

**З.Г. Максина, К.А. Загайгора,  
С.Л. Фурашова**

**ТЕХНОЛОГИЯ  
СБОРКИ ЗАГОТОВОК  
ВЕРХА ОБУВИ**

**Пособие**



**Витебск  
2018**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования  
«Витебский государственный технологический университет»

**З. Г. МАКСИНА, К. А. ЗАГАЙГОРА, С. Л. ФУРАШОВА**

**ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ**

*Пособие*

*Рекомендовано*

*Учебно-методическим объединением по химико-технологическому  
образованию в качестве пособия для студентов  
учреждений высшего образования, обучающихся по специальности  
1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи»*

Витебск  
2018

УДК 685.34.02  
ББК 37.25  
М14

**Рецензенты:**

заведующий кафедрой «Художественное моделирование,  
конструирование и технология изделий из кожи»  
Московского государственного университета дизайна и технологии  
д.т.н., профессор Костылева В. В.;

начальник отдела подготовки производства ООО «Управляющая ком-  
пания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко»  
Кримачева О. А.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом  
УО «ВГТУ», протокол № 8 от 05.11.2018.

**Максина, З. Г.**

М 14      Технология сборки заготовок верха обуви : пособие / З. Г. Макси-  
на, К. А. Загайгора, С. Л. Фурашова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2018. –  
251 с.  
ISBN 978-985-481-581-7

В пособии изложен методологический подход к проектированию технологи-  
ческого процесса сборки заготовок верха обуви и приведены технологические груп-  
пы операций обработки и сборки деталей верха обуви в заготовку. Представлена  
информация о современных швейных машинах, нитках и конструкции швейных  
игл, а также изложены рекомендации по их использованию.

Современная технология сборки заготовок верха обуви содержит перечень  
технологических операций сборки заготовок верха обуви различных конструкций и  
методику выполнения операций с нормативами, режимами, применяемым обо-  
рудованием, вспомогательными материалами и инструментами.

Пособие предназначено для изучения курса «Технология обуви» студентами  
высших и средних специальных учебных заведений специальности «Конструиро-  
вание и технология изделий из кожи», а также может быть полезным для инжене-  
ров обувных предприятий.

УДК 685.34.02  
ББК 37.25

ISBN 978-985-481-581-7

©УО «ВГТУ», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	6
<b>1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ</b>	9
1.1 Разработка схем сборки заготовки верха обуви	11
1.2 Технологические группы операций сборки заготовок верха обуви	17
1.2.1 Обработка деталей заготовки верха обуви	18
1.2.2 Сборка деталей подкладки заготовки обуви	20
1.2.3 Сборка деталей верха заготовки обуви	22
1.2.4 Сборка узлов верха и подкладки заготовки обуви	25
1.2.5 Завершение сборки заготовки верха обуви	28
1.3 Швейные нитки	29
1.4 Иглы к швейным машинам	41
1.5 Швейные машины	56
<b>2 СОВРЕМЕННАЯ ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ СО СВОБОДНОЙ ЗАТЯЖНОЙ КРОМКОЙ</b>	66
2.1 Общий перечень операций сборки заготовок верха сапог и полусапог различных конструкций	66
2.1.1 Полусапоги с предварительно формуемой союзкой, наружным, внутренним и передним голенищем, на застежке-молнии	67
2.1.2 Сапоги комбинированные, с предварительно формуемой союзкой, наружными голенищами из двух деталей, внутренними голенищами, передними голенищами из СК, на застежке-молнии	68
2.1.3 Сапоги с отрезной предварительно формуемой союзкой, передним, наружным, внутренним голенищами, на застежке-молнии	70
2.1.4 Полусапоги с отрезной союзкой, наружными и внутренними голенищами из двух деталей, с верхним кантом в выворотку	71
2.1.5 Технологический процесс	72
2.2 Общий перечень операций сборки заготовок ботинок и полуботинок на шнурках, на застежке-молнии, на застежке «велькро», с эластичной лентой	87
2.2.1 Ботинки с настрочной союзкой, овальной вставкой, с отрезным язычком, отрезной задинкой, наружными и внутренними берцами, надблочными ремнями, с мягким кантом, на шнурках	90
2.2.2 Полуботинки с наружными и внутренними берцами,	

целой союзкой, задним наружным ремнем, верхним кантом в загибку, на шнурках .....	91
2.2.3 Полуботинки с настрочными берцами, отрезной задинкой, декоративной строчкой союзок, мягким верхним кантом, на шнурках .....	92
2.2.4 Полуботинки с настрочной союзкой, отрезной задинкой, окантовкой верхнего канта, с эластичной лентой .....	93
2.2.5 Ботинки с союзкой и овальной вставкой, отрезным язычком, обработкой верхнего канта в выворотку, на застёжке «велькро» .....	94
2.2.6 Ботинки мужские с настрочной союзкой, наружными и внутренними берцами из двух деталей, на застёжке-молнии .....	95
2.2.7 Полуботинки с союзкой из трех деталей, задинкой с выточкой, наружными и внутренними берцами, с лентой эластичной .....	96
2.2.8 Технологический процесс .....	97
2.3 Общий перечень операций сборки заготовок верха туфель «лодочка» и туфель открытых .....	123
2.3.1 Туфли «лодочка» с отрезной или круговой союзкой, соединением задних краев точным швом, настрочным швом по канту .....	124
2.3.2 Туфли «лодочка» с отрезной внутренней задинкой, отрезным носком, верхним кантом в выворотку .....	125
2.3.3 Туфли с открытой переймой, запяточным ремнем, задинкой с петлей, на пряжке, настрочным швом по канту .....	126
2.3.4 Туфли с открытой пяточной частью, союзкой из двух деталей, декоративной строчкой, настрочным швом по канту .....	127
2.3.5 Туфли на пряжке с пяточным и чересподъемным ремнями .....	127
2.3.6 Технологический процесс .....	128
<b>3 СОВРЕМЕННАЯ ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ ОБЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</b> .....	140
3.1 Общий перечень технологических операций сборки заготовок верха сапог .....	140
3.1.1 Сапоги с разрезной союзкой, разрезными голенищами, застёжкой-молнией .....	142
3.1.2 Сапоги с целой союзкой, разрезными голенищами, мягким кантом в пяточной части, с застёжкой-молнией .....	144
3.1.3 Технологический процесс .....	146
3.2 Общий перечень операций сборки заготовок верха ботинок .....	165
3.2.1 Ботинки с целыми берцами, отрезной задинкой, с союзкой и овальной вставкой, с выворотным мягким и настроч-	168

ным кантом, застёжкой-молнией.....	
3.2.2 Ботинки с отрезной задинкой и надблочниками с выворотным мягким кантом, на шнурках	170
3.2.3 Ботинки с целыми берцами, отрезными задинкой, надблочниками, овальной вставкой, настрочным кантом, с отделкой из меха, на шнурках и чересподъемным ремнем с текстильной застёжкой «велькро».....	171
3.2.4 Технологический процесс .....	174
3.3 Общий перечень технологических операций сборки заготовок верха полуботинок.....	201
3.3.1 Полуботинки с разрезными берцами, мягким кантом, мокасиновой вставкой, на шнурках.....	204
3.3.2 Полуботинки с разрезными берцами, мокасиновой вставкой, на шнурках .....	206
3.3.3 Полуботинки с разрезной союзкой, берцами, на шнурках	207
3.3.4 Технологический процесс .....	208
3.4 Общий перечень операций сборки заготовок верха туфель	229
3.4.1 Туфли с открытой пяточной частью с запяточным ремнем, с лентой эластичной по верхнему краю союзки с внутренней стороны, с перфорацией на союзке и овальной вставке, с кожаной подкладкой .....	231
3.4.2 Туфли с разрезными союзками и запяточными ремнями с открытой пяточной частью, с продержками по линии тачного шва союзок, кожаной подкладкой.....	233
3.4.3 Технологический процесс.....	234
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>250</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Для технологического процесса сборки заготовки характерна многовариантность. Это обусловливается разнообразием видов обуви, степенью пространственности и конструктивными особенностями заготовки, конструкцией швов, способом закрепления обуви на стопе, материалами заготовки и другими факторами. Процесс проектирования сборки заготовки требует знаний методики составления технологического процесса, технологии обработки деталей, узлов, а также сборки их в готовое изделие.

Технологический процесс представляют в виде списков технологических операций в их технологической последовательности. В качестве элемента технологического процесса используют технологическую операцию. Особенностью изготовления обуви является то, что одна и та же операция может быть выполнена на различном оборудовании с использованием различных инструментов и вспомогательных материалов, а от назначения обуви и применяемых материалов зависит метод обработки и последовательность выполнения операций. В этом случае удобнее оперировать не технологической операцией, а выделять технологические группы операций с определенными взаимосвязями. Технологическая группа операций сборки заготовок верха обуви представляет собой совокупность технологических операций, определяющих технологически завершенную обработку и сборку основных сборочных единиц изделия. При этом в зависимости от варианта сборки заготовки можно выделить конечное число групп операций.

Таким образом, расчленив технологический процесс на группы операций, можно решить ряд задач, связанных с анализом, моделированием и переходом к автоматизированному проектированию технологических процессов, а также дает возможность использовать типизацию и унификацию методов обработки.

В настоящем пособии приведена методология формирования технологического процесса сборки заготовок верха обуви с использованием набора групп технологических операций, характерных для сборки заготовки, состоящей из узла верха и узла подкладки, с последующей сборкой узлов по верхнему канту.

Технологический процесс формируется из набора последовательно выполняемых технологических операций с указанием применяемого оборудования, вспомогательных инструментов и материалов.

Детали верха обуви чаще всего соединяются в готовое изделие при помощи ниточных швов разнообразных конструкций с использованием швейных машин. Поэтому при проектировании технологического процесса необходимо знать современный ассортимент швейных игл и

ниток, применяемых для образования ниточных швов из различных материалов верха на современном швейном оборудовании.

В пособии приведена информация о швейных нитках различных производителей, описана конструкция игл и даны практические рекомендации по их использованию.

В последнее время значительно обновился парк оборудования за счет машин с большим набором автоматических функций, позволяющих выполнить сборку заготовки верха обуви с высоким качеством. В пособии приведена характеристика современных швейных машин ведущих зарубежных фирм.

В связи с большим конструктивным и видовым разнообразием выпускаемых заготовок верха обуви в технологии приведены технологические процессы современных, наиболее часто выпускаемых конструкций заготовок верха из натуральных кож, плоской, полуплоской и объемной конструкции для производства обуви клеевого и строчечно-литьевого методов крепления. Выбранные виды заготовок разделены на три наиболее характерные типовые группы:

- сапоги и полусапоги на застежке-молнии и без застёжки-молнии;
- полуботинки и ботинки с настрочными берцами, с настрочной союзкой на шнурках, с застёжкой «велькро» и застёжкой-молнией;
- туфли «лодочка» и туфли с открытой носочной и пяточной частью, с открытой переймой, с открытой пяточной частью.

В представленной технологии приведен общий перечень операций и технологические параметры операций с описанием нормативов, режимов обработки, а также основные требования к качеству обрабатываемых деталей.

Технология сборки заготовок верха обуви строчечно-литьевого метода крепления учитывает специфику заготовок объёмных конструкций, особенности членения заготовки, степень открытости, толщину деталей и используемые материалы.

Анализ технологических процессов сборки заготовок верха обуви объёмных конструкций на обувных предприятиях Республики Беларусь показал, что некоторые технологические операции по сборке заготовки могут выполняться как на потоках по сборке заготовки, так и на потоках по сборке обуви. С целью представления наиболее полной информации в технологии сборки заготовок объёмных конструкций представлены все возможные операции, без учета их выполнения на потоках.

По аналогии с типовой технологией, часть 5 «Сборка заготовок обуви» в перечне операций для отдельных видов и конструкций заготовок каждой операции присвоен двойной номер: первая цифра номера – порядковый номер общего перечня операций технологического процесса, а вторая цифра – порядковый номер операции для данного вида и конструкции заготовок.



Описание каждой операции отражено в трех пунктах: А, Б, В.

В пункте А приведены технологические параметры операций, нормативы, режимы обработки и основные требования к качеству обрабатываемых деталей.

В пункте Б указано наименование вспомогательных материалов и их краткая техническая характеристика (номер ниток, наименование клея, краски и др.). В пункте В указано рекомендуемое оборудование и инструменты.

Содержащиеся в разработанной технологии нормативы и режимы обработки предложены на основании анализа, проведенных исследований и обобщения их применения на различных предприятиях, выпускающих аналогичные конструкции заготовок. Они могут быть изменены в соответствии с утвержденным образцом обуви или при замене материалов.

При сборке заготовок всех видов и конструкций должны соблюдаться следующие технологические требования и нормативы:

а) края настрачиваемых деталей должны перекрывать накладки или гофры на 0,5–1 мм;

б) нитки в ниточном шве должны быть хорошо утянуты и плотно заполнять проколы, образованные иглой;

в) в строчке не должно быть обрывов ниток и пропусков стежков;

г) детали не должны быть стянуты или сморщены по линии шва;

д) края строчки должны быть закреплены;

е) строчки должны быть параллельны друг другу и краям скрепляемых деталей;

ж) тачные швы должны быть тщательно разглажены и укреплены;

з) строчки не должны быть загрязнены.

Указанные технологические требования являются обязательными при выполнении технологических операций по сборке заготовок верха обуви и не включаются в описание каждой операции (пункт А).

Разработка технологического процесса сборки заготовок верха обуви различных конструкций с указанием перечня технологических операций, оборудования, вспомогательных материалов и инструментов выполняется при изучении курса «Технология обуви».

Пособие будет практическим руководством при выполнении лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов студентами специальности 1-50 02 01, а также может быть использовано инженерно-техническими работниками обувных предприятий.

# **1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ**

Проектирование технологического процесса сборки заготовок верха обуви – сложный творческий процесс, который базируется на понимании закономерностей формирования технологического процесса (ТП), знании логических связей между элементами ТП, выборе и оценке проектного решения.

Проектирование ТП сборки заготовки верха обуви, последовательность, количество технологических операций и их содержание будет определяться комплексом следующих факторов:

- видом, назначением и конструктивными особенностями модели;
- количеством наружных, внутренних и промежуточных деталей верха обуви;
- способом закрепления обуви на стопе (голени);
- степенью пространственности заготовки (плоская, полуплоская, пространственная, объемная);
- видом и физико-механическими свойствами материалов верха;
- способом соединения деталей, узлов и конструкцией соединительных швов;
- технологическим оборудованием и его конструкцией;
- вспомогательными инструментами и материалами.

Для ТП сборки заготовок верха обуви характерна многовариантность, определяемая вышеуказанными факторами.

Существующая методология проектирования технологического процесса сборки заготовки верха обуви предполагает выполнение следующих процедур:

- проектирование схем сборки заготовок верха (укрупненной или развернутой);
- проектирование ТП сборки заготовки верха обуви (перечень технологических операций в определенной последовательности);
- разработка технологии по каждой технологической операции, которая отражает порядок ее выполнения и технологические нормативы, применяемые вспомогательные материалы, инструменты и оборудование, оснастку для выполнения конкретной технологической операции (ТО).

Сборка заготовок верха обуви различных видов и конструкций предусматривает получение замкнутого контура при скреплении деталей ниточными, клеевыми, сварными и клеесварными швами. Для получения замкнутого контура используются четыре основных варианта

сборки и также могут применяться варианты, отличные от основных, но включающие отдельные элементы основных.

Выбор варианта получения замкнутого контура заготовки зависит от вида и конструктивных особенностей модели и характеристики оборудования для соединения деталей верха.

### **Основные варианты получения замкнутого контура заготовки верха обуви:**

первый вариант – получение замкнутого контура выполняется отдельно для наружных деталей верха и подкладки с последующим соединением их по верхнему краю. Этот вариант применяется при сборке заготовок туфель, полуботинок, ботинок, сапог и полусапог разнообразных конструкций. Такой вариант сборки заготовки обеспечивает большую подвижность подкладки при формовании заготовок верха на колодке и предохраняет заготовку от образования складок и морщин на подкладке. Этот вариант сборки заготовки требует наличия швейных машин не только с плоской платформой, но и с вертикально-цилиндрической платформой (колонковой);

второй вариант – получение замкнутого контура заготовки верха осуществляется сострачиванием по заднему краю соединенных между собой наружных деталей верха и подкладки. По данному варианту все наружные детали верха собираются за исключением заднего края. Таким же образом собирается подкладка, затем подкладка и верх собираются по верхнему краю. После этого производится скрепление верха и подкладки по заднему краю. Этот вариант сборки характерен для заготовок верха обуви простых конструкций домашней обуви, детских сапожек, сапог и полусапог специальной обуви, при этом сборку заготовки можно выполнить только с использованием швейных машин с плоской платформой;

третий вариант – получение замкнутого контура предусматривает сборку переднего и заднего узлов наружных деталей верха, сборку замкнутого контура подкладки. Затем подкладку и задний узел верха собирают по верхнему краю. После этого сострачивают пяточный узел с передним узлом верха. Этот вариант сборки используется для сборки заготовок туфель, полуботинок, ботинок с настрочными берцами или настрочной союзкой. Этот вариант сборки заготовки требует наличия швейных машин с плоской и колонковой платформой;

четвертый вариант – получение замкнутого контура заготовки осуществляется соединением передних и задних групп деталей, которые образуются соединением передних узлов верха и подкладки по верхнему краю, задних узлов верха и подкладки и подкладки по верхнему краю. Такой вариант используется, в основном, при сборке заготовок верха полуботинок и ботинок с настрочными берцами.

## 1.1 Разработка схем сборки заготовки верха обуви

Проектирование технологического процесса сборки заготовок верха начинается с разработки схем сборки заготовки, где указываются детали, узлы и группы деталей. Основой для формирования схем сборки является образец модели обуви, или чертежи деталей заготовки верха обуви, а также может быть использован эскиз и модельный паспорт изделия.

Схема сборки заготовки верха обуви указывает на последовательность соединения наружных, промежуточных и внутренних деталей верха и, выполняется в соответствии с указанными выше вариантами получения замкнутого контура заготовки.

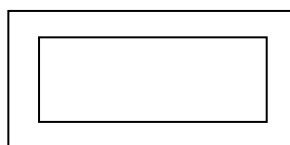
При построении схем сборки заготовок верха обуви используют следующие обозначения:



— деталь;

$N_1$  — порядковый номер детали,

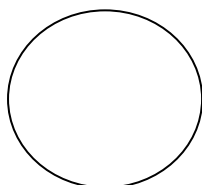
$N_2$  — количество деталей на пару обуви;



— группа деталей;



— узел;



— готовое изделие.

На рисунках 1.1–1.5 представлены схемы сборки заготовок верха различных видов обуви, собираемых различными вариантами получения замкнутого контура заготовки.

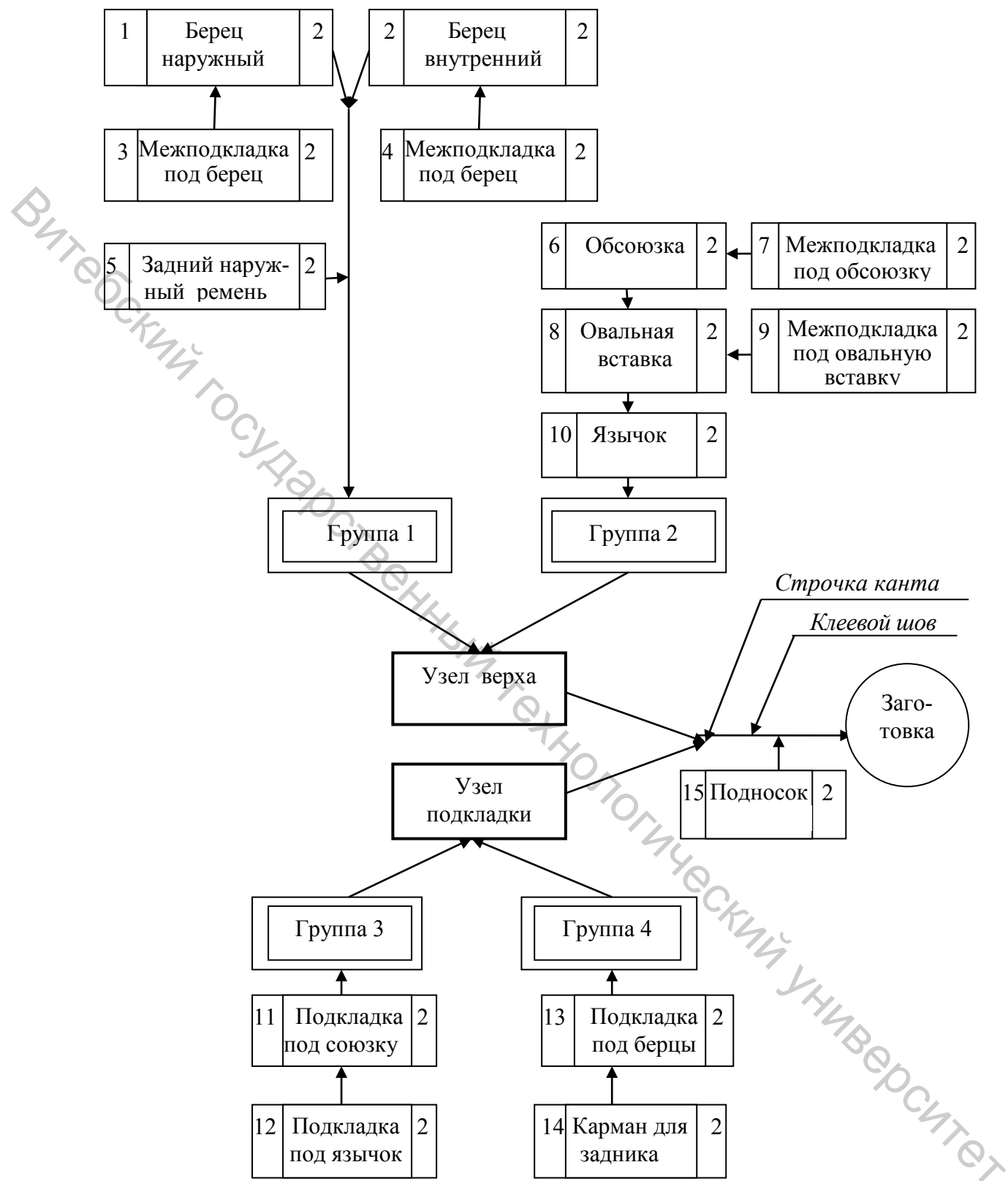


Рисунок 1.1 – Схема сборки мужских полуботинок, собираемых по первому варианту получения замкнутого контура заготовки

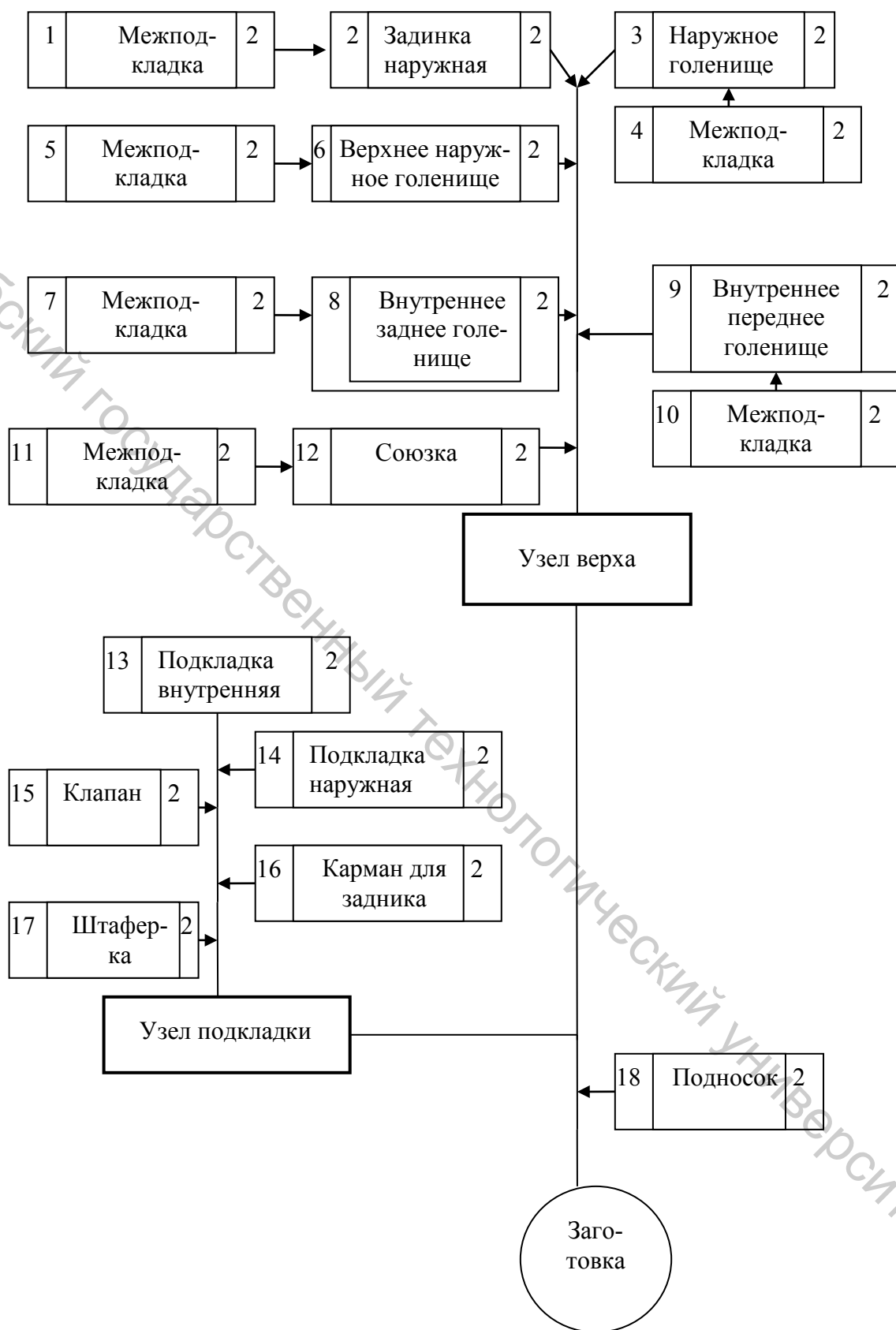


Рисунок 1.2 – Схема сборки женских сапожек, собираемых по первому варианту получения замкнутого контура заготовки

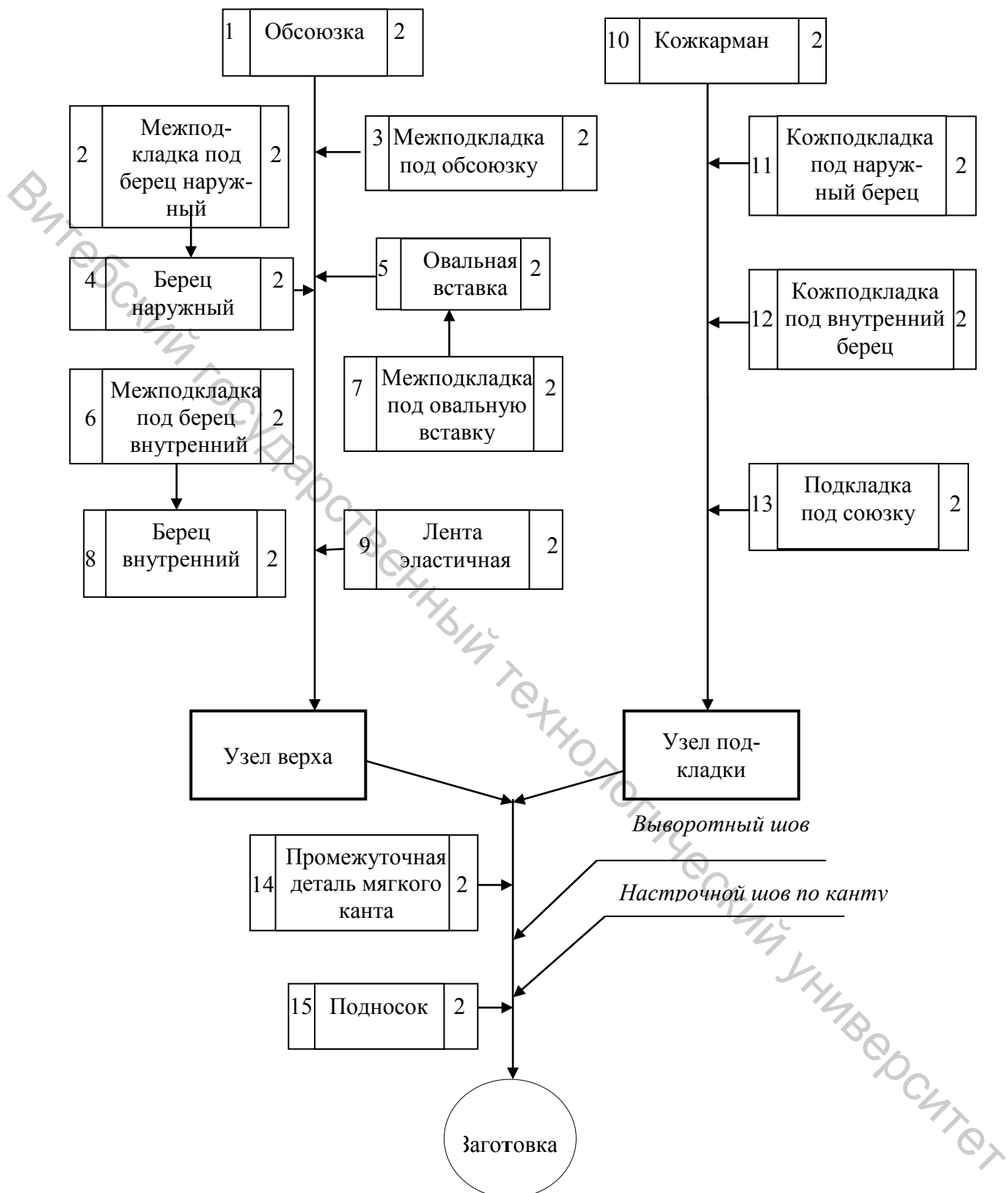


Рисунок 1.3 – Схема сборки женских туфель, собираемых по первому варианту получения замкнутого контура заготовки

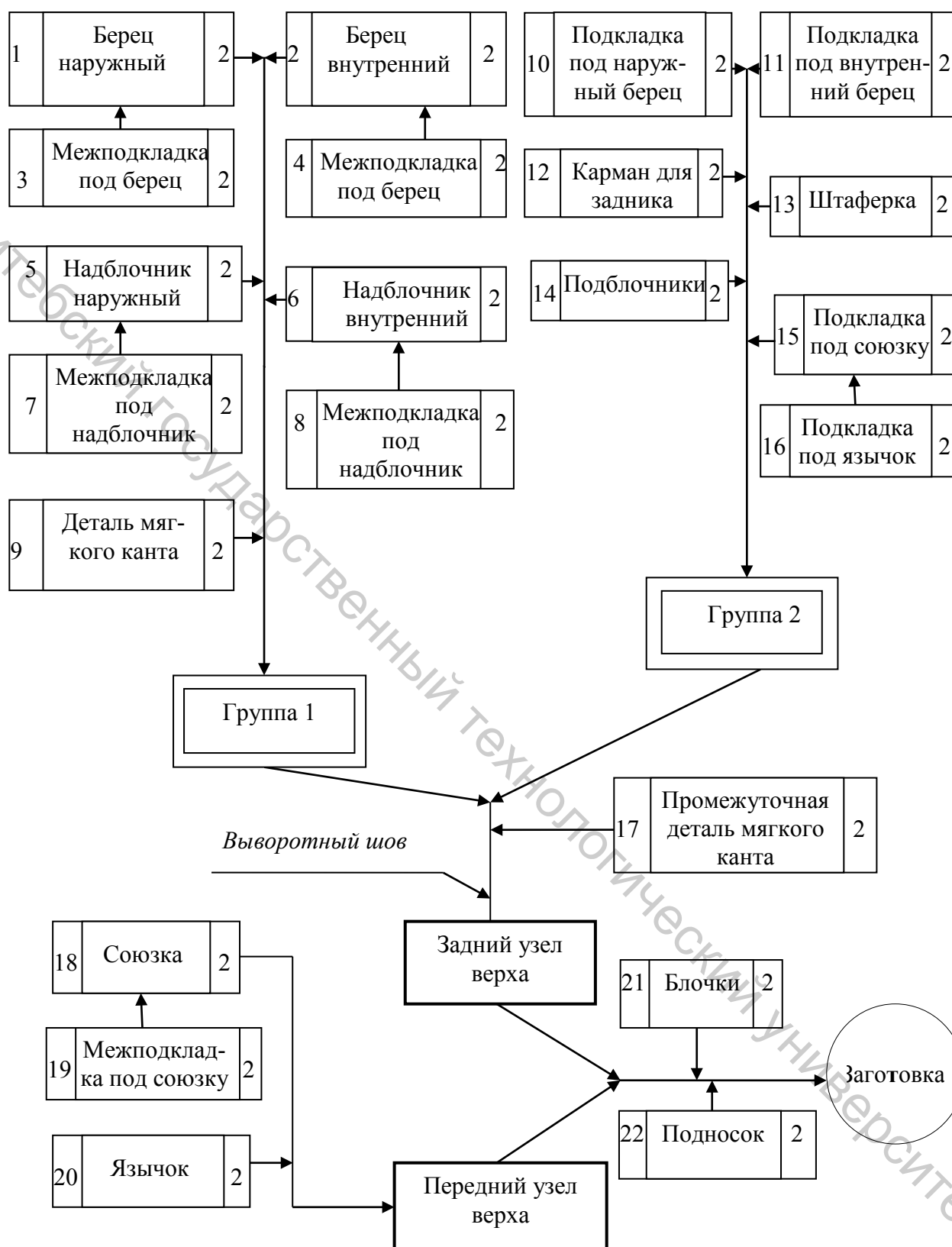


Рисунок 1.4 – Схема сборки мальчиковых ботинок, собираемых по третьему варианту получения замкнутого контура заготовки



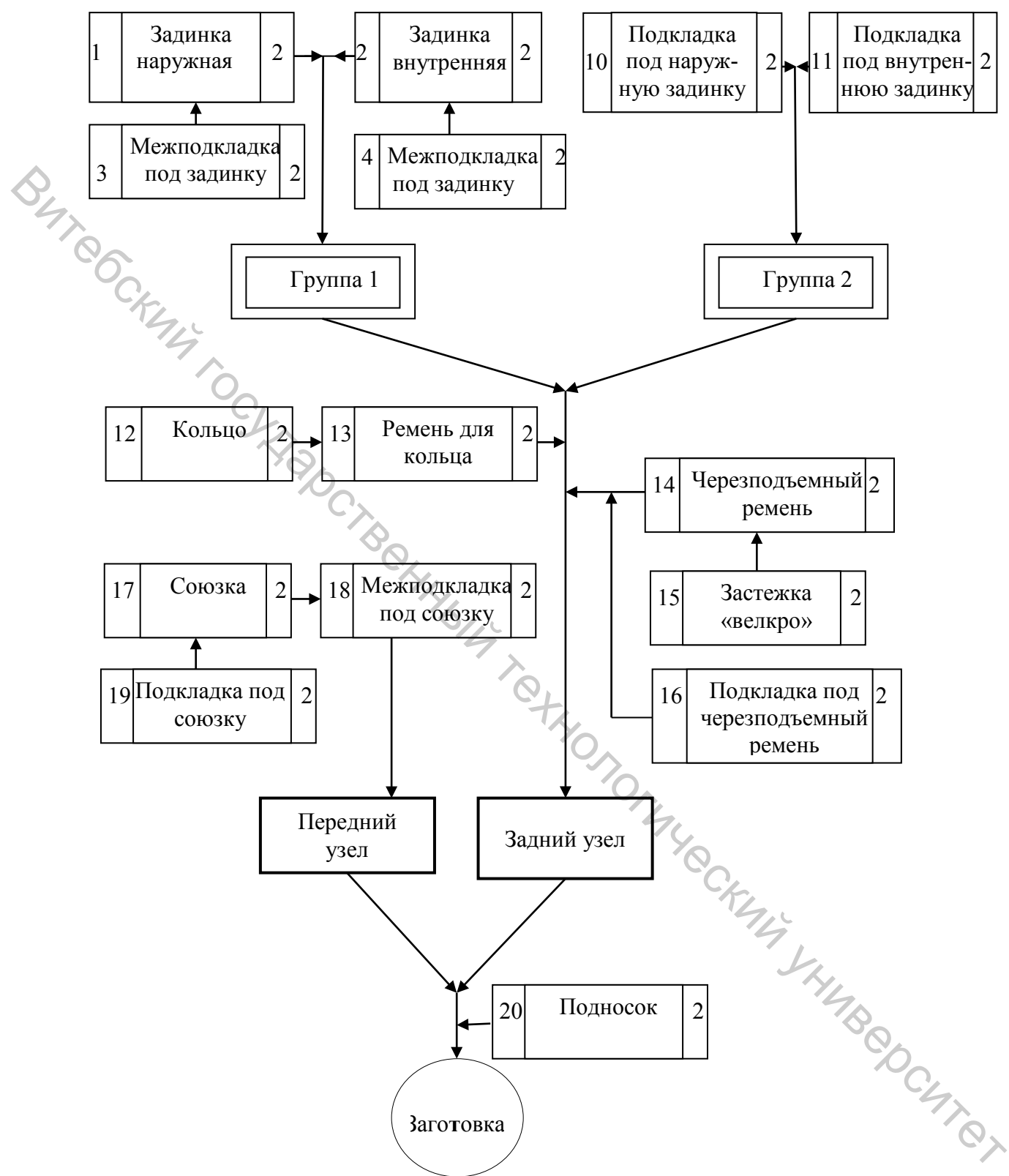


Рисунок 1.5 – Схема сборки детских туфель, собираемых по третьему варианту получения замкнутого контура заготовки

## **1.2 Технологические группы операций сборки заготовок верха обуви**

Анализ технологических процессов (ТП) сборки заготовок верха обуви различных видов и конструкций показал, что в их структуре имеют место закономерности, которые позволяют расчленить ТП на определенные технологические единицы членения (группы).

В технологическом процессе сборки заготовки верха обуви можно выделить следующие технологические группы:

- обработка деталей верха обуви перед сборкой заготовки ниточными или клеевыми швами;
- сборка деталей подкладки или узлов подкладки;
- сборка деталей верха или узлов верха;
- сборка узла верха с узлом подкладки, или групп деталей верха с подкладкой;
- завершение сборки заготовки верха обуви.

Кроме этого, в зависимости от конструкции заготовки верха обуви можно выделить такие группы как: сборка узла язычка, сборка декоративных элементов, сборка закрепляющих элементов и др.

Приведенные технологические группы имеют технологическую завершенность и функциональную целостность обработки или сборки самостоятельных частей изделия.

В каждой технологической группе также можно выделить отдельные подгруппы, которые состоят из набора определенных технологических операций. Каждая технологическая операция предусматривают использование конкретного оборудования, оснастки, вспомогательных материалов и инструментов, обеспечивающих необходимую обработку детали или соединение отдельных деталей.

В связи с тем, что в каждой технологической подгруппе можно реализовать однотипную обработку или сборку с различной последовательностью и характером воздействия на предмет труда, в нее должны быть внесены возможные альтернативные методы обработки. Следовательно, в структуре ТП для каждой группы и подгруппы обработки или сборки должно быть включено определенное (конечное) множество технологических операций с взаимосвязями, которые определяют как отношение их между собой, так и их количество в зависимости от решаемой задачи.

При проектировании технологического процесса сборки заготовок верха обуви предварительно составляются укрупненные схемы сборки заготовок, в соответствии с которыми определяется наличие технологических групп сборки и последовательность их выполнения.

Например, для варианта сборки по схеме, изображенной на рисунке 1.1, необходимо формировать технологические группы в следующей последовательности:

- 1– группа операций обработки деталей верха обуви;
- 2– группа операций сборки деталей верха заготовки обуви;
- 3– группа операций сборки деталей подкладки заготовки;
- 4– группа сборки узла верха и узла подкладки;
- 5– группа операций, завершающих сборку заготовки.

По каждой технологической группе определяются технологические подгруппы и формируется технологический процесс в виде последовательного набора технологических операций, используя информацию, представленную в таблицах 1.1–1.5.

При наименовании технологических операций необходимо соблюдать единую терминологию при образовании конкретных конструкций ниточных швов. При образовании ниточных швов технологические операции следует называть:

- настрочной шов – настрачивание  $i$  – детали на  $j$  – деталь;
- тачной шов – стачивание  $i$  и  $j$  деталей;
- переметочный шов – стачивание  $i$  и  $j$  деталей.

При настрачивании небольшой по площади детали к более крупной детали допускается называть технологическую операцию – пристрачивание  $i$  детали к  $j$  – детали.

### **1.2.1 Обработка деталей верха обуви**

Обработка деталей верха обуви перед сборкой их в заготовку может выполняться исходя из производственной структуры обувного предприятия, как в подготовительном цехе, так и в цехе сборки заготовки верха обуви.

В технологическую группу операций обработки деталей верха обуви возможно включение несколько подгрупп, наличие которых в технологическом процессе сборки заготовки верха обуви зависит от вида и конструкции заготовки, материалов, используемых для верха, подкладки и межподкладки, а также наличия закрепляющих и декоративных элементов.

В технологическую группу обработки деталей верха можно включить следующие основные подгруппы:

- обработка плоских деталей верха обуви;
- предварительное формование плоских деталей и их последующая обработка;
- обработка застежки-молнии;
- обработка реквизитной ленты (ярлычка);

- выполнение декоративных (ажурных) строчек на плоских деталях;
- закрепление декоративных элементов на деталях верха обуви;
- нанесение рисунков на детали верха.

Группа обработки может дополняться в случае применения новых технологических решений исходя из конструктивных особенностей моделей.

В таблице 1.1 представлены технологические подгруппы по обработке деталей верха, наиболее часто выполняемые на швейных потоках. Каждая подгруппа содержит перечень технологических операций, которые определяют многовариантность технологических решений.

Таблица 1.1 – Технологическая группа операций обработки деталей верха обуви

Наименование группы	Наименование технологических подгрупп	Наименование технологических операций
1	2	3
Обработка деталей верха	Обработка плоских деталей	Наметка линий – ориентиров на детали верха
		Спускание краев деталей верха под строчку
		Спускание краев деталей верха под загибку
		Наклеивание деталей межподкладки
		Нарезание и наклеивание укрепляющей тесьмы на детали верха
		Окрашивание видимых краев деталей верха
		Обжиг краев деталей верха
		Наклеивание упрочнителей под загибку
		Перфорирование деталей верха
		Нарезание эластичной ленты
		Наклеивание логотипов
		Настрачивание логотипов
	Предварительное формование плоских деталей и их обработка	Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону
		Переруб союзок, контроль по шаблону (одинарный или двойной)
		Окрашивание видимых краев союзок
		Спускание краев союзок под строчку
		Нанесение линий-ориентиров на союзку
		Обжиг видимых краев союзок
		Загибка видимых краев союзок
	Обработка застежки-молнии	Наметка линий-ориентиров на застежку-молнию
		Намазка клеем краев тканевой ленты застежки-молнии
		Загибка по наметке края тканевой ленты застежки-молнии
		Нанесение клея-расплава на текстильную часть застежки-молнии

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
Обработка деталей верха	Обработка реквизитного ярлыка (ленты)	Нарезание ярлыков с реквизитами
		Намазка клеем краев реквизитного ярлыка
		Загибка краев ярлыков реквизита и околачивание
	Выполнение декоративных (ажурных) строчек	Строчка декоративных (ажурных) линий на деталях верха
		Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, намазка клеем
		Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, нарезание и наклеивание липкой ленты на концы ниток
	Закрепление декоративных элементов на деталях верха обуви	Поштучное нарезание наклейки
		Отслаивание слоя от наклейки
		Подправка страза на наклейке (по необходимости)
		Наклеивание наклейки на деталь верха
		Отслаивание прозрачного слоя на деталях верха
		Проверка закрепления страза после наклеивания
		Пристрачивание украшения на деталь

### 1.2.2 Сборка деталей подкладки заготовки обуви

Анализ технологических операций по сборке деталей подкладки из различных материалов и содержание этих операций показал, что при соединении деталей используются следующие основные конструкции швов:

- настрочной однорядный;
- настрочной двухрядный;
- переметочный шов;
- тачной шов;
- тугой тачной шов;
- клеевой шов.

Образование указанных конструкций швов может быть реализовано не только соединительными операциями с применением определенного оборудования, но и выполнением технологических операций предшествующих соединению или завершающих это соединение. Так, например настрочной двухрядный шов можно выполнить на швейной двухигольной машине, а также на одноигольной машине. В первом случае соединение деталей выполняется за одну технологическую операцию, а во втором – за две технологические операции (альтернативный вариант).

Переметочный шов может выполняться на швейных машинах с использованием двух ниток, и может выполняться на специальном оборудовании, когда образуется многониточный шов. При использовании для деталей подкладки текстильных материалов с большой деформаци-

онной способностью, или материалов низкой прочности, например, натуральный мех на переметочные швы с бахтормяной стороны наклеивается укрепляющая тесьма. В случае образования многониточного переметочного шва такое упрочнение не выполняется.

После соединения деталей тугим тачным швом выполняется операция разглаживания с наклеиванием укрепляющей тесьмы. При этом здесь возможны альтернативные варианты обработки: ручное разглаживание швов, ручное наклеивание тесьмы с предварительным нарезанием отрезков тесьмы, либо разглаживание на машинах с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.

Клеевому соединению деталей верха предшествует нанесение клея раствора на края деталей с последующей сушкой клеевых пленок, затем выполняется соединение деталей. Соединение деталей с использованием клеев-расплавов не требует предварительного нанесения клея на край детали и его сушки.

В таблице 1.2 приведены основные технологические подгруппы и операции по сборке подкладки.

