

# Производство кожаной обуви



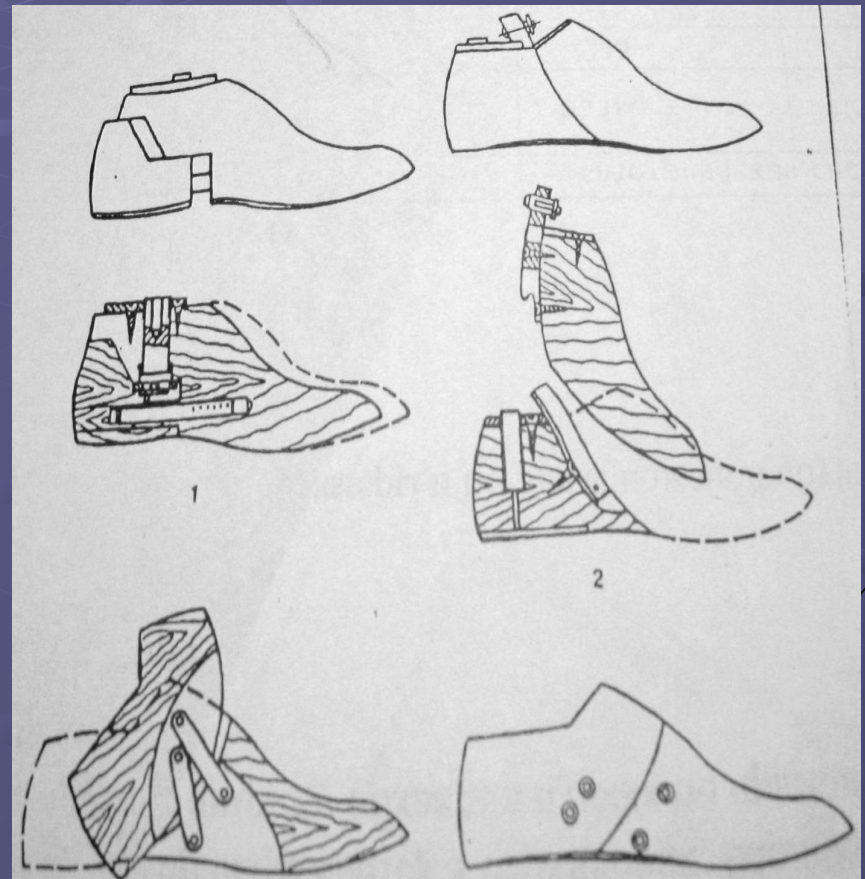
**Процесс производства** – один из основных факторов формирования качества и потребительских свойств обуви.

Процесс производства включает:

1. Проектирование (моделирование и конструирование)
2. Раскрой материалов
3. Пошив
4. Отделка

утвержденную форму затяжной колодки, изготовление рабочих чертежей и шаблонов деталей, по которым раскраивают обувные материалы.

**Обувная колодка-**  
основная  
формообразующая  
оснастка обувного  
производства.  
Применяются разной  
конструкции.

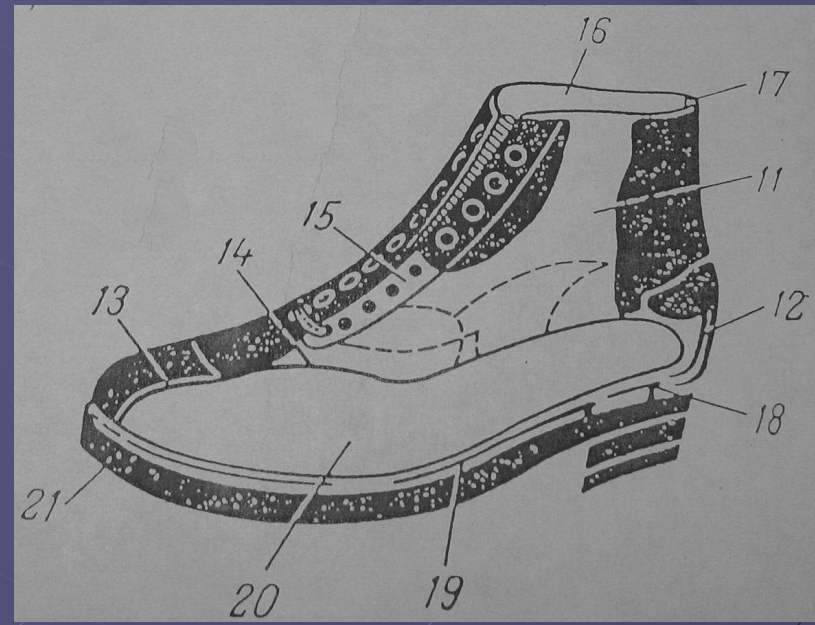
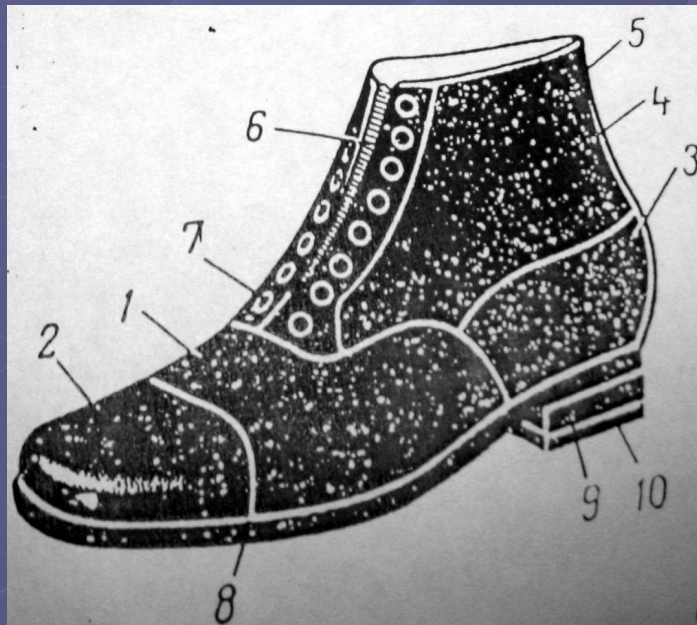
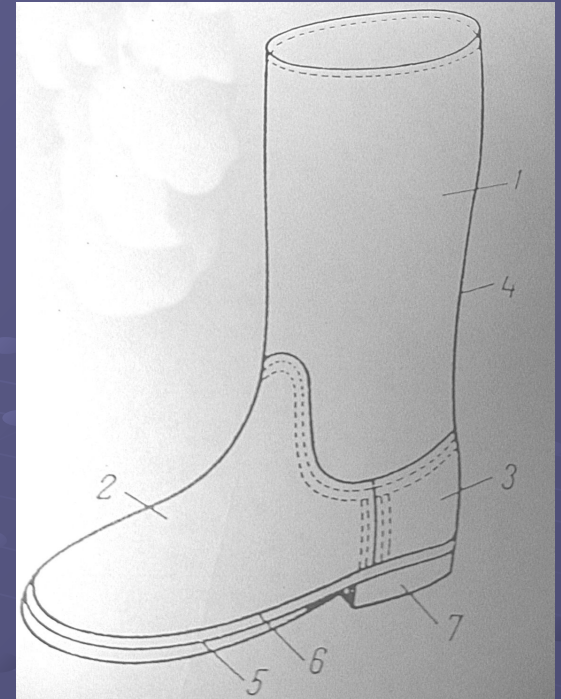


