетическая; туфли для бега, прыжков; обувь для игровых видов спорта, велосипедная; ботинки для борцов, туристические; туфли гимнастические и др.

Группа бытовой обуви является преобладающей по количеству ее выпуска, т.к. предназначена для эксплуатации в обычных условиях и для стандартных размеров стопы. Эта группа имеет большое разнообразие по фасонам и моделям, применяемым материалам и конструкциям. Наиболее значимый признак классификации обуви - ее вид. В любых документах по поставке или продаже товара учитывается его вид. Согласно ГОСТ 23251 «Обувь. Термины и определения» к видам обуви относятся: сапоги, сапожки, полусапоги, ботинки, полуботинки, туфли, сандалии, тфли комнатные, обувь кроссовая, чувяки, мокасины, опанки.

Размеры и полноты. В различных регионах земного шара антропометрические характеристики людей неодинаковы. Товароведы и продавцы должны учитывать этот фактор и правильно информировать покупателя.

В настоящее время на рынке обуви действуют три системы ее нумерации.

Самая распространенная в нашей стране – метрическая. Размер обуви определяется длиной стопы, выраженной в миллиметрах. Считается, что подбор размера обуви с интервалом в 0,5 см более премлем, и эта система имеет большее количество номеров.

Штихмассовая система – за номер обуви принята длина вкладной стельки, выраженная в штихах. Один штих равен 2/3 см, или 6,67 мм.

Система нумерации в дюймах (1 дюйм равен 2,54 см) – она обозначает условный размер обуви. Для каждой половозрастной группы применяется своя шкала размеров. Разница между смежными номерами составляет 1/3 дюйма.

Пол и возраст. Выделяют следующие группы обуви: мужская, женская, мальчиковая, девичья, школьная для девочек, школьная для мальчиков, дошкольная, малодетская, для ясельного возраста.

Наибольшим разнообразием по всем признакам классификации отличается женская обувь. Она, как и мужская, делится на повседневную и модельную. Самые различные виды, фасоны и модели характеризуют женскую обусь, и практически нет ограничений ни по одному признаку ее классификации.

Мужская обувь не имеет такого разнообразия, в ней преобладают черные и коричневые цвета, редко встречаются светлые и совсем отсутствуют яркие; обувь имеет сдержанную форму носочной и каблучной частей.

Обувь молодежного ассортимента, наоборот, четко следует моде и даже авангардна по своему оформлению.

Для младшей группы характерен неустоявшийся эстетический вкус, обостренная восприимчивость всего нового, активное освоение моды. Девичья обувь повторяет женскую по многим признакам, в том числе и по размерам. Мальчиковая обувь, по сравнению с мужской, менее разнообразна по конструкциям, материалам и отделкам.

Вид материалов верха. Выделяют группы обуви: хромовая обувь, юфтевая обувь, с верхом из искусственных и синтетических кож, с верхом из тканей, с верхом из меха. Наиболее распространенная – хромовая обувь. Это бытовая обувь всех видов, с самой различной отделкой.

Вид материала низа – резина, полимерные материалы, термоэластопласты.

Цвет. Учитывается только для натуральных кож, т.к. от цвета зависит цена обуви. Белые кожи – самые дорогие, а черные – самые дешевые. Различают обувь белую, черную, цветную, яркую, светлую, серебристого и золотистого цветов, двухцветную.

Фасоны и модели. Фасон определяется формой обуви и силуэтом: формой и высотой каблука, носочной части. Модель обуви – это более детальная разработка фасона, где учитываются многие факторы.

Способ производства. Может быть машинный и ручной способ. Современную обувь в преобладающем количестве производят машинным способом.

Характер производства. Оообувь нарядная (модельная) и массовая (повседневеая, рядовая)

Сезон носки. Обувь летняя, зимняя, осенне-весенняя. Эти назначения определяются главным образом особенностями конструкции.

**Заключение**

Рынок предлагаемой обуви всегда отражает широкий диапазон требований, обеспечивающих многообразие вариантов выбора. Признаки классификации обуви, формирующей рынок, многообразны и тесно переплетаются друг с другом. При оптимальной структуре ассортимента они наилучшим образом отвечают разнообразию условий эксплуатации обуви. Установлено, что свойства обуви образуются комплексом ассортиментных признаков, в различных сочетаниях формирующих торговый ассортимент.

Ассортимент обуви имеет множество классификационных признаков, которые учитываются производителями и покупателями.

Мотивация покупок обуви может быть различной: желание иметь престижный товар, соответствовать моде и своему имиджу, сменить и разнообразить гардероб, настоятельная необходимость в пополнении гардероба из-за отсутствия нужной обуви, покупки в подарок другому человеку или себе к празднику и др. Обувь относится к товару, который не покупают спонтанно, не обдумав особенностей предстоящей покупки. Для нее почти исключен такой вид спроса, как импульсивный.

**Список литературы**

Товароведение и экспертиза кожевенной продукции: Учебник под ред. В.Я. Ивановой, О.А. Голубенко, Москва, изд-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2003 г.

Продавец: Уч. Пособие, под ред. В.А. Барановского, Л.И. Рубцовой, В.А. Тимофеевой, Ростов-на-Дону, изд-во «Феникс», 2004 г.