Таблица 1.2 – Технологическая группа операций сборки деталей подкладки заготовки

Наименование группы	Наименование технологической подгруппы	Наименование технологических операций
1	2	3
Сборка деталей подкладки заготовки	Настрочной однорядный шов	Настрачивание $i$ детали подкладки на $j$ деталь подкладки одной строчкой
		Настрачивание $i$ детали подкладки на $j$ деталь подкладки первой строчкой
		Настрачивание $i$ детали подкладки на $j$ деталь подкладки второй строчкой
	Настрочной двурядный шов	Настрачивание $i$ детали подкладки на $j$ деталь подкладки двумя строчками
		Нарезка и наклеивание упрочнительной ленты по краю $i$ детали подкладки с бахтормяной стороны
		Сострачивание $i$ детали подкладки и $j$ детали подкладки переметочным швом
	Переметочный шов	Нарезка и наклеивание липкой ленты на переметочный шов с бахтормяной стороны
		Стачивание деталей подкладки
		Разглаживание тачного шва машинное с одновременным наклеиванием тесьмы
	Тачной шов	Околачивание и разглаживание тачного шва подкладки вручную. Наклеивание упрочняющей тесьмы

Окончание таблицы 1.2

1	2	3
	Склеивание деталей подкладки	Стачивание подкладки по заднему шву со вставкой в шов реквизитной ленточки
		Расстрочка тачного шва
		Намазка клеем припуска подкладки, сушка
		Склеивание деталей подкладки вручную
		Склеивание деталей кожаной подкладки на машине клеем-расплавом

### 1.2.3 Сборка деталей верха заготовки обуви

При сборке наружных деталей верха обуви или сборки отдельных узлов верха обуви используются следующие виды швов:

- настрочной однорядный;
- настрочной двухрядный;
- переметочный шов с последующим настрачиванием на него детали верха;
- тугой тачной шов;
- тачной наружный шов;
- мокасинный шов;
- клеевой шов.

При соединении деталей верха ниточными швами могут применяться различные альтернативные варианты. Например, настрочной двухрядный шов при соединении деталей верха может выполняться на 2-игольной швейной машине. Если деталь верха по линии соединения имеет сложную конфигурацию (наличие закруглений с небольшим радиусом кривизны, угловые строчки с необходимостью выполнения пауз перехвата), то настрочной двухрядный шов необходимо выполнять на одноигольной машине за две технологических операции. Первая строчка выполняется параллельно краю детали, а вторая строчка – параллельно первой на требуемом расстоянии.

При образовании тугого тачного шва требуется последующее разглаживание на специальном оборудовании. Если детали верха выкроены из кож с толщиной выше 1,2 мм и кожа имеет повышенную жесткость, то тугой тачной шов подвергается двойному разглаживанию.

Первое разглаживание выполняется на машине имеющей разглаживающий ролик с зубьями, а затем производится второе разглаживание на машинах имеющих разглаживающий ролик без зубьев, с последующим наклеиванием укрепляющей тесьмы.

В последнее время на обувных предприятиях для улучшения качества тугого тачного шва после его формирования производится дополнительная разбивка на специальном оборудовании при помощи мо-

лоткового механизма совершающего колебательное движение в вертикальной плоскости.

При изготовлении отдельных конструкций заготовок в переднем отделе, например, обсоюзки и овальной вставки детали по краю соединяются наружным тачным или мокасиновым швом.

Также при соединении деталей верха может использоваться переметочный двухниточный шов с последующим настрачиванием на соединенные детали ЗНР (заднего наружного ремня) или других деталей.

Перед соединением деталей ниточными швами достаточно часто выполняют увлажнение края деталей с последующей пролежкой. Операция предназначена для уменьшения усилий при проколе иглой материала и предотвращения отсекания края деталей верха.

Кроме этого отсекание деталей по линии шва может быть вызвано следующими причинами:

- не оптимальной частотой строчки (количество стежков на 1 см шва);
- не рациональным подбором формы заточки острия лезвия швейной иглы;
- не соответствием номера швейной иглы и толщины кожи верха;
- не соблюдением температурно-влажностных режимов хранения материалов верха обуви.

При соединении деталей верха с застежкой «молния» перед соединением ниточным швом могут использоваться клеевые швы с использованием клеев-растворов или клеев-расплавов, которые предварительно наносятся на текстильную часть застежки-молнии.

Края деталей верха могут загибаться после соединения их ниточными швами в заготовку. Загибка выполняется на специальном оборудовании с использованием клея-расплава с прокладыванием упрочняющей тесьмы. Также возможна ручная загибка, тогда на загибаемые края наносится клей-раствор, выполняется его сушка, наклеивается упрочняющая тесьма и производится загибка края детали по шаблону.

Верх обуви украшается различными декорами, декоративной строчкой на одной детали, или нескольких соединенных деталях верха, выполняются зацепы, продержки. Пристрачиваются ремни, ленты, вставляются пряжки, хольнитены, настрачивается застежка «велкро».

Все это требует выполнения определенных технологических операций, конкретной их последовательности и различного содержания.

При изготовлении заготовок верха обуви в конструкции верха предусматриваются возможности изменения обхвата голени или обхвата стопы за счет прикрепления эластичной ленты, пристрачиваемой к деталям верха голенищ, союзок, берцов или ремней, обеспечивающих изменение обхватных параметров обуви.



В таблице 1.3 приведены технологические подгруппы, используемые при сборке узла деталей верха или узлов верха с указанием возможных технологических операций.

Таблица 1.3 – Технологическая группа операций сборки деталей верха заготовки обуви

Наименование группы	Наименование технологических подгрупп	Наименование технологических операций
1	2	3
Сборка деталей верха заготовки обуви	Настрочной однорядный шов Настрочной двурядный шов	Настрачивание $i$ детали верха на $j$ деталь верха
		Настрачивание $i$ детали верха на $j$ деталь верха первой строчкой
		Настрачивание $i$ детали верха на $j$ деталь верха второй строчкой
		Настрачивание $i$ детали верха на $j$ деталь верха двумя строчками
	Тугой тачной шов	Увлажнение сострачиваемых деталей
		Стачивание деталей верха
		Околачивание тачного шва
		Разглаживание тачного шва
		Разглаживание тачного шва с одновременным прокладыванием липкой ленты
	Загибка краев деталей верха	Загибка краев детали верха на клей-расплав с прокладыванием упрочнительной тесьмы
		Загибка краев детали верха на клей-расплав
		Намазка клеем краев детали верха под загибку
		Намазка клеем упрочнительной тесьмы и наклеивание на края детали с бахтормяной стороны
		Загибка ручная краев детали
	Вставка фурнитуры (блочек, хольнитенов, крючков)	Пробивание отверстий под блочки
		Вставка блочек (крючков)
		Наклеивание укрепляющей ленты под блочки
		Вставка хольнитенов
	Мокасинный шов	Ручное плетение мокасинного шва с закреплением концов ниток
		Отворачивание кожподкладки, строчка мокасинного шва, обрезка нити
		Строчка мокасинного шва, обрезка нити
		Продергивание, закрепление концов нити на узел, протягивание концов нити вдоль мокасинного шва, обрезка нити
		Расправление мокасинного шва

Окончание таблицы 1.2

1	2	3
Сборка деталей верха заготовки обуви	Тачной наружный шов	Стачивание деталей тачным наружным швом
		Околачивание наружных тачных швов с нарезанием и наклеиванием укрепляющей тесьмы
		Строчка ажюра вокруг наружных тачных швов
		Продергивание концов ниток
		Закрепление клеем концов ниток
		Закрепление липкой лентой концов ниток
	Переметочный шов	Сострачивание деталей верха переметочным швом
		Настрачивание деталей верха на переметочный шов
	Клеевой шов	Намазка клеем $i$ детали верха на $j$ деталь верха. Сушка
		Склеивание $i$ детали верха и $j$ детали верха. Околачивание
	Соединение верха с застежкой-молнией	Пристрачивание застежки-молнии к детали верха
		Пристрачивание застежки-молнии к клапану
		Активация клея-расплава на застежке-молнии. Склеивание деталей верха с застежкой-молнией с одновременным выравниванием краев
		Растегивание и застегивание замка застежки-молнии
		Намазка клеем детали верха и подкладки по верхнему краю и по разрезу под застежку-молнию. Сушка
		Намазка клеем текстильной части застежки-молнии. Сушка
		Склеивание верха с подкладкой и застежкой-молнией вдоль линии разреза. Околачивание

#### 1.2.4 Сборка узлов верха и подкладки заготовки верха обуви

Сборка деталей верха с деталями подкладки может выполняться следующими основными вариантами:

– соединение отдельных узлов верха и подкладки (сборка переднего узла, сборка заднего узла) с последующим соединением заднего и переднего узлов деталей, сборки замкнутого контура деталей подкладки и заднего узла верха с последующим настрачиванием переднего узла верха;

– соединение замкнутого контура верха и замкнутого контура подкладки.

Соединение верха и подкладки чаще всего происходит с использованием следующих основных конструкций швов:

- настрочным швом по верхнему краю (верхнему канту);
- выворотным швом;
- окантовочным швом;

– французским кантом.

При сборке верха с подкладкой могут применяться также и сочетания выше приведенных вариантов, например, настрочной по канту и выворотный шов. Выворотным швом соединяются берцы по верхнему краю, а настрочным швом – берцы по переднему краю.

Настрочной шов по канту может выполняться с применением опушки. При образовании выворотного шва может быть использован вариант мягкого канта, когда между подкладкой и верхом наклеивается промежуточная деталь верхнего канта из пенополиурета различной толщины и других вспененных материалов.

Выбор варианта сборки верха с подкладкой зависит от вида и конструкции обуви, материала верха и подкладки, способа закрепления обуви на стопе и других факторов.

Так, например, при сборке заготовок верха туфель типа «лодочка» могут применяться все четыре варианта сборки верха с подкладкой.

При сборке узлов заготовок полуботинок, ботинок и сапог могут применяться первые три варианта конструкции швов, или их сочетание. При сборке верха с подкладкой выворотным швом может выполняться последующее обстрачивание по верхнему краю детали. При применении окантовки верхнего края деталей иногда первоначально верхний край верха и подкладки соединяют не только клеевым, но и ниточным швом, а затем окантовывают край тесьмой.

При сборке полуботинок, ботинок определенных конструкций может использоваться вариант, когда передний узел вставляется между верхом и подкладкой заднего узла и выполняется настрачивание берцев на союзку двухрядным швом с одновременным выполнением закрепки. Закрепка может выполняться на полуавтоматическом оборудовании в отдельной технологической операции.

При сборке переднего и заднего узлов полуботинок и ботинок подкладку под берцы и союзку отгибают (при определенной конструкции) и производят соединение узлов настрочным швом с последующим соединением деталей подкладки клеевым швом.

При сборке узлов верха и подкладки одновременно могут встраиваться между верхом и подкладкой различные детали: ремни чересподъемные и отделочные, подпряжечные ремни, а также декоративные элементы.

В таблице 1.4 представлены основные подгруппы технологических операций по соединению узлов верха и подкладки.

Таблица 1.4 – Технологическая группа операций сборки узлов верха и подкладки заготовки

Наименование группы	Наименование технологической подгруппы	Наименование технологических операций
1	2	3
Сборка узлов верха и подкладки	Настрочной по канту	Загибка края детали верха
		Намазка клеем подкладки и верха с бахтормяной стороны по верхнему краю. Сушка
		Намазка клеем подкладки и верха с бахтормяной стороны по верхнему краю и по краю застежки-молнии. Сушка
		Вставка подкладки в заготовку верха, склеивание по верхнему краю
		Вставка подкладки в заготовку верха, склеивание по верхнему краю и вдоль застежки-молнии
		Строчка канта заготовок
		Строчка канта заготовок с одновременной обрезкой кожаной подкладки и пристрачиванием застежки-молнии второй строчкой
		Растегивание застежки-молнии
		Застегивание застежки-молнии
		Окрашивание торцов кожаной подкладки канта, сушка
		Строчка мягкого канта
	Выворотный шов	Строчка верхнего края верха
		Намазка клеем верха, подкладка по верхнему краю и вдоль застежки-молнии, сушка
		Выворачивание подкладки и вставка верха
		Выравнивание и формирование канта, околачивание
		Намазка поролона, верха и подкладки, сушка. Наклеивание поролона, равномерное выворачивание подкладки, склеивание верха и подкладки. Околачивание
		Строчка канта заготовок
	Окантовочный шов	Намазка клеем подкладки и верха с бахтормяной стороны по верхнему краю. Сушка
		Вставка подкладки в заготовку верха, склеивание по верхнему краю и вдоль застежки-молнии
		Строчка заготовок по верхнему краю
		Окантовка верхнего края
	Французский кант	Пристрачивание окантовки французского канта к детали верха по наметке
		Намазка и проклеивание упрочнителей. Сушка
		Выворачивание и околачивание верхнего канта
		Намазка клеем верха и подкладки, сушка
		Склеивание верха с подкладкой
		Строчка верхнего канта
		Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой кожаной подкладки
		Обрезка излишков кожподкладки

Окончание таблицы 1.4

1	2	3
	Настрочной шов по верхнему канту с опушкой	Намазка клеем опушки и деталей верха, сушка
		Наклеивание опушки по верхнему краю заготовки
		Намазка клеем верха и подкладки по канту заготовки
		Одевание узла подкладки на узел верха и сострачивание верха и подкладки по верхнему канту
		Строчка верхнего канта заготовки
		Выворачивание и околачивание опушки
		Застегивание и расстегивание застежки-молнии

### 1.2.5 Завершение сборки заготовки верха обуви

В технологическом процессе сборки заготовки верха имеются операции, завершающие сборку заготовок. Это такие операции как: вставка и вклеивания термопластических подносков, чистка заготовок, обжиг концов ниток, обрезка излишков кожподкладки и окрашивание видимых краев кожподкладки. На заготовке укрепляются декоративные элементы по наметке, проверяется качество застежек молния, выполняется временное шнурование заготовки, вставляется фурнитура (блочки, крючки, хольнитены). В таблице 1.5 представлены основные технологические операции по завершению сборки заготовок верха обуви.

Таблица 1.5 – Технологическая группа операций, завершающих сборку заготовки верха обуви

Наименование группы	Наименование технологической подгруппы	Наименование технологических операций
Завершающие операции	Вставка фурнитуры (блочек, хольнитенов, крючков, украшений)	Пробивка отверстий
		Вставка блочек (крючков, хольнитенов)
		Вставка ножек украшений
		Загибка ножек украшений
		Нарезка и наклеивание упрочняющей ленты
		Пробивание отверстий на ремнях
		Наклеивание страз вручную по наметке
	Вставка подноски	Вставка подноски, дублирование верха с подкладкой
		Обстрачивание заготовок по затяжной кромке
	Завершение сборки заготовок верха обуви	Обрезка излишков кожподкладки
		Окрашивание краев деталей верха
		Обжиг концов ниток
		Чистка (смывание) линий-ориентиров
		Чистка заготовок
		Временное шнурование заготовок

### 1.3 Швейные нитки

Швейные нитки являются основным средством для соединения деталей верха обуви. Качество швов и надежность в эксплуатации ниточных соединений, эффективность использования современного высокоскоростного швейного оборудования определяются свойствами швейных ниток.

Швейные нитки изготавливают из текстильных нитей. Для производства швейных ниток, так же как и текстильных нитей, используют текстильные волокна, пряжу, элементарные комплексные нити или монопнити.

В зависимости от вида текстильного сырья нити можно разделить на два основных класса: натуральные и химические. К натуральным относятся нити хлопчатобумажные, шелковые; к химическим – нити из искусственных (вискозных нитей) и синтетических высокомолекулярных веществ полиамидных (капрон, анид и др.), полиэфирных (лавсан, полиэстр, терилен, дакрон, тетарон и п.д.). К группе химических неорганических относятся швейные нитки из металлических нитей.

Особую группу в ассортименте швейных ниток составляют крученые комбинированные нитки, состоящие из натуральных и химических компонентов: хлопколавсановые, армированные нитки.

Для получения хлопчатобумажных ниток используются волокна длиной 35–50 мм тонковолокнистого хлопчатника (иногда используются средневолокнистый хлопок с длиной волокон 25–35 мм). Длина волокна определяет способ его переработки в пряжу, линейную плотность пряжи и ниток, их прочность. Форма волокна неправильная с канавками посередине, что придает волокну положительные свойства растяжимости и гигроскопичности.

Сырьем для получения искусственной вискозной нити является древесная целлюлоза (гидрат целлюлозы). В поперечном направлении волокна имеют неправильную форму с выступающими ребрами, что в продольном направлении образует на волокне полосы. В мокром состоянии вискозные нити могут терять до 60 % своей прочности, после высыхания прочность восстанавливается. Наличие в вискозной нити глянцевого блеска предопределяет их использование при вышивании.

В качестве сырья для получения синтетических (полиэфир, полиэстр, лавсан) нитей используется диметиловый эфир терефталевой кислоты и этиленгликоль. В мокром состоянии нить прочности не теряет и не набухает, влажность не превышает 0,4 %. Нити имеют хорошую износостойкость, упругость, устойчивы к действию света, минеральных и органических кислот. При температуре 230 °C нити плавятся. Используются полиэфирные нити при производстве крученых комплексных, крученых комбинированных, крученых пряденых и текстурированных швейных ниток. Синтетическую полиамидную (капроновую) элемен-

тарную нить получают из капролактана. Капрон обладает особенно высокой сопротивляемостью к истирающим воздействиям и высокими упругими свойствами. При температуре около 220 °С он плавится. Капроновая нить подвержена разрушению под действием солнечного света. Капрон используется при производстве швейных ниток в виде монолитных и крученых комплексных нитей.

Для обозначения швейных ниток часто используют просто условные цифры и характеристики: по длине (метрическая, хлопковая), по массе (дены, текс).

Системы обозначений по длине: метрическая и хлопковая обозначают количество метров (ярдов) ниток, содержащееся в 1 г (фунте) ниток; по массе (дены и текс) обозначают величину массы 900 м и 1000 м нитки соответственно. В первом случае, чем больше метрический номер, тем тоньше нитка. Во втором – чем больше величина обозначения дены или текс, тем толще нитки. Предприятия изготовители швейных ниток могут использовать разные системы обозначения.

Хлопчатобумажные нитки вырабатывают однокруточными (в два или три сложения) или двухкруточными (четыре, шесть и более сложений). В зависимости от окончательной отделки нитки могут быть матовыми, глянцевыми, мерсеризованными. Нитки изготавливают отбеленными и цветными. В обувной промышленности применяют чаще всего хлопчатобумажные нитки в три сложения линейной плотности от 22,7 текс до 103 текс (условные номера от 80 до 100). Двухкруточные хлопчатобумажные нити в четыре или шесть сложений имеют большую линейную плотность и прочность, чем нитки аналогичных номеров в три сложения.

Хлопчатобумажные нитки отличаются большей термоустойчивостью, чем синтетические, однако уступают им по прочности и устойчивости к истиранию.

Наиболее широко в настоящее время в обувной промышленности используют группу синтетических ниток.

Лавсановые нитки, в зависимости от способа производства, подразделяются на комплексные крученые, комплексные текстурированные, в том числе объемные и лавсановые (пряденные из волокна) штапельные или жгутовые.

Капроновые нитки подразделяются на комплексные крученые и монопнити.

Комплексные нитки изготавливают из непрерывных синтетических нитей, соединенных скручиванием. Отличительной особенностью комплексных синтетических ниток является их химическая стойкость. На синтетические нитки не влияет влажность, плесень, бактерии, грибки.

Разновидностью комплексностью ниток являются проклеенные нитки. В подобных нитках уменьшается крутка, так как дополнительное соединение непрерывных нитей осуществляется проклеиванием. Эти

нити меньше подвержены закручиванию, чем классические комплексные.

Полиэфирные и полиамидные нити характеризуются высокой удельной прочностью и устойчивостью к истиранию. Полиамид используется для щелочной среды, полиэфирные – для кислотной.

Прочность ниток ухудшается, если они длительное время подвергаются воздействию солнечного света (лучи видимого и ультрафиолетового диапазона более активно воздействуют на капрон и хлопок, чем на лавсан).

Наряду с указанными достоинствами комплексных синтетических ниток они имеют и отдельные недостатки, выявленные при их использовании в производстве обуви. Высокая растяжимость, чрезмерный блеск, гладкая скользящая поверхность обуславливают их повышенную распускаемость, а разделение нитки на составляющие волокна затрудняют заправку концов нити в ушко иглы.

Под воздействием деформаций трения, изгиба и растяжения, сообщаемых нитке в ушке иглы, происходит сдвиг крутки, образуются ложные узлы за счет неравномерности по удлинению и линейной плотности. При сматывании ниток с паковки наблюдаются слеты витков, что приводит к обрывности ниток в процессе шитья. Средняя длина безобрывного шва гладких синтетических ниток в 2–3 раза меньше, чем хлопчатобумажных, что обусловлено их более низкой термостойкостью.

Другой разновидностью комплексных ниток являются текстурированные нити, это высокообъемные нити из синтетических волокон, отличающиеся повышенным удельным объемом, сильной извилистостью, рыхлой структурой и большой растяжимостью.

В группе ниток из полиамида особое место занимают мононити. Благодаря специальным условиям производства они обладают некоторой прозрачностью, способностью пропускать цвет сшиваемого материала, но они более жесткие, чем другие виды швейных ниток.

Армированные нитки состоят из синтетического стержня (60–80 % всего объема нитки), покрытого оплеткой из пряжи и скрученных в два или три сложения. Армированные нитки с хлопчатобумажной оплеткой (обвивкой) стали успешно заменять нитки из 100 % хлопка, и они по внешнему виду аналогичны хлопчатобумажным ниткам. Армированные нитки с покрытием из синтетической пряжи по внешнему виду соответствуют шелковым.

Высокие эксплуатационные и технологические свойства армированных ниток являются следствием большой прочности комплексного синтетического стержня и волокнистой обвивки. Обвивка из хлопчатобумажной пряжи (ЛХ) предохраняет от термических повреждений и способствует охлаждению иглы при шитье. Эти нитки являются более эластичными (мягкими, гибкими) ими можно шить при различном натяжении, при различных регулировках швейных машин. Армирован-



ные нитки имеют высокую прочность, эластичность, износоустойчивость и незначительную усадку.

Армированные нитки из полиэфирных комплексных нитей с оплеткой из штапельных полиэфирных волокон (ЛЛ) более технологичны, имеют более низкую стоимость по сравнению с нитками (ЛХ).

По сравнению с синтетическими комплексными нитками армированные нити имеют более высокую прочность, эластические свойства при малых нагрузках обеспечивают равноту шва и после тепловой обработки сохраняют стабильность размеров и не дают усадку в шве.

В настоящее время выпускается широкий ассортимент бикомпонентных армированных ниток (ЛЛбк). Эти нити отличаются высокопрочным закреплением волокон оплетки в структуре ниток. Это достигается тем, что при выработке армированной пряжи волокна оплетки не обкручиваются вокруг стержневой комплексной нити, а вкручиваются между двумя комплексными нитями, вводимыми в треугольник кручения. Скрученная в два сложения, армированная бикомпонентная пряжа образует армированную бикомпонентную армированную нить, которая характеризуется высокой равномерностью по диаметру, прочностью и малой ворсистостью, что предотвращает соскабливание волокон оплетки в игле, ее обрыв и обеспечивает образование равномерной строчки шва.

По количеству сложений швейные нитки могут выпускаться в 2, 3, 6, 12 и 18 сложений. Наиболее широко при производстве обуви и кожгалантерейных изделий применяют однокруточные швейные нитки в 3 сложения двухкруточные в 6 сложений.

По направлению окончательной крутки нитки вырабатываются с сочетанием прядильной и окончательной крутки Z/S и S/Z. Нитки, имеющие окончательную крутку S, называются нитками левой крутки, а имеющие окончательную крутку Z – правой крутки.

Для швейных ниток сочетание направлений крутки, направление окончательной крутки и уравновешенность ниток по крутке имеют очень большое значение. Для швейных ниток, предназначенных в качестве игольных, необходимо чтобы конечная крутка имела направление Z, а начальная – S, т.к в этом случае сокращается возможность повреждения нитки вследствие нагрева иглы и трения.

Швейные нитки могут выпускаться с различной отделкой. Они могут быть суровыми, матовыми, глянцевыми, белыми, черными, цветными, также могут использоваться отделка специального назначения (огнестойкая, биоцидная, светоотражающая и др.).

Качество шитья и качество ниточных швов во многом зависит от свойств швейных ниток. В таблице представлена информация о влиянии свойств ниток на качественные характеристики швов.

На обувных предприятиях Республики Беларусь широко используются швейные нитки из химических и натуральных волокон различной структуры в основном зарубежного производства.

Таблица 1.6 – Свойства ниток, оказывающих влияние на качество шитья и шва

Свойства ниток	Об- рыв- ность	Про- пуски стежков	Прочность, износоустой- чивость шва	Деформа- ция, стянута- тость шва	Затяжка стежков
Прочность и неравномерность прочности	+	-	+	-	-
Узелки мшистости	+	-	-	-	-
Устойчивость к истиранию	+	-	+	-	-
Прочность нитки в петле	+	-	+	-	-
Гладкость	+	+	-	+	-
Утонение	+	-	+	-	-
Неравносность	+	+	-	-	+
Термоустойчивость	+	-	+	-	-
Электризуемость	+	+	-	-	-
Растяжимость	-	-	-	+	+

Наиболее крупные фирмы изготовители швейных ниток в России: ОАО «ПНК Красная нить», ОАО «Советская звезда», ОАО «ПНК им. Кирова».

Наиболее известные зарубежные фирмы изготовители швейных ниток Amann, Cuter mann – Германия, Coats – Великобритания, Smart – Италия, Rein pow – Литва и др. Большое количество ниток поступают из Китая, Тайваня, Индии и других стран. Большая часть ниток представлена на рынке не самими производителями, а их представителями или посредниками.

Все системы определения толщины нитей делятся на 2 типа – системы нумерации нитей постоянной массы и системы нумерации нитей постоянной длины. В системе нумерации нитей постоянной массы с возрастанием номера нитей толщина нити уменьшается (английская, метрическая). В системе нумерации нитей постоянной длины с возрастанием номера нитей толщина нити увеличивается (текс).

Толщина швейных ниток, характеризующая линейной плотностью, текс (Т), определяется как масса одного м. нити в мг., чем выше показатель линейной плотности ниток, тем они толще.

Швейные нитки российского производства (используемые в производстве обуви и кожгалантерейных изделий) имеют условные обозначения:

- **хлопчатобумажные нитки:** обувные особо прочные – 0, 1, 3, 4, 6, 30, 40;
- **нитки из химических волокон и нитей** – комплексные лавсановые – 57Л, 60Л, 70Л, 84Л, 94Л, 130Л, 190Л;
- **комплексные капроновые** – 50К, 65К, 125К, 300К;
- **капроновая монопить** – 37 км;
- **армированные лавсановые** – 45ЛЛ, 70ЛЛ, 80ЛЛ, 150ЛЛ;

– **армированные хлопколавсановые** – 36ЛХ, 44ЛХ, 65ЛХ, 100ЛХ, 150ЛХ, 200ЛХ;

– **бикомпонентные армированные** – 45 ЛЛВк, 65 ЛЛВ, 130 ЛЛВк.

Нити зарубежного производства:

– **полиэфирные комплексные** – Serafil 80, Serafil 60, Serafil 40, Serafil 30 (фирма Amann); Tega 8, Tega 30, Tega 40, Tega 60, Tega 80 (фирма Cuter mann); 80/3, 60/3, 40/3, 30/3, 20/3, 15/3, 10/3 (фирма Smart); Giral 60, Giral 40, Giral 20, Giral 10 (фирма Coats);

– **полиэфирные крученые комплексные** высокопрочные нитки – Sunton 60, Sunton 40, Sunton 30, Sunton 15, Sunton 10 (фирма Amann);

– **армированные хлопкоэфирные нитки** – Rasant 75, Rasant 50, Rasant 35 (фирма Amann);

– **полиамидные нитки** – ZWilson 8/8, ZWilson 13/13, ZWilson 10/10 R, ZWilson 20/20 R, ZWilson 30/30 R, ZWilson 40/40 R, ZWilson 60/60 (фирма Cuter mann).

Был проведен сбор информации по применению швейных ниток на отдельных обувных предприятиях Республики Беларусь при образовании швов различных конструкций (настрочных, тачных, переметочных). В таблицах 1.7–1.9 представлены данные по швейным ниткам, используемые при образовании швов, соединяющих детали верха в заготовку для различных родовых групп и видов обуви.

При запуске новых ниток в массовое производство производят их апробацию при выполнении различных технологических операций по сборке верха или подкладки ниточными швами (настрочными, переметочными, тачными) из различных материалов верха и различных материалов подкладки.

В качестве примера приведены данные отзывов исполнителей о полиэфирных нитках «хх», «ххх», «хххх» производимых в Индии, Китае (таблицы 1.10 и 1.11).

По результатам апробации полиэфирных ниток технологами разработаны следующие заключения:

– швейная нить «хх» № 40 может быть использована для сборки заготовок верха из натуральной эластичной, лаковой кожи и текстиля тачными и настрочными швами в верхней и нижней нитке, а также в комбинации с другими аналогичными нитками;

– швейная нить «ххх» № 20 может быть использована для сборки заготовок верха из натуральной кожи, спилка, велюра (групп толщин 1,2 – 1,4 мм, 1,4–1,6 мм) и текстиля тачными и настрочными швами в качестве верхней нитки;

Таблица 1.7 – Швейные нитки, используемые при выполнении настрочных швов

Вид, род обуви	Туфли женские и детские		Полуботинки мужские		Туфли мужские	Ботинки женские	Сапожки женские	Ботинки мужские, детские	Сапоги мужские, детские
Способ формования	обтяжно-затяжный	однопроцессный	обтяжно-затяжный	однопроцессный	однопроцессный	Обтяжно-затяжный и однопроцессный внутренний			
Сборка деталей верха	70Л/50К 40/3/60/3 70Л/70ЛЛ 60/3/70ЛЛ 40СИН/86Л* 60/3/70Л	86Л/70ЛЛ 40/3/60/3	70Л/50К 70Л/70ЛЛ	86Л/70ЛЛ 20/3/40/3 10/320/3 70Л/50К 20/3/70ЛЛ	86Л/70ЛЛ 40/3/86Л	65ЛХ/65ЛХ 86Л/70ЛЛ 86Л/86Л 40/3/60/3	70Л/70ЛЛ 40/3/60/3 86Л/70ЛЛ 70Л/50К 70Л/65ЛХ	20/3/40/3 70Л/50К 86Л/70Л 86Л/70ЛЛ 86Л/65ЛХ 110Л/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ 40/3/86Л 40/3/60/3 44ЛХ/44ЛХ 70Л/70ЛЛ	20/3/40/3 70Л/50К 86Л/70Л 86Л/70ЛЛ 86Л/65ЛХ 110Л/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ 40/3/86Л 40/3/60/3 70ЛЛ/70ЛЛ** 70ЛЛ/70ЛЛ
Сборка деталей подкладки	44ЛХ/44ЛХ 40/3/60/3 70Л/70ЛЛ 40СИН/44ЛХ	70ЛЛ/70ЛЛ 40/3/60/3	70Л/70ЛЛ 44ЛХ/44ЛХ	40/3/60/3 65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ 86Л/70Л 44ЛХ/70ЛЛ	70ЛЛ/70ЛЛ	70Л/70ЛЛ 44ЛХ/44Л 65ЛХ/65ЛХ	40/3/60/3 70ЛЛ/70ЛЛ 44ЛХ/44ЛХ 65ЛХ/65ЛХ	44ЛХ/44ЛХ 65ЛХ/65ЛХ	44ЛХ/44ЛХ 65ЛХ/65ЛХ
Сборка узла верха с подкладкой	44ЛХ/44ЛХ 60/3/70ЛЛ 70Л/70ЛЛ 60/3/60/3 44ЛХ/65ЛХ 70Л/50К 30СИН/30СИН	86Л/70ЛЛ 40/3/60/3	70ЛЛ/70ЛЛ 70Л/70Л 70Л/50К 44ЛХ/44ЛХ 70Л/44ЛХ	40/3/60/3 65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ	70Л/70ЛЛ 86Л/70ЛЛ	65ЛХ/65ЛХ 70Л/70ЛЛ 86Л/70ЛЛ 40/3/60/3	70Л/70ЛЛ 86Л/70ЛЛ 70Л/50К 40/3/60/3	110Л/65ЛХ 65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ 70Л/50К 86Л/70ЛЛ 86Л/65ЛХ 40/3/60/3 44ЛХ/44ЛХ**	70Л/50К 110Л/65ЛХ 65ЛХ/65ЛХ 70Л/70ЛЛ 86Л/70ЛЛ 86Л/65ЛХ 40/360/3 44ЛХ/44ЛХ *** 70Л/70Л 70Л/70ЛЛ

Примечание: \* – применяется для велюра; \*\* – применяются для отделки и отстрочки мягкого канта; \*\*\* – применяются для выворотного шва.

Таблица 1.8 – Швейные нитки, используемые при выполнении точных швов

Вид, род обуви	Ботинки женские	Ботинки мужские, детские	Сапоги женские	Сапоги мужские, детские
Сборка деталей верха	40/3/40/3 40/3/86Л 86Л/86Л 86Л/70ЛЛ	40/3/40/3 70Л/70Л 70ЛЛ/70ЛЛ	40/3/40/3 40/3/86Л 40СИН/40СИН 70Л/70Л 86Л/70ЛЛ	40/3/40/3 70Л/70Л 70ЛЛ/70ЛЛ
Сборка деталей подкладки	40/3/60/3 70ЛЛ/70ЛЛ 65ЛХ/65ЛХ 44ЛХ/44ЛХ	70ЛЛ/70ЛЛ 65ЛХ/65ЛХ 44ЛХ/44ЛХ	70ЛЛ/70ЛЛ 65ЛХ/65ЛХ 44ЛХ/44ЛХ	70ЛЛ/70ЛЛ 65ЛХ/65ЛХ 44ЛХ/44ЛХ

Таблица 1.9 – Швейные нитки, используемые при выполнении переметочных швов

Вид, род обуви	Туфли женские, детские		Мужские и детские полуботинки	Ботинки женские	Ботинки мужские, детские	Сапожки женские	Сапоги мужские, детские
Сборка деталей верха	70ЛЛ/70ЛЛ 44ЛХ/44ЛХ	44ЛХ/44ЛХ		70ЛЛ/70ЛЛ 44ЛХ/44ЛХ			
Сборка деталей подкладки	44ЛХ/44ЛХ 60/3/60/3	70ЛЛ/70ЛЛ	70ЛЛ/70ЛЛ 60/3/60/3	70ЛЛ/70ЛЛ 44ЛХ/44ЛХ	65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ** 44ЛХ/44ЛХ	65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ*** 44ЛХ/44ЛХ	65ЛХ/65ЛХ 70ЛЛ/70ЛЛ** 44ЛХ/*****

Примечание: \* \* – применяются при сборке подкладки из натурального меха; \*\*\* – применяются при сборке передней части заготовок; \* \*\*\* – применяются при сборке верха по боковому шву; \*\*\*\*\* – применяются при использовании машины Mauser Losk, а также для сборки подкладки из натурального меха.

Таблица 1.10 – Результаты апробации полиамидных швейных ниток «XX», «XXX» при сборке заготовок верха обуви

Наименование технологической операции, модель	Материалы, применяемые при сборке заготовок	Наименование апробируемых ниток	Наименование оборудования для сборки заготовок	Отзыв исполнителя технологической операции
Сборка подкладки обуви, полусапоги мужские из натуральной кожи на искусственном меху	Кожа для верха обуви «Тулип» + мех искусственный на трикотажной основе	«XX» № 40 верхняя; «XXX» № 40 нижняя	DURKOPP ADLER 4180	Хорошая утяжка шва и заполнение прокола. Нить XX тонкая для скрепляемых материалов и требует применения игл № 70–80
Настрачивание союзок на центральную часть клапана, полусапоги мужские	Кожа для верха обуви «Тулип» + «Спилок» для верха обуви с покрытием	«XXX» № 20 верхняя; «XX» № 40 нижняя	DURKOPP ADLER 4180	Хорошая утяжка шва и заполнение прокола. Замечаний нет
Пристрачивание подблочников к боковым частям клапана, полусапоги мужские	Кожа для верха обуви «Тулип» + «Спилок» для верха обуви с покрытием	«XX» № 40 верхняя; «XX» № 40 нижняя	DURKOPP ADLER 4180	Хорошая утяжка шва и заполнение проколов. Нить порвалась 2 раза за 1 намотку шпульки
Настрачивание штаферки на меховую подкладку голенищ, полусапоги мужские	Кожа для верха обуви «Тулип» + мех искусственный на трикотажной основе	«XX» № 40 верхняя; № 65 ЛХ нижняя	DURKOPP ADLER 4180	Хорошая утяжка шва и заполнение прокола, не петляет. Требует применение более тонкой иглы № 70–80
Строчка ажюра, полуботинки мужские из натуральной кожи	Кожа для верха обуви «Тулип-Ривьера»	«XX» № 40 верхняя; «XXX» № 40 нижняя	Минерва 72122	Замечаний нет
Сборка заготовки, полусапоги мужские из натуральной кожи	Кожа для верха обуви «Спилок-велюр»	«XX» № 20 верхняя; «XXX» № 40 нижняя	Минерва 72122	Хорошая утяжка шва и заполнение прокола, не петляет, замечаний нет
Пристрачивание клапана, полусапоги мужские из натуральной кожи	Кожа для верха обуви «Спилок-велюр»	«XXX» № 20 верхняя; «XX» № 40 нижняя	DURKOPP ADLER 4180	Замечаний нет
Строчка канта. Полусапоги мужские из натуральной кожи	Искусственная кожа «МК» мех искусственный на трикотажной основе + поролон толщиной 10мм	«XXX» № 20 верхняя; «XX» № 40 нижняя	Минерва 72122	Замечаний нет

Таблица 1.11 – Результаты апробации полиамидных швейных ниток «XXXX» для сборки заготовок верха обуви

Наименование технологической операции, модель	Материалы, применяемые при сборке заготовок	Наименование апробируемых ниток	Наименование оборудования	Отзыв исполнителя технологической операции
1	2	3	4	5
Сборка подкладки обуви, полуботинки мужские из натуральной кожи, подкладочные	Кожа свиная подкладочная + полотно нетканое подкладочное «Камбрель»	«XXXX» № 40 – верхняя; «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	При наматывании на шпульку нить падает на ось и там наматывается. Верхняя нить сучит. Шить не смогла.
		«XXXX» № 40 – верхняя; «XXXX» 65 ЛХ – нижняя	Минерва 72122	Верхняя нить сучит. Шить не смогла.
Строчка канта, полуботинки мужские из натуральной кожи, подкладочные	Кожа для верха обуви «Тулип-Ривьера»	«XXXX» № 40 – верхняя; «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	Нить ворсится при проходе через нитепритягиватель, туго идет в «тарелках» регулятора натяжения верхней нити, сучится. Шить не смогла.
Настрачивание задинки, полуботинки мужские из натуральной кожи, подкладочные	Кожа для верха обуви «Тулип-Ривьера»	«XXXX» № 40 – верхняя; «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	При наматывании на шпульку нить крутится, туго идет в «тарелках» регулятора натяжения верхней нити, плохая утяжка
Строчка ажюра, полуботинки мужские из натуральной кожи, подкладочные	Кожа для верха обуви «Тулип-Ривьера»	«XXXX» № 40 – верхняя; «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	При строчке ажюра на кожаной детали 2-мя параллельными строчками замечаний нет
Пристрачивание подошв, полусапоги мужские из натуральной кожи, подкладочные	Подошва ТЭП+кожа для верха обуви «Тулип» + «Камбрель» + термопластическое	«XXXX» № 10 – верхняя; «XXXX» № 86Л – нижняя	Минерва 72122	Замечаний нет

Окончание таблицы 1.11

1	2	3	4	5
Сборка заготовки, полусапоги мужские из натуральной кожи, подкладочные, модель 12100	Спилок-велюр	«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	Туго идет в «тарелках» регулятора натяжения верхней нити
Пристрачивание клапана, полусапоги мужские, натуральная кожа, подкладочные, модель 12100	Спилок-велюр	«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 40 – нижняя	DURKOPP ADLER 4280	Замечаний нет
Настрачивание задников, отделок, ЗНР, полусапоги мужские из натуральной кожи, подкладочные, модель 701	Спилок-велюр	«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 40 – нижняя	DURKOPP ADLER 4280	Верхняя нить крутится, наматывается на держатели, нет качественной утяжки, нить перетягивает на поверхность скрепляемых деталей
Строчка канта, полусапоги мужские из натуральной кожи, подкладочные, модель 701	Искусственная кожа «МК» + полотно нетканое подкладочное «Камбрель» + поролон 10 мм	«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 40 – нижняя	Минерва 72122	Не смогла работать: верхняя нить махрилась, не давала качественной намотки на шпульку
		«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 65 ЛХ – нижняя	Минерва 72122	Замечаний нет
Пристрачивание ЗНР, полусапоги мужские из натуральной кожи, подкладочные, модель 701	Кожа для верха обуви «Тулип»	«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 65 ЛХ – нижняя «XXXX» № 20 – верхняя	Минерва 72122	Нить образует петлю, которая не позволяет нити двигаться, обрыв нити
		«XXXX» № 20 – верхняя «XXXX» № 65 ЛХ – нижняя	Минерва 72122	Замечаний нет



– швейная нить «xxxx» № 40 не может быть использована при сборке заготовок верха тачными и настрочными швами ни в качестве верхней, ни в качестве нижней;

– швейная нить «xxxx» № 20 может применяться при сборке кожаных деталей в качестве верхней, при условии, что нижняя 65 ЛХ;

– швейная нитка «xxxx» № 10 может быть использована на операции пристрачивание подошв в качестве верхней нитки при условии, что нижняя 86 Л.

Швейные нитки наматываются на катушки (бобины) и на конуса. Длина намотки в метрах может быть разная в зависимости от размера катушки, толщины нитки и фирмы производителя. Нитки больших толщин могут наматываться на конуса.

В таблице 1.12 – представлена информация по длине намоток на катушки швейных ниток отдельных видов в метрах (м).

Таблица 1.12 – Длина (м) намоток на катушки швейных ниток

Обозначение швейной нитки	Длина намотки, (м)
Тегa 60	600
	1800
	5000
Тегa 40	1200
50К	200
37МК	6000
70Л	200
	4000
86Л	200
	3000
45ЛЛ	200
	2500
	5000
70ЛЛ	200
	2500
150ЛЛ	2500 (на конусе)
44ЛХ	2500
	5000
65ЛХ	200
	2500
100ЛХ	1000
	5000 (на конусе)
40/3	200
	3000
60/3	200
	5000

## 1.4 Иглы к швейным машинам

На обувных предприятиях Республики Беларусь для сострачивания заготовок верха обуви различных видов и конструкций используют иглы различных фирм. Ведущими мировыми производителями швейных игл высокого качества для промышленных швейных машин считаются немецкие компании Schmetz, Groz-Beckert, Lammezz, японская фирма Organ Needles, индийская компания Altek beissel needles limited, компания Triumph Needle Corporation (Тайвань) и российская ОАО «Артинский завод».

Для того чтобы подобрать иглу, необходимо знать, по каким параметрам оценивается качество швейной иглы. Выбор иглы – ответственное решение, которое значительно влияет на качество шва. Неправильный выбор может привести к поломке иглы и даже самой машины. На рисунке 1.6 представлены основные части иглы.

Первоначально необходимо установить соответствие между швейной машиной и необходимой иглой. Каждая игла имеет определяющие параметры, которые позволяют выполнить подбор иглы (рисунок 1.7).

Типы и основные размеры игл представлены в ГОСТ 22249-82 «Иглы к швейным машинам».

Многие фирмы производители швейных игл используют только три параметра: диаметр колбы иглы, длина иглы до верхней грани ушка, длина колбы иглы.

**Колба иглы** должна точно соответствовать иглодержателю. При неправильной установке иглы в иглодержателе возможны пропуски стежков, поломка иглы. Большинство игл имеют абсолютно круглые в сечении колбы, но есть и срезанные. Иглы со срезанными колбами используются в случаях, когда необходимо особо точное и прочное закрепление иглы в определенной позиции.

Толщина иглы определяется диаметром **стержня иглы**. Чем толще стержень иглы, тем она прочнее. Но слишком толстая игла может разрезать нитку и повредить материал.

Фирмой Organ разработаны несколько видов стержней игл: OSP – с полукруглым сечением желобка и двухступенчатым стержнем, NY – с равномерно сужающимся (конусным) стержнем, Double Step – с двухступенчатым стержнем, Single Step – с равномерным (цилиндрическим) стержнем.

Иглы с коническими и ступенчатыми стержнями при проколе материала меньше нагреваются, что особенно важно при пошиве изделий из синтетических тканей и синтетическими нитками.

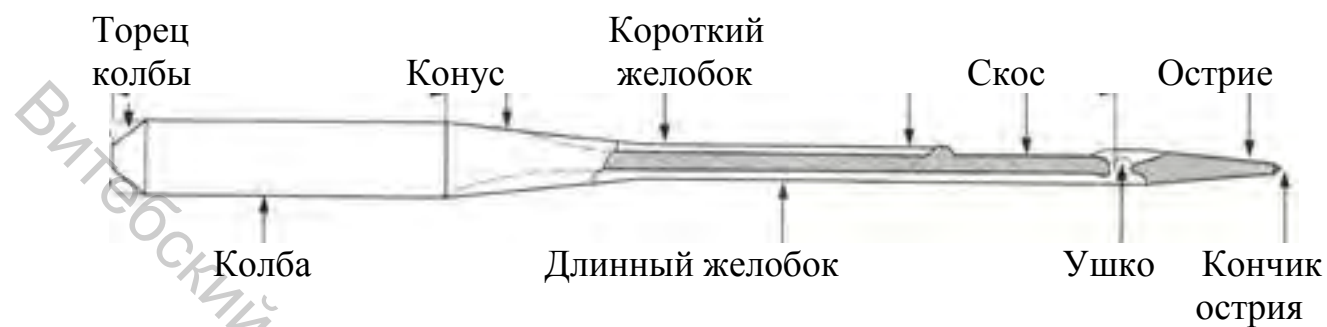
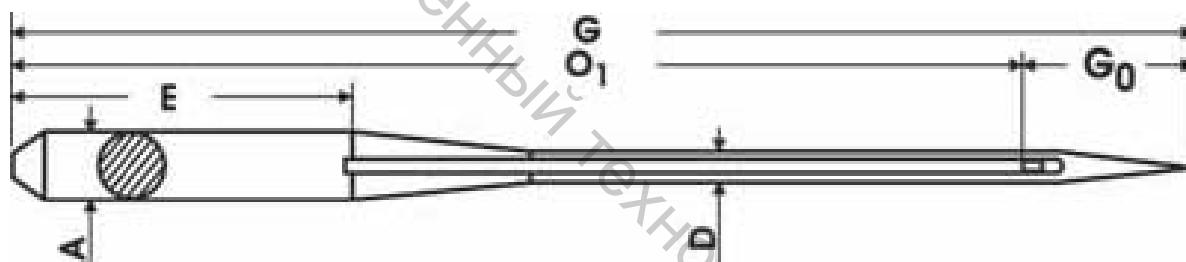


Рисунок 1.6 – Наименование частей иглы



- A – диаметр колбы;
- D – диаметр стержня;
- E – длина колбы;
- G – длина иглы;
- $G_0$  – длина острия;
- $O_1$  – длина до верхней грани ушка

Рисунок 1.7 – Основные параметры швейной иглы

**Короткий желобок иглы** отвечает за образование петли напуска, в которую входит носик челнока (петлитель). В зависимости от вида иглы и прошиваемого материала, петля напуска может иметь различную форму. Пропущенные стежки и другие проблемы при пошиве могут возникать по причине образования неправильной петли.