Схемы раздвижных колодок

# Детали обуви

## Детали обуви:

а — сапога: 1 — голенище; 2 — перед; 3 — задник; 4 — задний наружный ремень; 5 — подошва; 6 — подложка; 7 — каблук; б — ботинка: 1 — союзка; 2 — носок; 3 — задник; 4 — берцы; 5 — задний наружный ремень; 6 — язычок; 7 — закрепка; 8 — подошва; 9 — каблук; 10 — набойки; 11 — подкладка; 12 — задник; 13 — подносок; 14 — боковинка; 15 — подблочник; 16 — штаферка; 17 — задний внутренний ремень; 18 — подпяточник; 19 — геленок; 20 — стелька; 21 — простилка



# Методы крепления подошвы к верху



# *Методы крепления*

```
graph TD; A[Методы крепления] --- B[Химические]; A --- C[Ниточные]; A --- D[Стержневые]; A --- E[Комбинированные];
```

**Химические**

**Ниточные**

**Стержневые**

**Комбинированные**

Химические  
методы  
крепления

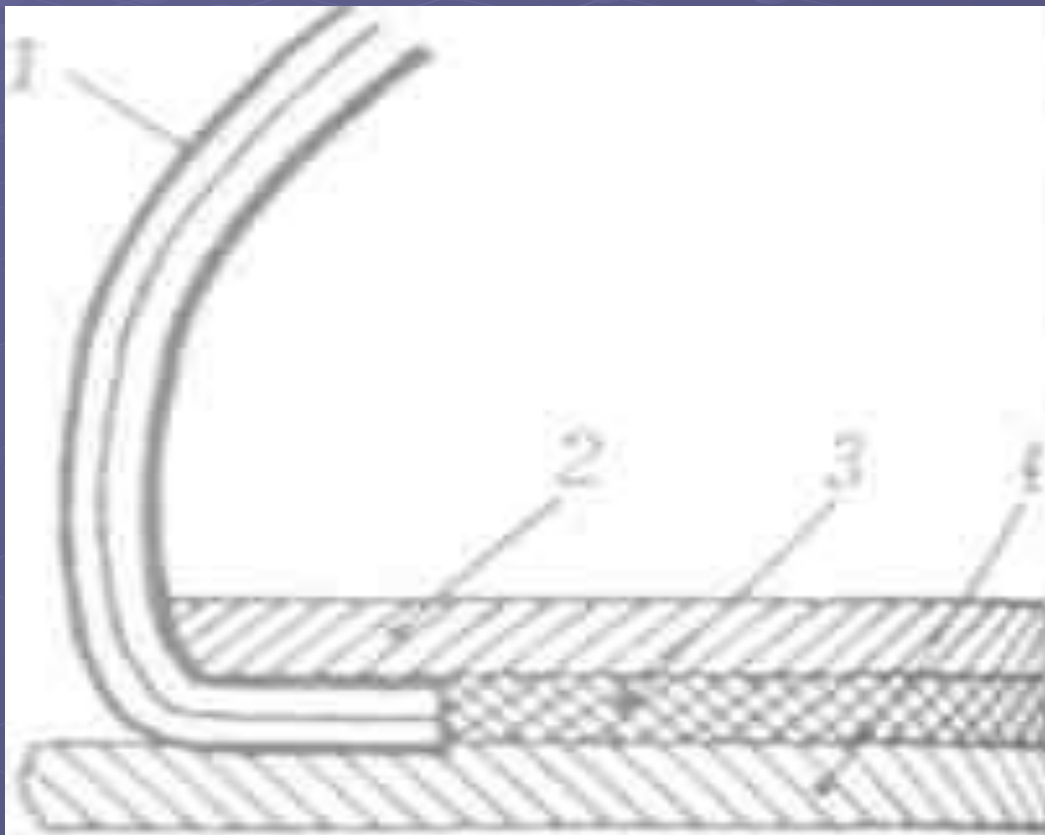
```
graph TD; A[Химические методы крепления] --- B[клеевой]; A --- C[литьевой]; A --- D[Горячая вулканизация];
```

клеевой

литьевой

Горячая  
вулканизация

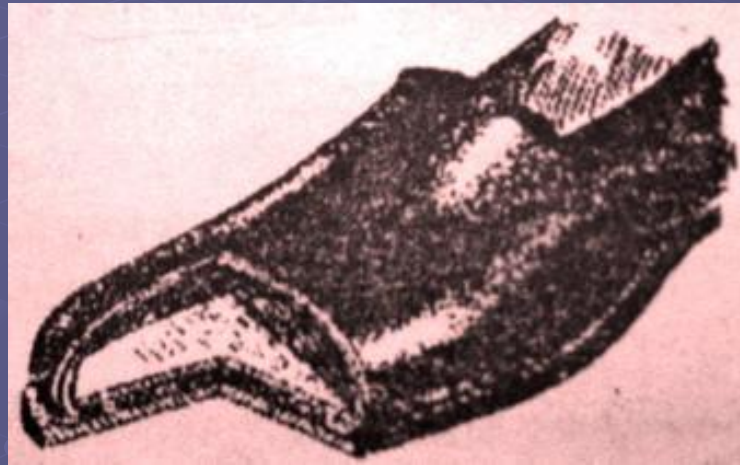
# Схема обуви химических методов крепления





# Клеевой метод

1. При *клеевом методе* крепления подошву приклеивают к затяжной кромке заготовки.



- +: водостойкость, хорошая ремонтоспособность, легкость, гибкость.
- : использование неводостойких клеев и нарушения технологий ведет к отклейке подошвы.

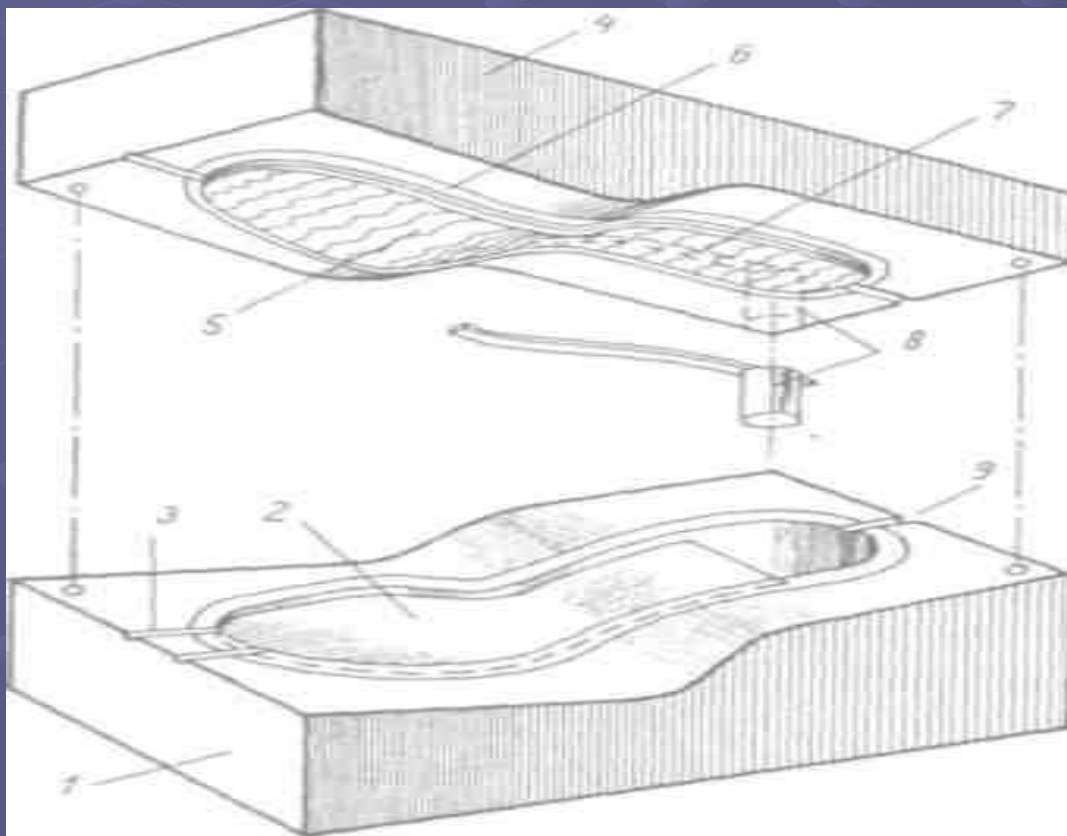
2. Метод горячей вулканизации применяют для изготовления всех видов обуви с подошвой из резины.