**Длинный желобок иглы** направляет нитку в ушко иглы с наименьшим сопротивлением. В зависимости от сферы использования иглы желобок может быть разных форм. Фирмой Organ разработаны несколько форм желобков: OSP – желобок полукруглой формы в разрезе, SRG/SGL – спиральные желобки право- и левосторонние (для предотвращения раскручивания ниток при прохождении иглы через плотные пакеты материалов).

Плавный переход к острию иглы – ключевой фактор, влияющий на качество строчки. Сопротивление проникновению иглы наибольшее при прохождении площади вокруг ушка иглы через материал. Во избежание повреждения материала лучше всего равномерно распределить сопротивление по поверхности иглы, постепенно сужая стержень к острию. Разработанные фирмой Organ формы игл серий KN, SF имеют плавные переходы стержня к острию. Так, тип S предназначен для материалов высокой плотности, KN хорошо подходит для сшивания тонких материалов.

Во время пошива нитка, проходящая через ушко иглы, поочередно натягивается и ослабляется. Оптимальным для нитки является плавное прохождение через ушко иглы с минимальным натяжением. Для обеспечения этого ушко иглы полируется. Некоторые иглы выпускаются с большим ушком и используются они в случае пошива толстой ниткой при небольшом номере иглы (иглы для вышивки).

Выбор формы **острия иглы**, главным образом, зависит от вида материала, который необходимо прошить. Учитывая структуру материала, а также количество прошиваемых слоев, определяют, какая форма острия иглы должна применяться в каждом случае. Для различных материалов используются различные типы острия. В зависимости от формы острия, игла может проходить между волокнами материала, раздвигая их, или же прокалывать материал. Иглы со скругленным остриём (SES, SUK, STR, SKF) сводят к минимуму повреждение волокон материала.

Натуральная кожа является прочным и эластичным материалом, поэтому прошить ее иглой с круглым острием достаточно сложно, нитке трудно проходить сквозь маленькие отверстия в коже, поэтому велика вероятность обрыва нити. Для сборки деталей из кожи существует ряд заточек игл с режущим остриём (D, DI, LL, LR, PCL, S).

Каждый вид острия имеет собственный вид заточки. Иглы с индексом «S» имеют острие в форме «лопаточки», это острие режет материал параллельно шву. В результате работы с такой иглой шов получа-

ется ровным и прямолежащим. Иглы такого острия получили широкое применение при производстве обуви, сумок, ремней и аксессуаров, где используется толстая нить и крупные стежки. Такой шов несет не только крепёжную, но и декоративную функцию.

Острие типа «DI» – ромбовидное. Внешний вид шва очень напоминает шов от иглы «S», но четыре режущие грани обеспечивают более легкое прошивание тяжелых и плотных материалов, при этом шов получается ровным и хорошо утопленным в материал.

Острие «D» рекомендуется использовать для получения декоративного шва. За счёт того, что игла имеет трёхгранное острие, её используют также для синтетических и прорезиненных материалов. Благодаря трём режущим граням острие легко прокалывает материал, в результате получается шов с более крупными стежками, чем у острия типа «S».

При работе с иглами с режущими остриями с право «LR» и левосторонними скосами «LL» разрез материала производится под углом  $45^\circ$  и  $135^\circ$  соответственно к направлению шва. Таким образом, шов получается с лёгким наклоном, что делает эти виды острия незаменимым для получения декоративного шва при производстве обуви, сумок и чемоданов.

Для защиты швейной нитки от обрыва предназначены иглы с острием CL и PLC. Они предусматривают защитную канавку для расположения нитки между острием и ушком иглы, в которую нить попадает и не соприкасается с материалом при движении иглы вверх, поэтому исключается возможность обрыва (рисунок 1.8).

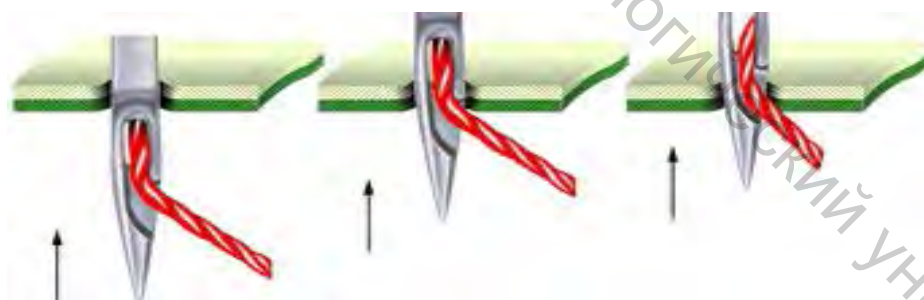


Рисунок 1.8 – Острие иглы с защитной канавкой

Такой вид острия позволяет работать с самыми грубыми кожами, без повреждения нитки. Особенностью игл является то, что разрез делается перпендикулярно линии шва.

Иглы с режущим острием имеют ряд преимуществ:

- они имеют увеличенное ушко для того, чтобы избежать обрыва нити: чем больше ушко, тем меньше нить трется о стенки ушка и меньше подвергается силе трения;

- все иглы имеют усиленный стержень, за счет чего игла не отклоняется и шов получается ровным и прямым;
- иглы имеют увеличенное острие, что облегчает прокол иглой материала.

Благодаря усиленному стержню стабильность иглы значительно возрастает, что позволяет использовать для швейных операций иглы меньшего номера, что уменьшает размер прокола и соответственно улучшается качество шва.

Швейные иглы изготавливают из специальной стали, которая отвечает предъявляемым к игле требованиям твердости и прочности. Так как игла должна без усилия проходить через материал, поверхностная обработка иглы позволяет уменьшить сопротивление проникновения и трение. В зависимости от вида прошиваемого материала, используются различные типы обработки.

При работе швейной машины на высокой скорости в результате трения иглы о материал она сильно нагревается. При обработке материалов с низким порогом оплавления (с высоким содержанием искусственных волокон) кусочки оплавленного материала прилипают к игле. Игла полностью или частично покрывается оплавленным материалом. В результате наблюдается пропуск стежков и неудовлетворительный внешний вид шва.

Номер иглы, указанный в ее наименовании, обозначает диаметр стержня иглы в сотых долях миллиметра (например, № 80 = 0,8 мм). Номер иглы выбирают учитывая структуру, плотность, толщину и вид материала, а также количество прошиваемых слоев.

Существует большая вероятность пропуска стежков при пошиве изделий из эластичных материалов на высокоскоростной машине, так как такие материалы могут вибрировать между прижимной лапкой и нижним транспортером материала во время выполнения шва.

Пропуск стежка происходит, если не происходит захвата игольной нити челночной нитью, в результате чего наблюдается снижение прочности шва, неудовлетворительный внешний вид шва и обрыв нити после серии пропусков. Очень эластичный материал благодаря своей эластичности вибрирует во время выполнения шва. Это движение вытягивает петлю для захвата наверх либо уменьшает ее настолько, что челнок уже не может зацепить ее. Пропуск стежков может также возникать при отклонении иглы, которая может под влиянием структуры прошиваемого материала отклоняться от правильного положения, а также при использовании эластичных ниток.

Для стачивания эластичных материалов и материалов с высоким содержанием искусственных волокон выпускаются специальные иглы, позволяющие избегать пропуска стежков (иглы Serv 7 фирмы Schmetz, иглы Beissel Sell фирмы Altek beissel и иглы фирмы Triumph).

Для избежания загрязнения иглы и забивки игольного ушка оплавленным материалом при работе с материалами с низким порогом оплавления фирма Schmetz разработала иглы Blukold. Кусочки оплавленного материала не прилипают (или практически не прилипают) к игле с тефлоновым покрытием. Иглы производятся с шероховатой поверхностью, покрываются фосфором и затем слоем тефлона (коэффициент трения 0,15). Оплавленные остатки материала не загрязняют иглу, или этот процесс протекает намного медленнее, чем при использовании обычной иглы, например хромированной.

При использовании иглы с тефлоновым покрытием снижается вероятность пропуска стежков и разрыва нитки, так как игла в процессе шитья остается чистой. Иглы с тефлоновым покрытием рекомендуются для сшивания искусственных материалов, материалов с высоким содержанием искусственных волокон, материалов, прошедших специальную обработку (окраска, обработка текстильных нитей и поверхности для выполнения специальных функций при ношении и уходе за обувью).

Для создания игл NiP-DCB Dimond-Carboride (Алмаз-Карборид) с никелево-карбоновым покрытием фирмой Schmetz был использован метод двух этапов – на первом этапе игла покрывается тонким слоем никеля, что помогает избежать коррозии. На втором этапе посредством магнетрона и плазменной технологии PVD (Plasma Vapour Deposition) наносится многослойное керамическое покрытие Dimond-Carboride.

Данное покрытие сочетает в себе керамический композит на основе титанового сплава и аморфные слои карбонового покрытия, по характеристикам близкого к алмазу. Сочетание высокой прочности и эластичности слоев покрытия Алмаз-Карборид создает оптимальный баланс: с одной стороны, игла защищена от изнашивания, с другой – нагрузка при трении на петлитель не увеличивается. Кроме того, покрытие Алмаз-Карборид имеет отталкивающие и термоустойчивые свойства, аналогичные свойствам тефлонового покрытия.

Иглы с титановым покрытием PD в 5 раз более долговечны, чем с обычным хромовым покрытием. Это дает возможность более длительного использования игл в тяжелых условиях (при работе на больших скоростях и с проблемными материалами).

На иглу SU/CS наносится 2 слоя поверхностного покрытия, что позволяет значительно уменьшить нагрев при контакте с сшиваемыми материалами. Первый наносимый слой – хромовый, далее выполняется флюорокарбонатная обработка.

Иглы Beissel Titanium (Altek beissel) с титановым покрытием (коэффициент трения 0,7) применяются для шитья материалов с низким порогом оплавления волокон, материалов с высоким содержанием искусственных волокон, материалов типа "болонья", материалов со специальным покрытием, например, водоотталкивающим. Титановое покрытие

тие позволяет снизить трение между иглой и нитью, защищает кончик иглы от повреждений, снижает эффект стянутости строчки и уменьшает количество поломок игл.

Керамическое, титановое и карбоновое покрытие (коэффициент трения 0,4) разработано с учетом того, что к иглам не прилипает мелкая пыль, так как покрытие игл обладает антистатическими свойствами. Керамическое покрытие позволяет снизить температуру плавления на 20 % при сшивании деталей из синтетических материалов. При этом на иглу не налипают оплавленные частицы материала, уменьшается пропуск стежков и обрыв нити при шитье, уменьшается нагрев иглы на 20 – 25 %, предотвращается образование статического электрического заряда, уменьшается усилие при проникновении иглы в материал на 20 % и увеличивается срок службы иглы.








В таблицах 1.13 и 1.14 представлен ассортимент игл фирм Lammerz и Schmetz, широко используемых на обувных предприятиях Республики Беларусь.

Таблица 1.13 – Ассортимент игл фирмы Lammerz

Код	Группа	Обозначение иглы	№ иглы	Обозначение острия
0910	04	134 KKS, 134 KKSS	060, 065, 070, 075, 080, 085, 090, 100,110	S
1090	05	134 LLCR	065, 070, 075, 080, 085, 090, 100, 110, 120, 130	LL
1370	04	134 KKS	120,125,130,140,150,160, 170,180, 200, 230	S
1430	04	135-35LL	080, 085, 090, 100, 110, 120, 130, 140, 150	LL
1500	01	134 R	050, 055, 060, 065, 070, 075, 080, 085, 090, 100,110, 120,125, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200	R
2330	06	438 LR	070, 080, 090, 100, 110, 120	LR
7710	08	4463 KKD	070, 080, 090, 100, 110, 120	D
7720	08	4463 KKS	065, 070, 080, 090, 100, 110, 120	S



Таблица 1.14 – Ассортимент игл фирмы Schmetz

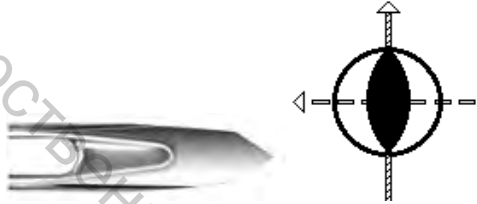
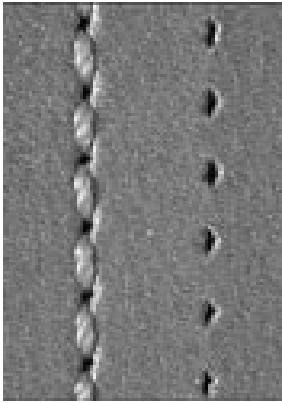



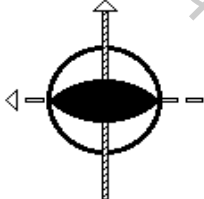
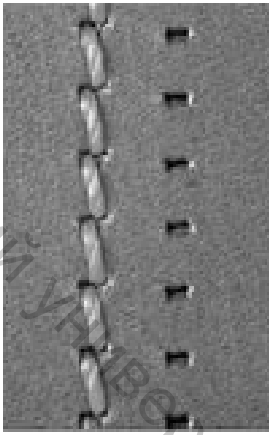
Обозначение иглы	№ иглы	Обозначение острия	Схема острия
134 R	60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110	R	
134 R	120, 125, 130, 140, 150, 160, 180, 200	R	
134 LL	90, 100	LL	
134LR	60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110	LR	
134 LR	120, 125, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200	LR	
134 LLCR	70, 75, 80, 85, 90, 100, 110, 120, 130	LLCR	
134 PCL	65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110, 120, 130, 140	PCL	

В таблице 1.15–1.16 представлен ассортимент игл различного назначения с разной формой заточки острия, рекомендуемых для сшивания деталей заготовки из кожи и текстильных материалов.

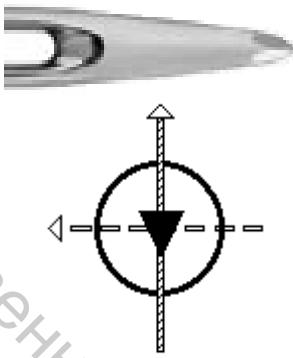
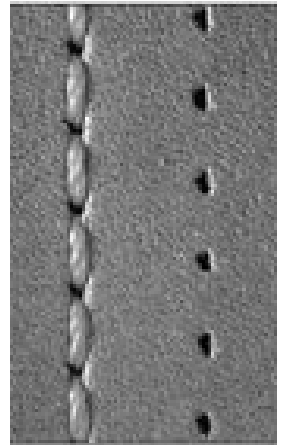
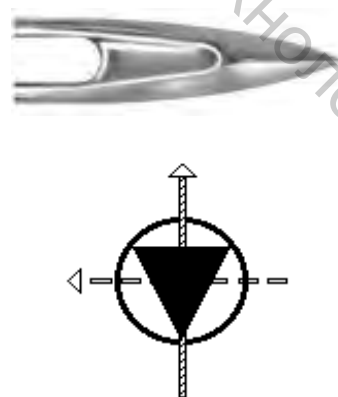
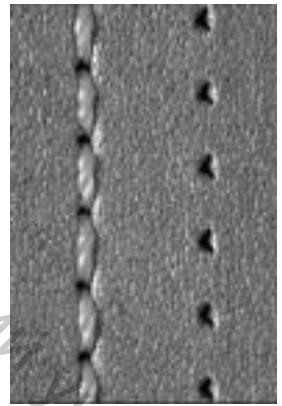
Натуральная кожа для верха обуви может иметь продольно или поперечно ориентированную структуру. Ориентация структуры кожи определяет направление раскроя деталей верха обуви, которые располагаются следом по направлению наименьшей деформации. Направление наименьшей деформации совпадает с направлением ориентации структуры кожи.

Применение игл с различной формой заточки острия лезвия приводит к существенному различию во внешнем виде шва, в зависимости от направления шва и типа кожи.

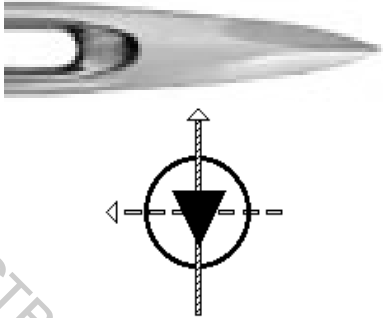
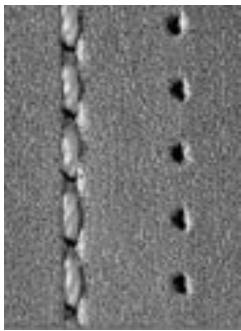

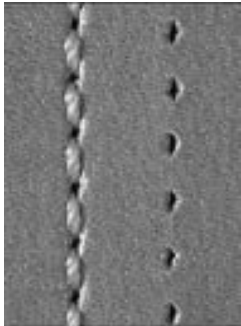

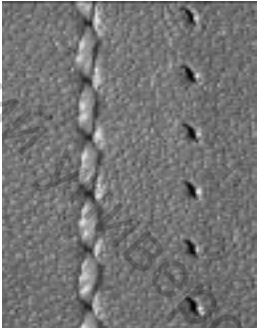
Таблица 1.15 – Ассортимент игл различного назначения для сшивания деталей из натуральной кожи и искусственных и синтетических материалов

Режущее острие	Характеристика	Обозначение острия (исполнение по ГОСТ 22249), внешний вид острия, сечение острия	Внешний вид шва	Область приме- нения
1	2	3	4	5
<b>Острие с разрезом в форме линзы «лопа- точка»</b>	Разрез осуществляется в направлении строчки; очень ровная линия строч- ки	<b>Острие S (30)</b> 		При производстве обуви, сумок, че- моданов, ремней и т.д. с крупным де- коративным швом
<b>Острие с разрезом в форме линзы «лопа- точка»</b>	Разрез осуществляется в направлении поперек ли- нии строчки; очень проч- ный шов. CL: углубление в нако- нечнике с выходом влево для поворачиваемой впра- во лапки. CR: углубление в нако- нечнике с выходом вправо для поворачиваемой влево лапки	<b>Острие P (20)</b>  <b>Острие PCL (22)</b>  <b>Острие PCR (23)</b>  		При производстве обуви, сумок, че- моданов и аксессуа- ров; игла PCR ис- пользуется, в част- ности, в качестве левой иглы в ма- шинах с двумя иг- лами

Продолжение таблицы 1.15

1	2	3	4	5
<b>Круглое острие с небольшим трех-гранным лезвием</b>	Лезвие прорезает примерно 10 % прокалываемого отверстия, а остальные 90 % получаются за счет растягивания круглым острием конусной формы. Получают прямую строчку без дефектов. При выполнении строчки в разных направлениях (швейные автоматы) положение стежка сохраняется одинаковым	<p><b>Острие SD1</b></p> 		Для изделий из натуральной и искусственной тонкой кожи, верха обуви из тонких синтетических материалов, изделий из материалов с покрытием из поливинилхлорида
<b>Острие с трех-гранной формой разреза</b>	Образует прямую строчку, имеет высокую прошивающую способность	<p><b>Острие D (45)</b></p> 		При производстве обуви из плотных толстых кож, (обувь специального назначения), пошиве изделий из синтетических материалов

Продолжение таблицы 1.15

1	2	3	4	5
<b>Острие с трехгранной формой разреза</b>	Образует прямую строчку, образует меньший разрез по сравнению с иглой D	<p><b>Острие DH</b></p> 		При пошиве изделий из плотных материалов (натуральная кожа и синтетические материалы), в меньшей степени повреждает материал по сравнению с иглой D
<b>Острие с ромбовидной-разрезом</b>	Разрез осуществляется в направлении строчки. Внешний вид строчки соответствует получаемому с помощью острия S. Четыре режущих острия обеспечивают более легкое прошивание плотных, жестких материалов.	<p><b>Острие DI (41)</b></p> 		При производстве обуви, сумок, чемоданов из плотных, толстых, жестких натуральных кож
<b>Острие с разрезом в форме линзы</b>	Разрез производится под углом 135° к направлению строчки, получают слегка утопленную строчку	<p><b>Левостороннее острие LL (33)</b></p> 		При производстве обуви из всех видов кожи, сумок и чемоданов (для ремонта обуви)

Окончание таблицы 1.15








1	2	3	4	5
<b>Острие с разрезом в форме линзы</b>	Разрез производится под углом $45^\circ$ к направлению строчки, получают строчку, имеющую небольшой наклон влево	<b>Правостороннее острие LR (25)</b> 		При производстве обуви из всех видов кожи, сумок и чемоданов, для получения декоративных швов

Таблица 1.16 – Ассортимент игл различного назначения для сшивания деталей из текстильных материалов

Режущее острие	Характеристика	Обозначение острия (исполнение по ГОСТ 22249), внешний вид острия, сечение острия	Область применения
1	2	3	4
<b>Острие с заостренной шарообразной заточкой</b>	Нормальное шарообразное острие является стандартной формой	<b>Острие R (02)</b> 	Легкие ткани, тонкие материалы с покрытием, многослойные текстильные материалы с легким синтетическим материалом
<b>Очень тонкое заостренное острие</b>	Точное прокалывание плотных тканей и имеющих покрытие материалов; очень аккуратная, правильная строчка, снижение до минимума завитков строчки, «стягивания» шва	<b>Острие SPI (01)</b> 	Плотно тканый материал (шелк), материалы с покрытием, тяжелые тканые материалы типа брезент, тонкие гладкие материалы

Окончание таблицы 1.16

1	2	3	4
<b>Небольшое шарообразное острие</b>	Легко раздвигает нити ткани и петель и за счет этого проходит между нитями, исключая при этом повреждение материала	<p><b>Острие SES (04)</b></p> 	Тонкий и средний трикотаж, тонкие джинсовые ткани, легкие плотнотканые материалы, средние и тяжелые ткани, клееные многослойные материалы типа текстиль/текстиль
<b>Среднее шарообразное острие</b>	Еще более сильно закругленное острие по сравнению с «SES»	<p><b>Острие SUK (05)</b></p> 	Средние и грубые джинсовые материалы (особенно при использовании больших размеров игл), грубый трикотаж
<b>Крупное шарообразное острие</b>	Очень сильно закругленная форма шарообразного острия обеспечивает точечное расширение обрабатываемого материала в случае грубых, широких трикотажных петель без повреждения нитей материала	<p><b>Острие SKF (06)</b></p> 	Нежные эластичные материалы с обвивочными нитями из эластомера, очень грубый трикотаж
<b>Очень широкое и сильно закругленное острие</b>	Эта комбинация обеспечивает точечное прокалывание ткани и петель трикотажа путем максимально возможного расширения отдельных нитей	<p><b>Острие SKL</b></p> 	Средние и грубые эластичные материалы с обвивочными нитями из эластомера, грубый трикотаж; наилучшая игла для обработки ткани типа «лайкра»

Для получения красивого внешнего вида строчки целесообразно использовать форму заточки острия иглы с режущими гранями. Для получения ровного на всех направлениях ниточного шва рекомендуются иглы с формой заточки S, LL, D или DH.

Если для строчки требуется украшающий эффект с наклоненным внешним видом строчки тогда рекомендуется режущие острия LR, VR (ромбическая, правосторонняя) или P.

Детали верха обуви могут соединяться на швейных машинах двумя параллельными швами одновременно. Левый и правый швы должны в идеальном случае выглядеть одинаково. По причине различного механического принципа между левой и правой иглой в большинстве случаев невозможно получить абсолютно одинаковый внешний вид шва.

При использовании 2-игольной машины челночного стежка возможно раскручивание нитки на левой иголке и несимметричность стежков левой и правой строчек, поэтому раскручивание нитки на левой игле происходит ее утолщение, также раскручивание нитки приводит к уменьшению ее прочности, т. к. уменьшаются силы внутреннего сцепления волокон нитки, и порыву нитки в процессе шитья. Явление раскручивания нити также характерно и для одноигольных челночных машин с вертикальной осью вращения челнока.

Проблема раскручивания нитки на левой игле более выражена при обработке плотных и тяжелых материалов. Наиболее современным эффективным методом устранения раскручивания нитки на левой игле является использование специально разработанной модификации иглы. Такие иглы имеют название CR. Особенность ее конструкции заключается в дополнительном наличии выемки, расположенной под нижней гранью ушка иглы. Попадая в эту выемку, нитка надежно фиксируется и это препятствует ее раскручиванию.

Иглы исполнения CR используются в качестве левой иглы для устранения эффекта раскручивания CR, RCR, LLCR, PCR. В случае раскручивания нитки на правой игле можно использовать иглы исполнения CL, которые являются зеркальным отображением иглы исполнения CR (RCL, PCL).

При наличии выемки в игле при контакте нитки с этой выемкой создаются дополнительные усилия, действующие на нить, и при использовании ниток невысокого качества возникает вероятность повреждения волокон ниток. Поэтому иглы исполнения CR, CL рекомендуется использовать с высококачественной нитью, свойства которой не меняются под действием дополнительных усилий, создаваемых выемкой этих игл.

Несимметричность левой и правой строчек, выполненных одновременно на двухигольной машине челночного стежка, является весьма распространенным явлением и существенно ухудшает внешний вид из-

деля. Это вызвано различием взаимодействия ниток левой и правой игл с стежкообразующими органами машины и нитью стежка.

На левой нить вдевается справа налево. Образовавшаяся петля оттягивается против направления движения материала. На правой игле нить вдевается слева направо. Образовавшаяся петля оттягивается по направлению движения материала.

Во время движения вниз обеих игл происходит натяжение нити от ушка до острия по направлению пошива. При Z-образном виде кручения нити происходит в разной степени выраженное отклонение витка. При использовании желобка «CR» на острие расположенной слева иглы возможно немного сократить отклонение витка.

При использовании в качестве левой и правой игл с острием R получают неравномерный шов. Левая строчка выглядит менее наклоненной. Нить левостороннего шва имеет более крепкую крутку. Отверстия для стежков перекрыты нитями.

Левая и правая строчки шва при использовании иглы с заточкой LR имеют равномерный наклон в левую сторону. Наклон создает декоративный эффект с достаточно хорошо видимыми местами проколов.

Левая и правая иглы имеют LL заточку, благодаря этому образуется ровный шов с большей частью закрытыми местами проколов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что для получения симметричных левой и правой строчек на двухигольных машинах челночного стежка не рекомендуется использовать иглы с заточкой R, а рекомендуются иглы со следующими заточками – LR, LL, а также P.

Но преследуя цель исключения раскручивания ниток, можно сделать общий вывод рекомендацию по использованию следующих комбинаций левой и правой игл, обеспечивающих высокое качество работы двухигольных швейных машин челночного стежка.

Для получения прямых стежков без наклона в качестве левой иглой следует использовать иглу с заточкой LLCR, а в качестве правой иглой иглу с заточкой LL т. е.:

– для получения прямых стежков без наклона рекомендуется использовать: левая игла LLCR, правая LL.

Для получения косых стежков с наклоном (декоративные стежки) в качестве левой иглой следует использовать иглу с заточкой PCR, а в качестве правой – иглу с заточкой P или, если также наблюдается и раскручивание нитки правой иглы, то иглу с заточкой PCL, т. е.:

– для получения косых стежков с наклоном: левая игла PCR, правая игла P или PRL.



## 1.5 Швейные машины

Швейная машина представляет собой комплект, состоящий из стола, швейной головки и электропривода. Стол состоит из сборной металлической станины на которой закреплена крышка имеющая вырез, в который на петлях установлена швейная головка. Электропривод состоит из электродвигателя и фрикционной муфты, при выключении которой вращение от электродвигателя через ременную передачу передается главному валу швейной головки.

В нижней части стола установлены две педали, одна из которых служит для включения фрикционной муфты электропривода, а другая для подъема прижимного ролика (лапки). В некоторых конструкциях швейных машин прижимной ролик поднимается при нажатии на коленный рычаг, расположенный под крышкой стола справа.

Швейные машины классифицируются по следующим основным признакам:

- конструкции строчек: линейные, переметочные;
- способ образования стежка: двухниточный внутреннего переплетения, двухниточный наружного переплетения, однониточный наружного переплетения;
- наличие приспособлений: для направления деталей, для обрезки подкладки, для подачи тесьмы, для подачи и закрепления окантовки и другие;
- автоматического выполнения определенного шва: закрепочные, петельные, пуговичные, прочие;
- формы платформы: плоская, горизонтально-цилиндрическая и колонковая;
- количество игл: одноигольные и многоигольные.

По области применения наибольшее распространение получили машины с плоской платформой. На них выполняются те операции, в которых обрабатываемый полуфабрикат может быть развернут на плоскости. Если полуфабрикат нельзя развернуть на плоскости, то есть он имеет замкнутый контур, то необходимо применять машины с цилиндрической или колонковой платформами.

На обувных предприятиях РБ в основном используются швейные машины фирмы Pfaff, концерна Durkopp Adler (Германия), фирмы Garudan (Чехия) и др.

В настоящем пособии приводится информация по отдельным видам новых швейных машин отдельных фирм изготовителей.

Информация по швейным машинам различных фирм представлена в таблицах 1.17–1.19.

Таблица 1.17 – Основные технические характеристики промышленных швейных машин фирмы «PFAFF »

Класс машины	Описание	Скорость шитья, ст/мин	Высота подъема лапки, мм	Максимальная длина стежка, мм	Мощность электро привода, кВт
1	2	3	4	5	6
PFAFF 918-49/01 BLx10,0	Машина швейная 1- игольная челночного зигзагообразного стежка с плоской платформой и нижним реечным реверсивным двигателем материала. Оснащена специальными рабочими органами для стачивания заготовок обуви встык	5000	8,0	Ширина зигзага – 10,0 мм; длина стежка – 2,5 мм	0,55
PFAFF 591-940/02 BL	Машина швейная 1-игольная челночного стежка с правой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. Для общих швейных работ на объемных заготовках из кожи средней толщины	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 591 725/04 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с правой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. С нижним ножом для обрезки кромки	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 591 726/04 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с правой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. С верхним ножом для обрезки кромки	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 571 940/02 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с левой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. Для общих швейных работ на объемных заготовках из кожи средней толщины	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 571 725/04 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с левой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. С нижним ножом для обрезки кромки	3000	7,0	4,5	0,55

Продолжение таблицы 1.17

1	2	3	4	5	6
PFAFF 571 726/04 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с левой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. С верхним ножом для обрезки кромки	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 574 940/02 BL	Машина швейная двухигольная челночного стежка с левой и правой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным и приводным верхним роликовым двигателями материала. Для объемных заготовок из кожи средней толщины	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 335 G	Машина швейная одноигольная челночного стежка с рукавной платформой малого диаметра, нижним реверсивным, игольным и дополнительным верхним шагающим транспортерами материала. Для объемных заготовок из кожи средней толщины	2800	14,0	6,0	0,55
PFAFF 335 G 17/01-650/03- 9 BLN	Рукавная машина для окантовывания плоских и объемных заготовок в обувной и кожгалантерейной промышленности	2800	14,0	6,0	0,55
PFAFF 1243	Машина швейная одноигольная челночного стежка с плоской платформой, верхним приводным роликовым двигателем материала и нижним транспортером. Для плоских заготовок из кожи средней толщины	2100	7,0	4,5	0,55
PFAFF 1244	Машина швейная двухигольная челночного стежка с плоской платформой, верхним приводными роликовым двигателем материала и нижним транспортером. Для плоских заготовок из кожи средней толщины	2100	7,0	4,5	0,55
PFAFF 1293	Машина швейная одноигольная челночного стежка с колонковой верхним приводными роликовым двигателем материала и нижним транспортером. Для плоских заготовок из кожи средней толщины	2100	7,0	4,5	0,55
PFAFF 1294	Машина швейная двухигольная челночного стежка с колонковой платформой, верхним приводными роликовым двигателем материала и нижним транспортером. Для плоских заготовок из кожи средней толщины	2100	7,0	4,5	0,55

Окончание таблицы 1.17

1	2	3	4	5	6
PFAFF 3811-3/55	Машина швейная одноигольная цепного стежка с плоской платформой, нижним и верхним дифференциальными транспортерами материала. Для операций сборки с одновременным прокладыванием укрепляющей тесьмы на материалах средней толщины	3200	8,0	4,0	0,55
PFAFF 2521	Машина швейная одноигольная челночного стежка с плоской платформой с верхним приводными, нижним приводным и игольным транспортерами материала. Для плоских заготовок из кожи средней толщины	3500	8,0	5,5	0,55
PFAFF 2591	Машина швейная одноигольная челночного стежка с правой колонковой платформой с верхним приводным, нижним приводным и игольным транспортером материала. Для объемных заготовок из кожи средней толщины	3500	8,0	5,5	0,55
PFAFF 2571	Машина швейная одноигольная челночного стежка с левой колонковой платформой с верхним приводным, нижним приводным и игольным транспортерами материала. Для объемных заготовок из кожи средней толщины	3500	8,0	5,5	0,55
PFAFF 2571-725/04 BL	Машина швейная одноигольная челночного стежка с левой колонковой платформой с верхним приводным, нижним приводным и игольным транспортерами материала. С нижним ножом для обрезки кромки. Для сшивания материалов средних и больших толщин	3500	8,0	5,5	0,55
PFAFF 2574-940/02 BL	Машина швейная двухигольная челночного стежка с левой и правой колонковой платформой, нижним роликовым, игольным приводным верхним роликовым двигателями материала. Для объемных заготовок из кожи средней толщины	3000	7,0	4,5	0,55
PFAFF 3371	Электронный закрепочный полуавтомат	2700	17,0	Рабочее поле 40x20 мм	0,375
PFAFF 3108	Электронный закрепочный полуавтомат для тяжелых материалов с большим полем шитья	2700	17,0	Рабочее поле 130x160 мм	0,375
PFAFF 3590 Vario	Электронный автомат для пошива верха обуви по шаблону	3500	8,0	5,5	0,55

Таблица 1.18 – Основные технические характеристики промышленных швейных машин фирмы DURCOPP ADLER

Класс машины	Описание	Скорость шитья, ст/мин	Высота подъема лапки, мм	Номер игл	Мак. длина стежка, мм
1	2	3	4	5	6
DURCOPP ADLER 1180i-547	Одноигольная швейная машина челночного стежка с плоской платформой	2600	12,5	№ 60–180	7
DURCOPP ADLER 1280i-647	Двухигольная швейная машина челночного стежка с плоской платформой	2500	12,5	№ 60–180	5
DURCOPP ADLER 4180i-547	Одноигольная швейная машина челночного стежка с колонковой платформой	3000	12,5	№ 60–180	7
DURCOPP ADLER 4181i-347	Одноигольная швейная машина челночного стежка с левой колонковой платформой, с нижней горизонтальной обрезкой края материала под углом	3000	12,5	№ 60–140	5
DURCOPP ADLER 4182i-147	Одноигольная швейная машина челночного стежка с колонковой платформой, с верхней обрезкой края материала под углом	3000	12,5	№ 60–140	5
DURCOPP ADLER 4280i-647	Двухигольная швейная машина челночного стежка с колонковой платформой	3000	12,5	№ 60–160	5
DURCOPP ADLER 527-101	Одноигольная швейная машина зигзагового стежка с плоской платформой для челночного стежка зигзагообразной строчки	3400	7	№ 100–130	5; ширина зигзага (мах) 10 мм
DURCOPP ADLER 528-105	Одноигольная швейная машина зигзагового стежка с плоской платформой для челночного стежка зигзагообразной строчки для стачивания встык деталей обуви из тяжелых материалов	2200	10	№ 100–180	5; ширина зигзага (мах) 10 мм
DURCOPP ADLER 887-160122	Одноигольная машина двойного челночного стежка с плоской платформой. Предназначена для пошива материалов всех групп толщин	3000	12	№ 70–160	7
DURCOPP ADLER 887-260122	Двухигольная машина челночного стежка с плоской платформой. Расстояние между иглами 1,2–3,2 мм. Предназначена для пошива материалов всех групп толщин	3000	12	№ 70–160	7

Окончание таблицы 1.18

1	2	3	4	5	6
DURCOPP ADLER 888-160122	Одноигольная колонковая швейная машина двухниточного челночного стежка. Предназначена для пошива материалов всех групп толщин	3000	12	№ 70–160	7
DURCOPP ADLER 888-356122-M	Одноигольная колонковая швейная машина двухниточного челночного с ножом обрезки края детали	3000	12	№ 70–160	7
DURCOPP ADLER 888-460522-M	Двухигольная колонковая швейная машина челночного стежка с отключением одной из игл. Расстояние между иглами 1,2–3,2 мм	3000	12	№ 70–160	5
DURCOPP ADLER 884-150152-M	Одноигольная колонковая швейная машина двухниточного челночного стежка с узкой колонкой	3000	12	№ 70–160	5
DURCOPP ADLER 669-180312	Одноигольная рукавная машина двойного челночного стежка	3000	20	№ 100–150	9
DURCOPP ADLER 175-141621 E1 BM01001	Одноигольная машина двойного цепного стежка с нижним транспортёром, учащением стежка. Рекомендуются для сшивания легких, средних и тяжелых материалов	5000	9	№ 80–130	4

Таблица 1.19 – Основные технические характеристики промышленных швейных машин фирмы Strobel

Класс машины	Описание	Скорость шитья, ст/мин	Толщина материала макс., мм	Длина стежка, мм
1	2	3	4	6
Strobel 141-23 EV	Для пристрачивания втачной стельки с верхом заготовки обуви одониточным оверлочным стежком с устройством посадки. Позволяет сшивать детали с малыми радиусами	2500	7	1,5–6,5 мм
Strobel 410-1 EV	Для пристрачивания втачной стельки с верхом заготовки обуви одониточным оверлочным стежком устройством посадки. Обеспечивает пристрачивание стельки к заготовке обуви с длинными голенищами	2000	8	3–8 мм

Продвижение материала во всех классах машин DURKOPP ADLER (Германия) серии Typos II (1180 i/1280 i, 4180 i/4280 i, 4181 i/4182 i и 525/527/528) осуществляется: нижним транспортирующим колесом, отклоняющейся иглой (иглами в двухигольном варианте) и верхним приводным роликом. Зубчатая передача для нижнего и верхнего продвижения материала и достигнутая в связи с этим синхронизация движений транспортирующих органов позволяют получать ровные и красивые швы с сохранением одинаковой длины стежка, как при изменении скорости шитья, так и при перепадах толщины материала. Специальная муфта позволяет даже при ручной закрепке обеспечить точное попадание иглы в уже имеющейся прокол (строчка «стежок в стежок»).

Во всех машинах имеется двойной регулятор натяжения игольных ниток, это обеспечивает более точную настройку натяжения нитки, а соответственно более качественную строчку. Диапазон регулируемой длины стежка в машинах составляет от 0 до 9 мм. Характерным для машин DURKOPP ADLER является способность работать на экстремальных толщинах материала – машины с большим объемом челнока спроектированы для прошивания материала толщиной до 8 мм. Для шитья «сухих» и жестких кож (кирза и юфть). Машины могут шить иглами от № 10 до № 180.

Все классы швейных машин стандартно оснащаются предохранительной муфтой для предотвращения поломки челнока и рассогласования работы механизмов при внезапно большой нагрузке (например, при намотке ниток на челнок и пр.). При сборке заготовок верха обуви из тонких материалов, во избежание следов на материале, можно использовать приводной ролик, обрешиненный по ободу. Дополнительно к стандартному ролику имеются ролики с малым диаметром – для шитья по малому радиусу кривизны (детская и женская обувь) и ролики с большим диаметром – для выполнения прямых швов на толстых материалах с большим количеством перепадов по толщине.

Машины, выполняющие шитье с одновременной обрезкой края материала, оснащаются устройством обрезки двух типов:

- с верхним приводным ножом (обрезка кожподклада выполняется с подвнутрением). Машина с таким ножом универсальна и может использоваться для различного ассортимента обуви. Универсальным является еще и то, что при отключении ножа вверх, полностью освобождается колонка и можно производить классические операции на колонке, например, втачивание застежки молнии;

- с нижним горизонтально-приводным ножом (рабочий ход ножа – на швею). Машины с таким ножевым аппаратом применяются, в основном, для тонкой кожаной подкладки при изготовлении детской и женской обуви. Подвнутрение с таким механизмом выглядит более красивым. Нижнее расположение ножа дает возможность осуществлять обработку внутри замкнутого контура (например, стачивание с одно-

временной обрезкой подкладки на союзке женской обуви летнего ассортимента).

Механизмы обрезки края материала имеет собственный электропривод и работают со скоростью 3000 движений в минуту. Работа ножа не зависит от скорости шитья и установленной длины стежка, а потому на данных машинах срез получается ровным и чистым. В любой момент работы швея может отключить или наоборот включить механизм обрезки. Все машины с механизмом обрезки кожподкладки стандартно комплектуются ограничительными линейками, откидывающимися вверх.

Модели машин зигзагообразного стежка предназначены для обработки различных по толщине материалов и операций:

- **класс 525** – для получения декоративных строчек с помощью 18 копирных дисков на деталях верха из кожи и текстиля;

- **класс 527** – для основных операций зигзагообразным стежком по коже, меху и кожподкладке. Благодаря наличию дополнительных приспособлений машина может не только стачивать детали встык, но и выполнять окантовочные работы, обметывать края деталей и прошивать двумя иглами с прокладыванием жгута снизу (имитация мокасинового шва);

- **класс 528** – для обработки толстых и жестких материалов, обметывания легких и среднетяжелых материалов типов брезента и других текстильных материалов технического назначения. Машина прошивает материал с максимальной толщиной до 8 мм. Кинематика и конструкция механизмов обеспечивает вхождение иглы в сшиваемый материал по вертикали, что снижает риск поломки иглы и создает лучшие условия для получения качественных швов как при шитье толстого материала, так и при больших оборотах.

Машины могут функционировать как двухигольные, например, при выполнении имитации мокасинового шва, когда при установке двухигольной оснастки величина зигзага убирается на нуль, а прижимная плоская лапка заменяется на два прижимных ролика.

Машины всех классов выпускаются в двух вариантах: с автоматическими функциями (обрезка ниток, закрепка шва, подъем ролика, позиционирования иглы, плавный старт и пр.) и без автоматических функций. Машины могут быть дополнительно укомплектованы электронной панелью, которая крепится в удобном для оператора месте.

Важным фактором универсальности являются широкие технологические возможности машин за счет быстрой установки сменных деталей (вкладыши игольных пластин, приводные прижимные ролики, транспортирующие колеса с различным шагом зубьев и другая швейная оснастка). За короткий промежуток времени машина может быть перенастроена, например, с операции по стачиванию подкладки на выполнение декоративной строчки на толстом материале, или наоборот.



В основу конструкций машин серии Tyros II положен принцип взаимозаменяемости – машины собраны по модульной системе с большой степенью унификации узлов и деталей, это упрощает и удешевляет обслуживание.

Представленные классы швейных машин концерна DURKOPP ADLER можно дополнить следующими классами машин:

– **669 Classic** – машина с цилиндрической платформой (рукавного типа) с горизонтальным челноком. Применяется для сборочных и окантовочных операций, а также для декоративных швов. Швейная машина одноигольная имеет нижний, игольный и дифференцированный верхний транспортер, большой горизонтальный челнок, выполняется автоматическая обрезка ниток и автоматическая закрепка. Имеет отключаемый ход нижнего транспортера для окантовочных операций, что обеспечивает быструю переналадку для выполнения окантовки на деталях. Максимальная длина стежка 9 мм, максимальная скорость 3000 стежков в минуту, максимальный подъем швейной лапки 20 мм;

– **878-160722** машина колонкового типа одноигольная для сборочных швов программируемой посадкой обеспечивает точное формирование стежка даже во время изменения скорости пошива. Автоматическая обрезка ниток и выполнение закрепок. Максимальная длина стежка 5 мм и скорость пошива 3000 стежков в минуту;

– **887-160122** машина с плоской платформой одноигольная. Используется для сборочных и отделочных швов. Машина имеет верхний и нижний роликовые транспортеры с игольной подачей и большой вертикальный челнок, выполняется автоматическая закрепка, обрезка нитей и подъем прижимного ролика. Обеспечивает максимальную длину стежка 7 мм и максимальную скорость пошива 3000 стежков в минуту;

– **888-260122** двухигольная машина колонкового типа. Используется для сборочных и отделочных швов, выполняет челночный стежок с тройной подачей материала (верхний и нижний приводные ролики и игольное продвижение). Выполняется автоматическая закрепка, обрезка нити, подъем прижимного ролика. Обеспечивает максимальную длину стежка 7 мм и максимальную скорость пошива 3000 стежков в минуту;

– **888-356122** машина колонкового типа одноигольная с ножевым механизмом для обрезки излишек кожподкладки. Используется для выполнения настрочного шва по канту с одновременной обрезкой кожподкладки. Блок обрезки имеет отдельный привод, что гарантирует равномерные и аккуратные края кожподкладки на кривых и труднодоступных участках. Имеет оснастку для 4-х вариантов ширины обрезки. Система подачи осуществляется роликовым транспортером, игольным подвижным и приводным прижимным роликом, также выполняется автоматическая закрепка, обрезка нити, подъем прижимного ролика колесноподъемником. Максимальная длина стежка 5 мм, максимальная скорость пошива 3000 стежков в минуту;

– **888-460522** машина колонкового типа двухигольная с отключающейся левой или правой иглой. Применяется для выполнения декоративных двухрядных строчек. Система подачи материала осуществляется роликовым транспортером, игловым продвигным и приводным роликом. Надежная система привода игловодителя позволяет обрабатывать толстые материалы, выполнять автоматическую закрепку, обрезку нити и подъем прижимного ролика. Максимальная длина стежка 5 мм, максимальная скорость пошива 3000 стежков в минуту;

– **838 (838-170522** – одноигольная, **838-270522** – двухигольная) колонковые швейные машины для сборки деталей из толстых, жестких материалов. Машины имеют приводной прижимной ролик и нижний реечный транспортер, что обеспечивает хорошую подачу жестких, толстых материалов и стабильную длину стежка. Оснащены автоматической обрезкой нити, подъемом прижимного ролика и закрепки шва. Применяются для сборочных и отделочных швов. Максимальная длина стежка 8 мм, максимальная скорость пошива 2000 стежков в минуту;

– **525 i-847** машина для стежка зигзаг с плоской платформой. Используется для сборочных операций на деталях подкладки и верха, для двухигольной декоративной строчки с прокладыванием шнура и без шнура. Максимальная длина стежка 5 мм, максимальная скорость пошива 3400 стежков в минуту.

При изготовлении обуви мокасин и типа мокасин могут использоваться специализированные машины фирмы CIUCANI.

Машина модель **747** фирмы Ciucani для производства мокасин является базовой моделью, предназначенной для изготовления обуви закрытого типа. Оснащена полукруглой иглой и приспособлением для прищипывания союзки. Позволяет получать три вида мокасинового шва с различным припуском на шов мокасиновой вставки.

На базе модели 747 производятся машины моделей 747/С и 747/У. Модель **747/С** предназначена для производства шва типа «рисовое зерно». Позволяет образовывать мокасинный шов при применении тонких и мягких кож. Позволяет получать три вида мокасинового шва с обработкой края детали в загибку.

Модель **747/ У** используется при большей толщине и жесткости кож. Переплетение нитей осуществляется внутри толщины соединяемых деталей.

Модель **949** предназначена для производства мокасинового шва в открытой заготовке для обтяжно-затяжного метода формования. Машина, не оснащена функцией прищипывания, на ней можно сшивать союзку только в виде ложного мокасина. Позволяет получить четыре вида мокасинового шва: соединение основной детали и мокасиновой вставки с имитацией наружного тачного шва с расположением стежков на двух деталях, с окантовыванием деталей кожаной летной, сшивание двух деталей, спущенных под  $45^0$  и настрочным швом.

## **2 СОВРЕМЕННАЯ ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ СО СВОБОДНОЙ ЗАТЯЖНОЙ КРОМКОЙ**

### **2.1 Общий перечень операций сборки заготовок верха сапог и полусапог различных конструкций**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок сапог и полусапог различных конструкций на застёжке-молния и без застёжки-молния.

1. Наметка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
2. Наклеивание межподкладки.
3. Наклеивание тесьмы укрепляющей на голенище из СК под застёжку-молнию.
4. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.
5. Обрубание союзок, контроль по шаблону.
6. Окрашивание видимых краев союзок.
7. Спускание краев союзок под строчку.
8. Настрачивание клапанов под застёжку-молнию на подкладку.
9. Стачивание задних краев подкладки.
10. Сострачивание штаферок.
11. Настрачивание кожаного кармана на подкладку.
12. Сострачивание передних краев подкладки.
13. Пристрачивание штаферки к подкладке.
14. Наметка линий-ориентиров на застёжке-молнии.
15. Намазка клеем краёв тканевой ленты застёжки-молнии и голенищ, сушка, склеивание, околачивание.
16. Настрачивание наружной задинки на переднее голенище.
17. Строчка декоративных линий на наружной задинке, верхней детали наружного голенища и переднего голенища.
18. Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
19. Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, нарезание и наклеивание ленты липкой, околачивание.
20. Настрачивание верхней детали наружного голенища на переднее голенище.
21. Сострачивание внутреннего и наружного голенищ точным швом.
22. Разглаживание точного заднего шва голенищ.
23. Разглаживание точного шва голенища с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
24. Увлажнение деталей верха, провяливание перед загибкой и строчкой.

25. Загибка верхнего края голенищ.
26. Пристрачивание застёжки-молнии к внутреннему голенищу.
27. Пристрачивание застёжки-молнии к переднему голенищу.
28. Нанесение клея-расплава на застёжку-молнию.
29. Вклеивание застёжки-молнии.
30. Расстегивание застёжки-молнии.
31. Намазка клеем верха и подкладки, сушка.
32. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
33. Стачивание голенищ с подкладкой по верхнему канту под выворотку.
34. Стачивание задних краев голенищ и подкладки после их соединения по канту под выворотку.
35. Намазка клеем верха, подкладки по верхнему краю и вдоль застёжки-молнии, сушка.
36. Выворачивание и формирование канта голенищ, околачивание.
37. Строчка канта заготовок с одновременной обрезкой кожаной подкладки и пристрачиванием застёжки-молнии второй строчкой.
38. Сострачивание деталей подкладки перемёточным швом.
39. Сострачивание деталей подкладки цепным многониточным швом.
40. Настрочивание союзок на голенища.
41. Наклеивание тесьмы упрочнительной.
42. Расстрочка швов.
43. Обрезка излишков подкладки, застегивание застёжки-молнии.
44. Застегивание застёжки-молнии.
45. Намазка клеем краёв тканевой ленты застёжки-молнии, сушка, наклеивание края застёжки-молнии.
46. Окрашивание краев деталей верха.
47. Чистка (смывание) линий-ориентиров.
48. Вставка подноски, дублирование его с верхом и подкладкой.
49. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.
50. Обжиг концов ниток.
51. Чистка заготовок.

### **2.1.1 Полусапоги с предварительно формуемой союзкой, наружным, внутренним и передним голенищем, на застёжке-молнии**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок полусапог с предварительно формуемой союзкой, наружными, внутренними, передним голенищами, с подкладкой из трех деталей, на застёжке-молнии.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
- 14/2. Намётка линий-ориентиров на застёжке-молнии.

- 15/3. Намазка клеем краёв тканевой ленты застёжки-молнии и голенищ, сушка, склеивание, околачивание.
- 2/4. Наклеивание межподкладки.
- 4/5. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.
- 5/6. Обрубание союзок. Контроль по шаблону.
- 6/7. Окрашивание внутренних краев союзок.
- 7/8. Спускание краев союзок под строчку.
- 9/9. Стачивание задних краёв подкладки.
- 11/10. Настрачивание кожаного кармана на подкладку.
- 8/11. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на подкладку.
- 12/12. Сострачивание передних краёв подкладки.
- 13/13. Пристрачивание штаферки к подкладке.
- 38/14. Сострачивание деталей подкладки перемёточным швом.
- 40/15. Настрачивание союзок на голенища.
- 40/16. Настрачивание наружного голенища на союзку и переднее голенище.
- 26/17. Пристрачивание застёжки-молнии к внутреннему голенищу.
- 21/18. Сострачивание внутреннего и наружного голенищ тачным швом.
- 30/19. Расстегивание застёжки-молнии.
- 22/20. Разглаживание тачного заднего шва голенищ.
- 23/21. Разглаживание тачного шва голенищ с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 27/22. Пристрачивание застёжки-молнии к переднему голенищу.
- 25/23. Загибка верхнего голенищ.
- 45/24. Застегивание застёжки-молнии.
- 35/25. Намазка клеем верха, подкладки по верхнему краю и вдоль застёжки-молнии, сушка.
- 31/26. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
- 37/27. Строчка канта заготовок с одновременной обрезкой кожаной подкладки и пристрачивание застёжки-молнии второй строчкой.
- 46/28. Окрашивание краев деталей верха.
- 48/29. Вставка подноски, дублирование его с верхом и подкладкой.
- 47/30. Чистка (смывание) линий-ориентиров.
- 51/31. Чистка заготовок.

**2.1.2 Сапоги комбинированные, с предварительно формуемой союзкой, наружными голенищами из двух деталей, внутренними голенищами, передними голенищами из СК, на застёжке-молнии**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок сапог комбинированных с наружными голенищами и отрезной задинкой, внутренними голенищами, передним голенищем из СК, предварительно формуемой союзкой, на застёжке-молнии.

- 1/1. Наметка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
- 2/2. Наклеивание межподкладки.
- 3/3. Наклеивание укрепляющей тесьмы на голенища из СК под застёжку-молнию.
- 4/4. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.
- 5/5. Обрубка союзок, контроль по шаблону.
- 6/6. Окрашивание видимых краев союзок.
- 7/7. Спускание краев союзок под строчку.
- 8/8. Настрачивание клапанов под застёжку-молнию на подкладку.
- 9/9. Стачивание задних краев подкладки.
- 10/10. Сострачивание штаферок.
- 11/11. Настрачивание кожаного кармана на подкладку.
- 12/12. Сострачивание передних краев подкладки.
- 13/13. Пристрачивание штаферки к подкладке.
- 14/14. Наметка линий-ориентиров на застёжке-молнии.
- 15/15. Намазка клеем краёв тканевой ленты застёжки-молнии, сушка, подклеивание края застёжки-молнии.
- 16/16. Настрачивание наружной задинки на переднее голенище.
- 17/17. Строчка декоративных линий на наружной задинке.
- 18/18. Протягивание концов ниток на бахтармянную сторону, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
- 19/19. Настрачивание верхней детали наружного голенища на переднее голенище.
- 17/20. Строчка декоративных линий на верхней детали наружного голенища.
- 17/21. Строчка декоративных линий на детали переднего голенища.
- 18/22. Протягивание концов ниток на бахтармянную сторону, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
- 40/23. Настрачивание союзок на голенище.
- 21/24. Сострачивание внутренних и наружных голенищ точным швом.
- 23/25. Разглаживание точного заднего шва голенищ с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 25/26. Загибка верхнего края голенищ.
- 26/27. Пристрачивание застёжки-молнии к внутреннему голенищу.

- 27/28. Пристрачивание застёжки-молнии к переднему голенищу.  
40/29. Настрачивание внутреннего крыла союзки на внутреннее голенище.  
35/30. Намазка клеем верха, подкладки по верхнему краю и вдоль застёжки-молнии, сушка.  
32/31. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.  
30/32. Расстегивание застёжки-молнии.  
37/33. Строчка канта заготовок с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки и пристрачиванием застёжки-молнии второй строчкой.  
43/34. Обрезка излишков подкладки, застегивание застёжки-молнии.  
47/35. Чистка (смывание) линий-ориентиров.  
48/36. Вставка подноски, дублирование его с верхом и подкладкой.  
45/37. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.  
50/38. Обжиг концов ниток.  
51/39. Чистка заготовок.

### **2.1.3 Сапоги с отрезной предварительно формуемой союзкой, передним, наружным, внутренним голенищами, на застёжке-молнии**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок сапог с предварительно формуемой союзкой, передним, наружным, внутренним голенищами, вклеиванием застёжки-молнии на клей-расплав, обработкой верхнего края в загибку.

- 1/1. Наметка линий-ориентиров на деталях верха обуви.  
2/2. Наклеивание межподкладки.  
12/3. Сострачивание передних краёв подкладки.  
9/4. Стачивание задних краёв подкладки.  
41/5. Наклеивание упрочнительной тесьмы.  
11/6. Настрачивание кожаного кармана на подкладку.  
8/7. Настрачивание клапанов под застёжку-молнию на подкладку.  
13/8. Пристрачивание штаферки к подкладке.  
8/9. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на подкладку.  
48/10. Наклеивание тесьмы укрепляющей на подкладку.  
38/11. Сострачивание деталей подкладки перемёточным швом.  
4/12. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.  
5/13. Обрубка союзок, контроль по шаблону.  
6/14. Окрашивание видимых краев союзок.

- 7/15. Спускание краев союзок под строчку.  
40/16. Настрачивание союзок на голенище.  
24/17. Увлажнение деталей верха, проявливание перед загибкой и строчкой.  
21/18. Сострачивание внутреннего и наружного голенищ тачным швом.  
22/19. Разглаживание тачного заднего шва голенищ.  
23/20. Разглаживание тачного шва голенищ с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.  
40/21. Настрачивание союзок на наружное голенище.  
25/22. Загибка верхнего края голенищ.  
40/23. Настрачивание союзок на внутреннее голенище.  
28/24. Нанесение клея-расплава на застёжку-молнию.  
29/25. Вклеивание застёжки-молнии.  
30/26. Расстёгивание застёжки-молнии.  
35/27. Намазка клеем верха, подкладки по верхнему краю и вдоль застёжки-молнии, сушка.  
32/28. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.  
37/29. Строчка канта заготовки с одновременной обрезкой кожаной подкладки и пристрачивание застёжки-молнии.  
44/30. Застегивание застёжки-молнии.  
48/31. Вставка подноски, дублирование его с верхом и подкладкой.  
49/32. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.  
47/33. Чистка (смывание) линий-ориентиров.  
50/34. Обжиг концов ниток.  
51/35. Чистка заготовок.

#### **2.1.4 Полусапоги с отрезной союзкой, наружными и внутренними голенищами из двух деталей, с верхним кантом в выворотку**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок полусапог с отрезной союзкой, наружными и внутренними голенищами из двух деталей, с верхним кантом в выворотку.

- 2/1. Наклеивание межподкладки.  
21/2. Сострачивание голенищ тачным швом.  
22/3. Разглаживание тачного шва.  
23/4. Разглаживание тачного шва голенищ с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.  
20/5. Настрачивание верхней детали наружного голенища на переднее голенище.  
40/6. Настрачивание союзок.



- 12/7. Сострачивание передних краев подкладки.  
42/8. Расстрочка переднего шва подкладки.  
33/9. Стачивание голенищ с подкладкой по верхнему канту под выворотку.  
34/10. Стачивание задних краев голенищ и подкладки после их соединения по канту под выворотку.  
11/11. Настрачивание кожаного кармана на подкладку.  
23/12. Разглаживание точного шва голенища с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.  
31/13. Намазка клеем верха и подкладки, сушка.  
36/14. Выворачивание и формирование канта голенищ, околачивание.  
48/15. Вставка подноски, дублирование его с верхом и подкладкой.  
49/16. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзки.  
51/17. Чистка заготовок.

### **2.1.5 Технологический процесс**

#### **1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА ОБУВИ.**

**А.** Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов, и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б,102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

#### **2. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви и дублируют. Режимы дублирования: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочный шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых точными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0; ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

### **3. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ГОЛЕНИЩЕ ИЗ СК ПОД ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ.**

**А.** Тесьму укрепляющую наклеивают вровень с краем голенищ из СК по линии пристрачивания застёжки-молнии без складок и морщин. После наклеивания укрепляющей тесьмы детали верха не должны быть деформированы.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **4. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ФОРМОВАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Союзки с лицевой стороны промазывают промасленной жидкостью и вкладывают в увлажнительную камеру, увлажняют над паром кипящей воды в течение 30–60 с.

Увлажненные союзки укладывают на нижний нож машины лицевой стороной на заданном расстоянии по гофрам и по установленной шкале деления, нанесенной на боковых прижимах машины. Центр ножа должен совпадать с осевой линией союзки, а передний край союзки должен быть обращен к исполнителю. Союзку прижимают пальцами к прижимам до соприкосновения верхнего и нижнего ножей и формируют.

Режимы формования: температура формирующих ножей – 90–100 °С; температура прижимов – 60–70 °С; давление – 0,5–0,6 МПа; время формования – 18–20 с.

Отформованную союзку проверяют по качеству на соответствие контрольным шаблонам соответствующего размера по линии формования и укладывают в ячейки спецприспособления для выстоя.

Если отформованная союзка не соответствует контрольному шаблону, ее переформовывают. Союзки после формования не должны иметь на лицевой поверхности складок, морщин и перекосов.

**Б.** Дистиллированная вода, масло машинное, масло касторовое.

**В.** Машины W 44-Д3433, Schön, 160/163 Torelli, W40N фирмы Liebrock, W51-2 фирмы Liebrock, Sabal 4700/A, установка для активации паром WBD-5 фирмы Liebrock, спецприспособление для выстоя союзок, комплект шаблонов, кисть, сосуд для жидкости, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **5. ОБРУБАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Отформованные союзки укладывают на специальную вырубочную плиту таким образом, чтобы верхний край союзки находился на плите, а передний – в вырезе обрубочной плиты. На верхний край союзки накладывают резак по гофрам-ориентирам и производят обрубание верхнего контура союзки. Центральные осевые гофры на резке и верхнем крае союзки должны совпадать.

При обрубании нижнего края союзки союзку переворачивают так, чтобы передний край союзки находился на плите, а верхний в вырезе обрубочной плиты. Союзку расправляют и накладывают обрубочный резак на союзку так, чтобы нережущие края резака совпадали с обрубленными верхними краями союзки, а центральные осевые гофры союзки и резака находились на одной линии и производят обрубание нижнего контура союзки. После обрубания союзок проверяют качество на соответствие их продольному профилю и периметру по контрольным шаблонам.

**В.** Пресс ПВГ-8-2-0, ПКП-10, S 120С Атом, плита, комплект обрубочных резаков, комплект контрольных шаблонов, ножницы.

## **6. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ СОЮЗОК.**

**А.** Торцы верхнего края союзок окрашивают под цвет лицевой поверхности кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевую поверхность союзок. При необходимости из-за сложных конфигураций, окрашивание наружных краев деталей союзок выполняют по парам или полупарам. Союзки высушивают в течение – 5–10 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, пульверизатор, сосуд для клея.

## **7. СПУСКАНИЕ КРАЕВ СОЮЗОК ПОД СТРОЧКУ.**

**А.** Верхний край союзок спускают по краю с бахтормяной стороны на ширину – 5–6 мм. Толщина спущенного края должна соответствовать нормативам спуска для конкретной толщины кожи. Спущенный край союзок должен быть одинаковым по ширине и толщине по всему периметру спуска.

В. Машины АСТ-13, 01339P3 Svit, 3SE-RZ Fortuna, CR-3R Fortuna, CR-6R Fortuna, Comelz SS 20, нож фортунный, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, толщиномер по ГОСТ 11358-74.

## **8. НАСТРАЧИВАНИЕ КЛАПАНОВ ПОД ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ НА ПОДКЛАДКУ.**

А. Большой клапан под застёжку-молнию пристрачивают одной строчкой по гофрам к изнаночной стороне подкладки. Припуск меховой подкладки под строчку – 8,0 мм, припуск подкладки из нетканого прошивного материала – 10,0 мм. Концы строчки закрепляются тремя-четырьмя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

На подкладку из нетканого материала настрачивают малый клапан под застёжку-молнию шириной – 12–15 мм на вторую сторону подкладки вдоль застёжки-молнии.

Б. Нитки 40/3/60/3, 20/3/70Л, 86Л/86Л, 40/3/40/3, 65ЛХ/65ЛХ.

В. Швейные машины Minerva 72 122, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1183; иглы 0319-33 № 90, 134LL CR № 90, 134 KKS № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **9. СТАЧИВАНИЕ ЗАДНИХ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ.**

А. Детали подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края совпадали, и сострачивают одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края скрепляемых деталей – 5,0 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Концы строчки закрепляют тремя-четырьмя дополнительными стежками.

Б. Нитки 65Л/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л, 20/3/70 ЛЛ, 70 ЛЛ /70 ЛЛ.

В. Швейные машины Minerva 72122, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1183; иглы 0319-33 № 90, 134LLCR № 90, 134 KKS № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **10. СОСТРАЧИВАНИЕ ШТАФЕРОК.**

А. Наружную и внутреннюю штаферки складывают лицевыми сторонами и сострачивают одной строчкой параллельно краю. Нижние и верхние края штаферок должны совпадать. Концы строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Б. Нитки 65Л/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 70ЛЛ /70ЛЛ.

В. Швейные машины Minerva 72122; Pfaff 563, Pfaff 441, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 0319-33 № 90, 100; 134LLCR № 90, 100; 134LL № 90, 100, 134 KKS № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **11. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНЫХ КАРМАНОВ НА ПОДКЛАДКУ.**

**А.** Кожаные карманы настрачивают на подкладку двумя параллельными строчками, ориентируясь по гофрам и наколкам. Припуск подкладки под строчку – 8–10 мм, расстояние между строчками – 3–4 мм. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, количество стежков – 4,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/60/3, 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/44ЛХ, 70ЛЛ /70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244; Pfaff 441, Pfaff 563, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 134 KKS № 90, 100; измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **12. СОСТРАЧИВАНИЕ ПЕРЕДНИХ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Детали меховой подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы верхние края и края до надсечки совпадали, и сострачивают одной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края – 5,0–6,0 мм. Количество стежков – 4–5 на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Детали подкладки в носочной части после надсечки сострачивают перемёточным швом так, чтобы ее нижние края совпадали. Расстояние строчки от края – 2–3 мм, частота строчки – 3,0–4,0 стежка на 1 см строчки, начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/44ЛХ, 40/3/60/3, 86Л/86Л, 70ЛЛ /70ЛЛ.

**В.** Швейные машины 72527 Minerva, 563 Pfaff, Pfaff 1183; иглы 0319-02 № 90, 134LLCR № 90, 134R № 90, 134 KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **13. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ШТАФЕРКИ К ПОДКЛАДКЕ.**

**А.** Штаферку бахтормяной стороной накладывают на лицевую сторону верхних краев подкладки по гофрам так, чтобы передние края штаферки совпадали с краями подкладки и пристрачивают одной строчкой. Припуск подкладки под настрачивание 6–8 мм. Размер штаферки должен соответствовать размеру меховой подкладки. Расстояние строчки от края штаферки – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков – 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л, 20/3/70 ЛЛ.

**В.** Швейные машины 72122 Minerva, 441 Pfaff, 563 Pfaff, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 0319-33 № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 134 KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **14. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ЗАСТЁЖКЕ-МОЛНИИ.**

А. На застёжку-молнию накладывают шаблон необходимого размера и наносят линии-ориентиры, при этом шаблон не должен смещаться.

Намеченные линии-ориентиры должны быть четкими, симметрично расположены относительно центральной оси застёжки-молнии. Расстояние линий-ориентиров от застёжки-молнии – 2,0 мм.

В. Стол СТ-Б, комплект шаблонов, стержни графитные, ручка шариковая.

#### **15. НАМАЗКА КЛЕЕМ КРАЕВ ТКАНОЙ ЛЕНТЫ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ И ГОЛЕНИЩ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

А. На края тканой ленты застёжки-молнии с лицевой стороны до линии наметки и на края задинкового внутреннего голенища с бахтормяной стороны по линии разреза застёжки-молнии на ширину 10–15 мм наносят равномерный тонкий слой клея без сгустков и пропусков по всей длине. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

После сушки голенища накладывают на застёжку-молнию строго по линиям-ориентирам без смещения, склеивают и околачивают.

Б. Клей на основе натурального каучука.

В. Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток.

#### **16. НАСТРАЧИВАНИЕ НАРУЖНОЙ ЗАДИНКИ НА ПЕРЕДНЕЕ ГОЛЕНИЩЕ.**

А. Наружную задинку накладывают на переднее голенище строго по гофрам и наколам и пристрачивают одной строчкой. Края затяжной кромки наружной задинки и переднего голенища должны совпадать. Расстояние строчки от края деталей наружной задинки – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Наколки должны быть перекрыты задинкой на 0,5–0,8 мм.

Б. Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

В. Швейные машины 483-G Pfaff, 441 Pfaff, 563 Pfaff, 72122 Minerva, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 134KKS № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **17. СТРОЧКА ДЕКОРАТИВНЫХ ЛИНИЙ НАРУЖНОЙ ЗАДИНКИ, ВЕРХНЕЙ ДЕТАЛИ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА И ПЕРЕДНЕГО ГОЛЕНИЩА.**

А. Декоративные строчки должны проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь

пропусков стежков. Частота строчки на 1 см строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки PO8/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler FAP (крупностежковая), Durkopp Adler 1180-547 (крупностежковая), Pfaff 1243, Pfaff 1293, Minerva.72125; иглы 328 S №140,180,200,250, 134S №140,180,200, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134PSL № 80, 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **18. ПРОТЯГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК НА БАХТОРМЯНУЮ СТОРОНУ, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток декоративных или других строчек аккуратно продергивают на бахтормьяную сторону детали (заготовки), не повреждая строчки. Промазывают клеем, клеевую пленку высушивают в течение 5–10 минут, затем утягивают, подклеивают и околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, ножницы, молоток, секундомер по ТНПА.

#### **19. ПРОТЯГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК НА БАХТОРМЯНУЮ СТОРОНУ, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ ЛИПКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток декоративных или других строчек аккуратно продергивают на бахтормьяную сторону детали (заготовки), не повреждая строчки, утягивают, нарезают ленту липкую, подклеивают их и прочно околачивают.

**Б.** Нейлоновая липкая лента шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток.

#### **20. НАСТРАЧИВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ДЕТАЛИ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА НА ПЕРЕДНЕЕ ГОЛЕНИЩЕ.**

**А.** Верхнюю деталь наружного голенища накладывают на переднее голенище по наколкам или линиям-ориентирам и пристрачивают одной строчкой. Строчка должна проходить параллельно краю верхней детали. Начало и конец строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Наколки должны быть перекрыты на 0,5–0,8 мм. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86 Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 441, Minerva 72122, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **21. СОСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Детали внутреннего и наружного голенищ складывают лицевыми сторонами так, чтобы их верхние и нижние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 86Л/70Л, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 36/3/36/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/02, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Minerva 72122; иглы 4463 KKSД № 90, 100, 134 LLCD № 90, 100, 134 R № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **22. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ЗАДНЕГО ШВА ГОЛЕНИЩ.**

**А.** Детали голенищ, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, AC TA Piccoli, 124R Albeko.

## **23. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА ГОЛЕНИЩ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ТЕСЬМЫ.**

**А.** Детали голенищ, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с одновременным наклеиванием на него укрепляющей тесьмы и затем тесьма автоматически обрезается ножевым устройством машины.

Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы. Укрепляющая тесьма без складок и морщин должна быть прочно склеена по линии шва. Шов должен проходить по центру укрепляющей тесьмы. Укрепляющая тесьма не должна попадать под загибаемый край.

**Б.** Укрепляющая тесьма шириной 14 мм, 16 мм.

**В.** Машины 01299 P6 Svit, AC TA Piccoli, BUUP-8 Schön, USM-6 Schön, ножницы.

## **24. УВЛАЖНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА, ПРОВЯЛИВАНИЕ ПЕРЕД ЗАГИБКОЙ И СТРОЧКОЙ.**

**А.** Спущенные края деталей верха, идущие под загибку, тачной шов, увлажняют на ширину 12–15 мм путем окунания в увлажнительную жидкость, не допуская растекания увлажнительной жидкости по лицевой поверхности деталей. Температура увлажнительной жидкости



– 25–30 °С. После увлажнения детали проявляют в течение 15–30 минут при температуре окружающей среды.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для жидкости.

## **25. ЗАГИБКА ВЕРХНЕГО КРАЯ ГОЛЕНИЩ.**

**А.** Верхний край голенищ, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину - 4-5мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, TF-10 Атом, SAGITTA RP 67 TE, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **26. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ К ВНУТРЕННЕМУ ГОЛЕНИЩУ.**

**А.** Внутреннее задинковое голенище накладывают на застёжку-молнию и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Нижняя металлическая головка застёжки-молнии не должна быть закрыта внутренним задинковым голенищем. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Детали не должны быть смещены или стянуты по линии шва.

**Б.** Нитки 70л/70лл, 86л/57л, 20/3/70л, 40 син/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134 KKS № 90, 134LLCR № 90, 0319-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **27. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ К ПЕРЕДНЕМУ ГОЛЕНИЩУ.**

**А.** Переднее голенище и внутреннее союзковое голенище накладывают на застёжку-молнию и пристрачивают одной строчкой с одновременным настрачиванием нижней части заднего внутреннего союзкового голенища и внутреннего крыла союзки на нижнюю часть внутреннего задинкового голенища первой строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70л/70лл, 86л/57л, 20/3/70л, 40син/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff, 1491 E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 134LR № 90, 134LLCR № 90, 134 LL № 90, 328 S № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **28. НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ-РАСПЛАВА НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ.**

**А.** Застёжка-молния заправляется в направляющие устройство машины и при ее транспортировании роликом на тканую ленту застёжки-молнии на ширину 5–7 мм наносится тонкий ровный слой клея-расплава по всей длине. Температура плавления клея-расплава 110–130 °С. В случае значительной кривизны застёжки вручную подправляется её положение. Клей должен быть нанесен по всей поверхности тканой ленты вдоль звеньев застёжки-молнии без пропусков.

**Б.** Клей-расплав.

**В.** PROTOS 1646 ФРГ.

## **29. ВКЛЕИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** На рукав машины надевают заготовку, опускают рейку с застёжкой-молнией, при этом края застёжки-молнии должны быть выровнены и совмещены с краями выреза голенища, опускают верхний прижим, и происходит склеивание при следующем режиме: температура – 125–135 °С, время – 5–7 с, давление – 0,35–0,45 МПа.

**В.** Машина SAG 5954 ФРГ, спецприспособление.

## **30. РАССТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию плавно расстегивают по всей длине, не повреждая шва и не деформируя голенища.

**В.** Стол СТ-Б.

## **31. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны голенищ и подкладки по канту и линии разреза на ширину 20–25 мм наносят тонкий ровный слой клея, не допуская загрязнений лицевой стороны голенищ, подкладки и звеньев застёжки-молнии. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**В.** Клей на основе натурального каучука.

**Б.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **32. СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Верх и подкладку склеивают нелицевыми сторонами по канту так, чтобы продольные осевые линии передних и задних швов голенищ и подкладки совпадали, а верхние края подкладки совпадали с верхними краями голенищ или выступали за их верхний край на 2–3 мм. По линии разреза под застёжку-молнию край подкладки должен совпадать с краем открытой застёжки-молнии. Край подкладки с пристроченным клапаном наклеивают на голенища по гофрам. Склеенные верх и подкладку околачивают.

**Б.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **33. СТАЧИВАНИЕ ГОЛЕНИЩ С ПОДКЛАДКОЙ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ ПОД ВЫВОРОТКУ.**

**А.** Голенища и подкладку складывают лицевыми сторонами так, чтобы края их совпадали и сострачивают со стороны голенищ одной строчкой параллельно краю, края текстильной подкладки должны выступать за верхние края голенищ на 1,0–1,2 мм. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70л/70лл, 86л/57л, 20/3/70л, 40 син/86 л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 1243, Pfaff 563, Minerva 72125, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 134KKS № 90, 134LLCR № 90, 134R № 90, 100, 0319-33 № 90, 100 измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **34. СТАЧИВАНИЕ ЗАДНИХ КРАЕВ ГОЛЕНИЩ И ПОДКЛАДКИ ПОСЛЕ ИХ СОЕДИНЕНИЯ ПО КАНТУ ПОД ВЫВОРОТКУ.**

**А.** Соединенные по верхнему канту голенища и подкладку разворачивают на 180°, затем перегибают по линии передних швов лицевыми сторонами внутрь и сострачивают одной строчкой тачным швом по заднему шву. Задние края голенищ и подкладки по линии задних швов должны совпадать. Расстояние строчки от края голенищ – 1,2–1,5 мм, расстояние строчки от края подкладки – 6–8 мм.

Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя – тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 20 син/70лл, 40 син/86л, 70л/70лл, 86л/86л, 20/3/70лл, 65лх/65лх.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Minerva 72122, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134 LR № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **35. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ ПОД ВЫВОРОТКУ И ВДОЛЬ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые строны голенищ и подкладки по канту и линии разреза на ширину 20–25 мм наносят тонкий ровный слой клея, не допуская загрязнений лицевой стороны голенищ, подкладки и звеньев застёжки-молнии. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**Б.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА., измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **36. ВЫВОРАЧИВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ КАНТА ГОЛЕНИЩ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Точной шов голенищ с внутренней стороны тщательно разглаживают, затем голенище выворачивают на лицевую сторону и околачивают по канту. Продольные осевые линии задних швов голенищ и подкладки должны совпадать. Голенища должны быть загнуты вовнутрь на 3–4 мм, прочно склеены с подкладкой и иметь ровную, четко выраженную линию канта. По линии разреза под застёжку-молнию край подкладки должен совпадать с краем открытой застёжки-молнии. Склеенные верх и подкладку околачивают.

**Б.** Машины FKB-1, RP-67.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **37. СТРОЧКА КАНТА ЗАГотовок С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ И ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Заготовку одевают на колонку машины и производят строчку канта заготовок, одновременно со строчкой канта заготовок пристрачивают застёжку-молнию второй строчкой. При этом строчка должна соединять голенище, застёжку-молнию клапан и подкладку. Строчка по верхнему канту должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм от края. Вторая строчка застёжки-молнии должна проходить параллельно первой строчке на расстоянии 1,8–2,0 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Детали не должны быть стянуты по линии шва. Выступающие края подкладки обрезаются ножевым механизмом машины.

**Б.** Нитки 40/3/60/6, 70л/50к, 70л/70лл, 70л/60/3, 20син/86л, 40/3/65лх, 86л/65лх, 86л/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1491 E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL CR № 90, 100, 134 GR-TW-WL № 90, 100, 328S № 90, 100, 0320-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **38. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык так, чтобы нижние и верхние края скрепляемых деталей совпадали, и сострачивают перемёточным швом. Начало и конец строчки закрепляют учащенной строчкой. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см. строчки. Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** Нитки 65 лх/65 лх, 70л/70лл, 70л/50к.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 918, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR- № 100, 0319-33- № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **39. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ЦЕПНЫМ МНОГОНИТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали укладывают краями встык так, чтобы нижние и верхние края скрепляемых деталей совпадали и стачивают перемоточным шестиниточным швом (2 нити подаются на верхнюю и нижнюю плоскость материала в области образования перемоточного шва, образующегося при помощи 4 нитей). Концы шва закрепляются, пропуская машину вхолостую, без деталей, образуя ленту не менее 10 мм. Для деталей верха (ленты эластичной) и подкладочных ворсовых материалов частота стежков устанавливается в зависимости от вида и толщины сострачиваемого материала. Для искусственного меха и трикотажного полотна с ворсовой лицевой поверхностью рекомендуется частота стежка – 5 проколов на 1 см строчки, для натурального меха – 3–4 прокола на 1 см строчки. Края деталей должны быть сострочены строго встык, без нахлестов, порывов и пропусков, состроченные детали не должны быть деформированы.

**Б.** Нитки 70лл, 44лх.

**В.** Машины Mauser Lock 4446-11/1, иглы МУ 1014В №100, МУ1014В № 90, измерительная линейка по 427-75, ножницы.

### **40. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК НА ГОЛЕНИЩА.**

**А.** Союзки накладывают на голенища по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам и пристрачивают двумя параллельными строчками. Продольная осевая линия союзки должна совпадать со стыком голенищ, а края затяжных кромок союзок с краями затяжных кромок голенищ. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,2 мм (1,2–1,5 мм), частота строчки 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 110л/65лх, 20син/70лл, 70л/70лл, 40/3/70лл.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 1183, Durkopp Adler 1180, Pfaff 483-G, Minerva 72122; иглы 134LLCP № 110, 120, 134LL № 90, 100, 134KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **41. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ.**

**А.** Тесьму укрепляющую наклеивают на голенища из СК в местах пристрачивания застёжки-молнии вровень с краем деталей, без складок и морщин и околачивают. Концы тесьмы обрезают вровень с краями деталей верха.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток.

## **42. РАССТРОЧКА ШВОВ.**

**А.** Расстраивание швов голенищ производят на двухигольной машине. Строчки должны быть одинаково удалены от тачного шва. Расстояние между строчками и частота строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 20/3/70лл, 86л/70лл, 70л/70лл, 86л/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 1474; иглы 134 KKS № 80, 90, 100, 134 LLCR № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **43. ОБРЕЗКА ИЗЛИШКОВ ПОДКЛАДКИ. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Вдоль строчки застёжки-молнии обрезают излишки меховой подкладки, край которой должен находиться на расстоянии 1,2–1,5 мм от звеньев застёжки-молнии. Несоблюдение выше указанных требований приведет к попаданию меховой подкладки в застёжку-молния и ее поломке. После обрезки подкладки застёжку-молнию застегивают.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **44. ЗАСТЁГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию плавно застёгивают по всей длине, не повреждая швы и не деформируя голенища.

**Б.** Стол СТ-Б

## **45. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХНИХ КРАЁВ ТКАНЕВОЙ ЛЕНТЫ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ ВЕРХНЕГО КРАЯ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** На верхние края тканевой ленты застёжки-молнии с бахтармянной стороны до линии намётки на ширину 7–10 см. наносят тонкий слой клея без сгустков и пропусков по всей длине. Клеевую плёнку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. После сушки края тканевой ленты застёжки-молнии загибают по линиям-ориентирам, склеивают и околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, молоток.

## **46. ОКРАШИВАНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА.**

**А.** Торцы краев деталей, остающиеся в готовой обуви открытыми, окрашивают под цвет лицевой стороны деталей верха. Краску наносят, ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя поверхность деталей верха обуви. На видимые края состроченных деталей краску наносят кистью. Краску высушивают при температуре окружающей среды в течение 5–7 минут.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, пульверизатор, сосуд для краски, кисть, губка, секундомер по ТНПА.

#### **47. ЧИСТКА (СМЫВАНИЕ) ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ.**

**А.** Линии-ориентиры удаляют губкой, смоченной смывочной жидкостью, до полного удаления.

**Б.** Смывочная жидкость.

**В.** Стол СТ-Б, сосуд, губка, кисть.

#### **48. ВСТАВКА ПОДНОСКА, ДУБЛИРОВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ.**

**А.** Подноски из термопластического материала термопластифицируют на приспособлении в течение – 5–15 секунд при температуре 110–140 С. Подноски накладывают на носочную часть заготовки на расстоянии 5–7 мм от края затяжной кромки (расстояние могут быть изменены в зависимости от конструкции и метода крепления), спущенный край подноски должен быть расположен к подкладке в подкладочной обуви и к ноге в бесподкладочной обуви. Осевые линии подноски и союзки должны совпадать, подносок должен располагаться без перекосов и смещений. Подносок из термопластических материалов, верх заготовки подкладку дублируют на прессе. Давление в системе – 0,25–0,35 МПа, температура – 130–140 °С в течение 5–10 секунд. Подкладка, верх и подносок должны быть прочно сдублированы. Режимы дублирования могут быть изменены в зависимости от применяемых термопластических материалов для подносков.

**В.** Машины ВІМА В 300.7, SAG 7685, 512 VT, 427-75, активатор для разогрева подносков 821/29, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА.

#### **49. ОБСТРАЧИВАНИЕ ЗАГОТОВОК ПО ЗАТЯЖНОЙ КРОМКЕ СОЮЗОК.**

**А.** Обстрачивание заготовки по затяжной кромке производят одной строчкой со стороны верха. Расстояние строчки от края – 2,0–3,0 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 44ЛХ/44ЛХ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 441, Pfaff 483-G, Minerva 72122; иглы 134 LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **50. ОБЖИГ КОНЦОВ НИТОК.**

**А.** Видимые концы ниток в заготовках верха обуви оплавливают нитью накаливания на приспособлении для обжига. Температуру устанавливают в зависимости от материала ниток. При выполнении операции не должны повреждаться строчка и лицевое покрытие деталей.

**В.** Приспособление для обжига, ножницы.

#### **51. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают, чтобы на наружных и внутренних деталях не было пятен, остатков клея и других загрязнений. Концы ниток, оставшиеся после строчек, обрезают, не повреждая строчку и лицевую

поверхность деталей заготовки. Заготовка не должна иметь механических повреждений.

**Б.** Каучук, резина, смывочная жидкость, бензин.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

## **2.2 Общий перечень операций сборки заготовок ботинок и полуботинок на шнурках, на застёжке-молнии, на застёжке «велькро», с эластичной лентой**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок ботинок и полуботинок на шнурках, на застёжке-молнии, на застёжке «велькро», с эластичной лентой.

1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
2. Наклеивание межподкладки.
3. Стачивание краев деталей верха точным швом.
4. Разглаживание точного шва.
5. Разглаживание точного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
6. Сострачивание деталей верха и подкладки перемёточным швом.
7. Настрочивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.
8. Пристрачивание штаферок к подкладке.
9. Пристрачивание клапана под застёжку-молнию к подкладке.
10. Сострачивание подкладки цепным многониточным швом.
11. Расстрочка точного шва.
12. Сострачивание деталей верха однорядной строчкой.
13. Нанесение клея-расплава на застёжку-молнию.
14. Склеивание застёжки-молнии с берцами с одновременным выравниванием краев.
15. Намазка клеем верха, подкладки, сушка.
16. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
17. Строчка верхнего канта заготовки с обрезкой краев кожаной подкладки с одновременным пристрачиванием застёжки-молнии.
18. Застегивание застёжки-молнии.
19. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.
20. Обрубка союзок, контроль качества.
21. Окрашивание видимых краев союзок.
22. Спускание краев союзок под строчку.
23. Настрочивание союзок на берцы.
24. Настрочивание подблочных ремней на штаферки.



25. Настрачивание надблочника на детали мягкого верхнего канта.
26. Настрачивание берцев на надблочники и деталь мягкого верхнего канта.
27. Настрачивание союзки на отрезную деталь союзки с внутренней стороны.
28. Продёргивание, намазка клеем, склеивание концов ниток.
29. Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, нарезание и наклеивание ленты липкой, околачивание.
30. Сострачивание берцев с овальной вставкой по линии припуска.
31. Строчка декоративных линий на деталях верха.
32. Сострачивание отрезной детали язычка с подкладкой.
33. Намазка клеем промежуточной детали под язычок, отрезной детали язычков и подкладки под выворотку, сушка.
34. Выворачивание и околачивание канта язычков.
35. Настрачивание овальной вставки на язычок.
36. Намазка клеем овальной вставки союзки и подкладки, сушка, склеивание.
37. Нарезание и наклеивание ленты укрепляющей на линии строчек.
38. Строчка канта язычков овальной вставки.
39. Намазка верха и подкладки клеем, сушка, склеивание, выворачивание с выкладыванием.
40. Двухрядная декоративная строчка деталей.
41. Настрачивание отрезных деталей верха.
42. Сострачивание верха с подкладкой по верхнему канту.
43. Намазка клеем верха и подкладки, рассоединение промежуточных деталей, намазка клеем, сушка.
44. Нарезание и наклеивание ленты липкой, наклеивание промежуточной детали на мягкий кант берцев, выворачивание и околачивание канта берцев, расправка подкладки.
45. Строчка верхнего канта заготовок с обрезкой краев кожаной подкладки.
46. Обрезка краев кожаной подкладки.
47. Вставка блочек.
48. Строчка закрепок на берцах.
49. Настрачивание задних наружных ремней.
50. Наклеивание ленты укрепляющей под блочки.
51. Сострачивание задних краев кожаной подкладки.
52. Разглаживание заднего шва кожаной подкладки.
53. Загибка незагнутой части берцев и ЗНР, склеивание подкладки с берцами.
54. Намазка клеем подкладки под союзку и союзок, сушка.

55. Склеивание подкладки под союзки с союзкой, околачивание.
56. Пристрачивание язычков к союзке с одновременным пристрачиванием подкладки под союзку.
57. Настрачивание берцев на союзку с одновременной строчкой за-крепки.
58. Наметка линий-ориентиров и нарезка ленты эластичной.
59. Намазка клеем берцев по линии пристрачивания ленты эла-стичной и припусков ленты эластичной, сушка.
60. Склеивание берцев с лентой эластичной по линии пристрачи-вания.
61. Пристрачивание берцев к ленте эластичной по краям вырезов.
62. Сострачивание треугольного выреза цельных берцев (за-динок) точным швом.
63. Стачивание текстильной подкладки под союзку с кожаной подкладкой под берцы перемёточным швом.
64. Наклеивание ленты липкой на перемёточный шов.
65. Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой краев ко-жаной подкладки с пристрачиванием ленты эластичной к берцам 2-й строчкой.
66. Пристрачивание берцев к ленте эластичной 2-й строчкой.
67. Окантовка верхнего края заготовок.
68. Отгибание кожаной подкладки под язычок, намазка клеем кожаной подкладки, подкладки под союзку и союзки, сушка, склеива-ние, околачивание.
69. Обрезка края кожаной подкладки под язычок в месте ее скрепления с подкладкой под союзку.
70. Пристрачивание подкладки берцев к подкладке союзок.
71. Настрачивание накладки под союзку П-образной строчкой.
72. Намазка клеем застёжечных ремней под кольца, сушка, проде-вание застёжечных ремней в кольца, перегибание, склеивание, околачи-вание.
73. Настрачивание застёжечных ремней с кольцами на наружные берцы.
74. Наметка линий-ориентиров на текстильной застёжке «вельк-ро», нарезание.
75. Сострачивание деталей застёжки «велькро» перемёточным швом.
76. Намазка клеем чересподъемных ремней и текстильной за-стёжки «велькро», сушка, наклеивание текстильной застёжки «велькро» на чересподъемные ремни, околачивание.
77. Настрачивание текстильной застёжки «велькро» на чере-сподъемные ремни.
78. Настрачивание чересподъемных ремней на берцы.
79. Застегивание чересподъемных ремней.

80. Окрашивание наружных краев деталей.
81. Обжиг концов ниток.
82. Увлажнение краев деталей верха.
83. Загибка верхнего края заготовок.
84. Шнурование заготовок.
85. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
86. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.
87. Сострачивание нижней части язычка с подкладкой с одновременной обрезкой краёв кожаной подкладки.
88. Сострачивание отрезных деталей верха второй строчкой.
89. Чистка заготовок.