**Сущность:** затянута заготовка верха обуви надевается на колодку пресс-формы, формуется, вулканизируется и прикрепляется к следу обуви одновременно.

**+**: большая прочность и герметичность крепления, хорошие влагозащитные свойства, высокая износостойкость.

**-**: тяжесть конструкции, невозможность ремонта, производственные дефекты в виде недопрессовки, вздутия.

# Форма для литьевого крепления



3. **Литьевой метод** – один из прогрессивных, высокопроизводительных химических методов крепления подошвы.

**Сущность** состоит в отливании низа обуви или целиком всей обуви из различных видов пластмасс. Температура используется ниже, чем при изготовлении обуви методом горячей вулканизации.

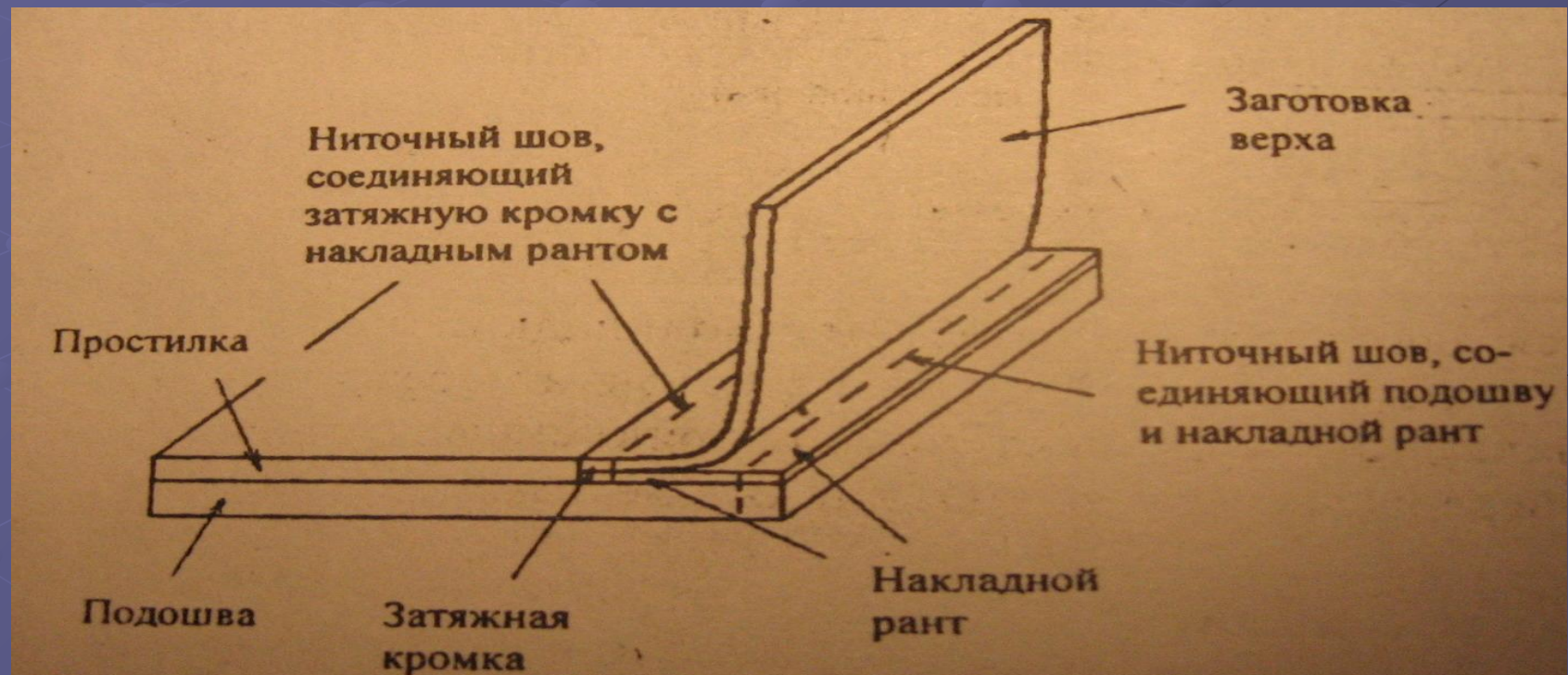
**+**: легкость конструкции, герметичность крепления, хорошие влагозащитные свойства, высокая износостойкость.

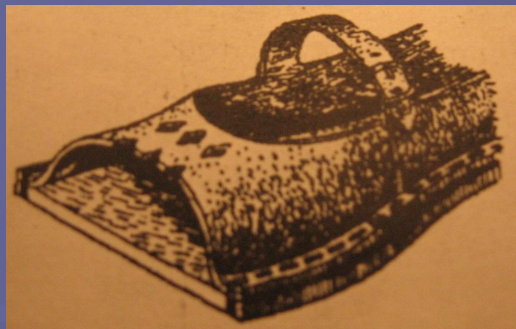
**-**: невозможность ремонта, имеются следы от пресс-формы.

# Ниточные методы крепления

- парко;
- сандальный;
- полусандальный (доппельный);
- прошивной;
- выворотный;
- бортовой;
- рантовый;
- строчечно-клеевой

1. **Метод «парко»**- затяжную кромку заготовки скрепляют нитками с рантом, к которому затем пришивают подошву. Стелька в креплении не участвует, поэтому обувь имеет повышенную гибкость, легкость. Этим методом изготавливают обувь для детей (гусарики).





**3. Сандальный метод** применяется для изготовления сандалий и легкой обуви упрощенной конструкции.

**Сущность:** двуниточным швом скрепляют подошву, кромки заготовки и накладной рант по всему периметру. Обувь сандального метода не имеет подкладки, стельки.

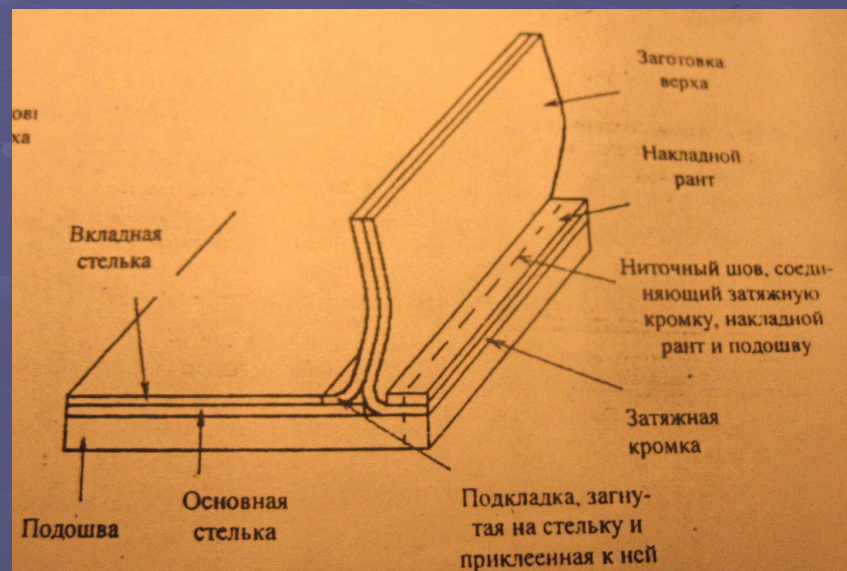
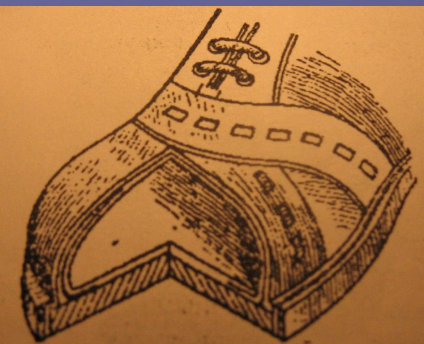


+ : легкость и гибкость, небольшая материалоемкость и трудоемкость.

- : невысокая износостойкость, деформация при увлажнении, сложности ремонта, низкая формоустойчивость.

**3. Доппельный (полусандальный) метод** применяется для изготовления обуви с подкладкой.

**Сущность:** подошву прикрепляют ниточным швом непосредственно к затяжной кромке через узкий накладной рант. Пяточную часть крепят гвоздями. Подкладку загибают на стельку и приклеивают к ней. Этот метод применяется для изготовления летней обуви для взрослых (сандалет), а также детской обуви.

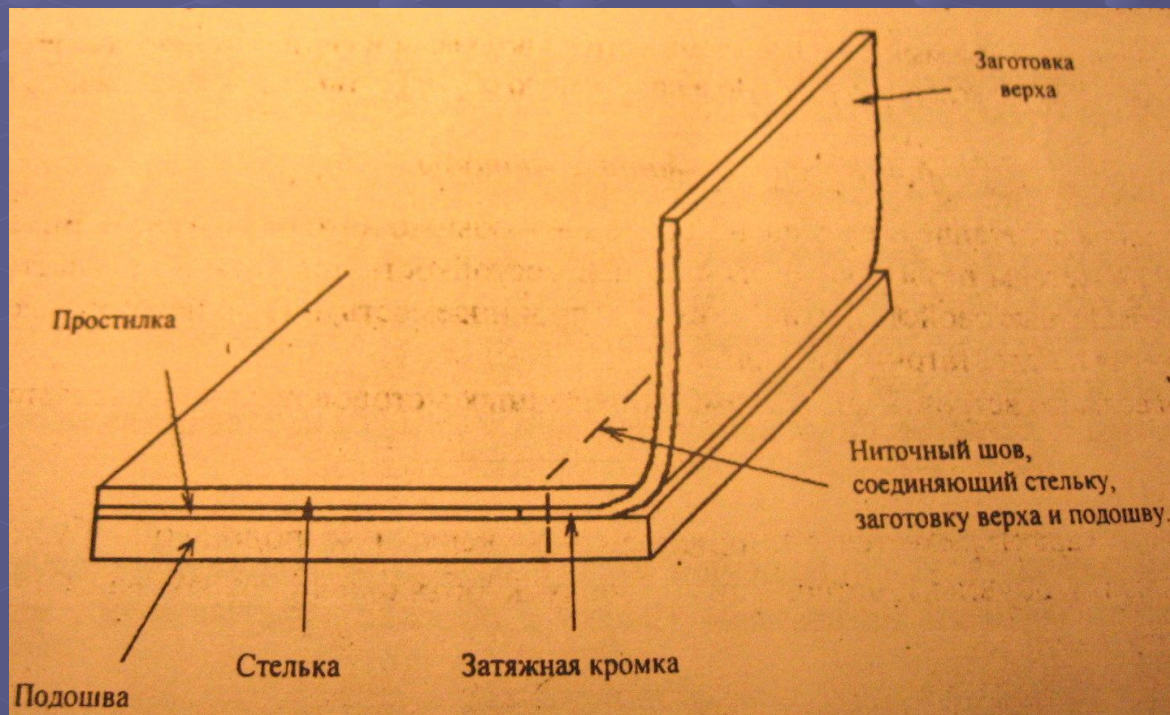


**+**: от рантовой обуви отличается легкостью, гибкостью, гигиеничностью.

**-**: сложности ремонта, недостаточная прочность.



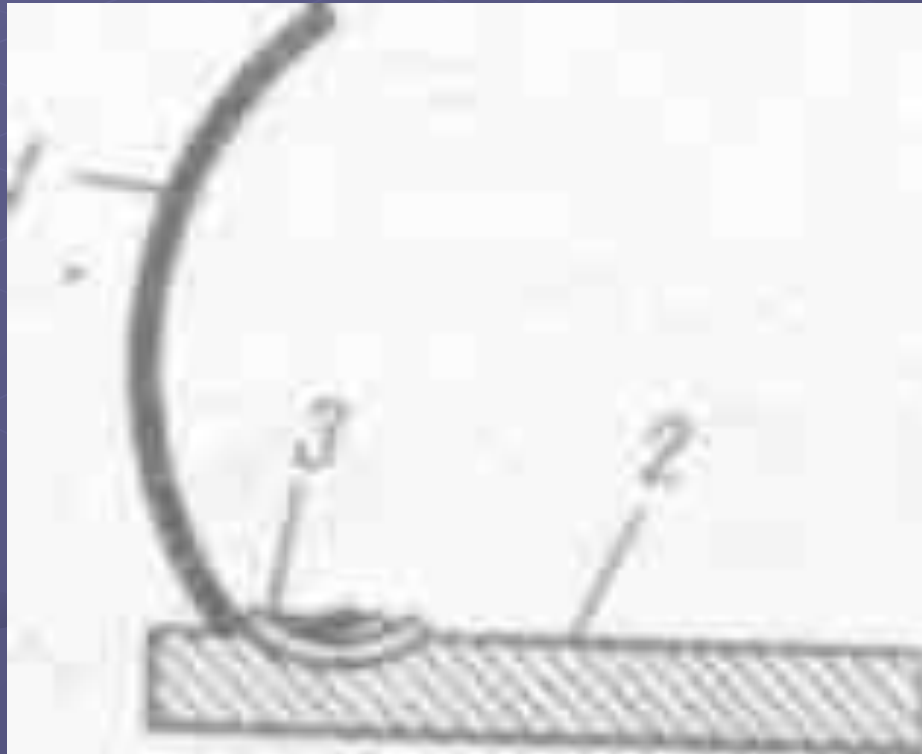
Сущность: подошву прикрепляют к стельке через затяжную кромку заготовки ниточным швом. Этот метод характеризуется низкой надежностью, открытые ниточные швы внутри обуви быстро разрушаются под действием трения и пота. Применяют в производстве домашней обуви.