### **2.2.1 Ботинки с настрочной союзкой, овальной вставкой, с отрезным язычком, отрезной задинкой, наружными и внутренними берцами, надблочными ремнями, с мягким кантом, на шнурках**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок ботинок с настрочной союзкой из двух деталей, овальной вставкой, отрезным объемным язычком, отрезной задинкой, наружными и внутренними берцами, надблочными ремнями, мягким кантом, на шнурках.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
- 2/2. Наклеивание межподкладки.
- 10/3. Сострачивание подкладки под берцы перемёточным швом.
- 64/4. Наклеивание ленты липкой на перемёточный шов.
- 6/5. Сострачивание подкладки под союзку и язычок перемёточным швом.
- 24/6. Настрачивание подблочных ремней на штаферки.
- 6/7. Сострачивание подблочных ремней со штаферками и с подкладкой под берцы перемёточным швом.
- 25/8. Настрачивание надблочника на детали мягкого верхнего канта.
- 82/9. Увлажнение краев деталей верха.
- 3/10. Стачивание краёв швом.
- 4/11. Разглаживание заднего шва.
- 5/12. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 26/13. Настрачивание берцев на надблочники и деталь мягкого канта.
- 27/14. Настрачивание союзки на отрезную деталь союзки с внутренней стороны.
- 28/15. Продергивание, намазка клеем, склеивание концов ниток.
- 30/16. Сострачивание берцев с овальной вставкой по линии припуска.

- 23/17. Настрачивание союзки на берцы и овальную вставку.  
31/18. Строчка декоративных линий на союзках и берцах.  
3/19. Стачивание язычков с подкладкой под язычки тачным швом.  
33/20. Намазка клеем промежуточной детали под язычок, язычков и подкладки под выворотку, сушка.  
34/21. Выворачивание и околачивание канта язычков.  
35/22. Настрачивание овальной вставки на язычок.  
36/23. Намазка клеем овальной вставки, союзки и подкладки, сушка, склеивание.  
38/24. Строчка канта язычков, овальной вставки.  
46/25. Обрезка краев меховой подкладки язычков.  
31/26. Строчка декоративных линий на задинках.  
41/27. Настрачивание задинок на берцы.  
42/28. Сострачивание верха с подкладкой по мягкому верхнему канту с закреплением концов строчки.  
43/29. Намазка клеем верха и подкладки, рассоединение в промежуточной детали мягкого канта и намазка клеем, сушка.  
44/30. Нарезание и наклеивание липкой ленты, наклеивание промежуточной детали на мягкий кант берцев, выворачивание и околачивание канта берцев, расправка подкладки.  
45/32. Строчка верхнего канта и переднего края берцев с обрезкой краёв кожаной подкладки.  
46/31. Обрезка краев кожаной подкладки.  
43/32. Строчка верхнего канта и переднего края берцев.  
48/33. Строчка закрепок на берцах.  
85/34. Вставка подносков. Дублирование верха с подкладкой.  
86/35. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.  
84/36. Шнурование заготовок.  
89/37. Чистка заготовок.

### **2.2.2 Полуботинки с наружными и внутренними берцами, целой союзкой, задним наружным ремнем, верхним кантом в загибку, на шнурках**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок полуботинок с наружными и внутренними берцами, целой союзкой, задним наружным ремнем, верхним кантом в загибку, на шнурках.

- 2/1. Наклеивание межподкладки.  
6/2. Сострачивание задних краев берцев перемёточным швом.  
49/3. Настрачивание задних наружных ремней (ЗНР).  
50/4. Наклеивание ленты укрепляющей под блочки.  
51/5. Сострачивание задних краев кожаной подкладки.  
52/6. Разглаживание заднего шва кожаной подкладки.

15/7. Намазка клеем верхних и передних краев берцев и подкладки, сушка.

50/8. Наклеивание ленты укрепляющей под блочки.

53/9. Загибка незагнутой части берцев и ЗНР, склеивание подкладки с берцами.

45/10. Строчка верхнего канта берцев с обрезкой краев кожаной подкладки.

47/11. Вставка блочек.

54/12. Намазка клеем подкладки под союзку и союзок, сушка.

55/13. Склеивание подкладки под союзку с союзкой, околачивание.

56/11. Пристрачивание язычков к союзке с одновременным пристрачиванием подкладки под союзку.

57/15. Настрочивание берцев на союзку с одновременной строчкой закрепок.

85/16. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.

86/17. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.

84/18. Шнурование заготовок.

89/19. Чистка заготовок.

### **2.2.3 Полуботинки с настрочными берцами, отрезной задинкой, декоративной строчкой союзок, мягким верхним кантом, на шнурках**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок полуботинок с настрочными берцами, отрезной задинкой, декоративной строчкой союзок, мягким верхним кантом, на шнурках.

1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.

2/2. Наклеивание межподкладки.

51/3. Сострачивание задних краёв кожаной подкладки.

52/4. Разглаживание заднего шва кожаной подкладки.

3/5. Сострачивание деталей мягкого канта с закреплением концов строчки.

4/6. Разглаживание тачного шва на мягком канте.

26/7. Настрочивание берцев на деталь мягкого верхнего канта.

62/8. Сострачивание треугольного выреза цельных задников тачным швом.

4/9. Разглаживание тачного шва.

41/10. Настрочивание задинки на мягкий кант и на берцы.

42/11. Сострачивание верха с подкладкой по верхнему мягкому канту с закреплением концов строчки.

43/12. Намазка клеем верха и подкладки, рассоединение промежуточной детали мягкого канта, намазка клеем, сушка.

50/13. Наклеивание ленты укрепляющей под блочки.

44/14. Нарезание и наклеивание ленты липкой, наклеивание промежуточной детали на мягкий кант берцев, выворачивание и околачивание канта берцев, расправка подкладки.

41/15. Строчка канта заготовок с обрезкой краев кожаной подкладки.

80/16. Окрашивание наружных краев деталей берцев.

31/17. Строчка декоративных линий на союзках.

15/18. Намазка клеем союзки, текстильной подкладки, сушка.

16/19. Склеивание союзки с подкладкой околачивание.

56/20. Пристрачивание язычков к союзке с одновременным пристрачиванием подкладки под союзку.

47/21. Вставка блочек.

57/22. Настрочивание берцев на союзку с одновременной строчкой закрепки.

81/23. Обжиг концов ниток.

85/24. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.

86/25. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.

84/28. Шнурование заготовок.

89/27. Чистка заготовок.

#### **2.2.4 Полуботинки с настрочной союзкой, отрезной задинкой, окантовкой верхнего канта, с эластичной лентой**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок полуботинок с настрочной союзкой, отрезной задинкой, окантовкой верхнего канта, декоративной накладкой на союзку, эластичной лентой.

2/1. Наклеивание межподкладки.

1/2. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.

82/3. Увлажнение краёв выточек.

62/4. Сострачивание треугольного выреза цельных задинок тачным швом.

4/5. Разглаживание тачного шва.

12/6. Сострачивание задинки с наружными и внутренними берцами однорядной строчкой.

58/7. Наметка линий-ориентиров и нарезка ленты эластичной.

51/8. Пристрачивание берцев к ленте по краям вырезов.

12/9. Сострачивание деталей кожаной подкладки однорядной строчкой.

15/10. Намазка клеем верха, подкладки, сушка.

16/11. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.

62/12. Пристрачивание берцев к ленте эластичной второй строчкой.

- 67/13. Окантовка верхнего края заготовок.
- 34/14. Намазка клеем язычка и кожаной подкладки под язычок, сушка.
- 16/15. Склеивание язычка и кожаной подкладки под язычок, околачивание.
- 45/16. Строчка канта язычка с обрезкой краёв кожаной подкладки.
- 80/17. Окрашивание наружных краев деталей.
- 23/18. Настрачивание союзок на берцы.
- 68/19. Отгибание кожаной подкладки под язычок, намазка клеем кожаной подкладки, подкладки под союзку и союзки, сушка, склеивание, околачивание.
- 41/20. Настрачивание союзки на язычок с одновременным пристрачиванием подкладки.
- 69/21. Обрезка края кожаной подкладки под язычок в месте ее скрепления с подкладкой под союзку.
- 70/22. Пристрачивание подкладки берцев к подкладке союзки.
- 71/23. Настрачивание накладки на союзку П-образной строчкой.
- 85/24. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 86/25. Обстрачивание заготовки по затяжной кромке союзки.
- 81/26. Обжиг концов ниток.
- 89/27. Чистка заготовок.

### **2.2.5 Ботинки с союзкой и овальной вставкой, отрезным язычком, обработкой верхнего канта в выворотку, на застёжке «велькро»**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок ботинок с союзкой и овальной вставкой, отрезным объемным язычком, обработкой верхнего канта в выворотку, на застёжке «велькро».

- 1/1. Наметка линий-ориентиров на берцах.
- 2/2. Наклеивание межподкладки.
- 41/3. Настрачивание берцев на союзку.
- 3/4. Стачивание краёв берцев точным швом.
- 4/5. Разглаживание точного шва.
- 5/6. Разглаживание точного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 72/7. Намазка клеем застёжечных ремней кольца, сушка, продёргивание застёжечных ремней в кольца, перегибание, склеивание, околачивание.
- 73/8. Настрачивание застёжечных ремней на наружные берцы.
- 74/9. Наметка линий-ориентиров на текстильной застёжке «велькро».

75/10. Сострачивание деталей застёжки «велькро» перемёточным швом.

76/11. Намазка клеем чересподъёмных ремней и текстильной застёжки «велькро», сушка, наклеивание текстильной застёжки «велькро» на чересподъёмные ремни, околачивание.

72/12. Настрачивание текстильной застёжки «велькро» на чересподъёмные ремни.

7/13. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.

42/14. Сострачивание верха с подкладкой по верхнему канту с закреплением концов строчек.

39/15. Намазка верха, подкладки клеем, склеивание, сушка, выворачивание с выкладыванием.

45/16. Строчка переднего края заготовок с обрезкой краев кожаной подкладки.

23/17. Настрачивание союзки на овальную вставку.

32/18. Сострачивание верхней части язычка с подкладкой.

33/19. Намазка клеем промежуточной детали под язычок, детали язычка и подкладки под выворотку, сушка.

34/20. Выворачивание и околачивание канта язычков.

87/21. Сострачивание нижней части язычка с подкладкой с обрезкой краев кожаной подкладки.

35/22. Настрачивание овальной вставки на узел язычка.

78/23. Настрачивание чересподъёмных ремней на берцы.

85/24. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.

86/25. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.

79/26. Застёгивание чересподъёмных ремней.

89/28. Чистка заготовок.

#### **2.2.6 Ботинки мужские с настрочной союзкой, наружными и внутренними берцами из двух деталей, на застёжке-молнии**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок ботинок с настрочной союзкой, наружными и внутренними берцами из двух деталей, на застёжке-молнии.

2/1. Наклеивание межподкладки.

6/2. Сострачивание подкладки под берцы по заднему краю перемёточным швом.

64/3. Наклеивание ленты липкой на перемёточный шов.

7/4. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.

8/5. Пристрачивание штаферок к подкладке под застёжку-молнию к подкладке.



- 9/6. Пристрачивание клапана.
- 10/7. Сострачивание подкладки по переднему краю перемёточным швом.
- 64/8. Наклеивание ленты липкой на перемёточный шов.
- 3/9. Стачивание наружных и внутренних берцов тачным швом.
- 5/10. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 11/11. Расстрочка переднего шва берцов.
- 3/12. Сострачивание берцов по заднему шву тачным швом.
- 4/13. Разглаживание тачного шва.
- 5/14. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 12/15. Сострачивание частей берцов однорядной строчкой.
- 13/16. Нанесение клея-расплава на застёжку-молнию.
- 14/17. Склеивание застёжки-молнии с берцами с одновременным выравниванием краев.
- 15/18. Намазка клеем верха, подкладки по верхнему краю, вдоль застёжки-молнии, сушка.
- 16/18. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
- 17/20. Строчка верхнего канта заготовки с обрезкой краев кожаной подкладки с одновременным пристрачиванием застёжки-молнии.
- 18/21. Застегивание застёжки-молнии.
- 19/22. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль по шаблону.
- 20/23. Обрубаение союзок, контроль качества.
- 21/24. Окрашивание видимых краев союзок.
- 22/25. Спускание краев союзок под строчку.
- 23/26. Настрочивание союзок на берцы.
- 85/27. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 86/28. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.
- 89/29. Чистка заготовок.

### **2.2.7 Полуботинки с союзкой из трех деталей, задинкой с выточкой, наружными и внутренними берцами, с лентой эластичной**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок полуботинок с союзкой из трех деталей (центральной и двух боковых), задинка с треугольным вырезом, наружными и внутренними берцами с вырезами для ленты эластичной, обработка верхнего канта в загибку.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
- 2/2. Наклеивание межподкладки.
- 19/3. Увлажнение центральной части союзок. Предварительное формование центральной части союзок, контроль по шаблону.

- 20/4. Обрубаение центральной части союзок, контроль качества.
- 21/5. Окрашивание видимых краев союзок.
- 22/6. Спускание краев центральной части союзок под строчку.
- 41/7. Настрачивание центральной детали союзок на боковые наружные и внутренние детали.
- 88/8. Настрачивание центральной детали союзок на боковые наружные и внутренние детали второй строчкой.
- 58/9. Наметка линий-ориентиров и нарезка ленты эластичной.
- 59/10. Намазка клеем берцев по линии пристрачивания ленты эластичной и припусков ленты эластичной, сушка.
- 60/11. Склеивание берцев по линии ленты эластичной по линии пристрачивания.
- 61/12. Пристрачивание берцев к ленте эластичной по краям берцев.
- 62/13. Сострачивание треугольного выреза цельных задинок тачным швом.
- 5/14. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 27/15. Настрачивание задинки на наружные и внутренние берцы двумя строчками.
- 83/16. Загибка верхнего края заготовок.
- 7/17. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.
- 63/18. Стачивание текстильной подкладки под союзку с кожаной подкладкой под берцы перемёточным швом.
- 64/19. Наклеивание липкой ленты на перемёточный шов.
- 15/20. Намазка клеем верха, подкладки, сушка.
- 16/21. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
- 65/22. Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой краев кожаной подкладки с пристрачиванием ленты эластичной к берцам 2-й строчкой.
- 85/23. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 86/24. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзок.
- 80/25. Окрашивание наружных краёв деталей.
- 89/26. Чистка заготовок.

## **2.2.8 Технологический процесс**

### **1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА ОБУВИ.**

**А.** Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть

четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б,102 В Salamander, комплект шаблонов.

## **2. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви и дублируют. Режимы дублирования: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки. При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочной шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых точными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА.

## **3. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Детали верха складывают лицевыми сторонами так, чтобы их верхние и нижние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 86Л/70Л, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 36/3/36/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/02, Pfaff 3811-3/55, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Minerva 72122; иглы 4463 KKSD № 90, 134 LLCD № 90, 134 R № 90, 0319-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **4. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА.**

**А.** Детали голенищ, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, 124R Albeko.

#### **5. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ТЕСЬМЫ.**

**А.** Детали верха, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с одновременным наклеиванием на него укрепляющей тесьмы и затем тесьма автоматически обрезается ножевым устройством машины. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы. Укрепляющая тесьма без складок и морщин должна быть прочно склеена по линии шва. Шов должен проходить по центру укрепляющей тесьмы. Укрепляющая тесьма не должна попадать под загибаемый край.

**Б.** Укрепляющая тесьма шириной 14 мм, липкая лента шириной 16 мм.

**В.** Машины 01299 P6 Svit, AC TA Piccoli, BUUP-8 Schön, USM-6 Schön, ножницы.

#### **6. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык так, чтобы нижние и верхние края скрепляемых деталей совпадали, и сострачивают перемёточным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** Нитки 65 лх/65 лх, 70л/70лл, 70л/50к.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 918, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **7. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОГО КАРМАНА НА ПОДКЛАДКУ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Кожаный карман настрачивают на подкладку двумя параллельными строчками, ориентируясь по гофрам и наколкам. Припуск подкладки под строчку – 8–10 мм, расстояние между строчками – 3–4 мм. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, количество стежков – 4,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/60/3, 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/44ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1240; Pfaff 441, Pfaff 563; 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **8. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ШТАФЕРОК К ПОДКЛАДКЕ.**

**А.** Штаферку бахтормяной стороной по гофрам накладывают на лицевую сторону верхних краев подкладки и пристрачивают одной строчкой. Передние края штаферки должны совпадать с краями подкладки. Припуск подкладки под настрачивание 6–8 мм. Нанесенные реквизиты размера на штаферке и штаферка должны соответствовать размеру меховой подкладки и верху заготовки.

Расстояние строчки от края штаферки – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Строчка должна быть равноудалена от края, хорошо утянута, без пропусков стежков.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л, 20/3/70 ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 441, Pfaff 563, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1183; иглы 0319-33 № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **9. ПРИСТРАЧИВАНИЕ КЛАПАНА ПОД ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ К ПОДКЛАДКЕ.**

**А.** Клапан под застёжку-молнию пристрачивают одной строчкой по гофрам к изнаночной стороне подкладки. Припуск меховой подкладки под строчку – 8,0 мм. Концы строчки закрепляются тремя – четырьмя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/60/3, 20/3/70Л, 86Л/86Л, 40/3/40/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72 122, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1183; иглы 0319-33 №90, 134LL CR № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **10. СОСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ЦЕПНЫМ МНОГОНИТОЧНЫМ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык так, чтобы нижние и верхние края скрепляемых деталей совпадали, и сострачивают перемёточным швом. Начало и конец строчки закрепляют

двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 44ЛХ/44ЛХ.

**В.** Машина Mauser Lokk4 4146/11/12, иглы МУ1014В № 100, МУ1014-В № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **11. РАССТРОЧКА ТАЧНОГО ШВА.**

**А.** Расстрачивание швов голенищ производят на двухигольной машине. Строчки должны быть одинаково удалены от тачного шва. Расстояние между строчками и частота строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 1474; иглы 134 KKSН № 80, 90, 100, 134 LLCR № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **12. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ОДНОРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** На лицевую поверхность детали по гофрам и наколкам накладывают бахтормяной стороной вторую деталь, перекрывая наколки на 0,5–1,0 мм, и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 5–6 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 20СИН/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Minerva 72122, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1183; иглы 134 LLCД № 80, 90, 100, 134РСЛ № 80, 90, 100, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **13. НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ-РАСПЛАВА НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ.**

**А.** Застёжка-молния заправляется в направляющее устройство машины, при транспортировании ее роликом машины на тканую ленту застёжки-молнии на ширину 5–7 мм наносится тонкий ровный слой клея-расплава по всей длине. Температура плавления клея-расплава 110–130 °С. В случае значительной кривизны застёжки вручную подправляется направление ее.

Клей должен быть нанесен по всей поверхности тканой ленты вдоль звеньев застёжки-молнии без пропусков.

**Б.** Клей-расплав.

**В.** PROTOS 1646, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА.

#### **14. СКЛЕИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ С БЕРЦАМИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВЫРАВНИВАНИЕМ КРАЕВ.**

**А.** На рукав машины надевают заготовку, опускают рейку с молнией, при этом края застёжки-молнии должны быть выровнены и совмещены с краями выреза деталей верха, опускают верхний прижим, и производят склеивание при следующем режиме: температура – 125–135 °С, время – 5–7 с, давление – 0,35–0,45 МПа.

**В.** Машина SAG 5954, спецприспособление, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

#### **15. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны берцов и подкладки по канту и линии разреза на ширину 20–25 мм наносят тонкий ровный слой клея, не допуская загрязнений лицевой стороны берцов, подкладки и звеньев застёжки-молнии. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**В.** Клей на основе натурального каучука.

**Б.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **16. СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Верх и подкладку склеивают нелицевыми сторонами по канту так, чтобы продольные осевые линии передних и задних швов голенищ и подкладки совпадали, а верхние края подкладки совпадали с верхними краями голенищ или выступали за их верхний край на 2–3 мм. По линии разреза под застёжку-молнию край подкладки должен совпадать с краем открытой застёжки-молнии. Край подкладки с пристроченным клапаном наклеивают на голенища по гофрам. Склеенные верх и подкладку тщательно околачивают.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **17. СТРОЧКА ВЕРХНЕГО КАНТА ЗАГОТОВКИ С ОБРЕЗКОЙ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Заготовку одевают на колонку машины и производят строчку канта заготовок, одновременно со строчкой канта заготовок пристрачивают застёжку-молнию второй строчкой. При этом строчка канта должна соединять берцы, застёжку-молнию, клапан и подкладку. Строчка по верхнему канту должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм от края. Вторая строчка застёжки-молнии должна проходить параллельно первой строчке на расстоянии 1,8–2,0 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Концы строчки должны быть закреплены двумя – тремя дополнительными стежками. Детали

не должны быть стянуты по линии шва. Выступающие края подкладки обрезаются ножевым механизмом машины.

**Б.** Нитки 40/3/60/6, 70л/50к, 70л/70лл, 70л/60/3, 20син/86л, 40/3/65лх, 86л/65лх, 86л/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-Е, Pfaff 1591, Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1491 Е, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL CR № 90, 134 GR-TW-WL № 90, 328S № 90, 0320-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **18. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию застегивают по всей длине, плавно, не повреждая шва и материала верха голенищ.

**В.** Стол СТ-Б.

#### **19. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ФОРМОВАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ ПО ШАБЛОНУ.**

**А.** Союзки с лицевой стороны закладывают в увлажнительную камеру, выдерживают над паром кипящей воды, в течение 30–60 с.

Увлажненные союзки укладывают на нижний нож машины лицевой стороной на заданном расстоянии по гофрам и по установленной шкале деления, нанесенной на боковые прижимы машины. Центр ножа должен совпадать с осевой линией союзки, а передний край союзки должен быть обращен к исполнителю. Союзку прижимают пальцами к боковым прижимам до соприкосновения верхнего и нижнего ножей и формируют.

Режимы формования: температура формирующих ножей – 90–100 °С; температура боковых прижимов – 60–70 °С; давление – 0,5–0,6 МПа; время формования – 18–20 с. Отформованную союзку проверяют по качеству на соответствие контрольным шаблонам соответствующего размера по линии формования и укладывают в ячейки спецприспособления для выстоя. Если отформованная союзка не соответствует контрольному шаблону, ее переформовывают. Союзки после формования не должны иметь на лицевой поверхности складок, морщин и перекосов.

**Б.** Дистиллированная вода, масло машинное, масло касторовое.

**В.** Машины W 44-Д3433, Schön, 160/163 Torelli, W40N фирмы Liebrock, W51-2 Liebrock, установка для активации паром WBD-5 фирмы Liebrock, спецприспособление для выстоя союзок, комплект шаблонов, кисть, сосуд для жидкости, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

#### **20. ОБРУБАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Отформованные союзки укладывают на специальную вырубочную плиту таким образом, чтобы верхний край союзки находился на плите, а передний – в вырезе вырубочной плиты. На верхний край союзки накладывают резак по гофрам-ориентирам и производят обру-



бание верхнего контура союзки. Центральные осевые гофры на резке и верхнем крае союзки должны совпадать.

При обрубании нижнего края союзки, союзку переворачивают так, чтобы передний край союзки находился на плите, а верхний в вырезе вырубочной плиты. Союзку расправляют и накладывают обрубочный резак на союзку так, чтобы нережущие края резака совпадали с обрубленными верхними краями союзки, а центральные осевые гофры союзки и резака находились на одной линии и производят обрубание нижнего контура союзки. После обрубания союзов проверяют качество на соответствие их продольному профилю и периметру по контрольным шаблонам.

**В.** Пресс ПВГ-8-2-0, ПКП-10, S 120С Атом, плита, комплект резаков, комплект контрольных шаблонов, ножницы.

## **21. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ СОЮЗОК.**

**А.** Торцы верхнего края союзов окрашивают под цвет лицевой поверхности кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевую поверхность союзов. При необходимости из-за сложных конфигураций, окрашивание наружных краев деталей союзов выполняют по парам или полупарам. Союзки высушивают в течение – 5–10 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, секундомер по ТНПА, кисть, пульверизатор, сосуд для клея.

## **22. СПУСКАНИЕ КРАЕВ СОЮЗОК ПОД СТРОЧКУ.**

**А.** Верхний край союзов спускают по краю с бахтормяной стороны на ширину 5–6 мм. Толщина спущенного края должна быть 0,7–0,8 мм. Спущенный край союзов должен быть одинаковым по ширине и толщине по всему периметру спуска.

**В.** Машины АСГ-13, 01339P3 Svit, 3SE-RZ Fortuna, CR-3R Fortuna, CR-6R Fortuna, нож фортунный, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, толщиномер по ГОСТ 11358-74, ножницы.

## **23. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК НА БЕРЦЫ.**

**А.** Союзку накладывают на берцы и овальную вставку по наколкам и линиям-ориентирам и пристрачивают одной или двумя строчками так, чтобы союзка перекрывала наколки на 0,5–0,8 мм, а продольная осевая линия носочной части вставки союзки должна совпадать с продольной осевой линией союзки. Расстояние строчки от края детали – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 40/3/70 ЛЛ, 20 СИН/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 483-G, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 100, 110, 134LL № 100, 110, 134KKS № 100, 110, 0319-33 № 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **24. НАСТРАЧИВАНИЕ ПОДБЛОЧНЫХ РЕМНЕЙ НА ШТАФЕРКИ.**

**А.** Подблочный ремень накладывают бахтормяной стороной на лицевую сторону штаферки по гофрам или наколкам и пристрачивают одной строчкой. Расстояние строчки от края подблочного ремня – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/50К

**В.** Швейные машины Pfaff 563, Pfaff 1243, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 90, 100, 134KKS № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **25. НАСТРАЧИВАНИЕ НАДБЛОЧНЫХ РЕМНЕЙ НА ДЕТАЛИ МЯГКОГО ВЕРХНЕГО КАНТА.**

**А.** Надблочные ремни накладывают бахтормяной стороной на лицевую сторону деталей мягкого верхнего канта по гофрам или наколкам и пристрачивают однорядной строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчек – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 20СИН/70ЛЛ, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72 122; иглы 134LL №100, 110, 134LLCR №100, 110, 0319-33 № 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **26. НАСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ НА НАДБЛОЧНИКИ И ДЕТАЛЬ МЯГКОГО ВЕРХНЕГО КАНТА.**

**А.** Берцы накладывают на надблочники и деталь мягкого верхнего канта по наколкам и линиям-ориентирам так, чтобы верхние и нижние края совпадали, и сострачивают однорядной строчкой. Расстояние строчки от края детали – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 20 СИН/70ЛЛ, 40 СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134LL № 100,110, 134LLCR № 100, 110, 0319-33 № 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **27. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА ОТРЕЗНУЮ ДЕТАЛЬ СОЮЗКИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ.**

**А.** Союзку накладывают на отрезную деталь по гофрам и линиям-ориентирам так, чтобы верхние и нижние края совпадали, и сострачивают двухрядной строчкой. Расстояние первой строчки от края детали – 1,2–1,5 мм, расстояние между строчками – 2,0–2,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 86Л/70ЛЛ, 40/3/60/3, 40/3/70Л 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244-750/01, Pfaff 418-45/12, Pfaff 240, Pfaff 1240, Durkopp Adler 1280, Minerva 72204; иглы 134LL № 100,110, 134-135-LR № 100,110, 134LLCR № 100,110, 0319-33 № 100,110, 0320-25 № 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **28. ПРОДЕРГИВАНИЕ, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК.**

**А.** Концы ниток декоративных или других строчек аккуратно продергивают на бахтормяную сторону детали (заготовки), не повреждая строчки. Промазывают клеем, клеевую пленку высушивают в течение 5–10 мин, затем утягивают, подклеивают и околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, ножницы, молоток, секундомер по ТНПА.

## **29. ПРОТЯГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК НА БАХТОРМЯНУЮ СТОРОНУ, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ ЛИПКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток декоративных или других строчек аккуратно продергивают на бахтормяную сторону детали (заготовки), не повреждая строчки, утягивают, нарезают ленту липкую, подклеивают их и прочно околачивают.

**Б.** Лента нейлоновая липкая шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, молоток.

## **30. СОСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ С ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКОЙ ПО ЛИНИИ ПРИПУСКА.**

**А.** Берцы накладывают на овальную вставку по линии припуска по гофрам и линиям-ориентирам так, чтобы верхние и нижние края совпадали, и сострачивают однорядной строчкой. Расстояние строчки от края детали – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 70Л/70 ЛЛ, 86Л/86Л, 40/3/70 ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 100,110, 134LL № 100,110, 134 KKS-№ 100,110, 0319-33 №100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **31. СТРОЧКА ДЕКОРАТИВНЫХ ЛИНИЙ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА.**

**А.** Декоративные строчки должны проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь пропусков стежков. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки на 1см строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки РО8/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Adler FAP (крупностежковая), Adler 1180 (крупностежковая), Pfaff 1243, Pfaff 1293, Minerva 72125, иглы 328 S № 140, 180, 200, 250, 134S № 140, 180, 200, 134LLCR №80, 90, 100, 110, 134PSL №80, 90, 100, 110, 134LL №80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **32. СОСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ДЕТАЛИ ЯЗЫЧКА С ПОДКЛАДКОЙ.**

**А.** Детали язычков и подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края совпадали, и сострачивают со стороны детали язычка одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края скрепляемых деталей – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1см строчки. Концы строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 65Л/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л 20/3/70 ЛЛ, 44/50К, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 0319-02 № 90, 134LLCR № 90, 134LL № 90, 134R № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **33. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ ПОД ЯЗЫЧОК, ОТРЕЗНОЙ ДЕТАЛИ ЯЗЫЧКОВ И ПОДКЛАДКИ ПОД ВЫВОРОТКУ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны состроченных язычка и подкладки наносят тонкий ровный слой клея сгустков и подтеков на ширину – 15 мм. На промежуточную деталь наносят по всему периметру с одной стороны. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение – 15–20 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ427-75.

### **34. ВЫВОРАЧИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ КАНТА ЯЗЫЧКОВ.**

**А.** Тачной шов с внутренней стороны тщательно разглаживают, затем язычки разворачивают на 180°, отгибают припуск тачного шва в сторону детали язычка и тщательно околачивают. Концы ниток протягивают на бахтормяную сторону и склеивают с бахтормяной стороной детали язычка. Промежуточную деталь наклеивают на околоченный припуск тачного шва вровень с краями тачного шва. Верх и подкладка по верхнему канту должны быть прочно склеены, иметь ровную, четко выраженную верхнюю линию канта.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток.

### **35. НАСТРАЧИВАНИЕ ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ НА ЯЗЫЧОК.**

**А.** Овальную вставку накладывают на язычок по гофрам и линиям-ориентирам так, чтобы верхние и нижние края вставки союзок и

язычка совпадали и сострачивают однорядной строчкой. Расстояние строчки от края детали – 1,2–1,5 мм, частота строчек – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/50К, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 40СИН/44ЛХ, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1243, Pfaff 483, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 0320-33 № 90, 100, 0319-02 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **36. НАМАЗКА КЛЕЕМ ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ, СОЮЗКИ И ПОДКЛАДКИ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ.**

**А.** Овальную вставку, союзку и подкладку промазывают клеем с бахтормяной стороны ровным тонким слоем клея без пропусков, сгустков и подтеков не загрязняя лицевые стороны подкладки и союзки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. Овальную вставку, союзку и подкладку составляют бахтормяными поверхностями, склеивают и тщательно околачивают. Края овальной вставки и подкладки должны совпадать.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, плита ПВХ, кисть, сосуд для клея, молоток, секундомер по ТНПА.

### **37. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ПО ЛИНИИ СТРОЧЕК.**

**А.** Ленту укрепляющую нарезают соответствующей длины и наклеивают на бахтормяную сторону деталей верха и подкладки. Расположение укрепляющих лент определяется конструктивными и технологическими особенностями заготовки.

Отрезки укрепляющей ленты в зависимости от сборки и обработки краев деталей, наклеивают на бахтормяную сторону, излишки обрезают ножницами. Укрепляющие ленты должны быть наклеены на детали верха и подкладки с бахтормяной стороны от края:

– под загибку: на расстоянии 5–6 мм, если ширина загибки 5 мм, на расстоянии 8–9 мм, если ширина загибки 8 мм;

– под строчки: лента наклеивается в край припуска обязательно под строчку без смещения;

– под блочки: лента наклеивается для увеличения толщины и улучшения расклепывания. Лента должна быть наклеена параллельно канту без смещения на расстоянии не менее 3 мм от края в зависимости от конструкции модели;

– на подкладку лента наклеивается для стыковки краев деталей подкладки. Края деталей подкладки должны быть наклеены на укрепляющую ленту встык без смещения и перекосов.

**Б.** Ленты укрепляющие с клеевым покрытием шириной 5, 10, 15, 20, 25 мм, гофрированная лента шириной 4 мм, лента укрепляющая с клеевым покрытием шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **38. СТРОЧКА КАНТА ЯЗЫЧКОВ ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ.**

**А.** Язычок овальной вставки, склеенный с подкладкой под нее, сострачивают одной строчкой по верхнему и боковым краям. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/65ЛХ, 70Л/50К, 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 86Л/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Pfaff 491, Durkopp Adler 4182, Minerva 77415; иглы 134LL № 90,100, 134GR-TW-WI № 90, 100, 328S № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **39. НАМАЗКА ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ВЫВОРАЧИВАНИЕ С ВЫКЛАДЫВАНИЕМ.**

**А.** На неллицевые стороны верха и подкладки по верхнему канту на ширину 12–15 мм наносят тонкий ровный слой клея, не допуская пропусков, подтеков и загрязнений лицевой стороны деталей. Клеевую пленку высушивают в течение 10–15 мин при температуре окружающей среды. Тачной шов с внутренней стороны тщательно разглаживают. Затем верх выворачивают на лицевую сторону и загибают внутрь на 2–3 мм (по утвержденному образцу-эталону обуви). Верх и подкладка по верхнему канту должны быть прочно склеены, иметь ровную, четко выраженную верхнюю линию канта. При необходимости на верхний край заднего шва может быть наклеена текстильная закрепка.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с устройством для подсушки, приспособление для нанесения клея, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **40. ДВУХРЯДНАЯ ДЕКОРАТИВНАЯ СТРОЧКА ДЕТАЛЕЙ.**

**А.** Декоративные строчки должны проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь пропусков стежков. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки на 1см строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки РО8/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler FAP (крупностежковая), Durkopp Adler 1180-547 (крупностежковая), Pfaff 1243, Pfaff 1293, Minerva 72125; иглы 328 S № 140, 180 200, 250, 134S № 140, 180, 200, 134LLCR № 90, 100, 110, 134, PSL №80, 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **41. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА.**

**А.** Деталь верха бахтормяной стороной накладывают по гофрам и линиям-ориентирам на лицевую сторону настрачиваемой детали, так чтобы их края совпадали и пристрачивают одной строчкой параллельно краю деталей. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** 70Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 65ЛХ/65ЛХ, 40син/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS № 90, 100, 134 LLCR № 90, 100, 134 LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, 0320-33 № 90, 100 измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **42. СОСТРАЧИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ КОНЦОВ СТРОЧЕК.**

**А.** Берцы и подкладку складывают лицевыми сторонами так, чтобы края их совпадали, и сострачивают по канту со стороны берцев одной строчкой. Задний шов берцев должен совпадать с центром подкладки, гофры на берцах должны совпадать с гофрами на подкладке. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 40 СИН/50К, 110Л/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 491, Pfaff 521, Minerva 72410; иглы 0319-02 № 90, 134KKS № 90, 134LL №90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **43. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ. РАССОЕДИНЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА.**

**А.** На бахтормянную сторону деталей верха и подкладки на ширину 15 мм наносят ровный тонкий слой клея без сгустков, пропусков и подтеков не загрязняя лицевые стороны деталей верха и подкладки.

Промежуточные детали мягкого канта рассоединяют, и с двух сторон наносят ровный слой клея по всей площади без сгустков и подтеков. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, сосуд для клея, секундомер по ТНПА.

#### **44. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ ЛИПКОЙ, НАКЛЕИВАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ НА МЯГКИЙ КАНТ БЕРЦЕВ, ВЫВОРАЧИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ КАНТА БЕРЦЕВ, РАСПРАВКА ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Ленту липкую нарезают на отрезки длиной 9–10 мм и наклеивают в местах для укрепления деталей. Вдоль шва на берцы накладывают промазанные клеем промежуточной детали мягкого канта. Детали

верха и подкладки выворачивают и околачивают. Верх и подкладка по верхнему канту должны быть прочно склеены, иметь ровную, четко выраженную верхнюю линию канта.

**Б.** Лента липкая шириной 15 мм.

**В.** Стол, плита ПВХ, молоток, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **45. СТРОЧКА ВЕРХНЕГО КАНТА ЗАГОТОВОК С ОБРЕЗКОЙ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Подкладку и верх, собранные в замкнутые контуры, надевают на колонку машины и сострачивают одной строчкой по переднему и верхнему краям. Строчка канта должна соединять верх и подкладку по периметру сострачивания.

Выступающие края кожаной подкладки срезают ножевым устройством машины вровень с передними и верхними краями берцев, а концы строчки закрепляют. Расстояние строчки от края – 1,0–1,2 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 70Л/50К; 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff 491, Pfaff 1491E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL №90, 100, 134GR-TW-WL № 90, 100, 328S № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **46. ОБРЕЗКА КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Оставшиеся края кожаной подкладки, выступающие за детали верха, обрезают вровень с краем деталей верха обуви. Детали верха и строчка не должны быть повреждены.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

#### **47. ВСТАВКА БЛОЧЕК.**

**А.** Блочки вставляют вдоль переднего края берцев или надблочника. Расстояние от центра крайней верхней блочки до верхнего канта берцев или надблочника и от центров блочек до переднего канта берцев должно быть 10–12 мм. Расстояние от центра крайней нижней блочки до нижнего края берцев в моделях с настрочными берцами типа «конверт» должно быть 10–12 мм. Расстояние между центрами блочек должно быть одинаковым и соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. Блочки должны быть симметрично расположены на обоих берцах и одинаково на полупарах, хорошо расклепаны со стороны подкладки и закреплены. Количество блочек должно быть в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви.

**Б.** Блочки 18/BPS OMS, 051 1/2 RFC.

**В.** Машины А 21.001 ФРГ, 01058/P1 Svit, блочки, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, отвёртка.



#### **48. СТРОЧКА ЗАКРЕПОК НА БЕРЦАХ.**

**А.** Передние края берцев закрепляют Г-образной или П-образной строчками (закрепками) через подкладку по ориентирам. Закрепки на берцах должны быть расположены симметрично в полупарах и одинаково в паре заготовок. Длина закрепок должна быть 10–11 мм и одинаковой в паре обуви. Одна из строчек должна совпадать со строчкой канта берцев и количеством стежков с повторным креплением не более 3. Расстояние между строчками – 1,5–2,0 мм, частота строчки – 3,5–5,0 стежков на 1 см строчки.

При выполнении закрепки на полуавтомате набирают код закрепки в зависимости от ее формы и производят закрепку сквозным швом по предварительным ориентирам по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 40/3/86Л, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 3337, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 483G; иглы 332 LR №110, 134 LL № 110, 134 LR №110, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

#### **49. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАДНИХ НАРУЖНЫХ РЕМНЕЙ.**

**А.** Задний наружный ремень накладывают бахтормяной стороной на задний шов деталей с лицевой стороны так, чтобы продольная осевая линия ремня (гофра) совпадала с линией шва, и пристрачивают однорядной строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134LLCR № 100, 134LL № 100, 134S № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

#### **50. НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ПОД БЛОЧКИ.**

**А.** Ленту укрепляющую ленту нарезают соответствующей длины и наклеивают вручную на бахтормяную сторону деталей берцев по линии вставки блочек без перекосов. Выступающие концы ленты обрезают.

**Б.** Лента нейлоновая липкая шириной 15 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **51. СОСТРАЧИВАНИЕ ЗАДНИХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Детали кожаной подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы верхний и нижний края по линии заднего шва совпадали, и скрепляют одной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,0–1,5 мм. Частота строчки – 5–6 стежков на 1 см.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 441, Pfaff 563, Minerva 72122; иглы 0319-33 № 80, 90, 100, 134LL № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

## **52. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ЗАДНЕГО ШВА КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Тачной шов задних краев кожаной подкладки или тачной шов вытачки заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют, разглаживают роликом машины. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины O1168 Svit P, 124R Schön, РЗШ-О, 01299/P6 Svit, молоток, плита ПВХ.

## **53. ЗАГИБКА НЕЗАГНУТОЙ ЧАСТИ БЕРЦЕВ И ЗНР, СКЛЕИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ С БЕРЦАМИ.**

**А.** Верхний край заднего наружного ремня перегибают через верхний край берцев и приклеивают к бахтормяной стороне. Загнутый край заднего наружного ремня должен быть хорошо околочен молотком и плотно прилегать к верхнему краю берцев без морщин и утолщений. Берцы и подкладку склеивают нелицевыми сторонами по канту так, чтобы задний шов берцев совпал с продольной осью заднего внутреннего ремня. Верхние и передние края подкладки должны выступать за край верха не более чем на 1,5–2,0 мм.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток, измерительная линейка по ГОСТ427-75.

## **54. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ И СОЮЗОК. СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны подкладки под союзку, а также нелицевые стороны союзки на ширину 25–30 мм наносят ровный тонкий слой клея без сгустков, пропусков и подтеков, не загрязняя лицевые стороны деталей союзок и подкладки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 минут.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-В с вытяжкой, кисть, сосуд для клея, измерительная линейка по ГОСТ427-75, секундомер по ТНПА.

## **55. СКЛЕИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКИ С СОЮЗКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Подкладку под союзку наклеивают на союзку так, чтобы их края совпадали. Склеенные поверхности тщательно околачивают, не повреждая материала союзки.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток.

## **56. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ЯЗЫЧКОВ К СОЮЗКЕ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ.**

**А.** Язычок пристрачивают к союзке через подкладку одной строчкой. Продольная ось язычка должна совпадать с осью союзки. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 LLCD № 90, 100, 134 LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

## **57. НАСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ НА СОЮЗКУ С ОДНОВРЕМЕННОЙ СТРОЧКОЙ ЗАКРЕПКИ.**

**А.** Берцы накладывают на союзку точно по гофрам, наколками и пристрачивают через подкладку двумя параллельными строчками с одновременным закреплением передних углов берцев П-образной закрепкой. Закрепки на берцах должны быть расположены симметрично в полупарах и одинаково в паре заготовок. Длина закрепки – 10–11 мм, края затяжной кромки союзки и берцев должны совпадать. Расстояние первой строчки от края – 1,0–1,2 мм, а между строчками должно соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 110Л/86Л, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 60/3/70Л, 20СИН/70ЛЛ, 40СИН/86Л, 40/3/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS №100,110, 134LLCD № 100, 110, 134 LL № 100, 110, 0319-3 № 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **58. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ И НАРЕЗАНИЕ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ.**

**А.** На ленту эластичную накладывают шаблон соответствующего размера и формы без смещения и наносят линии-ориентиры на ленте эластичной. Ленту эластичную нарезают на отдельные детали, связывают в пачки.

**Б.** Лента эластичная, ширина по утвержденному образцу-этalonу обуви.

**В.** Стол СТ-Б, шаблоны, ножницы, стержни графитные.

## **59. НАМАЗКА КЛЕЕМ БЕРЦЕВ ПО ЛИНИИ ПРИСТРАЧИВАНИЯ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ И ПРИПУСКОВ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ, СУШКА.**

**А.** На бахтормяную поверхность берцев на ширину 8–10 мм по линии пристрачивания ленты эластичной и припуска лицевой поверхности ленты эластичной наносят ровный тонкий слой клея без пропус-

ков, сгустков и подтеков. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 8–10 мин.

Б. Клей на основе натурального каучука.

В. Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **60. СКЛЕИВАНИЕ БЕРЦЕВ С ЛЕНТОЙ ЭЛАСТИЧНОЙ ПО ЛИНИИ ПРИСТАЧИВАНИЯ.**

А. Берцы бахтормяной стороной склеивают с лентой эластичной по линиям-ориентирам на ленте эластичной так, чтобы верхние края вырезов берцев совпадали с верхними краями ленты эластичной. Склеенные края тщательно околачивают.

В. Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток.

#### **61. ПРИСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ К ЛЕНТЕ ЭЛАСТИЧНОЙ ПО КРАЯМ ВЫРЕЗОВ.**

А. Берцы пристрачивают к ленте эластичной по краям вырезов однорядной строчкой. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,5–5 стежков на 1 см строчки.

Б. Нитки 30 син/65 лх.

В. Швейная машина Minerva 72410, иглы 134LL № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **62. СОСТРАЧИВАНИЕ ТРЕУГОЛЬНОГО ВЫРЕЗА ЦЕЛЬНЫХ БЕРЦЕВ (ЗАДИНОК) ШВОМ.**

А. Заднюю часть цельной берцев (задинок) по линии выреза складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 5–6 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя - тремя дополнительными стежками.

Б. Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 40/3/40/3.

В. Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 521, Minerva 72122; иглы 4463-KKSD № 90, 134LRCD № 90, 0319-02 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **63. СТАЧИВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ С КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКОЙ ПОД БЕРЦЫ ПЕРЕМЁТЧНЫМ ШВОМ.**

А. Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык так, чтобы края деталей у шва совпадали и стачивают перемётчным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Расстояние от края – 2–3 мм. Частота строчки – 3,0–4,0 стежка на 1 см строчки.

Б. Нитки 65лх/65лх, 70л/70лл, 70л/50к, 40/3/60/3.

В. Швейные машины Pfaff 118 Pfaff 918, Pfaff 335-121, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135 LR № 90, 100,

438 CR № 90, 100, 134 LR № 90, 100, 134 LL № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **64. НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ ЛИПКОЙ НА ПЕРЕМЁТОЧНЫЙ ШОВ.**

А. На нелицевые стороны подкладки и перемёточный шов, соединяющий текстильную подкладку союзок и кожаную подкладку под берцы, по всей длине наклеивают ленту липкую без складок и морщин строго по центру шва. Склеенные поверхности тщательно околачивают.

Б. Лента липкая нейлоновая шириной 15 мм, толщиной 0,3 мм.

В. Стол СТ-Б, плита ПВХ, ножницы, молоток.

#### **65. СТРОЧКА ВЕРХНЕГО КАНТА С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ С ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ К БЕРЦАМ ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ.**

А. Берцы и подкладку, собранные в замкнутые контуры, сострачивают одной строчкой по верхнему и переднему краям с одновременным пристрачиванием ленты эластичной второй строчкой. Выступающие края кожаной подкладки срезают ножевым устройством машины, а концы строчки закрепляют. Расстояние строчки от края – 1,0–1,2 мм, между строчками 2–3 мм, частота строчки – 5–6 стежков на 1 см.