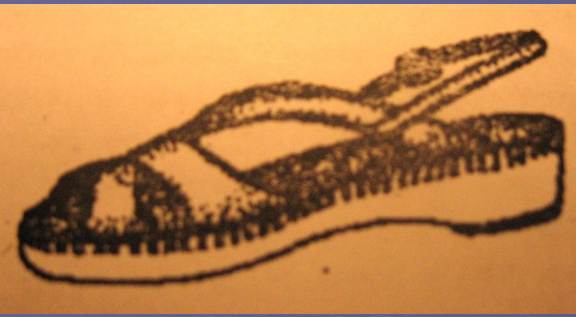
## 5. Выворотной метод

**Сущность:** Войлочные или кожаные подошвы пришивают непосредственно к заготовке ниточным потайным швом. После этого заготовку выворачивают так, что шов остается внутри обуви. Основной стельки обувь не имеет.

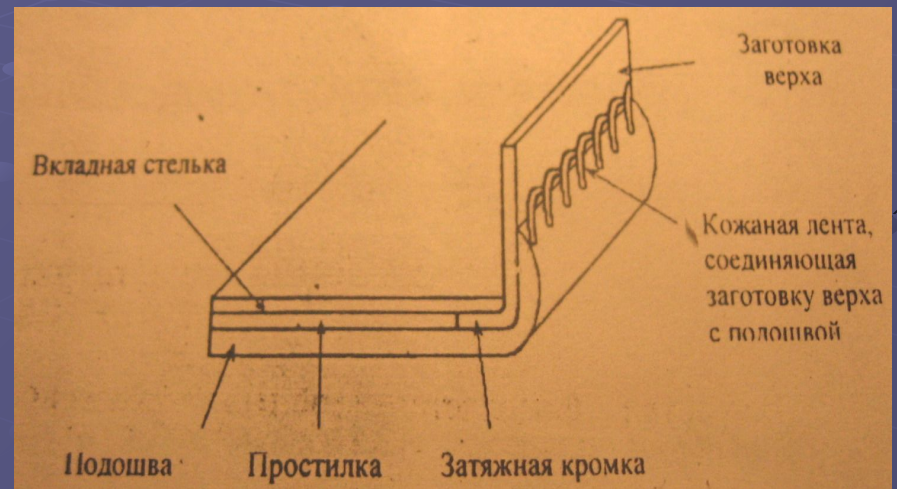
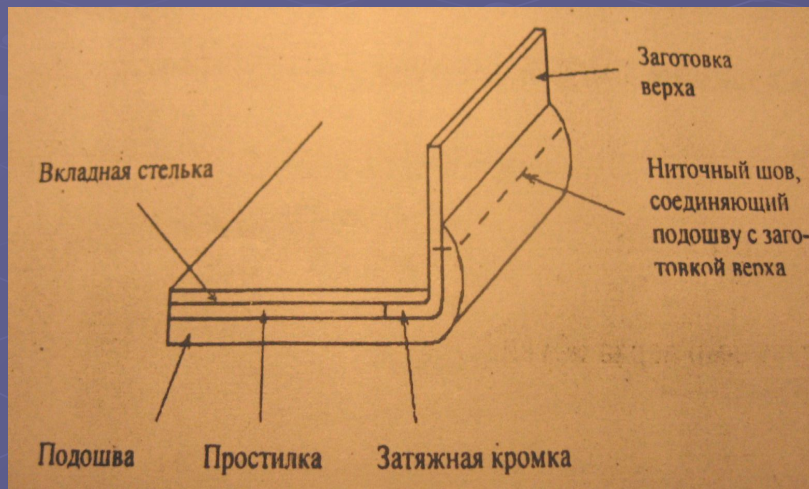
Обувь этого крепления легкая, гибкая, мягкая. Этим методом изготавливают легкую и спортивную обувь.



**6. Бортовой метод** применяется для изготовления летней обуви.

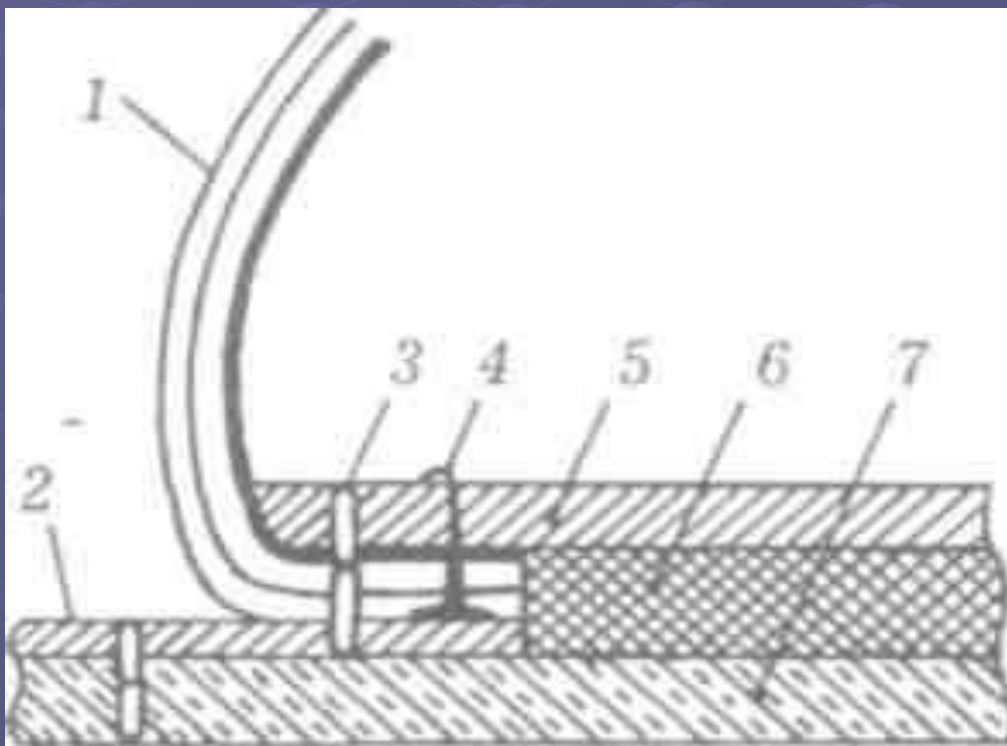


**Сущность:** подошву формируют так, чтобы по периметру образовался борт. Заготовку верха прикрепляют к борту с помощью узкой ленты из кожи или прочной нити. Используются кожаные, резиновые и пластмассовые (ПВХ) подошвы.