Б. Нитки 40СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 70Л/50К; 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 40/3/60/3.

В. Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL № 90, 100, 134GR-TW- WL № 90, 100, 328S № 90,100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **66. ПРИСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ К ЛЕНТЕ ЭЛАСТИЧНОЙ ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ.**

А. Берцы пристрачивают к ленте эластичной второй строчкой с одновременным пристрачиванием кожаной подкладки. Вторая строчка должна быть параллельна первой, и проходить на расстоянии 2,0–2,5 мм. Частота строчки – 5–6 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя – тремя дополнительными стежками.

Б. Нитки 70Л/50К; 70Л/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л.

В. Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LLCD № 90, 100, 328S № 90, 100, 134 LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **67. ОКАНТОВЫВАНИЕ ВЕРХНЕГО КРАЯ ЗАГОТОВОК.**

А. Верхний край заготовки заправляют в деталь окантовки (тесьмы), протянутую через патрон машины, подкладывают под лапку машины и окантовывают. Деталь окантовки (тесьма) должна плотно без складок и морщин облегать верхний край заготовки. Расстояние строчки от края окантовочной детали (тесьмы) – 1,2–1,5 мм. Частота строчки

–4,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Излишки окантовочной детали (тесьмы) обрезают.

**Б.** Нитки 20СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 70Л/50К 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 422, Pfaff 325-G-H3; иглы 134KKS № 100, 134LL № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **68. ОТГИБАНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД ЯЗЫЧОК, НАМАЗКА КЛЕЕМ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ, ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ И СОЮЗКУ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы подкладки под союзку отгибают. Клей наносят тонким ровным слоем без сгустков и подтеков на края подкладки под союзку и кожаную подкладку под язычок, не загрязняя лицевые стороны союзок и подкладки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу в течение –10–15 мин при температуре окружающей среды. Склеивание производят совмещением краев подкладки под союзку с гофрами кожаной подкладки под язычок, склеенные поверхности не должны иметь складок и морщин и быть хорошо околочены.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-В с вытяжным устройством, плита ПВХ, сосуд для клея, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **69. ОБРЕЗКА КРАЯ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД ЯЗЫЧОК В МЕСТЕ ЕЕ СКРЕПЛЕНИЯ С ПОДКЛАДКОЙ ПОД СОЮЗКУ.**

**А.** Края кожаной подкладки под язычок в местах скрепления с подкладкой под союзку, обрезают параллельно строчке на расстоянии 1,0–1,5 мм, не допуская повреждения строчки.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **70. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ БЕРЦЕВ К ПОДКЛАДКЕ СОЮЗОК.**

**А.** Подкладку берцев накладывают изнаночной стороной на лицевые стороны текстильной подкладки союзок точно по гофрам и пристрачивают двумя строчками. Края кожаной и текстильной подкладки должны совпадать. Припуск текстильных деталей под настрачивание деталей кожаной подкладки – 4–7 мм. Расстояние строчки от края кожаной подкладки 1,0–1,5 мм, между строчками – 2–3 мм. Частота строчки 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными

**Б.** Нитки 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 583, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS № 80, 90, 0319-02 № 80, 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **71. НАСТРАЧИВАНИЕ НАКЛАДКИ НА СОЮЗКУ П-ОБРАЗНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Накладку ориентируют на союзке по наколкам и настрачивают П-образной строчкой, перекрывая наколки на 1,0 мм. Расстояние строчки от края накладки – 1,5 мм, между строчками – 2 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Размеры заготовки и накладки должны совпадать.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 40син/86Л, 20син/70Л, 65ЛХ/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 LLCD №90,100, 134LL № 90,100, 0319-33 № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **72. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЗАСТЕЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ ПОД КОЛЬЦА. СУШКА. ПРОДЕВАНИЕ ЗАСТЕЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ В КОЛЬЦА, ПЕРЕГИБАНИЕ, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На бахтормяную поверхность ремней по всей площади, наносят ровный тонкий слой клея без пропусков, сгустков и подтеков не загрязняя лицевые стороны деталей. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 8–10 мин.

Ремень вставляется в кольцо, перегибают концы и склеивают так, чтобы края верхней и нижней частей ремня совпадали. Склеенные поверхности околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, плита ПВХ, секундомер по ТНПА.

#### **73. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАСТЕЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ С КОЛЬЦАМИ НА НАРУЖНЫЕ БЕРЦЫ.**

**А.** Застежечный ремень, со вставленным кольцом, накладывают на наружные берцы по линиям-ориентирам и пристрачивают по периметру с закреплением строчки двумя-тремя дополнительными стежками, концы ниток должны быть продернуты на бахтормяную. Расстояние строчки от края 1,0–1,2 мм, частота строчки 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70л/70лл, 86л/86л, 20/3/70лл.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 441, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 PCL № 80, 90, 134LR № 80, 90, 0319-33 № 80, 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **74. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКЕ «ВЕЛЬКРО», НАРЕЗАНИЕ.**

**А.** На текстильную застёжку «велькро» накладывают шаблон соответствующего размера и формы без смещения и наносят линии-ориентиры. Текстильную застёжку «велькро» нарезают на отдельные детали, связывают в пачки.

**Б.** Текстильная застёжка «велькро» по утвержденному образцу-эталону обуви, стержни графитные.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, комплект шаблонов.

#### **75. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО» ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Детали застёжки «велькро» укладывают краями встык, так чтобы края совпадали и сострачивают перемёточным швом. Расстояние строчки от края 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Pfaff 918, Durkopp Adler 527, Minerva 72527; иглы 134-135 LR № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы

#### **76. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫХ РЕМНЕЙ И ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО», СУШКА, НАКЛЕИВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО» НА ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫЕ РЕМНИ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На бахтормяную поверхность чересподъемных ремней и изнаночную сторону текстильной застёжки «велькро» наносят ровный тонкий слой клея без пропусков и подтеков, не допуская загрязнения лицевых сторон деталей. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 8–10 минут. Чересподъемные ремни и текстильную застёжку «велькро» склеивают изнаночными сторонами, так, чтобы их края совпадали и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, плита ПВХ, кисть, сосуд для клея, ножницы, молоток, секундомер по ТНПА.

#### **77. НАСТРАЧИВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО» НА ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫЕ РЕМНИ.**

**А.** Текстильную застёжку «велькро» настрачивают на чересподъемный ремень одной строчкой с закреплением строчки двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или согласно утвержденному образцу-эталону обуви. Частота строчки – 3,0–4,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 20/3/70ЛЛ, 40/3/86Л.

**В.** Швейные машины Adler FAP, Adler 1180, Pfaff 1243, Pfaff 1293, Pfaff 543; иглы 328S № 140, 180, 200, 134S № 140, 180, 200,



134PSL № 90, 100, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **78. НАСТРАЧИВАНИЕ ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫХ РЕМНЕЙ НА БЕРЦЫ.**

**А.** Чересподъемные ремни настрачивают на берцы строго по линиям-ориентирам с закреплением концов строчки двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края детали – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/70ЛЛ, 20син/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 1293, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 100, 110, 134LL № 100, 110, 0319-33 № 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **79. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫХ РЕМНЕЙ.**

**А.** Чересподъемные ремни продевают через кольца застежечных ремней, пристроченных к наружным берцам, затем аккуратно совмещают края чересподъемных ремней до соприкосновения крючков с петлями текстильной застёжки «велькро» и закрепляют.

**В.** Стол СТ-Б.

## **80. ОКРАШИВАНИЕ НАРУЖНЫХ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ.**

**А.** Торцы краев деталей, остающиеся в готовой обуви открытыми, окрашивают под цвет лицевой поверхности кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевой поверхности деталей. При необходимости, из-за сложных конфигураций, окрашивание наружных краев деталей верха выполняют по парам или полупарам. Окрашенные детали высушивают в течение – 5–10 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, пульверизатор, сосуд для клея, секундомер по ТНПА.

## **81. ОБЖИГ КОНЦОВ НИТОК.**

**А.** Концы ниток на заготовках верха обуви оплавливают нитью накаливания на приспособлении для обжига. Температуру нити накаливания устанавливают в зависимости от материала ниток. При обжиге концов ниток не должны повреждаться строчка и лицевое покрытие деталей верха.

**В.** Приспособление для обжига, ножницы.

## **82. УВЛАЖНЕНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА.**

**А.** Спущенные края деталей верха, идущие под точные швы, увлажняют на ширину 12–15 мм путем окунания в увлажнительную жидкость, не допуская растекания увлажнительной жидкости по лицевой поверхности деталей. Температура увлажнительной жидкости –

25–30 °С. После увлажнения детали провяливают в течение 15–30 минут при температуре окружающей среды.

Увлажнительную жидкость можно наносить кисточкой на бахтормяную сторону деталей вдоль краев сострачиваемых деталей на ширину 10–12 мм непосредственно перед сострачиванием. Температура увлажнительной жидкости – 25–30 °С.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для жидкости, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **83. ЗАГИБКА ВЕРХНЕГО КРАЯ ЗАГОТОВКИ.**

**А.** Верхний край заготовки, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину – 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. При наличии вогнутых краев загибаемых деталей, вогнутые края подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают вровень с краями верха загнутых деталей.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2 мм.

**В.** Машины COM - 42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **84. ШНУРОВАНИЕ ЗАГОТОВОК.**

**А.** Берцы заготовок складывают лицевыми сторонами наружу и шнуют по 3–5 пар нижних блочек, концы шпагата должны быть завязаны. В расправленной зашнурованной заготовке передние края берцев должны плотно прилегать друг к другу без смещения по высоте одного берца относительно другого. Шпагат нарезают на определенные отрезки.

**Б.** Шпагат, нитки 11К, 9К.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы

### **85. ВСТАВКА ПОДНОСКОВ. ДУБЛИРОВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ.**

**А.** Подноски из термопластического материала термопластифицируют на приспособлении в течение 5–15 секунд при температуре 110–140 °С. Подноски накладывают на носочную часть заготовки на расстоянии – 5–7 мм от края затяжной кромки (расстояние могут быть изменены в зависимости от конструкции и метода крепления), спущенный край подноски должен быть расположен к подкладке в подкладочной обуви и к ноге в бесподкладочной обуви. Осевые линии подноски и союзки должны совпадать, подносок должен располагаться без перекосов и смещений. Подносок из термопластических материалов, верх заготовки подкладку дублируют на прессе. Давление в системе –

0,25–0,35 МПа, температура 130–140 °С в течение 5–10 секунд. Подкладка, верх и подносок должны быть прочно сдублированы.

Режимы дублирования могут быть изменены в зависимости от применяемых термопластических материалов для подносков. Подкладка, верх и подносок должны быть между собой прочно склеены.

При запуске подносков с двухсторонним клеевым слоем для бесподкладочной обуви на наклеенный размягченный подносок накладывают слой из бязи без перекосов и морщин.

**В.** Латексный клей.

**В** Машины ВІМА В 300.7, ВІМА 300, SAG 7685, 512 VT, 427-75, активатор для разогрева подносков 821/20, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **86. ОБСТРАЧИВАНИЕ ЗАГотовОК ПО ЗАТЯЖНОЙ КРОМКЕ СОЮЗОК.**

**А.** Обстрачивание заготовки по затяжной кромке производят одной строчкой со стороны верха. Расстояние строчки от края – 2,0–3,0 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 44ЛХ/44ЛХ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 441, Pfaff 1243, Minerva 72122; иглы 134 LL №90, 100, 0319-33 №90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **87. СОСТРАЧИВАНИЕ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ЯЗЫЧКА С ПОДКЛАДКОЙ С ОБРЕЗКОЙ КРАЁВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

По нижней части язычка производят строчку края. Выступающие края подкладки обрезают ножевым механизмом машины. Строчка должна проходить параллельно краю язычка на расстоянии 1,2–1,5 мм. от края. Частота строчки 4,5–5,0 стежков на 1 см строчки. Концы строчки должны быть закреплены двумя-тремя дополнительными стежками. Детали не должны быть стянуты по линиям шва.

**Б.** Нитки 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff 491, Pfaff 1491-E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134LL GR № 90, 134 GR-TW-WL № 90, 328S № 90, 0320-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **88. СОСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Вторая строчка должна проходить строго параллельно первой строчке на расстоянии 1,5–2,0 мм от неё или по образцу. Частота строчки 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** 70Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 65ЛХ/65ЛХ, 40син/86Л

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Minerva 72122; иглы 134KKS № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 0319-33 №

90,100, 0320-33 № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **89. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают от загрязнения и обрезают концы ниток. На наружных и внутренних деталях заготовок не должно быть пятен, остатков клея и других загрязнений. Заготовка не должна иметь механических повреждений.

**Б.** Каучук, резина, смывочная жидкость, бензин.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

### **2.3 Общий перечень операций сборки заготовок верха туфель «лодочка» и туфель открытых**

Ниже приведен общий перечень операций сборки заготовок различных конструкций туфель «лодочка» и туфель с открытой носочной и пяточной частью, открытой переймой, открытой пяточной частью.

1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.
2. Намётка линий-ориентиров на ленте (тесье) укрепляющей, нарезание.
3. Наклеивание межподкладки.
4. Стачивание краев деталей верха тачным швом.
5. Разглаживание тачных швов.
6. Разглаживание тачных швов с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
7. Наклеивание укрепляющей ленты по периметру загибки союзки.
8. Сострачивание деталей верха однорядной строчкой.
9. Двухрядная декоративная строчка.
10. Однорядная декоративная строчка.
11. Наклеивание тесьмы укрепляющей по верхнему канту по линии заднего шва и загибка оставшейся незагнутой части канта.
12. Настрочивание кожаного кармана на наружную и внутреннюю кожаную подкладку.
13. Сострачивание передних краев кожаной подкладки.
14. Стачивание краёв подкладки тачным швом.
15. Настрочивание кожаной подкладки на текстильную.
16. Намазка клеем верха и подкладки по канту, сушка.
17. Склеивание верха с подкладкой по канту, околачивание.
18. Строчка канта с обрезкой краев кожаной подкладки.
19. Наклеивание тесьмы укрепляющей по линии строчек.
20. Стачивание верха с подкладкой по верхнему канту под выворотку с закреплением концов строчки.

21. Намазка клеем верха и подкладки под выворотку, сушка.
22. Выворачивание и формирование канта, околачивание.
23. Околачивание верхнего канта заготовок.
24. Обжиг концов ниток.
25. Намазка клеем запяточного и чересподъемного ремней. Сушка.
26. Наклеивание тесьмы укрепляющей на детали запяточного и чересподъемного ремней, околачивание.
27. Загибка краев запяточного ремня.
28. Загибка верхнего канта заготовок.
29. Намазка клеем задинки и петли. Сушка. Образование петли. Околачивание.
30. Сострачивание деталей пяточных ремней.
31. Перфорирование деталей.
32. Стачивание деталей верха перемёточным швом.
33. Намазка клеем вкладной стельки, амортизирующей прокладки. Сушка. Склеивание.
34. Ажурная строчка на вкладной стельке.
35. Продергивание концов ниток, нарезание и наклеивание ленты укрепляющей, околачивание.
36. Продёргивание концов ниток, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
37. Сострачивание деталей пяточных ремней.
38. Склеивание деталей кожаной подкладки.
39. Намазка клеем запяточного ремня. Сушка. Одевание пряжки. Склеивание и околачивание.
40. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
41. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзки.
42. Чистка заготовок.

### **2.3.1 Туфли «лодочка» с отрезной или круговой союзкой, соединением задних краев тачным швом, настрочным швом по канту**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок туфель «лодочка» с отрезной союзкой, внутренней закрепкой по заднему шву, кожподкладкой из трех деталей, верхним краем в загибку.

- 3/1. Наклеивание межподкладки.
- 4/2. Стачивание союзок с задинками тачным швом.
- 5/3. Разглаживание тачного шва.
- 6/4. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 4/5. Стачивание задинок по заднему краю тачным швом.
- 5/6. Разглаживание тачного шва.

6/7. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.

12/8. Пристрачивание кожаного кармана к кожаной подкладке.

13/9. Сострачивание передних краёв кожаной подкладки по переднему краю и с подкладкой под союзку.

15/10. Настрачивание кожаной подкладки на текстильную.

28/11. Загибка деталей верха по верхнему канту с прокладыванием тесьмы в области заднего шва.

16/12. Намазка клеем верха и подкладки по канту, сушка.

17/13. Склеивание верха с подкладкой по канту, околачивание.

18/14. Строчка канта с обрезкой краёв кожаной подкладки.

40/14. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.

41/15. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзки.

42/16. Чистка заготовок.

### **2.3.2 Туфли «лодочка» с отрезной внутренней задинкой, отрезным носком, верхним кантом в выворотку**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок туфель «лодочка» с отрезным носком и внутренней задинкой, кожаной подкладкой из двух деталей, декоративной строчкой союзкой, верхним кантом в выворотку.

1/1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.

3/2. Наклеивание межподкладки.

4/3. Стачивание отрезного носка с союзкой тачным швом.

5/5. Разглаживание тачных швов.

6/6. Разглаживание тачных швов с наклеиванием укрепляющей тесьмы.

4/7. Стачивание союзки с задинкой тачным швом.

5/8. Разглаживание тачных швов.

6/9. Разглаживание тачных швов с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.

9/10. Декоративная двухрядная строчка на союзки.

4/11. Стачивание краёв деталей заготовок по заднему шву тачным швом.

5/12. Разглаживание тачного шва.

6/13. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.

12/14. Настрачивание кожаного кармана на наружную и внутреннюю кожаную подкладку.

20/15. Стачивание верха с подкладкой по верхнему канту под выворотку с закреплением концов строчки.

21/16. Намазка клеем верха и подкладки под выворотку, сушка.

- 22/17. Выворачивание и формирование канта, околачивание.
- 23/18. Околачивание верхнего канта заготовок.
- 40/19. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 41/20. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке союзки.
- 42/21. Чистка заготовок.

### **2.3.3 Туфли с открытой переймой, запяточным ремнем, за- динкой с петлей, на пряжке, настрочным швом по канту**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок туфель с от-  
крытой переймой, запяточным ремнем, продеваемым в петлю задинки,  
перфорацией союзки, обработкой краев деталей в загибку.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.
- 7/2. Наклеивание укрепляющей ленты по периметру загибки союзки.
- 26/3. Наклеивание тесьмы укрепляющей на детали запяточных ремней. Околачивание.
- 3/4. Наклеивание межподкладки.
- 4/5. Стачивание краёв деталей задинки тачным швом.
- 5/6. Разглаживание тачного шва.
- 6/7. Разглаживание тачного шва с наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 25/8. Намазка клеем запяточных ремней. Сушка.
- 27/9. Загибка краев запяточного ремня.
- 10/10. Однорядная декоративная строчка на союзке.
- 36/11. Продергивание концов ниток, намазка клеем, сушка, склеи-  
вание, околачивание.
- 28/12. Загибка верхнего канта союзки.
- 29/13. Намазка клеем задинки и петли. Сушка. Образование пет-  
ли. Околачивание.
- 37/4. Пробивание отверстий на затяжном ремне для застёгивания  
пряжек.
- 39/15. Намазка клеем запяточного ремня. Сушка. Одевание  
пряжки. Склеивание и околачивание.
- 16/16. Намазка клеем деталей верха и подкладки, сушка.
- 17/17. Склеивание верха с подкладкой, околачивание.
- 18/18. Строчка канта союзки, запяточного ремня, задинки с од-  
новременной обрезкой краев кожаной подкладки.
- 37/19. Пробивание отверстий на запяточном ремне для застегива-  
ния пряжки.
- 40/20. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 31/21. Перфорирование союзки.
- 42/22. Чистка заготовок.

#### **2.3.4 Туфли с открытой пяточной частью, союзкой из двух деталей, декоративной строчкой, настрочным швом по канту**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок туфель с открытой пяточной частью, союзкой из двух деталей, кожподкладкой под союзку и технологической кожаной подкладкой под пяточную часть, вкладной стелькой с амортизирующей подкладкой и ажурной строчкой.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
- 3/2. Наклеивание межподкладки.
- 4/3. Стачивание частей союзки тачным швом.
- 5/4. Разглаживание тачных швов.
- 6/5. Разглаживание тачных швов с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 10/6. Однорядная декоративная строчка союзки.
- 28/7. Загибка верхнего канта союзки.
- 16/8. Намазка клеем верха и кожаной подкладки по канту, сушка.
- 17/9. Склеивание верха с подкладкой по канту, околачивание.
- 18/10. Строчка канта с обрезкой краев кожаной подкладки.
- 32/11. Стачивание краев кожаной подкладки перемёточным швом.
- 40/12. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.
- 33/13. Намазка клеем вкладной стельки, амортизирующей прокладки. Сушка. Склеивание.
- 34/14. Ажурная строчка на вкладной стельке.
- 36/15. Продергивание концов ниток, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
- 42/16. Чистка заготовок.

#### **2.3.5 Туфли на пряжке с пяточным и чересподъемным ремнями**

Ниже приведен перечень операций сборки заготовок туфель с чересподъемным и пяточным ремнями, перфорацией и декоративной строчкой союзки, на пряжке.

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
- 7/2. Наклеивание укрепляющей ленты по периметру загибки союзки.
- 26/4. Наклеивание тесьмы укрепляющей на детали запяточного и чересподъемного ремней, околачивание.
- 28/5. Намазка клеем пряжечного ремня. Сушка. Одевание пряжки. Склеивание и околачивание.
- 30/7. Сострачивание деталей пяточных ремней.



16/8. Намазка клеем верха, кожаной подкладки пряжечных ремней, сушка.

17/9. Склеивание деталей верха с подкладкой, околачивание.

31/1. Перфорирование союзок.

18/11. Строчка канта с обрезкой краев кожаной подкладки.

9/12. Двухрядная декоративная строчка.

18/13. Строчка канта чересподъемных ремней с обрезкой краев кожаной подкладки.

18/14. Строчка канта пяточных ремней с одновременным пристрачиванием чересподъемных и пряжечных ремней.

18/15. Строчка нижнего канта пяточного ремня с обрезкой краев кожаной подкладки.

37/16. Пробивание отверстий на запяточном ремне для застегивания пряжки.

40/17. Вставка подноски. Дублирование верха с подкладкой.

41/17. Обстрачивание заготовки по затяжной кромке союзки.

42/19. Чистка заготовок.

### **2.3.6 Технологический процесс**

#### **1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА.**

**А.** Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии - ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б, 102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

#### **2. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ЛЕНТЕ (ТЕСЬМЕ) УКРЕПЛЯЮЩЕЙ, НАРЕЗАНИЕ.**

**А.** На ленту (тесьму) укрепляющую, предназначенную для укрепления строчки, загибки, верхнего канта заготовок, заднего или переднего точного шва, накладывают шаблон соответствующих размеров и наносят графитным или серебряным стержнем линии-ориентиры, по которым нарезают ленту укрепляющую. Нарезанную на отрезки ленту (тесьму) укрепляющую связывают в пачки

**Б.** Лента (тесьма) укрепляющая шириной 2 мм, 5 мм, 10 мм, 15 мм, 25 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, шаблоны.

### **3. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочной шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых тачными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Дублируют межподкладку с верхом при режимах: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин. Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА.

### **4. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Края деталей верха складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 86Л/70Л, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 36/3/36/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/02, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Minerva 72122; иглы 4463 KKSD № 90, 134 LLCD № 90, 134 R № 90, 0319-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **5. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

**А** Детали верха, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с подфрезировыванием сшитых краев. Пыль, об-

разованная при обработке удаляется в специальное устройство машины. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, 124R Svit.

## **6. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ТЕСЬМЫ.**

**А.** Детали, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с одновременным наклеиванием на него укрепляющей тесьмы (ленты липкой) и затем тесьма автоматически обрезается ножевым устройством машины.

Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы. Укрепляющая тесьма (лента липкая) без складок и морщин должна быть прочно склеена по линии шва. Шов должен проходить по центру укрепляющей тесьмы (ленты липкой). Укрепляющая тесьма (лента липкая) не должна попадать под загибаемый край.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 14 мм, лента липкая шириной 14 мм, липкая лента 16 мм.

**В.** Машины 01299/ P6 Svit, AC TA Piccoli, BUUP-8 Schön, USM-6 Schön, ножницы.

## **7. НАКЛЕИВАНИЕ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ЛЕНТЫ ПО ПЕРИМЕТРУ ЗАГИБКИ СОЮЗКИ.**

**А.** На бахтормяную сторону верхнего края деталей союзов, подлежащих загибке, наклеивают ленту укрепляющую гофрированную липкую на расстоянии – 4–5 мм от краев подлежащих загибке. Наклеивание производят скользящим сжимающим воздействием на ленту гофрированную вручную, затем слегка околачивают склеиваемые поверхности молотком.

**Б.** Лента гофрированная липкая шириной 5 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

## **8. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ОДНОРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** На лицевую поверхность детали по гофрам и наколкам, или линиям-ориентирам накладывают бахтормяной стороной вторую деталь, перекрывая наколки или линии-ориентиры на 0,5–1,0 мм и пристрачивают одной строчкой параллельно краю.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 20СИН/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 LLCD № 80, 90, 100, 134PCL № 80, 90, 100, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **9. ДВУХРЯДНАЯ ДЕКОРАТИВНАЯ СТРОЧКА.**

**А.** Декоративные строчки должны проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь пропусков стежков и параллельными. Частота строчки на 1см строчки и расстояние между строчек, должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки PO8/180Л, 111/3/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 20/3/36/3, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler FAP (крупностежковая), Durkopp Adler 1180-547 (крупностежковая), Durkopp Adler 204 FAP2, Pfaff 1243, Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 474, Pfaff 1293, Pfaff 918 (с прокладыванием шнура), Singer 132B36 (с прокладыванием шнура), Minerva 72125; иглы 328 S № 140, 180, 200, 250, 134S № 140, 180, 200, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134PSL № 80, 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **10. ОДНОРЯДНАЯ ДЕКОРАТИВНАЯ СТРОЧКА.**

**А.** Декоративная строчка должна проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь пропусков стежков. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки на 1см строчки или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки PO8/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler FAP (крупностежковая), Durkopp Adler 1180-547 (крупностежковая), Pfaff 1243, Pfaff 1293, Minerva 72125; иглы 328 S № 140, 180, 200, 250, 134S № 140, 180, 200, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134PSL № 80, 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **11. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УРЕПЛЯЮЩЕЙ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ ПО ЛИНИИ ЗАДНЕГО ШВА, ЗАГИБКА ОСТАВШЕЙСЯ НЕЗАГНУТОЙ ЧАСТИ КАНТА.**

**А.** По верхнему канту по линии заднего шва наклеивают тесьму укрепляющую на расстоянии – 4–5 мм от краев подлежащих загибке. Незагнутую часть канта загибают, хорошо околачивают и приклеивают к бахтормяной стороне. Концы тесьмы обрезают вровень с краями верха.

**Б.** Тесьма укрепляющая нейлоновая шириной 5 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, плита ПВХ, молоток.

## **12. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОГО КАРМАНА НА НАРУЖНУЮ И ВНУТРЕННЮЮ КОЖАНУЮ ПОДКЛАДКУ.**

**А.** Кожаный карман накладывают по гофрам или ориентирам на наружную и внутреннюю части кожаной подкладки, соблюдая полупарность деталей подкладки, и настрачивают одной строчкой так, чтобы их верхние и нижние края настрачиваемых деталей совпадали. Припуск под настрачивание кожаной подкладки 4–7 мм, расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86/70ЛЛ, 70ЛЛ/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65 ЛХ, 40СИН/44ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 563, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS № 90, 100, 134LL № 90, 100, 134LL-CR № 90, 100, 0319 33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **13. СОСТРАЧИВАНИЕ ПЕРЕДНИХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Края кожаной подкладки накладывают друг на друга по гофрам или наколкам так, чтобы верхние и нижние края настрачиваемых деталей совпадали и сострачивают одной или двумя строчками. Припуск под настрачивание кожаной подкладки – 4–7 мм. Расстояние строчки от края кожаной подкладки – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ 80Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72204; иглы 0319-33 № 80, 90, 100, 0319-25 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **14. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Детали подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края совпадали, и сострачивают одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края скрепляемых деталей – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 65Л/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л 20/3/70 ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72122; иглы 0319-33 № 90, 134LLCR № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **15. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ НА ТЕКСТИЛЬНУЮ.**

**А.** Детали кожаной подкладки накладывают изнаночной стороной на лицевые стороны текстильной подкладки по гофрам и наколкам так, чтобы края кожаной и текстильной подкладки совпадали и пристрачивают одной строчкой. Припуск текстильной подкладки под настрачи-

вание деталей кожаной подкладки – 4–7 мм. Расстояние строчки от края кожаной подкладки – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки

**Б.** Нитки 65Л/65ЛХ, 40/3/60/3, 40/3/40/3, 86Л/86Л 20/3/70 ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72122; иглы 0319-33 № 90, 134LLCR № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **16. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО КАНТУ, СУШКА.**

**А.** На бахтормяную сторону деталей верха и подкладки на ширину 15–20 мм, не загрязняя лицевые стороны деталей верха и подкладки, наносят ровный тонкий слой клея без пропусков, сгустков и подтеков. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 8–10 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **17. СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ ПО КАНТУ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Подкладку и верх, собранные в замкнутые контуры, склеивают изнаночными сторонами по верхнему канту так, чтобы задние швы наружных деталей верха и подкладки совпадали, а верхние края подкладки выступали за край верха не менее чем на 1,5–2,0 мм. Склеенные поверхности тщательно околачивают.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **18. СТРОЧКА КАНТА С ОБРЕЗКОЙ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Подкладку и верх, собранные в замкнутые контуры надевают на колонку машины и сострачивают одной строчкой по всему периметру верхнего канта. Строчка по верхнему канту должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм от края. Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя – тремя дополнительными стежками. Выступающие края подкладки обрезаются ножевым механизмом машины.

**Б.** Нитки 20СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 40СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л, 70Л/50К; 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1491 E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL CR № 90, 134 GR-TW-WL № 90, 328S № 90, 0320-33 № 90, измерительная линейка по 427-75, ножницы.

## **19. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ПО ЛИНИИ СТРОЧЕК.**

**А.** Тесьму укрепляющую наклеивают на бахтормяную сторону деталей верха по линии строчек вровень с краем деталей, без складок и морщин и околачивают. Концы тесьмы обрезают вровень с краями деталей верха.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток.

## **20. СТАЧИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ ПОД ВЫВОРОТКУ С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ КОНЦОВ СТРОЧКИ.**

**А.** Верх туфель и подкладку складывают лицевыми сторонами так, чтобы верхние края их совпадали, и сострачивают со стороны верха одной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя стежками. Задние швы верха и подкладки должны совпадать. Расстояние строчки от края – 1,0–1,5 мм. Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70ЛЛ, 65ЛХ/65Л, 70Л/70ЛЛ, 40СИН/50К.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler 4180, Pfaff 483, Pfaff 491, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180, Minerva 72410; иглы 0319-33 № 90, 328S № 90, 134KKS № 90, 0320-02 № 90, измерительная линейка по 427-75, ножницы.

## **21. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПОД ВЫВОРОТКУ, СУШКА.**

**А.** На неллицевую поверхность верха и подкладки по верхнему и переднему краям, на ширину 12–15 мм наносят тонкий ровный слой клея, не допуская пропусков, подтеков и загрязнений лицевой стороны деталей. Клеевую пленку высушивают в течение 10–15 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с устройством для подсушки, приспособление для нанесения клея, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **22. ВЫВОРАЧИВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ КАНТА, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Точной шов с внутренней стороны тщательно разглаживают, затем верх выворачивают на лицевую сторону и загибают внутрь на 2–3 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Верх и подкладка по верхнему и переднему канту должны быть склеены, иметь ровную, четко выраженную верхнюю линию канта.

Продольные осевые линии задних швов и подкладки должны совпадать. Склеенные верх и подкладку околачивают.

**В.** Машины ФКВ-1, РР-67, стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **23. ОКОЛАЧИВАНИЕ ВЕРХНЕГО КАНТА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Верхний кант заготовок околачивают по всему периметру для достижения ровной, четко выраженной линии канта.

**В.** Машина RP64 Schön, ОК-0, молоток, плита ПВХ.

### **24. ОБЖИГ КОНЦОВ НИТОК.**

**А.** Видимые концы ниток в заготовках верха обуви оплавливают нитью накаливания на приспособлении для обжига. Температуру устанавливают в зависимости от материала ниток. При выполнении операции не должны повреждаться строчка и лицевое покрытие деталей.

**В.** Приспособление для обжига, ножницы.

### **25. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЗАПЯТОЧНОГО И ЧЕРЕСПОДЪЕМНОГО РЕМНЕЙ. СУШКА.**

**А.** На нелицевую поверхность верха запяточных и чересподъемных ремней наносят тонкий ровный слой клея, не допуская пропусков, подтеков и загрязнений лицевой стороны деталей. Клеевую пленку сушат в течение 10–15 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с устройством для подсушки, приспособление для нанесения клея, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **26. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ДЕТАЛИ ЗАПЯТОЧНОГО И ЧЕРЕСПОДЪЕМНОГО РЕМНЕЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На детали чересподъемных и пяточных ремней наклеивают укрепляющую тесьму, промазанную клеем. Тесьму наклеивают по середине чересподъемных и пяточных ремней без складок и морщин и прочно склеивают с верхом и околачивают.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 4–5 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток

### **27. ЗАГИБКА КРАЕВ ЗАПЯТОЧНОГО РЕМНЯ.**

**А.** Промазанные клеем края запяточных ремней, предназначенные для загибки, вставляют в спецприспособление необходимого размера и загибают. Ширина загнутых краев должна быть одинаковой по всему периметру, должны быть прочно склеены и не стянуты внутрь.

**Б.** Клей на основе полихлоропренового каучука.

**В.** Спецприспособление, ножницы, молоток измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **28. ЗАГИБКА ВЕРХНЕГО КАНТА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Верхний край заготовок, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину – 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть



прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают.

Б. Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

В. Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **29. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЗАДИНКИ И ПЕТЛИ. СУШКА. ОБРАЗОВАНИЕ ПЕТЛИ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

А. На бахтормяную поверхность задинки в области петли и на петлю наносят ровным тонким слоем клей без пропусков, сгустков и подтеков. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–12 мин. Загибают край петли внутрь строго по наметке с образованием петли. Тщательно околачивают. Высота петли в паре должна совпадать.

Б. Клей на основе полихлоропренового каучука.

В. Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, ножницы, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **30. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПЯТОЧНЫХ РЕМНЕЙ.**

А. На лицевую сторону пяточного ремня по гофрам и наколкам или линиям-ориентирам накладывают бахтармянной стороной вторую деталь запяточного ремня, перекрывая наколки или линии-ориентиры на 0,5–1,0 мм, и пристрачивают одной строчкой параллельно краю.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки 4,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

Б. Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ, 20СИН/70ЛЛ.

В. Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Minerva 72122; иглы 134 LL CD № 80, 90, 100, 134 PCL № 80, 90, 100, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **31. ПЕРФОРИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ.**

А. Союзку лицевой стороной укладывают на вырубочную плиту прессы. Перфоратор укладывают на союзку так, чтобы его края совпадали с линиями-наметками на союзке. При ударном воздействии прессы на перфоратор, путем нажатия кнопок прессы, производят перфорирование деталей. Не допускается смещение перфоратора относительно линий-ориентиров. Рисунок перфорации должен быть четким, одинаковым в паре одноименных деталей по узору и положению, а также соответствовать рисунку утвержденного образца-эталона обуви. Отверстия должны иметь чистый срез, без остатков высечки.

В. Пресс S-120С Атом, пресс ПКП-10, комплект перфораторов, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, шило.

## **32. СТАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

А. Скрепляемые детали верха укладывают краями встык так, чтобы верхние и нижние края по линии шва совпадали, и стачивают пере-

мётчным швом. Начало и конец строчки закрепляют учащенной строчкой. Расстояние строчки от края детали – 2–3 мм. Частота – 3,0–4,0 стежка на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К, 44ЛХ/44ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 418-49, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135- LR № 90, 438 CR № 90, 0319-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **33. НАМАЗКА ВКЛАДНОЙ СТЕЛЬКИ, АМОРТИЗИРУЮЩЕЙ ПРОКЛАДКИ. СУШКА. СКЛЕИВАНИЕ.**

**А.** На амортизирующую прокладку и вкладную стельку наносят тонкий ровный слой клея, без пропусков и подтеков, прокатывая их между валиками спецприспособления. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–12 мин. Прокладку наклеивают на вкладную стельку строго по центру вкладной стельки и на одинаковом расстоянии от краев вкладной стельки.

**Б.** Латексный клей.

**В.** Стол с вытяжкой, спецприспособление в виде ванночки с вращающимися валиками, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **34. АЖУРНАЯ СТРОЧКА НА ВКЛАДНОЙ СТЕЛЬКЕ.**

**А.** Ажурную строчку на вкладной стельке с наклеенной прокладкой строчат параллельно краю стельки с обрезкой концов ниток. Расстояние строчки от края стельки и число стежков на 1 см длины строки по образцу обуви. Строчка должна быть ровной, утянутой, без пропусков стежков.

**Б.** Нитки 0,8/260Л, 15/3/15/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 204, Pfaff 1243; иглы 328 R № 230, 134 KKS № 120–180, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **35. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток аккуратно продергивают на бахтормяную сторону детали и утягивают, не повреждая строчки, затем на концы ниток наклеивают укрепляющую ленту, имеющей клеевой слой холодной склейки и околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука, лента укрепляющая липкая шириной 10 мм.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, ножницы.

### **36. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток аккуратно продергивают на бахтормяную сторону детали и утягивают, не повреждая строчки, затем на концы ниток наносят тонкий ровный слой клея, без пропусков и подтеков, не допус-

кая загрязнений лицевой поверхности деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение – 5–7 минут, аккуратно склеивают с бахтормяной стороной детали и околачивают.

**Б.** Клей на основе полихлоропренового каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, упрочнитель шириной 10 мм с клеем холодной склейки, кисть, ножницы, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **37. ПРОБИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ НА ЗАПЯТОЧНОМ РЕМНЕ ДЛЯ ЗАСТЕГИВАНИЯ ПРЯЖКИ.**

**А.** Для застегивания пряжек на запяточных ремнях вдоль осевой линии пробивают ряд отверстий. Первое отверстие должно находиться на расстоянии 18–20 мм от конца ремня, а расстояние между центрами отверстий – 7–8 мм. Отверстия должны быть пробиты чисто, без остатков высечки.

**В.** Специальная машина, перфоратор, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **38. СКЛЕИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** На спущенные припуска деталей кожаной подкладки и на бахтормяную сторону накладываемой кожаной подкладки строго по гофрам или наколкам автоматически соплом наносится клей-расплав. Затем детали внахлестку накладывают друг на друга и склеивают:

- кожаный карман с внутренней и наружной кожаной подкладкой;
- детали кожаной подкладки чересподъемных ремней;
- кожаная подкладка под задинку или союзку.

Время склеивания 1–3 секунд при давлении 0,25–0,35 МПа. Температура плавления клея 165–175 °С, температура сопла 155–165 °С.

**Б.** Клей полиамидный.

**В.** Машина 262Д ВІМА F, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

### **39. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЗАПЯТОЧНОГО РЕМНЯ. СУШКА. ОДЕВАНИЕ ПРЯЖКИ, СКЛЕИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На конец запяточного ремня в области пряжки наносят тонкий ровный слой клея, без пропусков и подтеков, не допуская загрязнений лицевой поверхности деталей, клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение – 5–7 мин в вытяжном шкафу.

Пряжку вдевают шпеньком в отверстие на запяточном ремне. Ремень перегибают на оси вращения шпеня пряжки, перегибают и прочно склеивают концы ремня. Шпенек пряжки не должен выскакивать из отверстия в ремне. Концы ремня должны быть смещены по длине относительно друг друга на 2 мм. Загнутые концы ремня должны быть прочно склеены, хорошо расправлены и околочены. В паре заготовок пряжки должны быть одинаковыми по виду и размеру и соответствовать ширине ремня.

**Б.** Клей на основе натурального каучука, пряжка.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, плита ПВХ, кисть, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **40. ВСТАВКА ПОДНОСКА. ДУБЛИРОВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ.**

**А.** Подноски из термопластического материала термопластифицируют на приспособлении в течение 5–15 сек при температуре 110–140 °С. Подноски накладывают на носочную часть заготовки на расстоянии – 5–7 мм от края затяжной кромки (расстояние могут быть изменены в зависимости от конструкции и метода крепления), спущенный край подноски должен быть расположен к подкладке в подкладочной обуви и к ноге в бесподкладочной обуви. Осевые линии подноски и союзки должны совпадать, подносок должен располагаться без перекосов и смещений. На изнаночную сторону подкладки и на союзку наносят пульверизатором латексный клей, расправляют и накладывают подкладку. Подносок из термопластических материалов, верх заготовки подкладку дублируют на прессе. Давление в системе – 0,25–0,35 МПа, температура 130–140 °С в течение 5–10 сек. Подкладка, верх и подносок должны быть прочно сдублированы.

Режимы дублирования могут быть изменены в зависимости от применяемых термопластических материалов для подносков.

**В.** Машины ВІМА В 300.7, SAG 7685, 512 VT, 427-75; ВІМА 122 – TZK активатор для разогрева подносков 821/29, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **41. ОБСТРАЧИВАНИЕ ЗАГОТОВОК ПО ЗАТЯЖНОЙ КРОМКЕ СОЮЗОК.**

**А.** Обстрачивание заготовки по затяжной кромке производят одной строчкой со стороны верха. Расстояние строчки от края – 2,0–3,0 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 44ЛХ/44ЛХ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 441, Minerva 72122; иглы 134 LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **42. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают, чтобы на наружных и внутренних деталях не было пятен, остатков клея и других загрязнений. Концы ниток, оставшиеся после строчек, обрезают, не повреждая строчку и лицевую поверхность деталей заготовки. Заготовка не должна иметь механических повреждений.

**Б.** Каучук, резина, смывочная жидкость, бензин.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

### **3 СОВРЕМЕННЫЕ ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ ОБЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

#### **3.1 Общий перечень технологических операций сборки заготовок верха сапог**

Ниже приведен перечень технологических операций сборки заготовок сапог с верхом из натуральных кож.

1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
3. Наклеивание межподкладки.
4. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль качества.
5. Обрубка союзок, контроль качества.
6. Окрашивание видимых краев союзок.
7. Спускание краев союзок под строчку.
8. Намазка клеем верхней тканой ленты застёжки-молнии, сушка, подворачивание и склеивание. Околачивание.
9. Нарезание ярлыков с реквизитами, загибка краёв ярлыков реквизита.
10. Настрачивание реквизита на деталь подкладки.
11. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на деталь подкладки.
12. Сострачивание деталей наружной подкладки перемёточным швом.
13. Сострачивание деталей подкладки по переднему краю перемёточным швом.
14. Сострачивание деталей подкладки по переднему краю цепным многониточным швом.
15. Сострачивание подкладки под союзку и подкладки под голенища перемёточным швом.
16. Сострачивание краев подкладки с внутренней стороны перемёточным швом.
17. Стачивание подкладки по заднему шву.
18. Околачивание тачного заднего шва подкладки вручную.
19. Настрачивание штаферки на подкладку.
20. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.
21. Пристрачивание застёжки-молнии к задинковому внутреннему голенищу.
22. Настрачивание отрезной части наружного голенища на задинковое голенище.

23. Настрачивание отрезной части внутреннего голенища на задинковое голенище.

24. Загибка отрезных деталей голенища и части задинковых голенищ по верхнему краю с одновременным прокладыванием тесьмы, ручная обрезка тесьмы, поправка загибки по краям деталей.

25. Настрачивание отрезной части наружного голенища на верхнюю часть голенища.

26. Настрачивание союзки на переднее голенище двумя параллельными строчками.

27. Настрачивание наружной союзки на внутреннюю союзку двумя строчками.

28. Настрачивание овальной вставки на союзку.

29. Настрачивание союзки на переднее голенище двумя параллельными строчками.

30. Настрачивание отрезной части наружного голенища на союзку и овальную вставку двумя параллельными строчками.

31. Настрачивание передней части голенища на верхнюю часть голенища, отрезную часть наружного голенища и союзку.

32. Настрачивание отрезной части внутреннего голенища на застёжку-молнию.

33. Настрачивание переднего голенища и союзки на застёжку-молнию с одновременным сострачиванием бокового шва двумя параллельными строчками.

34. Настрачивание верхней части голенища, передней части голенища, союзки и овальной вставки на застёжку-молнию с одновременным выполнением бокового шва двумя параллельными строчками.

35. Сострачивание внутренних боковых частей верха двумя параллельными строчками.

36. Нанесение клея-расплава на застёжку-молнию.

37. Активация клеевых пленок на застёжке-молнии и приклеивание к голенищам.

38. Строчка ажур на деталях передней части голенища, союзки, отрезных частей наружного и внутреннего голенища.

39. Продергивание концов ажурных ниток. Намазка клеем, сушка, подклеивание концов ажурных ниток, околачивание.

40. Увлажнение деталей голенищ под тачной шов.

41. Стачивание голенищ по заднему краю.

42. Разглаживание тачных швов с одновременным наклеиванием тесьмы укрепляющей.

43. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.

44. Наклеивание промежуточной детали на деталь мягкого канта.

45. Декоративные строчки на детали мягкого канта.

46. Настрачивание голенищ на деталь мягкого канта.
47. Расстегивание застёжки-молнии.
48. Загибка верхнего края с одновременным прокладыванием тесьмы, ручная обрезка тесьмы, поправка загибки по краям деталей.
49. Намазка клеем недозагнутой части голенищ по верхнему канту вдоль заднего шва, сушка, загибка.
50. Выворачивание узла верха. Составление узла верха с узлом подкладки, околачивание.
51. Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой излишков подкладки и пристрачивание застёжки-молнии.
52. Обрезка излишков меховой подкладки вдоль строчки застёжки-молнии.
53. Застегивание застёжки-молнии.
54. Закрепление детали мягкого канта.
55. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки.
56. Чистка заготовок.
57. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.
58. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.
59. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.
60. Обрезка подкладки по затяжной кромке.
61. Припосаживание носочной части заготовок с одновременным пристрачиванием тесьмы.
62. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.
63. Увлажнение и формование носочной части заготовок.
64. Нарезание ленты эластичной.
65. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.
66. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.
67. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

### **3.1.1 Сапоги с разрезной союзкой, разрезными голенищами, застёжкой-молнией**

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха обуви.
- 3/2. Наклеивание межподкладки.
- 4/3. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль качества.
- 5/4. Обрубка союзок, контроль качества.
- 6/5. Окрашивание видимых краев союзки.
- 7/6. Спускание краев союзок под строчку.