**+** отличается легкостью, гибкостью, водонепроницаемостью; удобна в носке; имеет своеобразный внешний вид (опанки).

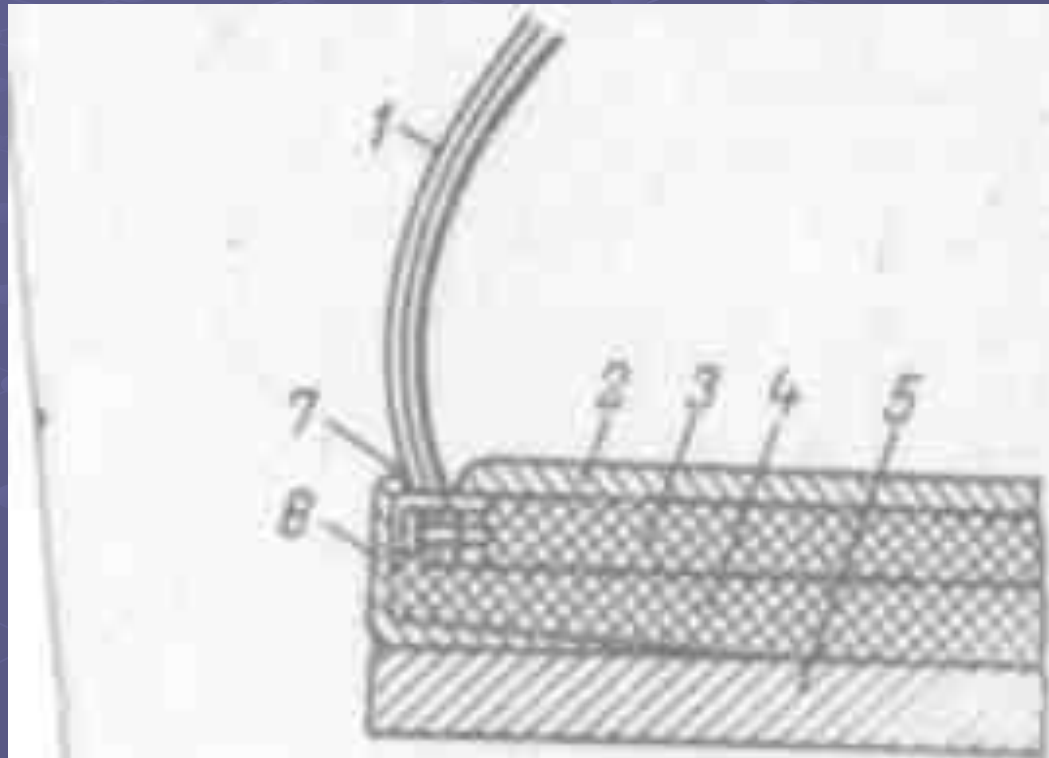
# Рантовый метод крепления



- В рантовом методе крепления заготовка вместе с подкладкой и рантом крепится к губе стельки, после чего к отогнутому краю ранта пришивается подошва.
- Метод требует высококачественных жестких стелечных материалов, сложен технологически.
- Полученная обувь отличается прочностью, но она жесткая, тяжелая.
- Метод практически не используется в производстве современной бытовой обуви

Одним из наиболее часто встречающихся комбинированных методов крепления является сторочечно-клеевой.

Сущность: наличие между верхом и подошвой обуви специальной платформы, обтянутой мягким обувным материалом. Сверху к обтяжке пристрачивают материал верха; снизу приклеивают подошву.



+ : хорошие гигиенические свойства, легкая, мягкая, гибкая, удобная в носке.

- : усложнение ремонта.

Стержневые  
методы  
крепления

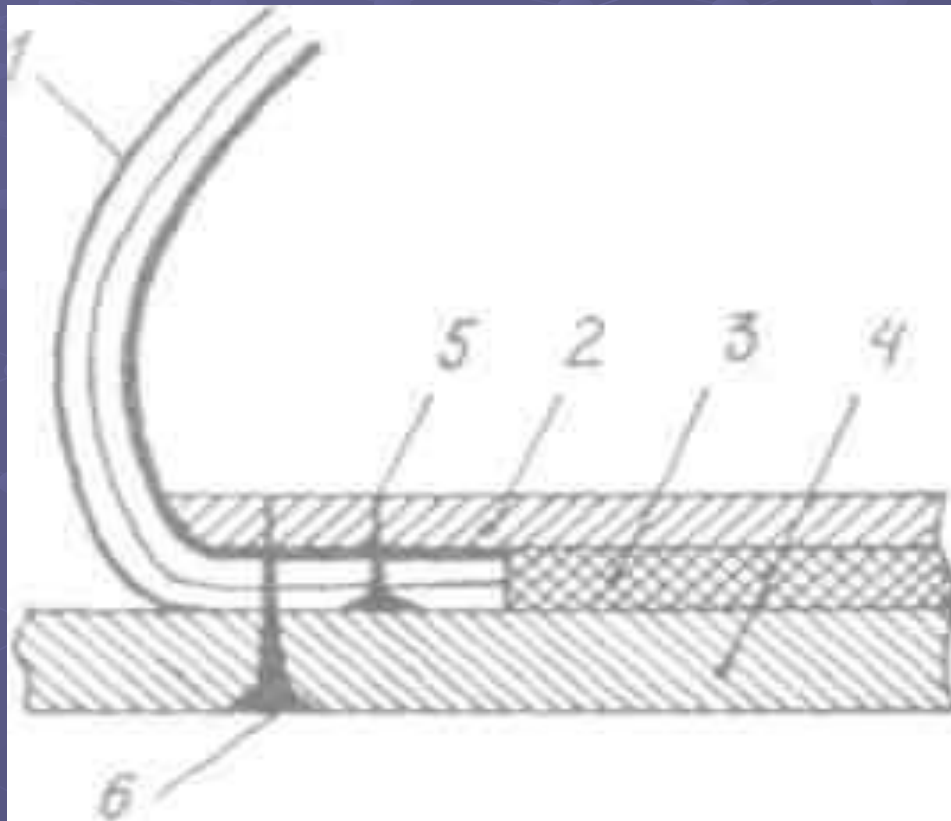
```
graph TD; A[Стержневые методы крепления] --- B[гвоздевой]; A --- C[винтовой]; A --- D[деревянно-шпилечный];
```

гвоздевой

винтовой

деревянно-  
шпилечный

# Схема стержневых методов крепления





# Стержневые методы крепления

**Сущность:** предусматривают прикрепление подошвы к кромке заготовки и стельке при помощи гвоздей (гвоздевой метод), винтов (винтовой метод) и деревянных шпилек.

- : повышенная жесткость обуви на изгиб и наличие металлических креплений; прочность крепления подошвы винтами в 2-3 раза ниже прочности крепления гвоздями.

Непопулярный и неприменяемый в данное время метод (изготавливают утяжеленную рабочую и спортивную обувь (ботинки для коньков и т.д.))

# Комбинированные методы крепления

**Сущность:** сочетание всех основных методов-обычно ниточного с клеевым.

**+** : данный метод позволяет повышать износостойкость подошвы и прочность её крепления, повышать теплозащитные свойства и снижать водопроницаемость.

**-**: при некоторых комбинациях обувь более тяжелая и недостаточно гибкая.

# Виды комбинированных методов крепления

- Рантово-клеевой;
- Парко-клеевой;
- Доппельно-клеевой и др.

# Отделка

Декоративная отделка заготовок верха определяет как внешний вид обуви, так и сложность ее модели.