9/7. Нарезание ярлыков с реквизитами, загибка краев ярлыков реквизита.

10/8. Настрачивание реквизита на деталь подкладки.

13/9. Настрачивание реквизита. Сострачивание деталей подкладки по переднему краю перемёточным швом.

17/10. Стачивание подкладки по заднему шву.

19/11. Настрачивание штаферки на подкладку.

11/12. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на деталь подкладки.

20/13. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двумя строчками.

16/14. Сострачивание краёв подкладки с внутренней стороны перемёточным швом.

2/15. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на подкладку под застёжку-молнию.

22/16. Настрачивание отрезной части наружного голенища на задниковое голенище.

23/17. Настрачивание отрезной части внутреннего голенища на задниковое голенище.

24/18. Загибка отрезных деталей голенища и части задниковых голенищ по верхнему краю с одновременным прокладыванием тесьмы, ручная обрезка тесьмы, поправка загибки по краям деталей.

8/19. Намазка клеем тканой ленты застёжки-молнии, сушка, подворачивание и склеивание. Околачивание.

25/20. Настрачивание отрезной части наружного голенища на верхнюю часть голенища.

27/21. Настрачивание наружной овальной вставки союзки на внутреннюю овальную вставку союзки двумя строчками.

28/22. Настрачивание овальной вставки на союзку.

30/23. Настрачивание отрезной части наружного голенища на союзку и овальную вставку двумя строчками.

31/24. Настрачивание передней части голенища на верхнюю часть голенища, отрезную часть наружного голенища и союзку.

32/25. Настрачивание отрезной части внутреннего голенища на застёжку-молнию.

34/26. Настрачивание верхней части голенища, передней части голенища, союзки и овальной вставки союзки на застёжку-молнию с одновременным сострачиванием бокового шва двумя параллельными строчками.

38/27. Строчка ажур на деталях передней части голенища, овальной вставки, отрезных частей наружного и внутреннего голенища.

39/28. Продергивание концов ажурных ниток. Намазка клеем, сушка, подклеивание концов ажурных ниток, околачивание.

41/29. Стачивание голенищ по заднему краю.



42/30. Разглаживание тачного шва, наклеивание тесьмы укрепляющей.

49/31. Загибка недозагнутой части голенища по верхнему канту вдоль заднего шва.

50/32. Выворачивание узла верха. Составление узла верха с узлом подкладки, околачивание.

54/33. Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой излишков подкладки и пристрачиванием застёжки-молнии.

52/34. Обрезка излишков меховой подкладки вдоль строчки застёжки-молнии.

53/35. Застегивание застёжки-молнии.

55/36. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

56/37. Чистка заготовок.

57/38. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

58/39. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

59/40. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

60/41. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

62/41. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.

64/42. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

65/43. Нарезание ленты эластичной.

68/44. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

### **3.1.2 Сапоги с целой союзкой, разрезными голенищами, мягким кантом в пяточной части, с застёжкой-молнией**

9/1. Нарезание ярлыков с реквизитами, загибка краев ярлыков реквизита.

10/2. Настрочивание реквизита на деталь подкладки.

11/3. Настрочивание клапана под застёжку-молнию на деталь подкладки.

12/4. Сострачивание деталей наружной подкладки перемоточным швом.

13/5. Сострачивание деталей подкладки по переднему краю перемоточным швом.

15/6. Сострачивание подкладки под союзку и подкладки под голенища перемоточным швом.

16/7. Сострачивание краев подкладки с внутренней стороны перемоточным швом.

17/8. Стачивание подкладки по заднему шву.

18/9. Околачивание тачного заднего шва подкладки вручную.

1/10. Намётка линий-ориентиров на детали верха обуви.

2/11. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.

43/12. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.

44/13. Наклеивание промежуточной детали на деталь мягкого канта.

41/14. Наклеивание межподкладки.

4/15. Увлажнение союзок, предварительное формование союзок, контроль качества.

5/16. Обрубание союзок, контроль качества.

6/17. Окрашивание видимых краев союзок.

7/18. Спускание краёв союзок под строчку.

8/19. Намазка клеем верхней тканой ленты застёжки-молнии, сушка, подворачивание и склеивание. Околачивание.

21/20. Пристрачивание застёжки-молнии к задинковому внутреннему голенищу.

26/21. Настрочивание союзки на переднее голенище двумя параллельными строчками.

29/22. Настрочивание союзки на овальную вставку и переднее голенище двумя параллельными строчками.

31/23. Настрочивание наружного голенища на переднее голенище двумя параллельными строчками.

33/24. Настрочивание переднего голенища и союзки на застёжку-молнию с одновременным сострачиванием бокового шва двумя параллельными строчками.

40/25. Увлажнение деталей голенищ под тачной шов.

41/26. Стачивание голенищ по заднему краю.

42/27. Разглаживание тачных швов с одновременным наклеиванием тесьмы укрепляющей.

45/28. Строчка декоративных линий мягкого канта.

46/29. Настрочивание голенищ на деталь мягкого канта.

47/30. Расстегивание застёжки-молнии.

47/30. Загибка верхнего края с одновременным прокладыванием тесьмы, ручная обрезка тесьмы, поправка загибки по краям деталей.

50/32. Выворачивание узла верха. Составление узла верха с узлом подкладки, околачивание.

54/33. Строчка верхнего канта с одновременной обрезкой излишков подкладки и пристрачиванием застёжки-молнии.

52/34. Обрезка излишков меховой подкладки вдоль строчки застёжки-молнии.

58/35. Застегивание застёжки-молнии.

54/36. Закрепление детали мягкого канта.

55/37. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

56/38. Чистка заготовок.

57/39. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

58/40. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

60/41. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

63/42. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

65/43. Нарезание ленты эластичной.

66/44. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

67/45. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### **3.1.3 Технологический процесс**

#### **1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА ОБУВИ.**

**А.** Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентеры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б,102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

#### **2. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ОТРЕЗКОВ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ДЕТАЛИ ВЕРХА.**

**А.** В соответствии с образцом нарезают упрочнительную ленту соответствующей длины и наклеивают вручную на бахтармянную сторону деталей верха и подкладки. Расположение упрочняющих лент определяется образцом.

Отрезки ленты упрочнительной, в зависимости от сборки и обработки краев деталей, наклеить на бахтармянную сторону излишки обрезать ножницами. Ленты упрочнительные должны быть наклеены на детали верха и подкладки с бахтармянной стороны края:

– под загибку: на расстоянии 5–6 мм, если ширина загибки 5 мм, на расстоянии 8–9 мм, если ширина загибки 8 мм;

– под строчки: лента наклеивается в край припуска под строчку без смещения;

– под блочки: лента наклеивается для увеличения толщины и улучшения расклепывания. Лента должна быть наклеена параллельно

канту без смещения на расстоянии не менее 3 мм от края в зависимости от модели;

- на подкладку лента клеится для стыковки краев деталей подкладки. Края деталей подкладки должны быть наклеены встык без пропусков.

**Б.** Нейлоновые ленты упрочнительные с клеевым покрытием шириной 5, 10, 15, 20, 25 мм, гофрированная лента шириной 4 мм, лента упрочнительная с клеевым покрытием шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

### **3. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви и дублируют. Режимы дублирования: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочной шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых точными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА.

### **4. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ФОРМОВАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Союзки с лицевой стороны промазывают промасленной жидкостью и вкладывают в увлажнительную камеру, увлажняют, в течение 30–60 с над паром кипящей воды.

Увлажненные союзки укладывают на нижний нож машины лицевой стороной на заданном расстоянии по гофрам и по установленной шкале деления, нанесенной на боковых прижимах машины. Центр ножа должен совпадать с осевой линией союзки, а передний край союзки

должен быть обращен к исполнителю. Союзку прижимают пальцами к боковым прижимам до соприкосновения верхнего и нижнего ножей и формируют.

Режимы формования: температура формующих ножей – 90–100 °С; температура боковых прижимов – 60–70 °С; давление – 0,5–0,6 МПа; время формования – 18–20 с.

Отформованную союзку проверяют по качеству на соответствие контрольным шаблонам соответствующего размера по линии формования и укладывают в ячейки спецприспособления для выстоя.

Если отформованная союзка не соответствует контрольному шаблону, ее переформовывают. Союзки после формования не должны иметь на лицевой поверхности складок, морщин и перекосов.

**Б.** Дистиллированная вода, масло машинное, масло касторовое.

**В.** Машины W 44-Д3433 Schön, 160/163 Torelli, W40N фирмы Leibrock, W51-2 фирмы Leibrock, установка для активации паром WBD-5 фирмы Leibrock, спецприспособление для выстоя союзок, комплект шаблонов, кисть, сосуд для жидкости, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **5. ОБРУБАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Отформованные союзки укладывают на специальную обрубочную плиту таким образом, чтобы верхний край союзки находился на плите, а передний – в вырезе обрубочной плиты. На верхний край союзки накладывают обрубочный резак по гофрам-ориентирам и производят обрубувание верхнего контура союзки. Центральные осевые гофры на резке и верхнем крае союзки должны совпадать.

При обрубувании нижнего края союзки, союзку переворачивают так, чтобы передний край союзки находился на плите, а верхний в вырезе обрубочной плиты. Союзку расправляют и накладывают обрубочный резак на союзку так, чтобы нережущие края резака совпадали с обрубленными верхними краями союзки, а центральные осевые гофры союзки и резака находились на одной линии и производят обрубувание нижнего контура союзки. После обрубувания союзок проверяют качество на соответствие их продольному профилю и периметру по контрольным шаблонам. Край детали должен быть ровный, без недорубов и остатков края.

**В.** Пресс ПВГ-8-2-0, ПКП-10, S 120С Атом, плита, комплект обрубочных резак, комплект контрольных шаблонов, ножницы.

## **6. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ СОЮЗОК.**

**А.** Торцы верхнего края союзок окрашивают под цвет лицевой поверхности кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевую поверхность союзок. При необходимости из-за сложных конфигураций, окрашивание наружных краев деталей союзок выполняют по парам или полупарам. Союзки высушивают в течение – 5–10 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, пульверизатор, сосуд для клея.

#### **7. СПУСКАНИЕ КРАЕВ СОЮЗОК ПОД СТРОЧКУ.**

**А.** Верхний край союзов спускают по краю с бахтормяной стороны на ширину 5–6 мм. Толщина спущенного края должна быть 0,7–0,8 мм. Спущенный край союзов должен быть одинаковым по ширине и толщине по всему периметру спуска.

**В.** Машины АСГ-13, 01339РЗ Svit, 3SE-RZ Fortuna, CR-3R Fortuna, CR-6R Fortuna, нож фортунный, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, толщиномер по ГОСТ 11358-74.

#### **8. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХНИХ КОНЦОВ ТКАНОЙ ЛЕНТЫ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, СУШКА, ПОДВОРАЧИВАНИЕ И СКЛЕИВАНИЕ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На верхние края тканой ленты застёжки-молнии наносят ровный, тонкий слой клея без сгустков и подтеков, не загрязняя звеньевую цепь застёжки-молнии. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 5–10 мин. Затем концы тканой ленты застёжки-молнии перегибают и укладывают под углом вдоль звеньевой цепи. Перегнутые края тканой ленты застёжки-молнии околачивают. Не допускается укладывание концов тканой ленты застёжки-молнии параллельно и под большим углом относительно пластмассовой звеньевой цепи застёжки-молнии. В застегнутом виде текстильные края по верхнему краю должны быть на одном уровне. После околачивания текстильные края должны быть тонкими и мягкими.

**Б.** Клей на основе полихлоропренового каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, молоток.

#### **9. НАРЕЗАНИЕ ЯРЛЫКОВ С РЕКВИЗИТАМИ, ЗАГИБКА КРАЕВ ЯРЛЫКОВ РЕКВИЗИТА.**

**А.** Ярлык из ленты с нанесенными реквизитами нарезают, затем загибают ленту так, чтобы совпадали края.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

#### **10. НАСТРАЧИВАНИЕ РЕКВИЗИТА НА ДЕТАЛЬ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Укладывают загнутую реквизитную ленту на край детали точно по гофрам и производят настрачивание одной строчкой параллельно краю с закреплением начала и конца строчек. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–4,0 стежков на 1 см шва.

**Б.** Нитки 70л/70лл, 65лх/65лх.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134LL № 90, 100, 134LLCD № 90, 100, 0319-33 № 90, 100.

## **11. НАСТРАЧИВАНИЕ КЛАПАНОВ ПОД ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ НА ДЕТАЛЬ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Большой клапан под застёжку-молнию пристрачивают одной строчкой по гофрам к изнаночной стороне подкладки. Припуск меховой подкладки под строчку – 8,0 мм, припуск подкладки из нетканого прошивного материала – 10,0 мм. Начало и конец строчки закрепляют тремя-четырьмя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

На подкладку из нетканого материала настрачивают малый клапан под застёжку-молния шириной 12–15 мм на вторую сторону подкладки вдоль застёжки-молния.

**Б.** Нитки 40/3/60/3, 20/3/70Л, 86Л/86Л, 40/3/40/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122; иглы 0319-33 № 90, 134LL CR № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **12. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ НАРУЖНОЙ ПОДКЛАДКИ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **13. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ПО ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **14. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ПО ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ ЦЕПНЫМ МНОГОНИТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали укладывают, стыкуя, и стачивают встык перемёточным шестиниточным швом. Концы шва закрепляются, пропуская машину вхолостую, без деталей, образуя ленту не менее 10 мм. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Для деталей верха (эластичной резинки) и подкладочных ворсовых материалов частота стежков устанавливается в зависимости от вида и толщины сострачиваемого материала. Для искусственного меха и трикотажного полотна с подворсованной лицевой поверхностью рекомендуется частота стежка – 5 проколов на 1 см строчки, для натурального меха – 3–4 прокола на 1 см строчки.

Края деталей должны быть сострочены строго встык, без наложений, порывов и пропусков, состроченные детали не должны деформироваться.

**Б.** Нитки 70ЛЛ, 44ЛХ.

**В.** Машины Mauser Lock 4446-11/1, иглы МУ 1014В № 100, МУ1014В № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **15. СОСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ И ПОДКЛАДКУ ПОД ГОЛЕНИЩА ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки союзки и подкладки под голенища укладывают краями встык так, чтобы нижние и верхние края скрепляемых деталей совпадали, и сострачивают перемёточным швом. Начало и конец строчки закрепляют учащенной строчкой. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **16. СОСТРАЧИВАНИЕ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Начало и конец строчки закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.



Б. 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К, 40/3/60/3.

В. Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134–135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **17. СТАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ПО ЗАДНЕМУ ШВУ.**

А. Детали подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края совпадали, и сострачивают одной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края скрепляемых деталей:

текстильная подкладка – 4–5 мм;

кожподкладка – 1,0–2,0 мм.

Частота строчки 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Строчка должна быть утянутой, ровной без пропусков стежков, детали не должны быть стянутыми по линии шва.

Б. Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/40/3, 40/3/60/3, 86Л/86Л, 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 40СИН/44ЛХ.

В. Швейные машины Pfaff 483, Pfaff 1244, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134–135LR № 90, 100, 110, 120, 0319-33 № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **18. ОКОЛАЧИВАНИЕ ТАЧНОГО ЗАДНЕГО ШВА ПОДКЛАДКИ ВРУЧНУЮ.**

А. Тачной шов подкладки околачивается по всей длине для достижения ровного состояния лицевой поверхности. Строчка при околачивании не должна быть повреждена.

В. Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

### **19. НАСТРАЧИВАНИЕ ШТАФЕРКИ НА ПОДКЛАДКУ.**

А. I вариант: детали кожаной подкладки.

Детали штаферок из кожаной подкладки накладывают по гофрам или наколам и сострачивают однорядной или двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

II вариант: детали подкладки из текстиля, меха и кожаной подкладки.

Детали штаферок из кожтоvara накладывают на детали из текстиля, меха строго по гофрам и настрачивают, выдерживая величину припуска по всему периметру настрачивания, конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Количество стежков 3,5–4,0 на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм. Строчка должна быть утянутой, ровной без пропусков стежков, детали не должны быть стянутыми, равноудалена от края.

Б. Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

В. Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483 кл., Pfaff 1244 кл. Durkopp Adler 1180, Durkopp Adler 1280; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134–135 LR № 90, 100, 110, 120, 031933 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **20. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОГО КАРМАНА НА ПОДКЛАДКУ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

А. Кожаные карманы настрачивают на подкладку двумя параллельными строчками, ориентируясь по гофрам и наколкам. Припуск подкладки под строчку – 8–10 мм, расстояние между строчками – 2–3 мм. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, количество стежков – 4,0–5,0 на 1 см строчки. Строчки должны проходить параллельно краю детали. В начале и в конце строчки делают закрепку.

Б. Нитки 40/3/60/3, 65ЛХ/65ЛХ, 44ЛХ/44ЛХ.

В. Швейные машины Pfaff 1240; Pfaff 441, Pfaff 563, иглы 0319-33 № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 134LL № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **21. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ К ЗАДИНКОВОМУ ВНУТРЕННЕМУ ГОЛЕНИЩУ.**

А. Задинковое внутреннее голенище накладывают на застёжку-молнию и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Нижний металлический замок застёжки-молнии не должен быть закрыт голенищем. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Детали не должны быть смещены и стянуты по линии шва. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Б. Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

В. Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 491, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS №90,100, 134LLCD № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 134LL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **22. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА НА ЗАДИНКОВОЕ ГОЛЕНИЩЕ.**

А. Отрезную часть наружного голенища бахтормяной стороной укладывают на задинковое голенище точно по гофрам или на наколы и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Строчки должны быть ровными, параллельными краю детали, утянутыми, припуски равномерными, наколы перекрыты на 1,5 мм, частота 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

Б. Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 721122; иглы 134KKS №80,90,100,110, 134LLCD № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134LLGR № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **23. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ ВНУТРЕННЕГО ГОЛЕНИЩА НА ЗАДИНКОВОЕ ГОЛЕНИЩЕ.**

**А.** Отрезную часть внутреннего голенища бахтормяной стороной накладывают на задинковое голенище точно по гофрам или на наколам и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Строчки должны быть ровными, параллельными друг другу и краю детали, утянутыми, припуски равномерными, наколы перекрыты на 1,5 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 721122; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCD № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134LLGR № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **24. ЗАГИБКА ОТРЕЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛЕНИЩА И ЧАСТИ ЗАДИНКОВЫХ ГОЛЕНИЩ ПО ВЕРХНЕМУ КРАЮ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРОКЛАДЫВАНИЕМ ТЕСЬМЫ, РУЧНАЯ ОБРЕЗКА ТЕСЬМЫ, ПОПРАВКА ЗАГИБКИ ПО КРАЯМ ДЕТАЛЕЙ.**

**А.** Верхний край заготовки, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину – 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2–2,5 мм. Загибка производится по верхнему краю, не доходя 25 мм до заднего края задинковых голенищ. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. В случае необходимости производят загибку края вручную молотком.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **25. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА НА ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ ГОЛЕНИЩА.**

**А.** Отрезную часть наружного голенища бахтормяной стороной накладывают на верхнюю часть голенища точно по гофрам или по наколам и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Строчки должны быть ровными, параллельными краю детали, утянутыми, припуски равномерными, наколы перекрыты на 1,5 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 441, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 721122; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCD № 80, 90, 100, 110, 134LLGR № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **26. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА ПЕРЕДНЕЕ ГОЛЕНИЩЕ ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Союзку бахтормяной стороной накладывают по гофрам или наколам на лицевую сторону переднего голенища и пристрачивают двумя строчками параллельно краю с закреплением начала и конца строчки. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3, 60/3, 70Л, 86Л, 70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **27. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НАРУЖНОЙ НА СОЮЗКУ ВНУТРЕННЮЮ ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Наружную союзку накладывают на лицевую сторону внутренней союзки по гофрам, наколам или линиям-ориентирам и пристрачивают двумя строчками параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Количество стежков на 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **28. НАСТРАЧИВАНИЕ ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ НА СОЮЗКУ.**

**А.** На лицевую поверхность союзки по гофрам накладывают бахтормяной стороной овальную вставку и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Строчки должны быть ровными, параллельными друг другу и краю детали, утянутыми, припуски равномерными, наколы перекрыты на 1,5 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 441, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 721122; иглы 134KKS № 90, 100, 110, 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134LLGR № 90, 100, 110, 0319-33 № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **29. НАСТРАЧИВАНИЕ ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ НА СОЮЗКУ И ПЕРЕДНЕЕ ГОЛЕНИЩЕ ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Овальную вставку бахтормяной стороной накладывают по гофрам, наколам или линиям-ориентирам на союзку и переднее голенище и пристрачивают двумя строчками параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталоны обуви. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **30. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА НА СОЮЗКУ И ОВАЛЬНУЮ ВСТАВКУ ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Отрезную часть наружного голенища по гофрам, наколам или линиям-ориентирам накладывают на лицевую сторону союзки и овальной вставки и настрачивают двумя параллельными строчками. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **31. НАСТРАЧИВАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ГОЛЕНИЩА НА ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ ГОЛЕНИЩА, ОТРЕЗНУЮ ЧАСТЬ НАРУЖНОГО ГОЛЕНИЩА И СОЮЗКУ.**

**А.** Переднюю часть голенища по гофрам, наколам или линиям-ориентирам накладывают бахтормяной стороной на верхнюю часть голенища, отрезную часть наружного голенища и союзку и пристрачивают одной строчкой параллельно краю детали. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Наколы должны быть перекрыты на 1,5 мм. Расстояние строчки от края детали 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/57Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 441, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 721122; иглы 134KKS № 90, 100, 110, 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134LLGR № 90, 100, 110, 0319-33 № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **32. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ ВНУТРЕННЕГО ГОЛЕНИЩА НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ.**

**А.** Внутреннее голенище накладывают на застёжку-молнию и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Нижняя головка застёжки-молнии не должна быть закрыта деталью верха. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчки 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Детали не должны быть смещены и стянуты по линии шва. Концы строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 441, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS № 90, 100, 134LLCD № 90, 100, 134LL № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **33. НАСТРАЧИВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ГОЛЕНИЩА И СОЮЗКИ НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ С ОДНОВРЕМЕННЫМ СОСТРАЧИВАНИЕМ БОКОВОГО ШВА ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Переднее голенище и союзку пристрачивают к застёжке-молнии одной строчкой параллельно краю, одновременно настрачивается овальная вставка на внутреннее голенище по наколкам или гофрам двумя параллельными строчками. Детали не должны быть смещены и стянуты по линии шва. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–3,0

мм или по образцу-эталону. В начале и в конце строчки выполняются закрепочные стежки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40син/86л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 90,100, 134LLGR № 90,100, 134LL № 90, 100, 328S № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **34. НАСТРАЧИВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ГОЛЕНИЩА, ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ГОЛЕНИЩА, СОЮЗКИ И ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ ВНУТРЕННЕЙ НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВЫПОЛНЕНИЕМ БОКОВОГО ШВА ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Детали верха пристрачиваются к застёжке-молнии одной строчкой параллельно краю, одновременно настрачивается союзка на внутреннее голенище по наколам или гофрам двумя параллельными строчками. Детали не должны быть смещены и стянуты по линии шва. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–3,0 мм или по образцу-эталону. В начале и в конце строчки выполняются закрепочные стежки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 328S № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **35. СОСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННИХ БОКОВЫХ ЧАСТЕЙ ВЕРХА ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Передние детали бахтормяной стороной накладывают по гофрам, наколам или линиям-ориентирам на лицевую сторону внутренних деталей и пристрачивают двумя параллельными строчками. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

Количество стежков 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 70ЛЛ/60/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294; иглы 134LLCR № 80, 90,100,110, 134LL № 80, 90,100,110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **36. НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ-РАСПЛАВА НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ.**

**А.** На тканую ленту лицевой стороны застёжки-молнии наносится клей-расплав по всей ее длине. Застёжка-молния заправляется в направляющие и при ее транспортировании роликом по текстильному краю на ширину 5–7 мм наносится клей с температурой плавления 110–130 °С. В случае значительной кривизны застёжки вручную подправляется

направление ее. Клей должен быть нанесен тонким слоем, без пропусков и подтеков по всей поверхности тканой ленты застёжки-молнии.

**Б.** Клей-расплав.

**В.** PROTOS 1646, термометр контактный по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, ножницы.

### **37. АКТИВАЦИЯ КЛЕЕВЫХ ПЛЕНОК НА ТКАНОЙ ЛЕНТЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ И ПРИКЛЕИВАНИЕ К ГОЛЕНИЩАМ**

**А.** Застёжка-молния, на тканую ленту которой нанесен клей-расплав, накладывается на направляющий рукав машины, имеющей температуру  $110 \pm 5$  °С, в течение 5 секунд активируется клеевая пленка. Затем на рукав машины надевают заготовку верха, совмещая по краям вырез голенища или берца с выровненными краями застёжки-молнии. Склеивание происходит путем опускания верхнего прижима при следующих режимах: время 5–7 с, давление 0,35–0,45 МПа.

**Б.** Спецприспособление.

**В.** SAG 5954 ФРГ, термометр контактный по ТНПА, секундомер по ТНПА.

### **38. СТРОЧКА АЖУРА НА ДЕТАЛЯХ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ГОЛЕНИЩА, СОЮЗКИ, ОТРЕЗНЫХ ЧАСТЕЙ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ГОЛЕНИЩА.**

**А.** Строчка ажур делают строго по намеченным линиям-ориентирами или параллельно сборочной строчке (краю детали) в зависимости от модели. В конце строчки нажатием на педаль обрезать нить. При работе на оборудовании, не делающем автоматическую обрезку нити, нить обрезать ножницами. При работе на машине CIUCANI нажатием на кнопку машины настроить ее на нужный вид строчки.

Таблица 3.1 – Технологические нормативы и режимы

Оборудование	Тип иглы	Нитки	Количество стежков на 1 см
Durkopp Adler K205	328 R(S) № 230	1,0/260Л	1,5–2,5
Pfaff 1243 кл.	134 KKS № 120–180	20/3/20/3 15/3/260Л 0,8/260Л	1,8–3,0
Ciucani X 86-204	328 R(S) № 150–180	0,8/260Л	1,8–2,5

Строчки должны быть ровными, строго повторять линии наметки или быть, параллельными сборочной строчке (или краю детали), не допускается деформация деталей после ажурной строчки, совпадение строчек, пропуск стежков, неутяжка строчек или разрушение стежков, расстояние между строчками должно соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. При необходимости обрезают концы ниток, оставляя длину 15–20 мм.

**Б.** Нитки: 0,8; 1,0; 15/3; 20/3, 260 Л.



**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 205; Pfaff 1243 кл.; Ciucani X 86-204; иглы 134 KKS № 120, 130, 150, 160, 180, 328 R (S) № 150, 160, 180, 230, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **39. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ АЖУРНЫХ НИТОК. НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток ажурной строчки продергивают на изнаночную сторону детали, обрезают, оставив концы длиной 15–20 мм. Клей наносят на концы ниток и деталь с изнаночной стороны в начале и в конце ажурной строчки тонким, ровным слоем, не загрязняя лицевой поверхности деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 5–10 минут.

Нитки укладывают вдоль ажурной строчки, прижимают и околачивают молотком. На лицевой стороне деталей не допускается деформации края деталей, неутяжки в конце и начале строчки, вылегание ниток, перетягивание их на лицевую сторону детали.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, секундомер по ТНПА кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **40. УВЛАЖНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ГОЛЕНИЩ ПОД ТАЧНОЙ ШОВ.**

**А.** Увлажнительную жидкость наносят на бахтормяную сторону по всей длине края сострачиваемых деталей на ширину 10–12 мм. Температура увлажнительной жидкости 25–30 °С. Увлажненные детали провяливают в течение 25–30 минут.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол СТ-Б, кисть, сосуд для жидкости, электрическая плитка, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **41. СТАЧИВАНИЕ ГОЛЕНИЩ ПО ЗАДНЕМУ КРАЮ.**

**А.** Края деталей верха складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой, начало и конец строчки закрепляют двумя- тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Minerva 72122; иглы 4463-KKSD № 90, 100, 134LRCD № 90,100, 134R № 90,100, 0319-02 № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **42. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ.**

**А.** Детали, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с одновременным наклеиванием на него тесьмы

укрепляющей и затем тесьма автоматически обрезается ножевым устройством машины или вручную. Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от точного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы. Тесьма укрепляющая без складок и морщин должна быть прочно склеена по линии точного шва. Шов должен проходить по центру тесьмы укрепляющей. Тесьма укрепляющая не должна попадать под загибаемый край.

**Б.** Тесьма укрепляющая тесьма шириной 14 мм, липкая лента шириной 6 мм.

**В.** Машины 01299 P6 Svit, AC TA Piccoli, BUUP-8 Schön, USM-6 Schön, ножницы.

#### **43. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, СУШКА.**

**А.** На промежуточную деталь мягкого канта по всей площади с двух сторон наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

#### **44. НАКЛЕИВАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ НА ДЕТАЛЬ МЯГКОГО КАНТА.**

**А.** Промежуточную деталь накладывают на бахтормянную сторону мягкого канта на одинаковом расстоянии от краев, точно ориентируясь по гофрам. Мягкий кант перегибают, совмещая гофры по краям детали, оглаживая руками.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой.

#### **45. СТРОЧКА ДЕКОРАТИВНЫХ ЛИНИЙ НА ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА.**

**А.** Декоративная строчка на детали мягкого канта должна проходить строго по намеченным линиям-ориентирам, быть ровными, хорошо утянутыми и не иметь пропусков стежков. Концы строчек должны быть закреплены двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки на 1 см строчки должна соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки PO8/180Л, 380Л/180Л, 380Л/150ЛХ, 40/3/86Л, 20/3/70ЛЛ, 86Л/65ЛХ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler FAP (крупностежковая), Durkopp Adler 1180-547 (крупностежковая), Pfaff 1243, Pfaff 1293, Minerva 72125; иглы 328 S № 140, 180, 200, 250, 134S № 140, 180, 200, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134PSL № 80, 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **46. НАСТРАЧИВАНИЕ ГОЛЕНИЩ НА ДЕТАЛЬ МЯГКОГО КАНТА.**

**А.** Голенище накладывают на лицевую поверхность детали мягкого канта по гофрам и настрачивают одной строчкой параллельно краю. Концы строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки или соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134LL № 90, 134LLCD № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **47. РАССТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию расстегивают по всей длине, плавно, не повреждая швы и не деформируя верх заготовки.

**В.** Стол СТ-Б.

#### **48. ЗАГИБКА ВЕРХНЕГО КРАЯ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРОКЛАДЫВАНИЕМ ТЕСЬМЫ, РУЧНАЯ ОБРЕЗКА ТЕСЬМЫ, ПОПРАВКА ЗАГИБКИ ПО КРАЯМ ДЕТАЛЕЙ.**

**А.** Верхний край деталей, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. В случае необходимости доколачивают края вручную молотком. Выступающие края тесьмы обрезают.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UIM-1, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **49. НАМАЗКА КЛЕЕМ НЕДОЗАГНУТОЙ ЧАСТИ ГОЛЕНИЩ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ ВДОЛЬ ЗАДНЕГО ШВА, СУШКА, ЗАГИБКА.**

**А.** На недозагнутую часть голенища с бахтормяной стороны наносят ровный тонкий слой клея на ширину 8–10 мм, не загрязняя лицевой поверхности деталей верха. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 минут. Недозагнутую часть голенищ по линии заднего шва загибают вручную на ширину 4–5 мм и тщательно околачивают, не повреждая точного шва голенищ.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, кисть, сосуд для клея, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, плита ПВХ.

#### **50. ВЫВОРАЧИВАНИЕ УЗЛА ВЕРХА. СОСТАВЛЕНИЕ УЗЛА ВЕРХА С УЗЛОМ ПОДКЛАДКИ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Аккуратно выворачивают верх, взяв рукой союзку в носочной части. Равномерно расправляют верхний кант. При выворачивании детали верха не должны быть деформированы.

Узел подкладки вставляют в узел верха, совмещая центры подкладки с центрами верха, подкладку внутри заготовки расправляют. Продольные осевые линии верха и подкладки должны совпадать. Припуск подкладки по верхнему канту должен быть равномерным и выступать на 2–4 мм за края верха. Склеенные поверхности должны быть хорошо околочены.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **51. СТРОЧКА ВЕРХНЕГО КАНТА С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ ПОДКЛАДКИ И ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Заготовку одевают на колонку машины и производят строчку канта заготовок, одновременно со строчкой канта заготовок пристрачивают застёжку-молнию второй строчкой. При этом строчка должна соединять голенище, застёжку-молнию клапан и подкладку. Строчка по верхнему канту должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм от края. Вторая строчка застёжки-молнии должна проходить параллельно первой строчке на расстоянии 1,8–2,0 мм. Частота строчки – 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Концы строчки должны быть закреплены двумя-тремя дополнительными стежками. Детали не должны быть стянуты по линии шва. Выступающие края подкладки обрезаются с поднутрением ножевым механизмом машины.

**Б.** Нитки 40/3/60/6, 70Л/50К, 70Л/70ЛЛ, 70Л/60/3, 20СИН/86Л, 40/3/65ЛХ, 86Л/65ЛХ, 86Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1491 E, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415; иглы 134 LL CR № 90, 134 GR-TW-WL № 90, 328S № 90, 0320-33 № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

В случае вклеивания застёжки-молнии клеем-расплавом пристрачивание застёжки-молния производится параллельно и на расстоянии 1,2–1,5 мм от края голенищ.

**Б.** Нитки 60/3, 70Л, 86Л, 40 СИН, 110Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Durkopp Adler 1180, Minerva 72410; иглы 134KKS №80,90,100,110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **52. ОБРЕЗКА ИЗЛИШКОВ МЕХОВОЙ ПОДКЛАДКИ ВДОЛЬ СТРОЧКИ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Вдоль строчки застёжки-молнии обрезают излишки меховой подкладки, край которой должен находиться на расстоянии 1,2–1,5 мм от звеньев застёжки-молнии. После обрезки подкладка не должна попадать в звенья застёжки-молнии. Несоблюдение выше указанных требований приведет к попаданию меховой подкладки в застёжку-молнию и ее поломке. После обрезки подкладки застёжку-молнию необходимо застегнуть.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **53. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молния застегивают. Операция выполняется отдельно в случае наличия на подкладке двух клапанов застёжки-молнии.

**В.** Стол СТ-Б.

## **54. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА.**

**А.** Деталь мягкого канта закрепляют в области верхнего канта с двух сторон. Строчку выполняют на длину 10–15 мм параллельно первой строчке, соединяющей голенище с мягким кантом. Расстояние строчки от первой строчки 1,0–1,2 мм. Частота строчки – 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Начало строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Не допускается пропуск стежков, открытые наколы, неутяжка строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483, Pfaff 1243, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122, ножницы, иглы 134LL CR № 90, 100, 134KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **55. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ, СУШКА.**

**А.** Видимые края кожаной подкладки, остающиеся в готовой обуви открытыми, окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть выпачканы краской.

**Б.** Водорастворимая краска для кожи.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик.

## **56. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают от загрязнений и обрезают концы ниток. На наружных и внутренних деталях заготовок не должно быть пятен, остатков клея и других загрязнений. Заготовка не должна иметь механических повреждений. В зависимости от вида и структуры материала верха используют смывочную жидкость или каучуковую резинку. По-

сле чистки на заготовке не должны оставаться следы наметки, клея, пятен, пыли.

**Б.** Смывочная жидкость, каучуковая резинка.

**В.** Стол СТ-Б, сосуд для жидкости, кисть, ножницы.

### **3.2 Общий перечень операций сборки заготовок верха ботинок**

1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
3. Наклеивание межподкладки.
4. Увлажнение союзок, пролежка.
5. Увлажнение союзок, формование союзок, контроль качества.
6. Увлажнение союзок, подформовка, проверка качества.
7. Намётка линий-ориентиров на союзке.
8. Обрубка союзок, контроль качества.
9. Окрашивание видимых краев союзки.
10. Спускание краев союзки под строчку.
11. Намётка линий-ориентиров на союзке после обрубления.
12. Ручное плетение декоративных строчек на надблочниках.
13. Намазка клеем концов ниток, сушка, склеивание, околачивание.
14. Протягивание концов ниток на бахтормяную сторону, нарезание и наклеивание ленты липкой, околачивание.
15. Загибка надблочников по переднему краю, подправка вручную.
16. Стачивание подкладки по заднему шву с одновременным пристрачиванием маркировочной ленты.
17. Сострачивание деталей подкладки перемёточным швом.
18. Сострачивание деталей подкладки цепным многониточным швом.
19. Настрачивание штаферки на подкладку.
20. Настрачивание подблочников на детали подкладки под берцы.
21. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двухрядной строчкой.
22. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на внутреннюю задинковую подкладку.
23. Сострачивание краев подкладки с внутренней стороны перемёточным швом.
24. Обрезка волосяного покрова меховой подкладки из натурального меха по линии перемёточного шва, нарезание и наклеивание ленты.
25. Сострачивание деталей текстильной застёжки «велькро» (петли и крючки) перемёточным швом.

26. Намазка клеем припуска верхнего ремня, сушка, одевание металлической «рамки», склеивание и околачивание.

27. Настрачивание верхнего ремня с «рамкой» на внутренний ремень.

28. Намазка клеем верха и подкладки внутреннего ремня, сушка, склеивание и околачивание.

29. Намазка клеем наружного ремня и деталей текстильной застёжки «велькро», сушка, склеивание, околачивание.

30. Строчка канта внутреннего ремня с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

31. Строчка канта наружного ремня с одновременной образкой излишков текстильной застёжки «велькро».

32. Окрашивание видимых краев подкладки внутреннего ремня, сушка.

33. Настрачивание задинки на наружные и внутренние берцы двухрядной строчкой.

34. Настрачивание берцев на деталь мягкого канта.

35. Настрачивание надблочников на берцы двухрядной строчкой.

36. Настрачивание внутреннего ремня на внутренний борец.

37. Настрачивание наружного ремня на наружный борец.

38. Настрачивание надблочников на союзку двухрядной строчкой.

39. Настрачивание внутренних деталей берцев на берцы с внутренней стороны.

40. Настрачивание берцев на надблочники и союзку двухрядными строчками.

41. Продергивание концов ниток на бахтормяную сторону, намазка клеем, сушка, склеивание и околачивание.

42. Настрачивание союзов на язычки.

43. Сострачивание деталей берцев по заднему шву.

44. Настрачивание задинки на берцы.

45. Настрачивание союзов на берцы и мягкий кант.

46. Загибка союзов по верхнему краю.

47. Стачивание деталей берцев и овальной вставки с союзкой точным наружным швом.

48. Околачивание наружных точных швов, нарезание и наклеивание деталей упрочнительной ленты.

49. Строчка ажюра вокруг наружных точных швов.

50. Строчка ажюра на союзке и наружном берце.

51. Продергивание концов ажурных ниток. Намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

52. Настрачивание союзки на овальную вставку и берцы двумя строчками.

53. Стачивание деталей верха точным швом.

54. Разглаживание тачного шва.
55. Разглаживание тачных швов с наклеиванием тесьмы укрепляющей.
56. Увлажнение краев наружных тачных швов, околачивание под припуск с лицевой стороны.
57. Настрачивание задинок на берцы и союзку двумя строчками.
58. Стачивание краев берцев и меховой опушки тачным швом.
59. Намазка клеем верхних краев тканой ленты застёжки-молнии, сушка, подворачивание и склеивание. Околачивание.
60. Настрачивание внутреннего берца на застёжку-молнию первой строчкой.
61. Намазка клеем тканой ленты застёжки-молнии, краев переднего берца по линиям застёжки «молния», сушка.
62. Наклеивание передних краёв берцев на застёжку-молнию по линии разреза застёжки-молнии, околачивание.
63. Пристрачивание переднего берца к застёжке-молнии одной строчкой с одновременным настрачиванием союзки на внутренний берёц двумя строчками.
64. Расстегивание застёжки-молнии.
65. Одевание узла подкладки на узел верха. Сострачивание подкладки с мягким кантом.
66. Околачивание тачных швов.
67. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, верха и подкладки по верхнему краю, сушка.
68. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, верха и подкладки под мягкий кант, блочки и язычки, под строчку-закрепку, сушка.
69. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта, равномерное выворачивание подкладки и склеивание с верхом, околачивание верхнего канта.
70. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта, равномерное выворачивание и склеивание подкладки с верхом с выкладыванием, околачивание.
71. Строчка кантов берцев, язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.
72. Сборка деталей в узел верха по боковому шву с внутренней стороны двумя строчками.
73. Одевание узла подкладки на узел верха и сострачивание верха и подкладки по верхнему канту.
74. Намазка клеем тачного шва опушки и берцев, сушка, нарезка и наклеивание укрепляющей ленты, околачивание.
75. Намазка клеем верха и подкладки по канту берцев, язычка и союзки в области закрепки, сушка. Выворачивание подкладки с заворачиванием штаферки, склеивание верха с подкладкой с выкладыванием



канта и подкладки. Околачивание канта и краев.

76. Строчка канта заготовки с одновременной обрезкой излишков меховой подкладки, строчка мягкого канта, вторая строчка застёжка-молния.

77. Обрезка излишков меховой подкладки вручную в нижней части застёжки-молнии.

78. Застегивание застёжки-молнии.

79. Строчка канта берцев с одновременной обрезкой излишков подкладки.

80. Обрезка излишков подкладки по затяжной кромке.

81. Вставка блочек.

82. Строчка закрепки.

83. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

84. Временное шнурование заготовок.

85. Застегивание чересподъёмных ремней.

86. Чистка заготовок.

87. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

88. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

89. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

90. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

91. Припосаживание носочной части заготовок с одновременным пристрачиванием тесьмы.

92. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.

93. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

94. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

95. Нарезание ленты эластичной.

96. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

97. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

98. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

Ниже приведен перечень технологических операций сборки заготовок ботинок с верхом из натуральных кож.

### **3.2.1 Ботинки с целыми берцами, отрезной задинкой, с союзкой и овальной вставкой, с выворотным мягким и настрочным кантом, застёжкой-молнией**

1/1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.

3/2. Наклеивание межподкладки.

59/3. Намазка клеем верхних тканой ленты застёжки-молнии, сушка, подворачивание и склеивание. Околачивание.

4/4. Увлажнение союзок, пролежка.

5/5. Увлажнение союзок, формование союзок, контроль качества.

7/6. Намётка линий-ориентиров на союзке.

8/7. Обрубание союзок, контроль качества. Окрашивание видимых краев союзок.

11/9. Намётка линий-ориентиров на союзке после обрубания.

10/10. Спускание краев союзки под строчку.

17/11. Сострачивание задних краев меховой подкладки перемётчным швом.

17/12. Сострачивание штаферки с деталями меховой подкладки перемётчным швом.

17/13. Сострачивание передних краев внутренней и наружной деталей меховой подкладки перемётчным швом.

17/14. Сострачивание деталей подкладки в носочной части перемётчным швом.

22/15. Настрачивание клапана под застёжку-молнию на внутреннюю задниковую подкладку.

21/16. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двухрядной строчкой.

23/17. Сострачивание краев деталей меховой подкладки с внутренней стороны перемётчным швом.

33/18. Настрачивание задинок на внутренние и наружные берцы двумя строчками.

34/19. Настрачивание берцев на деталь мягкого канта.

45/20. Настрачивание союзок на берцы и мягкий кант.

46/21. Загибка союзок по верхнему краю.

50/22. Строчки ажюра на союзке и наружном берце.

52/23. Настрачивание союзок на овальную вставку и берцы двумя строчками.

60/24. Настрачивание внутреннего берца на застёжку-молнию первой строчкой.

51/25. Продергивание концов ажурных строчек. Намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

61/26. Намазка клеем текстильной части застёжки-молнии, краёв переднего берца по линии застёжки-молнии, сушка.

62/27. Наклеивание переднего берца на застёжку-молнию.

63/28. Пристрачивание переднего берца к застёжке-молнии одной строчкой с одновременным настрачиванием союзки на внутренний берец двумя строчками.

64/29. Расстегивание застёжки-молнии.

24/30. Обрезка волосяного покрова меховой подкладки из натурального меха по линии перемоточного шва, нарезание и наклеивание ленты.

65/31. Одевание узла подкладки на узел верха. Сострачивание подкладки с мягким кантом.

67/32. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, верха и подкладки по верхнему краю, сушка.

69/33. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта, равномерное выворачивание подкладки и склеивание с верхом, околачивание верхнего канта.

76/34. Строчка канта заготовки с одновременной обрезкой излишков меховой подкладки, строчка мягкого канта, вторая строчка застёжки-молнии.

77/35. Обрезка излишков меховой подкладки вручную в нижней части застёжки-молнии.

78/36. Застегивание застёжки-молнии.

86/37. Чистка заготовок.

87/38. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

88/39. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

89/40. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

90/41. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

93/42. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

95/43. Нарезание ленты эластичной.

96/44. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

97/45. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### **3.2.2 Ботинки с отрезной задинкой и надблочниками с выворотным мягким кантом, на шнурах**

1/1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.

2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.

3/3. Наклеивание межподкладки.

6/4. Увлажнение союзок, формование, проверка качества.

15/5. Загибка надблочников по переднему краю, подправка вручную.

17/6. Сострачивание подкладки под союзку с подкладкой под берцы перемоточным швом.

17/7. Сострачивание подкладки под союзку с кожподкладкой под язычок перемоточным швом.

20/8. Настрачивание подблочников на детали подкладки под берцы.

16/9. Стачивание подкладки по заднему шву с одновременным пристрачиванием маркировочной ленты.

21/10. Настрачивание кожаного кармана на подкладку двухрядной строчкой.