*Основными видами отделки являются:*

- Ажурная строчка;
- Перфорация – мелкие отверстия, расположенные в определенном порядке;



- Просечка – более крупные отверстия различной формы;
- Бизик – застроченный между верхом и подкладкой рельефно-выступающий шнур;
- Бейка – нашивка или окантовка деталей полоской кожи другого цвета или материала;



- **Кант** - вшивание цветных полосок кожи по краю или шву на стыках двух деталей;
- **Продержка** - прокладка в прорези деталей ленточек из кожи и тканей, образующих пунктирные линии.
- **Накладки** – фигуры из кожи, **нашитые и вставленные** в деталь;



- Банты, пряжки из кожи и других материалов; отделка фурнитурой, мехом; ранты декоративные и фигурные; гранение каблуки, носки и т.д.
- Вышивка;
- Горячее тиснение





*Классификация  
кожаной обуви*



# I. По целевому назначению

Бытовая

Спортивная

Медицинская  
(ортопедическая)

Производственная



## II. По половозрастному назначению

**Мужская (245-305)**

**Женская (215-275)**

**Мальчи́ковая ( I подгруппа: 230-240);  
II подгруппа:245-280)**

**Девичья (I подгруппа: 230-240);  
II подгруппа:245-260)**

**Дошкольная (170-200)**

**Школьная (205-225)**

**Малодетская (145-165)**

**Обувь для ясельного возраста  
(105-140)**

**Пинетки (95-125)**

# По условиям эксплуатации

Бытова  
я  
обувь

повседневна  
я

выходная

домашняя

офисная



## **V. По материалу подошвы**

**На кожаной**

**На резиновой** (непористой и пористой структуре, кожеподобной, стиронипа, транспорента)

**На войлочной**

**Из ТЭПа**

**На пластмассовой**

**На деревянной**

## VI. По методам крепления

Гвоздевая, винтовая,  
деревянно-шпилечная

Клеевая, литьевая,  
горячей вулканизации

Сандального, допельного  
рантового, др. ниточных  
методов

Комбинированных методов  
крепления

## VII. По высоте каблука

**Без каблука**

**На низком каблуке (до 25 мм)**

**На среднем каблуке (26-50 мм)**

**На высоком каблуке (51-70 мм)**

**На особо высоком каблуке  
(свыше 70)**





## **IX. По характеру выработки**

**Механического  
производства**

**Ручного  
производства**

## Х. По отделке

```
graph TD; A[Х. По отделке] --> B[Гладкая]; A --> C[С отделкой – ажурными строчками, перфорацией, просечками, кантом, бейка, тонированием и т.д.]
```

**Гладкая**

**С отделкой –**  
ажурными строчками,  
перфорацией,  
просечками,  
кантом, бейка,  
тонированием и т.д.

**На липучках**  
(застежка  
велькро)

**На  
шнурках**

**На застежке-  
молнии**

**XI. По способу  
закрепления на  
ноге**

**На  
пуговицах  
и кнопках**

**На  
резинках**

**На  
пряжках**

## ХІІ. По виду обуви

Сапоги

Полусапоги

Сапожки

Полусапожки

Ботинки

Полуботинки

Туфли

Сандалии

Сандалеты

Пантолеты

**Форма  
носочной  
части**

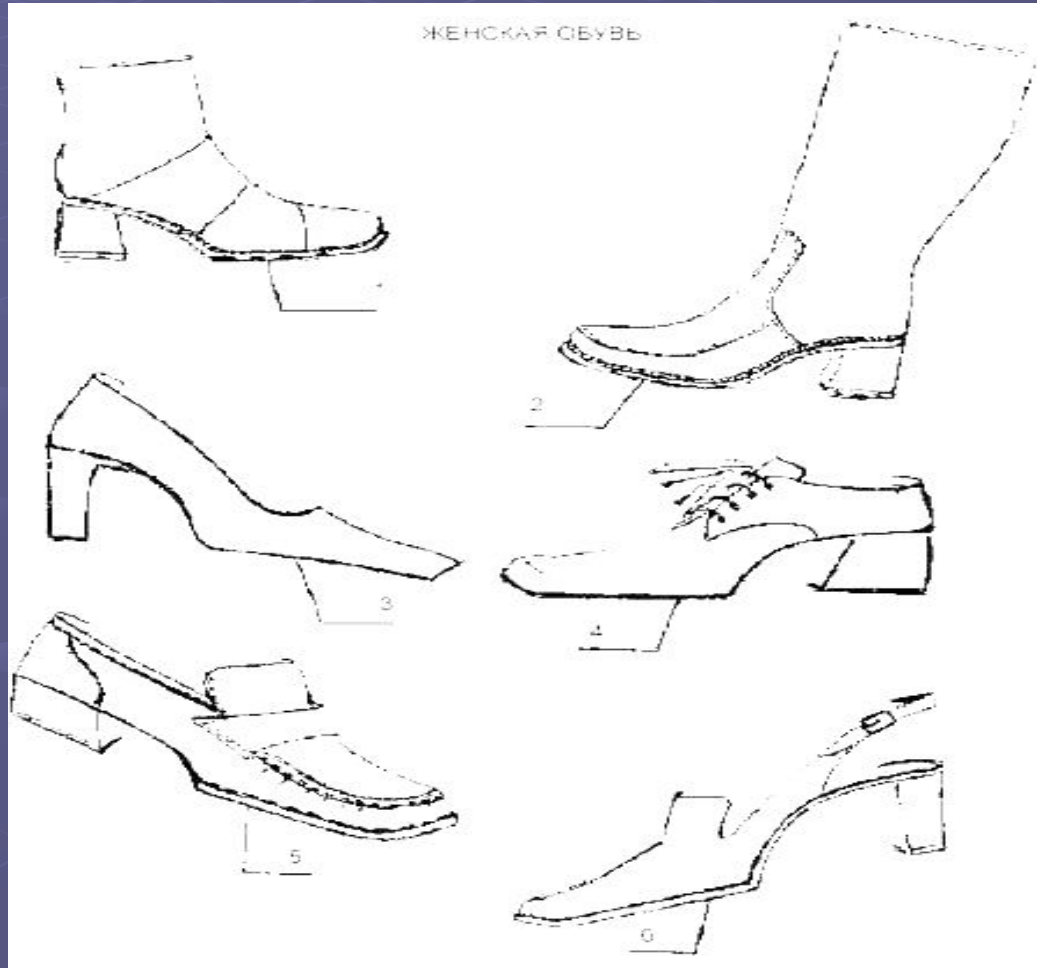
**XIII. По  
фасонам**

**Характер  
застежки**

**Форма  
каблука**



Вид обуви определяется степенью закрытия ноги деталями верха обуви.



голенищами, закрывающими голень и с голенищами выше колена.

**Сапожки** – аналогичные изделия, но имеющие различные виды застежек



**Полусапоги** - обувь без застежки, с берцами, закрывающими нижнюю часть голени.

**Сапожки** – аналогичная обувь с застежкой.





**Ботинки** - обувь с берцами ниже лодыжек, закрывающими тыльную часть стопы.

По конструкции- с настрочными берцами или с настрочной союзкой, застежкой на шнурки, молнию, «велькро», пряжку, с резинкой и т.д.



лодыжек, закрывающими нижнюю часть  
СТОПЫ.

Их конструкция аналогична ботинкам.



**Туфли** - обувь с берцами, расположенными ниже  
пальцев и частично закрывающая нижнюю часть  
СТОПЫ.

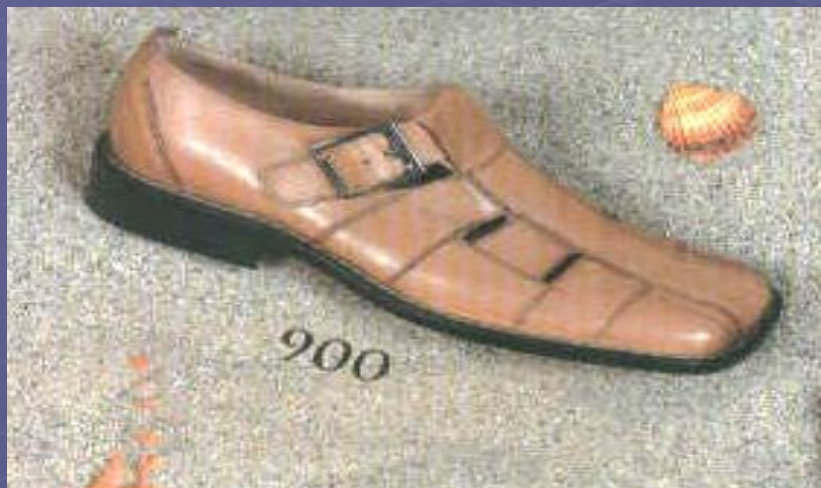


Различают туфли **следующих конструкций:**

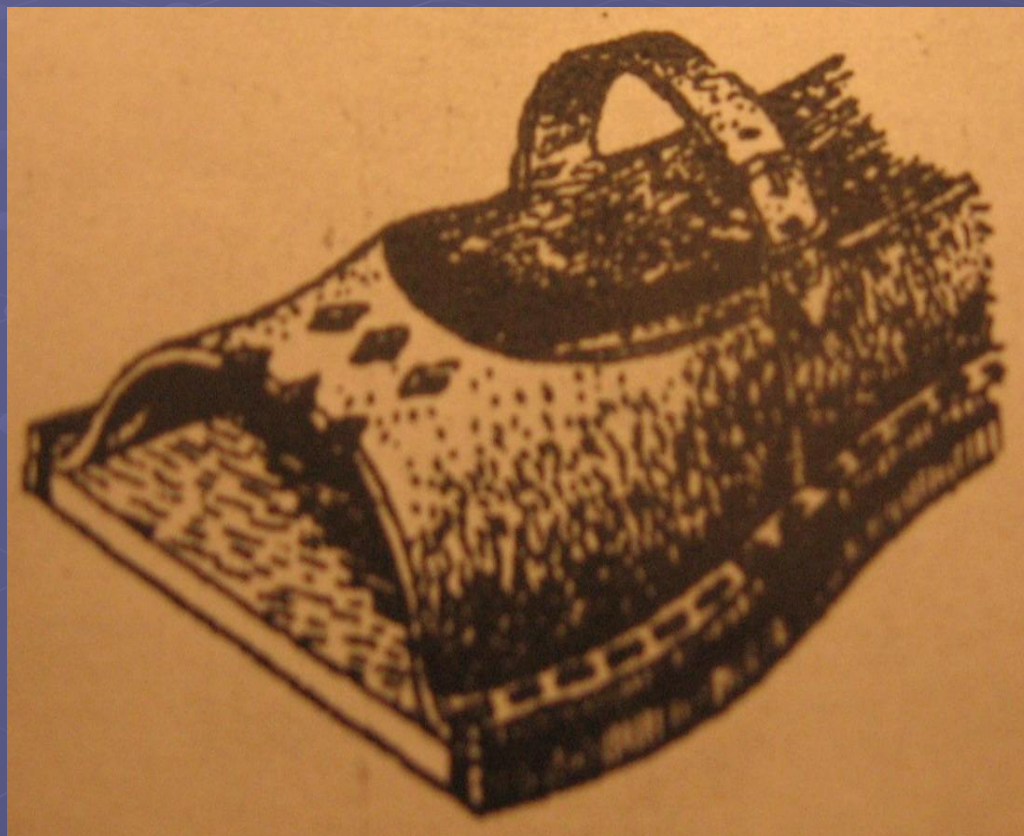
1. Лодочки
2. Лодочки с чересподъемным ремнем или Т-образной застежкой.
3. Деленки (с разделенными чересподъемным ремнем союзкой и задником)
4. Летние открытые (с различными вариациями открытых-закрытых носочных и пяточных частей), в том числе ремешковой конструкции.



**Сандалеты**- летняя обувь, заготовка верха которой по конструкции соответствует туфлям и имеет разнообразные по форме и размерам перфорационные отверстия.



подкладки и основной стельки, с перфорацией и просечками, с одним или двумя чересподъемными ремнями.



Пантолеты- обувь без пяточной части.



**Пинетки** – ботинки или туфли для детей ясельного возраста до одного года из кож хромового дубления (опоек, шевро), тканей, фетра выворотного метода крепления. Отличается мягкостью, легкостью, легко закрепляется на стопе.

**Гусарики** – обувь для детей в возрасте до двух лет. Конструкция обуви должна способствовать нормальному развитию стопы и предохранять от возможных деформаций. Для изготовления верха используют кожи хромового дубления, ткани, нетканые материалы, трикотажные полотна; для подошв- натуральную кожу, войлок.

**Пенетки** и **гусарики** по конструкции выполняются с высокими берцами для фиксации ноги и с супинатором, который способствует правильному формированию стопы ребенка.

# Спортивная обувь

- К ней относят обувь для занятия спортом: ботинки, полуботинки и туфли (теннисные, борцовские, для фигурного катания, лыж горных и т.д.)



конструкции соответствует полуботинкам или ботинкам с накладными ремнями и закрепляется на ноге при помощи шнурков или лент велькро, усиленной носочной и пяточной частью, применяется для активного отдыха.



# ФАКТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ КАЧЕСТВО ОБУВИ.



# 1. Маркировка несет информацию о товаре:

- Наименование товара- вид обуви;
- Наименование страны изготовителя;
- Наименование предприятия- изготовителя, юридический адрес, товарный знак;
- Артикул;
- Размер;
- Полнота;
- Дата выпуска;
- Сорт;
- Номер стандарта;
- Номер контролера ОТК;
- Знак соответствия.

Маркировку наносят на каждую полупару обуви:

- ❖ Размер и полнота наносятся на ходовую поверхность подошвы, в геленочной части.
- ❖ На внутренней стороне голенищ сапог на подкладке верхней её части ботинок, полуботинок, туфель- артикул, размер, полнота, сорт.

## 2. Упаковка

- Обувь упаковывают в коробки из плотного картона кроме юфтевой, производственной, некоторых видов спортивной обуви.
- Обувь укладывают так, чтобы носок одной полупары прилегал к пяточной части другой.
- Между полупарами модельной обуви, обуви из лаковой кожи, замши, белых и светлых кож прокладывают мягкую бумагу.
- Коробка должна иметь этикетку или штамп на торцевой поверхности с указанием наименования предприятия, его юридического адреса, фасона, № модели, размера, полноты, номера НДС, даты выпуска.

# 3. Транспортирование

Транспортная тара – деревянные, фанерные или комбинированные ящики, которые обтягивают проволокой или металлической лентой.

# Хранение

- Обувь хранят в сухих помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенных вод, при  $t^{\circ}$  14-25 $^{\circ}$  С, относительной влажности воздуха 50-70%.
- На сохранение качества обуви оказывают влияние солнечное облучение, запыленность помещений, наличие моли, грызунов.