40/11. Настрачивание берцев на союзку двухрядной строчкой.

43/12. Сострачивание деталей внутренних берцев по боковому шву.

40/13. Настрачивание берцев на надблочники и союзку двухрядной строчкой.

42/14. Настрачивание союзов на язычки.

43/15. Сострачивание деталей берцев по заднему шву.

44/16. Настрачивание задинки на берцы.

73/17. Одевание узла подкладки на узел верха и сострачивание верха и подкладки по верхнему канту.

66/18. Околачивание тачных швов.

68/19. Намазка клеем д промежуточной детали мягкого канта, верха и подкладки под мягкий кант, блочки и язычки, под строчку-закрепку, сушка.

70/20. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта, равномерное выворачивание подкладки и склеивание с верхом с выкладыванием, околачивание.

71/21. Строчка кантов берцев, язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

81/22. Вставка блочек.

82/23. Строчка закрепки.

83/24. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

84/25. Временное шнурование заготовок.

86/26. Чистка заготовок.

87/27. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

88/28. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

89/29. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

90/30. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

93/31. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

95/32. Нарезание ленты эластичной.

96/33. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

97/34. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

**3.2.3 Ботинки с целыми берцами, отрезными задинкой, надблочниками, овальной вставкой, настрочным кантом, с отделкой из меха, на шнурках и чересподъемным ремнем с текстильной застёжкой «велькро»**

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на детали верха.
- 2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
- 12/3. Ручное плетение декоративных строчек на надблочниках.
- 13/4. Намазка клеем концов ниток, сушка, склеивание, околачивание.
- 3/5. Наклеивание межподкладки.
- 25/6. Сострачивание деталей текстильной застёжки «велькро» перемёточным швом.
- 26/7. Намазка клеем припуска верхнего ремня, сушка, одевание металлической «рамки», склеивание и околачивание.
- 16/8. Стачивание подкладки по заднему шву с одновременным пристрачиванием маркировочной ленты.
- 21/9. Настрочивание кожаного кармана на подкладку двухрядной строчкой.
- 20/10. Настрочивание подблочников на детали подкладки под берцы.
- 17/11. Сострачивание штаферки с подкладкой перемёточным швом.
- 17/12. Сострачивание передних краев подкладки перемёточным швом.
- 17/13. Сострачивание деталей подкладки под берцы с подкладкой под передний узел перемёточным швом.
- 47/14. Стачивание деталей берцев, овальной вставки с союзкой тачным наружным швом.
- 48/15. Околачивание наружных тачных швов, нарезание и наклеивание деталей упрочнительной ленты.
- 49/16. Строчка ажур вокруг наружных тачных швов.
- 51/17. Продергивание концов ажурных ниток. Намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток и околачивание.
- 27/18. Настрочивание верхнего ремня с «рамкой» на внутренний ремень.
- 28/19. Намазка клеем верха и подкладки внутреннего ремня, сушка, склеивание и околачивание.
- 29/20. Намазка клеем наружного ремня и деталей текстильной застёжки «велькро», сушка, склеивание и околачивание.
- 31/21. Строчка канта наружного ремня с одновременной обрезкой излишков текстильной застёжки «велькро».
- 30/22. Строчка канта внутреннего ремня с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.
- 32/23. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки внутреннего ремня, сушка.
- 56/24. Увлажнение краев наружных тачных швов, околачивание под припуск с лицевой стороны.

- 42/25. Настрачивание союзов на язычки.
- 57/26. Настрачивание задинок на берцы и союзу двумя строчками.
- 53/27. Стачивание деталей тачным швом.
- 54/28. Разглаживание тачного шва.
- 55/29. Разглаживание тачных швов с наклеиванием укрепляющей тесьмы.
- 58/30. Стачивание краев берцев и меховой опушки тачным швом.
- 35/31. Настрачивание надблочников на берцы двухрядной строчкой.
- 36/32. Настрачивание внутреннего ремня на внутренний берец.
- 37/33. Настрачивание наружного ремня на наружный берец.
- 72/34. Сборка деталей в узел верха по боковому шву с внутренней стороны двумя строчками.
- 73/35. Одевание узла подкладки на узел верха и сострачивание верха и подкладки по верхнему канту.
- 74/36. Намазка клеем тачного шва опушки и берцев, сушка, нарезание и наклеивание укрепляющей ленты, околачивание.
- 75/37. Намазка клеем верха и подкладки по канту берцев, язычка и союзы в области закрепки, сушка. Выворачивание подкладки с заворачиванием штаферки, склеивание верха с подкладкой с выкладыванием канта и подкладки. Околачивание канта и краев.
- 79/38. Строчка канта берцев с одновременной обрезкой излишков подкладки.
- 80/39. Строчка канта союзы с одновременной обрезкой излишков подкладки.
- 83/40. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.
- 84/41. Вставка блочек.
- 82/42. Строчка закрепки.
- 84/43. Временное шнурование заготовок.
- 85/44. Застегивание чересподъёмных рамней.
- 86/45. Чистка заготовок.
- 87/46. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.
- 88/47. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.
- 89/48. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.
- 90/49. Обрезка подкладки по затяжной кромке.
- 93/50. Увлажнение и формование носочной части заготовок.
- 95/51. Нарезание ленты эластичной.
- 96/52. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.
- 97/53. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### 3.2.4 Технологический процесс

#### 1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА.

А. Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

Б. Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

В. Стол СТ-Б, 102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

#### 2. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ОТРЕЗКОВ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ДЕТАЛИ ВЕРХА.

А. В соответствии с образцом нарезают укрепляющую ленту соответствующей длины и наклеивают вручную на бахтармянную сторону деталей верха и подкладки. Расположение лент укрепляющих определяется конструкцией и технологией сборки заготовок. Отрезки ленты укрепляющей и, в зависимости от сборки и обработки краев деталей, наклеить на бахтармянную сторону, излишки обрезают ножницами. Укрепляющие ленты должны быть наклеены на детали верха и подкладки с бахтармянной стороны края:

- под загибку: на расстоянии 5–6 мм, если ширина загибки 5 мм, на расстоянии 8–9 мм, если ширина загибки 8 мм;

- под строчки: лента наклеивается в край припуска обязательно под строчку без смещения;

- под блочки: лента наклеивается для увеличения толщины и улучшения расклепывания. Лента должна быть наклеена параллельно канту без смещения на расстоянии не менее 3 мм от края в зависимости от модели;

- на подкладку лента клеится для стыковки краев деталей подкладки. Края деталей подкладки должны быть наклеены встык без припусков.

Б. Лента укрепляющая с клеевым покрытием шириной 5, 10, 15, 20, 25 мм, гофрированная лента шириной 4 мм, лента укрепляющая с клеевым покрытием шириной 16 мм.

В. Стол СТ-Б, ножницы.

### **3. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви и дублируют. Режимы дублирования: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочный шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых точными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **4. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ПРОЛЕЖКА.**

**А.** Союзки разместить на решетке вытяжной камеры межподкладкой наружу. Из пульверизатора равномерно нанести увлажнитель на союзку. Увлажненные союзки сложить лицом к лицу, собрать в пачки и поместить в ящик для пролежки.

Интенсивность увлажнения зависит от качества кожтовара. Время пролежки не менее 10 мин. Не допускается попадание увлажнителя на лицевую сторону союзки.

**Б.** Увлажнитель.

**В.** Вытяжной шкаф, сосуд, пульверизатор.

### **5. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ФОРМОВАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Союзки с лицевой стороны промазывают промасленной жидкостью и закладывают в увлажнительную камеру, увлажняют над паром кипящей воды в течение 60–90 с.

Увлажненные союзки укладывают на нижний нож машины лицевой стороной на заданном расстоянии по гофрам и по установленной



шкале деления, нанесенной на боковых щечках машины. Центр ножа должен совпадать с осевой линией союзки, а передний край союзки должен быть обращен к исполнителю. Союзку прижимают пальцами к щечкам до соприкосновения верхнего и нижнего ножей и формуют.

Режимы формования: температура формующих ножей -  $90-100^{\circ}\text{C}$ ; температура щечек -  $60-70^{\circ}\text{C}$ ; давление -  $0,5-0,6\text{ МПа}$ ; время формования -  $18-20\text{ с}$ .

Отформованную союзку проверяют по качеству на соответствие контрольным шаблонам соответствующего размера по линии формования и укладывают в ячейки спецприспособления для выстоя.

Если отформованная союзка не соответствует контрольному шаблону, ее переформовывают. Союзки после формования не должны иметь на лицевой поверхности складок, морщин и перекосов.

**Б.** Дистиллированная вода, масло машинное, масло касторовое.

**В.** Машины W 44-Д3433, Schön 160/163 Torelli, W40N фирмы Leibrock, W51-2 фирмы Leibrock, установка для активации паром WBD-5 фирмы Leibrock, спецприспособление для выстоя союзок, комплект шаблонов, кисть, сосуд для жижкости, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **6. УВЛАЖНЕНИЕ СОЮЗОК, ПОДФОРМОВКА, ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА.**

**А.** Союзки с межподкладкой укладывают в устройство для увлажнения и выдерживают в течение  $30-90\text{ с}$  (время увлажнения и активации зависят от толщины и жесткости кожтовара). Разогретая союзка укладывается на неподвижный нож по шкале соответствующей нужному размеру. Центр ножа должен совпадать с осевой линией союзки. Передний край союзки должен быть направлен к исполнителю.

Режим формования: температура ножей и обжимных пластин (щечек)  $50-80^{\circ}\text{C}$ , время формования  $4-20\text{ с}$ , давление -  $0,5-0,6\text{ МПа}$ .

Отформованные детали союзок должны соответствовать шаблону, быть без складок и морщин, без пороков, не отдушистыми, лицевая поверхность должна быть без повреждений.

**Б.** Комплект шаблонов, дистиллированная вода.

**В.** Машины W 44-Д3434 Schön, W 51-2 Leibrock, MA1101/GL, установка для активации паром WBD-5 Leibrock, спецприспособление для выстоя союзок, комплект шаблонов, кисть, сосуд для жижкости, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **7. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА СОЮЗКЕ.**

**А.** На отформованную союзку накладывают соответствующего размера и формы шаблон, совмещая его по гофрам с осевой линией союзки наносят линии-ориентиры наметки обрубания, не повреждая лицевую поверхность детали.

**Б.** Серебряный карандаш.

**В.** Стол СТ-Б.

## **8. ОБРУБАНИЕ СОЮЗОК, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

**А.** Отформованные союзки укладывают на специальную обрубочную плиту таким образом, чтобы верхний край союзки находился на плите, а передний – в вырезе обрубочной плиты. На верхний край союзки накладывают обрубочный резак по гофрам-ориентирам и производят обрубание верхнего контура союзки. Центральные осевые гофры на резке и верхнем крае союзки должны совпадать.

При обрубании нижнего края союзки, союзку переворачивают так, чтобы передний край союзки находился на плите, а верхний в вырезе обрубочной плиты. Союзку расправляют и накладывают обрубочный резак на союзку так, чтобы нережущие края резака совпадали с обрубленными верхними краями союзки, а центральные осевые гофры союзки и резака находились на одной линии и производят обрубание нижнего контура союзки. После обрубания союзок проверяют качество на соответствие их продольному профилю и периметру по контрольным шаблонам. Край детали должен быть ровный, без недорубов и остатков края.

**В.** Пресс ПВГ-8-2-0, ПКП-10, S 120C Atom, плита, комплект обрубочных резак, комплект контрольных шаблонов, ножницы.

## **9. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ СОЮЗКИ.**

**А.** Торцы верхнего края союзок окрашивают под цвет лицевой поверхности кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевую поверхность союзок. Сушка осуществляют в течение – 5–10 мин при температуре окружающей среды.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, для краски, пульверизатор, сосуд.

## **10. СПУСКАНИЕ КРАЕВ СОЮЗКИ ПОД СТРОЧКУ.**

**А.** Верхний край союзок спускают по краю с бахтормяной стороны на ширину 5–6 мм. Толщина спущенного края должна быть 0,7–0,8 мм. Спущенный край союзок должен быть одинаковым по ширине и толщине по всему периметру спуска.

**В.** Машины АСГ-13, 01339P3 Svit, 3SE-RZ Fortuna, CR-3R Fortuna, Fortuna, CR-6R Fortuna, нож фортунный, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, толщиномер по ГОСТ 11358-74.

## **11. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА СОЮЗКЕ ПОСЛЕ ОБРУБАНИЯ.**

**А.** На отформованную союзку накладывают соответствующего размера и формы шаблон и наносят на лицевую сторону союзки линии-ориентиры для соединительных или ажурных строчек, не повреждая лицевую поверхность.

**Б.** Комплект шаблонов, серебряный карандаш.

**В.** Стол СТ-Б.

## **12. РУЧНОЕ ПЛЕТЕНИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ СТРОЧЕК НА НАДБЛОЧНИКАХ.**

**А.** В соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви выполняют ручное плетение с использованием спецприспособления декоративных строчек на надблочнике или другой детали верха, по имеющимся отверстиям в деталях. Концы ниток с бахтормяной стороны обрезаются с припуском 10–15 мм. Строчки в деталях должны быть утянуты, находится на одинаковом расстоянии от края деталей и соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 400К, 300К, 190К, 200ЛХ, 150ЛХ, 100ЛХ.

**В.** Стол СТ-Б, спецприспособление, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **13. НАМАЗКА КЛЕЕМ КОНЦОВ НИТОК, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток промазывают клеем, высушивают в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды, склеивают с бахтормяной стороной деталей и околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука, лента липкая соответствующей ширины.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд, кисть, молоток, ножницы, секундомер по ТНПА.

## **14. ПРОТЯГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК НА БАХТОРМЯНУЮ СТОРОНУ, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ ЛИПКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток или других строчек аккуратно продергивают на бахтормяную сторону детали (заготовки), не повреждая строчки, утягивают, нарезают ленту липкую и наклеивают на концы ниток и прочно околачивают. Лента и края нитей не должны выступать за край детали и не располагаться со стороны загибаемого края.

**Б.** Лента нейлоновая липкая шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, молоток.

## **15. ЗАГИБКА НАДБЛОЧНИКОВ ПО ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ, ПОДПРАВКА ВРУЧНУЮ.**

**А** Передний край надблочника, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину – 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. При необходимости делается ручная подправка с околачиванием припуска.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **16. СТАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ПО ЗАДНЕМУ ШВУ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИСТРАЧИВАНИЕМ МАРКИРОВОЧНОЙ ЛЕНТЫ.**

**А.** Детали подкладки складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края совпадали. Между деталями подкладки на расстоянии 20 мм от верхнего края прокладывают маркировочную ленту с нанесенными на нее реквизитами и стачивают одной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края скрепляемых деталей:

текстильная подкладка – 4–5 мм;

кожподкладка – 1,0–2,0 мм.

Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя – тремя дополнительными. Строчка должна быть утянутой, ровной без пропусков стежков, детали не должны быть стянутыми по линии шва.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/40/3, 40/3/60/3, 86Л/86Л, 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 40СИН/44ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 1244, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35LR № 90, 100, 110, 120, 0319-33 № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **17. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR №100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **18. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДКЛАДКИ ЦЕПНЫМ МНОГОНИТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали укладывают краями встык и стачивают перемёточным шестиниточным швом (2 нити подаются на верхнюю и нижнюю плоскость материала в области образования перемёточного шва, образующегося при помощи 4 нитей). Концы шва закрепляются, пропуская машину вхолостую, без деталей, образуя ленту не менее 10 мм. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Для деталей верха (эластичной резинки) и подкладочных ворсовых ма-

териалов частота стежков устанавливается в зависимости от вида и толщины сострачиваемого материала. Для искусственного меха и трикотажного полотна с подворсованной лицевой поверхностью рекомендуется частота стежка – 5 проколов на 1 см шва, для натурального меха 3–4 прокола на 1 см строчки.

Края деталей должны быть сострочены строго встык, без наложений, порывов и пропусков, состроченные детали не должны деформироваться.

**Б.** Нитки 70ЛЛ, 44ЛХ.

**В.** Машины Mauser Lock 4446-11/1, иглы МУ 1014В№100, МУ1014В№90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **19. НАСТРАЧИВАНИЕ ШТАФЕРКИ НА ПОДКЛАДКУ.**

**А.** Детали кожаной подкладки накладывают по гофрам или наколам и сострачивают однорядной или двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

При настрачивании штаферки на детали подкладки из текстиля, меха и кожаной подкладки, детали из кожтовара накладывают на детали из текстиля, меха строго по гофрам и настрачивают, выдерживая величину припуска по всему периметру настрачивания. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Частота строчки – 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм. Припуск под настрачивание должен выдерживаться на всем протяжении строчки. Строчка должна быть утянутой, ровной без пропусков стежков, детали не должны быть стянутыми по линии шва.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483-G, Pfaff 441, Pfaff 1244 кл.; Pfaff 1243 кл, Durkopp Adler 1180, Durkopp Adler 1280; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 031933 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **20. НАСТРАЧИВАНИЕ ПОДБЛОЧНИКОВ НА ДЕТАЛИ ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ.**

**А.** Деталь подблочника бахтормяной строной стороной накладывают на лицевую сторону детали подкладки из текстиля, меха строго по гофрам, делают закрепку и настрачивают, выдерживая величину припуска по всему периметру настрачивания. В конце строчки делают закрепку. Детали не должны быть стянутыми по линии шва.

Частота строчки – 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483, Pfaff 1244, Pfaff 1243, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 134 LL № 90, 100, 110, 120, 031933 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **21. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОГО КАРМАНА НА ПОДКЛАДКУ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Кожаный карман накладывают на подкладку по горам так, чтобы нижний край кармана находился по центру гофры и пристрачивают двумя параллельными строчками. Припуск под настрачивание 8–10 мм и должен выдерживаться по всему периметру настрачивания. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм, расстояние между строчками 2,0–4,0 мм. Частота строчки – 3,5–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 40/3/60/3, 44ЛХ/44ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 294, Pfaff 1244, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Durkopp Adler 1280; иглы 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 0319-33 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **22. НАСТРАЧИВАНИЕ КЛАПАНА ПОД ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ НА ВНУТРЕНнюю ЗАДИНКОВую ПОДКЛАДКУ.**

**А.** Большой клапан под застёжку-молнию по гофрам накладывают на изнаночную сторону подкладки и пристрачивают одной строчкой. Припуск меховой подкладки под строчку – 8 мм, припуск подкладки из нетканого прошивного материала – 10 мм. Начало и конец строчки закрепляют 3–4 дополнительными стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40/3/60/3, 20/3/70Л, 86Л/86Л, 40/3/40/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180; иглы 0319-33 № 90, 134LL CR № 90, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **23. СОСТРАЧИВАНИЕ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали подкладки с внутренней стороны, укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR №100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **24. ОБРЕЗКА ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА МЕХОВОЙ ПОДКЛАДКИ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА ПО ЛИНИИ ПЕРЕМЁТЧНОГО ШВА, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ПЕРЕМЁТЧНЫЕ ШВЫ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** В подкладке из натурального меха обрезают выступающий из-под перемётчного шва волосяной покров ножницами, не повреждая строчку. Затем нарезают ленту (тесьму) укрепляющую и наклеивают на кожаную ткань по центру перемётчного шва и тщательно околачивают.

**Б.** Лента (тесьма) укрепляющая с клеевым слоем шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток.

#### **25. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО» (ПЕТЛИ И КРЮЧКИ) ПЕРЕМЁТЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали текстильной застёжки «велькро» укладывают краями встык и сострачивают перемётчным швом. Концы швов закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **26. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРИПУСКА ВЕРХНЕГО РЕМНЯ, СУШКА, ОДЕВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ «РАМКИ», СКЛЕИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Припуск верхнего ремня с бахтормяной стороны промазывают тонким, ровным слоем клея, не допуская подтеков клея и загрязнений лицевой стороны детали. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 5–10 мин. На ремень одевается металлическая «рамка», концы ремня перегибаются по наметке и склеиваются. Склеенные концы ремня тщательно околачиваются.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

## **27. НАСТРАЧИВАНИЕ ВЕРХНЕГО РЕМНЯ С «РАМКОЙ» НА ВНУТРЕННИЙ РЕМЕНЬ.**

**А.** Верхний ремень с «рамкой» накладывают точно по наметке на внутренний ремень и настрачивают параллельно краю верхнего ремня однорядной строчкой по всему периметру. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Частота строчки – 3,5–5,0 стежков на 1 см строчки. Не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края детали, открытые накладки неутяжка строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122, иглы 134LL CR № 90, 100, 134KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **28. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ВНУТРЕННЕГО РЕМНЯ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На внутренний ремень и подкладу с бахтормяных сторон наносят тонкий ровный слой клея без сгустков и пропусков по всей площади, не допуская загрязнения лицевой стороны деталей верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. Внутренний ремень и подкладу. После сушки детали склеивают без смещения и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисти, секундомер по ТНПА.

## **29. НАМАЗКА КЛЕЕМ НАРУЖНОГО РЕМНЯ И ДЕТАЛЕЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО», СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Наружный ремень с бахтормяной стороны и детали текстильной застёжки «велькро» с изнаночной стороны, намазывают ровным тонким слоем клея без сгустков и пропусков по всей площади. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. После сушки детали склеивают без смещения и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

## **30. СТРОЧКА КАНТА ВНУТРЕННЕГО РЕМНЯ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Внутренний ремень, склеенный с подкладкой, сострачивают по всему периметру верхнего края. Выступающие края кожаной подкладки срезают ножевым устройством машины, концы строчки закрепляют. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или соответствовать



утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-этalonу обуви.

**Б.** Нитки 70Л/60/3, 40/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-Е, Pfaff 471, Pfaff 1491Е, Minerva 72415; иглы 134LL № 90, 100, 134GR-TW-WL № 90, 100, 328S № 90,100, 0319-33 № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **31. СТРОЧКА КАНТА НАРУЖНОГО РЕМНЯ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ ТЕКСТИЛЬНОЙ ЗАСТЁЖКИ «ВЕЛЬКРО».**

**А.** Наружный ремень, скленный с текстильной застёжкой «велкро» сострачивают по всему периметру верхнего края. Выступающие края текстильной застёжкой «велькро» обрезают, а концы строчки закрепляют. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-этalonу обуви.

**Б.** Нитки 70Л/60/3, 40/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-Е, Pfaff 471, Pfaff 1491Е, Pfaff 1591, Pfaff 491 Minerva 72415; иглы 134LL, 134CR-TW-WL, 328S, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **32. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ ПОДКЛАДКИ ВНУТРЕННЕГО РЕМНЯ, СУШКА.**

**А.** Видимый край кожаной подкладки внутреннего ремня окрашивают с помощью кисти или валика из пенополиуретана. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков. Цвет краски должен соответствовать цвету верха заготовки. Подкладка и верх детали не должны быть загрязнены краской. Окрашенные детали внутренних ремней высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 5–7 минут.

**Б.** Краска для кожи на водной основе.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисти, валик, секундомер по ТНПА.

### **33. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАДИНКИ НА НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ БЕРЦЫ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Задинку бахтормяной стороной накладывают по гофрам или наколам на лицевую сторону наружного (внутреннего) берца и пристрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

Частота строчки – 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3, 60/3, 70Л, 86Л, 70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **34. НАСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ НА ДЕТАЛЬ МЯГКОГО КАНТА.**

**А.** На лицевую поверхность детали мягкого канта по гофрам накладывают бахтормяной стороной берцы и пристрачивают одной строчкой. Концы строчек закрепляют двумя-тремя стежками. Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм, частота строчки – 4,5–5,0 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, Minerva 72125; иглы 134LL № 90,100, 134LLCD № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **35. НАСТРАЧИВАНИЕ НАДБЛОЧНИКОВ НА БЕРЦЫ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Надблочник бахтормяной стороной накладывают по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам на лицевую сторону наружного (внутреннего) берца и пристрачивают двумя строчками. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчки – 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **36. НАСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО РЕМНЯ НА ВНУТРЕННИЙ БЕРЕЦ.**

**А.** Внутренний ремень подкладкой накладывают точно по наметке (линиям-ориентирам) на лицевую сторону внутреннего берца и пристрачивают параллельно краю ремешка П-образной замкнутой строчкой с закреплением конца строчки. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122, иглы 134LL CR № 90,100, 134KKS № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **37. НАСТРАЧИВАНИЕ НАРУЖНОГО РЕМНЯ НА НАРУЖНЫЙ БЕРЕЦ.**

**А.** Наружный ремень точно по наметке накладывают бахтормяной стороной по наметке (линиям-ориентирам) на лицевую сторону наруж-

ного берца и пристрачивают параллельно краю на расстоянии от края 1,0–1,5 мм П-образной замкнутой строчкой с закреплением концов строчки. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. расстояние между строчками 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122, иглы 134LL CR № 90, 100, 134KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **38. НАСТРАЧИВАНИЕ НАДБЛОЧНИКОВ НА СОЮЗКУ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Надблочники бахтармянной стороной накладывают по линиям-ориентирам и гофрам на лицевую сторону союзки и пристрачивают двумя строчками параллельно краю надблочника, в конце строчки делают закрепку.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **39. НАСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕТАЛЕЙ БЕРЦЕВ НА БЕРЦЫ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ.**

**А.** Внутренние детали берцов бахтармянной стороной накладывают по гофрам или линиям-ориентирам на лицевую сторону внутренних деталей берцов и настрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчек – 3,0–5,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **40. НАСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ НА НАДБЛОЧНИКИ И СОЮЗКУ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Берцы бахтармянной стороной по гофрам и линиям-ориентирам накладывают на лицевые стороны надблочника и союзки и пристрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм.

Частота строчек – 3,0–5,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 244, Pfaff 474, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **41. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК НА БАХТОРМЯНУЮ СТОРОНУ, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ И ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток по верхнему краю берцев аккуратно продергивают на бахтормьяную сторону детали и утягивают, не повреждая строчки. Концы ниток и бахтормьяную сторону детали промазывают ровным тонким слоем клея, не допуская загрязнений лицевой поверхности верха. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 5–7 минут.

**Б.** Клеи на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, ножницы, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **42. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК НА ЯЗЫЧКИ.**

**А.** Союзу бахтормьяной стороной по гофрам накладывают на лицевую сторону язычка и пристрачивают одной строчкой. Продольная ось язычка должна совпадать с осью союзки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчек 3,5–4,5 стежка на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-С, Pfaff 1243, Pfaff 491, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD, 134PCL, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **43. СОСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ БЕРЦЕВ ПО ЗАДНЕМУ ШВУ.**

**А.** Наружный берец накладывают на внутренний точно по гофрам и сострачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчек – 3,0–5,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **44. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАДИНКИ НА БЕРЦЫ.**

**А.** Задинки бахтормьяной стороной накладывают на лицевую сторону берец точно по гофрам, наколам или линиям-ориентирам и настрачивают двухрядной строчкой. Концы строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5

мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчек 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. После настрачивания задинки узел верха выворачивается на лицевую сторону.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **45. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК НА БЕРЦЫ И МЯГКИЙ КАНТ.**

**А.** Союзки бахтормяной стороной накладывают на лицевые стороны берца (наружные, внутренние) и мягкий кант строго по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам и пристрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Расстояние между строчками 1,8–2,4 мм. Частота строчек – 3,0–5,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 224, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **46. ЗАГИБКА СОЮЗОК ПО ВЕРХНЕМУ КРАЮ.**

**А.** Верхний край союзки, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием укрепляющей тесьмы. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. Ширина загнутого края должна быть постоянной по всему периметру загнутого края и может изменяться в зависимости от конструкции модели:

- ботинки, полуботинки, сапоги – 5 мм;
- ботинки, сапоги на меховой подкладке без кожаной штаферки – 8 мм.

Сложные контуры загнутых деталей должны проверяться по шаблону. Тесьма обрезается ножницами без повреждения деталей. После обрезки тесьма не должна быть видна с лицевой поверхности. Загнутые края должны быть прочно приклеены к бахтормяной стороне детали.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, COM-62, UIM-1, UMF-SA Schön, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **47. СТАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ БЕРЦЕВ, ОВАЛЬНОЙ ВСТАВКИ С СОЮЗКОЙ ТАЧНЫМ НАРУЖНЫМ ШВОМ.**

**А.** Берцы и овальная вставка складываются с союзкой бахтормяными сторонами по гофрам и наколкам так, чтобы края деталей совпадали и сострачиваются однорядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви. Частота строчек 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины 483-G, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **48. ОКОЛАЧИВАНИЕ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ УПРОЧНИТЕЛЬНОЙ ЛЕНТЫ.**

**А.** Соединенные наружным тачным швом детали укладываются лицом на плоскости стола, и тачной шов околачивается аккуратно без повреждения стежков шва молотком. Нарезаются отрезки ленты укрепляющей по длине шва и аккуратно наклеиваются с бахтормяной стороны на шов.

**Б.** Тесьма с клеевым покрытием шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **49. СТРОЧКА АЖУРА ВОКРУГ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

**А.** Строчка ажюра выполняется строго по намеченной линии или параллельно сборочной строчке (краю детали) в зависимости от модели. В конце строчки нажатием на педаль обрезать нить. При работе на оборудовании, не делающем автоматическую обрезку нити, нить обрезать ножницами. При работе на машине CIUCANI нажатием на кнопку машины настроить ее на нужный вид строчки.

Таблица 3.2 – Технологические нормативы и режимы:

Оборудование	Тип иглы	Нитки	Количество стежков на 1 см
Durkopp Adler K205	328 R(S) № 230	1,0/260Л	1,5–2,5
Pfaff 1243 кл.	134 KKS № 120–180	20/3/20/3 15/3/260Л 0,8/260Л	1,8–3,0
Ciucani X 86-204	328 R(S) №150–180	0,8/260Л	1,8–2,5

Строчки должны быть ровными, строго повторять линии наметки или быть, параллельными сборочной строчке (или краю детали), не допускается деформация деталей после ажурной строчки, совпадение строчек, пропуск стежков, неутяжка строчек или разрушение стежков, расстояние между строчками должно соответствовать утвержденному образцу. При необходимости обрезают концы ниток, оставляя длину 15–20 мм.

**Б.** Нитки в зависимости от оборудования и модели: 0,8; 1,0; 15/3; 20/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 205; Pfaff 1243 кл.; Ciucani X 86-204; иглы 134 KKS № 120, 130, 150, 160, 180, 328 R (S) № 120, 130, 150, 160, 180, 230, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **50. СТРОЧКА АЖУРА НА СОЮЗКЕ И НАРУЖНОМ БЕРЦЕ.**

**А.** Строчка ажюра выполняется строго по намеченной линии или параллельно сборочной строчке (краю детали) в зависимости от модели. В конце строчки нажатием на педаль обрезать нить. При работе на оборудовании, не делающим автоматическую обрезку нити, нить обрезать ножницами. При работе на машине CIUCANI нажатием на кнопку машины настроить ее на нужный вид строчки.

Строчки должны быть ровными, строго повторять линии наметки или быть, параллельными сборочной строчке (или краю детали), не допускается деформация деталей после ажурной строчки, совпадение строчек, пропуск стежков, неутяжка строчек или разрушение стежков, расстояние между строчками должно соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. При необходимости обрезают концы ниток, оставляя длину 15–20 мм.

Таблица 3.3 – Технологические нормативы и режимы:

Оборудование	Тип иглы	Нитки	Количество стежков на 1 см
Durkopp Adler K205	328 R(S) № 230	1,0/260л	1,5–2,5
Pfaff 1243 кл.	134 KKS № 120–180	20/3/20/3 15/3/260Л 0,8/260Л	1,8–3,0
Ciucani X 86-204	328 R(S) №150–180	0,8/260Л	1,8–2,5

**Б.** Нитки в зависимости от оборудования и модели: 0,8; 1,0; 15/3; 20/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 205; Pfaff 1243 кл.; Ciucani X 86-204; иглы 134 KKS № 120, 130, 150, 160, 180, 328 R (S) № 120, 130, 150, 160, 180, 230), измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **51. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ АЖУРНЫХ НИТОК. НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток ажурной строчки продергивают на изнаночную сторону детали, обрезают, оставив концы длиной 15–20 мм, на концы ниток и бахтормяную сторону деталей наносят тонким, ровный слой клея. Клеевую поверхность высушивают при температуре окружающей среды в течение 5 минут. Нитки укладывают вдоль ажурной строчки, прижимают и околачивают молотком так, чтобы на лицевой стороне деталей не было деформации края деталей, неутяжки в конце и начале строчки, вылегание ниток, перетягивание их на лицевую сторону детали.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд, кисть, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА.

## **52. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА ОВАЛЬНУЮ ВСТАВКУ И БЕРЦЫ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Союзку бахтормяной стороной накладывают по гофрам и наколам на лицевую сторону берцев и овальной вставки и пристрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **53. СТАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Края деталей верха складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Durkopp Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 4463-KKSD № 90, 100, 134LRCD № 90, 100, 0319-02 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **54. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА.**

Детали, состроенные тачным швом, укладывают на разглаживающий ролик машины и разглаживают разглаживающим роликом пу-



тём фрезерования сшитых краев при отсасывании пыли отсасывающей установкой машины. Сшитые края должны симметрично располагаться по обе стороны шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, 124 R Albeko, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **55. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ.**

**А.** Детали, состроченные тачным швом, укладывают на разглаживающий ролик машины и разглаживают разглаживающим мостиком путем фрезерования сшитых краев при отсасывании пыли отсасывающей установкой машины с одновременным наложением и автоматической обрезкой укрепляющей тесьмы со слоем холодного клея. Сшитые края должны симметрично располагаться по обе стороны шва. Тесьма укрепляющая должна располагаться по центру шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**Б.** Укрепляющая тесьма шириной 14, 16, 20 мм.

**В.** Машины 01299/P Svit, АС ТА Piccoli, 124R Albeko, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **56. УВЛАЖНЕНИЕ КРАЕВ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ, ОКОЛАЧИВАНИЕ ПОД ПРИПУСК С ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ.**

**А.** Края наружных тачных швов, идущие под настрачивание, увлажняют путем нанесения увлажнительной жидкости на бахтормяную сторону деталей по линии тачного шва на 10–12 мм длины шва. Температура увлажнительной жидкости 25–30 °С. После пролежки увлажненных деталей в течение 10–15 мин их снаружи околачивают и разглаживают молотком без повреждения строчки.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, электроплитка, сосуд, кисть, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА.

#### **57. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАДИНОК НА БЕРЦЫ И СОЮЗКУ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Задинку бахтормяной стороной по гофрам, наколкам и линиям-ориентирам накладывают на берцы и союзку и пристрачивают двухрядной строчкой, так чтобы края затяжной кромки совпадали. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по образцу. Расстояние между 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 мм стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100,

110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **58. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ БЕРЦЕВ И МЕХОВОЙ ОПУШКИ ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Край меховой опушки бахтормяной стороной точно по гофрам накладывают на лицевую сторону верхнего края берцев и скрепляют одной строчкой.

Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя- тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 521, Pfaff 491, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 134PCL № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **59. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХНИХ КРАЕВ ТКАНОЙ ЛЕНТЫ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, СУШКА, ПОДВОРАЧИВАНИЕ И СКЛЕИВАНИЕ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На края тканой ленты застёжки-молнии с лицевой стороны до линии наметки с бахтормяной стороны по линии разреза застёжки-молния на ширину 10–15 мм наносят равномерный тонкий слой клея без сгустков и пропусков по всей длине. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. Затем края тканой ленты перегибают плотно, ориентируясь по верхним ограничителям застёжки-«молнии» и укладывают под углом вдоль звеньевой цепи. После этого застёжку-молнию расстегивают и околачивают края тканой ленты по линии перегиба, не повреждая при этом звенья застёжки-молнии. При намазке клеем краев тканой ленты застёжки-молнии, не допускается попадание клея на пластмассовые звенья. Не допускается укладывание текстильных краев параллельно и под большим углом относительно пластмассовой звеньевой цепи. В застегнутом виде текстильные края по верхнему краю должны быть на одном уровне. После околачивания края тканой ленты должны быть тонкими и мягкими.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, ножницы.

### **60. НАСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЕРЦА НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ ПЕРВОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Внутренний борец внутренний накладывают на застёжку-молнию пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Нижний ограничитель застёжки-молнии не должен быть закрыт внутренним борцем. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Детали не должны быть смещены и стянуты по линии

шва. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Б. Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

В. Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134KKS № 90, 100, 134LLCD № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **61. НАМАЗКА КЛЕЕМ КРАЕВ ТКАНОЙ ЛЕНТЫ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, КРАЕВ ПЕРЕДНЕГО БЕРЦА ПО ЛИНИИ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, СУШКА.**

А. На тканую ленту застёжки-молнии и на изнаночную сторону переднего берца по краю наносят тонкий ровный слой клея, не допуская пропусков, подтеков и загрязнений лицевой стороны деталей и звеньев застёжки-молнии. Клеевую пленку высушивают в течение 10–15 мин при температуре окружающей среды.

Б. Клей на основе полихлоропренового каучука.

В. Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд, кисть, секундомер по ТНПА.

#### **62. НАКЛЕИВАНИЕ ПЕРЕДНИХ КРАЕВ БЕРЦЕВ НА ЗАСТЁЖКУ-МОЛНИЮ ПО ЛИНИИ РАЗРЕЗА ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

А. Передний берцев равномерно укладывают на тканую ленту застёжки-молнии на расстоянии 1,0–1,5 мм от края звеньев и склеивают. При этом верхний край тканой ленты застёжки-молнии должен быть совмещен с гофрой на берце, определяющей высоту расположения застёжки-молнии в заготовке. Склеенные поверхности тщательно околачивают. В зависимости от конструктивных особенностей заготовки должны быть совмещены все заданные ориентиры на застежке-молнии и берцах вдоль застёжки-молнии.

В. Стол СТ-Б, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75

#### **63. ПРИСТРАЧИВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО БЕРЦА К ЗАСТЕЖКЕ-МОЛНИИ ОДНОЙ СТРОЧКОЙ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАСТРАЧИВАНИЕМ СОЮЗКИ НА ВНУТРЕННИЙ БЕРЕЦ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

А. Передний берец пристрачивают к тканой ленте застёжке-молнии одной строчкой параллельно краю. Одновременно с пристрачиванием берца на тканую ленту застёжки-молнии настрачивают союзку на внутренний берец двумя параллельными строчками. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–3,0 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Б. Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 328S № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **64. РАССТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию расстегивают по всей длине, плавно, не повреждая швы и не деформируя верх заготовки.

**В.** Стол СТ-Б.

#### **65. ОДЕВАНИЕ УЗЛА ПОДКЛАДКИ НА УЗЕЛ ВЕРХА. СОСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ С МЯГКИМ КАНТОМ.**

**А.** Узел подкладки надевают на узел верха так, чтобы лицевые стороны были обращены друг к другу и сострачивают по верхнему краю однорядной строчкой со стороны верха. Гофры-ориентеры на верхе и подкладке должны совпадать, а верхние края подкладки выступать за края верха на 1,0–1,5 мм. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм. Частота строчки 3,5–4,5 мм. Концы строчек закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 328S № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **66. ОКОЛАЧИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

**А.** Тачной шов, соединяющий детали по верхнему краю околачивают молотком аккуратно без повреждений строчки и деформации верха.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, молоток.

#### **67. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО ВЕРХНЕМУ КРАЮ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны берцев и подкладки по кант на ширину 15–20 мм, не загрязняя лицевую сторону деталей, наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков, а на промежуточную деталь мягкого канта по всей площади детали с двух сторон. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

#### **68. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПОД МЯГКИЙ КАНТ, БЛОЧКИ И ЯЗЫЧКИ, ПОД СТРОЧКУ-ЗАКРЕПКУ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны мягкого канта, берцев, надблочников, язычка союзки в области закрепки и подкладки под указанные области

верха наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 10–20 мм, на ромежutoчную деталь мягкого канта по всей площади детали с двух сторон. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

#### **69. НАКЛЕИВАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, РАВНОМЕРНОЕ ВЫВОРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ И СКЛЕИВАНИЕ С ВЕРХОМ, ОКОЛАЧИВАНИЕ ВЕРХНЕГО КАНТА.**

**А.** Вдоль верхнего канта берцев накладывают промазанные клеем промежуточные детали мягкого канта. Узел подкладки выворачивают и верхний кант околачивают. После склеивания и околачивания верхний кант должен иметь четкую линию.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

#### **70. НАКЛЕИВАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, РАВНОМЕРНОЕ ВЫВОРАЧИВАНИЕ И СКЛЕИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ С ВЕРХОМ С ВЫКЛАДЫВАНИЕМ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Вдоль верхнего канта берцев накладывают промазанные клеем промежуточные детали мягкого канта. Узел подкладки равномерно выворачивают и склеивают, выкладывая и распрямляя подкладку, с язычком, в области переднего края берца и закрепки. Верхний кант и области склеивания аккуратно околачивают.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

#### **71. СТРОЧКА КАНТОВ БЕРЦЕВ, ЯЗЫЧКОВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой на расстоянии 1,2–1,5 мм от края деталей или по линиям-ориентирам.

Излишки кожаной подкладки обрезают ножным механизмом машины с подвнутрением, заготовка не должна быть повреждена ножным механизмом. Строчка должна быть хорошо утянутой, ровной, не иметь пропусков стежков и обрывов нитки, не допускается сваливание строчки с края деталей. Расстояние строчки от края может быть по образцу. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин. Начало и конец строчки закрепляются двумя-тремя дополнительными стежками.

Частота строчек – 3,0–5,0 стежков на 1 см. строчки.

**Б.** Нитки 40СИН/86Л, 70Л/60/3, 86Л/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Durkopp Adler 1180, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90,

100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **72. СБОРКА ДЕТАЛЕЙ В УЗЕЛ ВЕРХА ПО БОКОВОМУ ШВУ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Детали складываются точно по гофрам и сострачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по образцу. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм.

Количество стежков 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **73. ОДЕВАНИЕ УЗЛА ПОДКЛАДКИ НА УЗЕЛ ВЕРХА И СОСТРАЧИВАНИЕ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ.**

**А.** Вывернутый на изнанку узел подкладки одевается на узел верха, точно совмещая верхние края подкладки и верха. Сострачивают по верхнему краю однорядной строчкой параллельно краю. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Строчка должна быть параллельна краю, не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края детали, неутяжка строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-Е, Pfaff 1491Е, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 90, 100, 134LLGR № 90, 100, 328S № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **74. НАМАЗКА КЛЕЕМ ТАЧНОГО ШВА ОПУШКИ И БЕРЦЕВ, СУШКА, НАРЕЗКА И НАКЛЕИВАНИЕ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ЛЕНТЫ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На лицевые стороны берцев наносится тонкий и ровный слой клея на ширину 15–20 мм. Клеевая пленка высушивается в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. Укрепляющую тесьму нарезают на отрезки по длине строчки соединения опушки с берцами и, наклеивают на берц не доходя до конца опушки на 5 мм и околачивают.

**Б.** Тесьма шириной 15 мм, клеи на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, молоток, ножницы, сосуд для клея, кисть, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

## **75. НАМАЗКА КЛЕЕМ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО КАНТУ БЕРЦЕВ, ЯЗЫЧКА И СОЮЗКИ В ОБЛАСТИ ЗАКРЕПКИ, СУШ-**

## **КА. ВЫВОРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ С ЗАВОРАЧИВАНИЕМ ШТАФЕРКИ, СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ С ВЫКЛАДЫВАНИЕМ КАНТА И ПОДКЛАДКИ. ОКОЛАЧИВАНИЕ КАНТА И КРАЕВ.**

**А.** На нелицевые стороны берцев по верхнему и переднему краям, язычка, союзки в области закрепки и подкладки под указанные области верха наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 10–20 мм. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

Узел подкладки равномерно выворачивают с заворачиванием штаферки на верхний кант, подкладку равномерно склеивают с верхом, выкладывая и расправляя, с язычком, в области переднего края берцев и закрепки. Верхний кант берцев в области склеивания аккуратно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, молоток, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

## **76. СТРОЧКА КАНТА ЗАГОТОВКИ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ МЕХОВОЙ ПОДКЛАДКИ, СТРОЧКА МЯГКОГО КАНТА, ВТОРАЯ СТРОЧКА ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям-ориентирам.

Излишки подкладки должны быть обрезаны с поднутрением, заготовка не должна быть повреждена ножным механизмом. Строчка должна быть хорошо утянутой, ровной, не иметь пропусков стежков и обрывов нитки, не допускается сваливание строчки с края деталей. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Количество стежков 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40СИН/86Л, /70Л/60/3,86Л/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **77. ОБРЕЗКА ИЗЛИШКОВ МЕХОВОЙ ПОДКЛАДКИ ВРУЧНУЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Вдоль строчки застёжки-молнии обрезают излишки меховой подкладки, край которой должен находиться на расстоянии 1,2–1,5 мм от звеньевой цепи застёжки-молнии. После обрезки подкладки застёжку-молнию застегивают.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **78. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЗАСТЁЖКИ-МОЛНИИ.**

**А.** Застёжку-молнию застегивают. Операция выполняется отдельно в случае наличия двух клапанов под застёжку-молнию.

**В.** Стол СТ-Б.

## **СТРОЧКА КАНТА БЕРЦЕВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям наметки.

Излишки подкладки должны быть обрезаны с подвнутрением, заготовка не должна быть повреждена ножным механизмом. Строчка должна быть хорошо утянутой, ровной, не иметь пропусков стежков и обрывов нитки, не допускается сваливание строчки с края деталей. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм и соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

Количество стежков 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40СИН/86Л, /70Л/60/3, 86Л/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **80. СТРОЧКА КАНТА СОЮЗКИ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям наметки. Выступающие края кожаной подкладки обрезаются ножевым механизмом машины с подвнутрением, при этом заготовка не должна быть повреждена ножевым механизмом. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм или соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

Количество стежков 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 40СИН/86Л, /70Л/60/3, 86Л/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.



## **81. ВСТАВКА БЛОЧЕК.**

**А.** Блочки вставляют вдоль переднего края берцев или надблочников. Надблочник или передний край берца под лапку машины так, чтобы центр пробойника был расположен точно над наколкой для блочки. Предварительно, рычагом на шкале делений машины, установить номер деления, соответствующий расстоянию наколов на деталях.

Блочки должны быть симметрично расположены на обоих берцах и одинаково в обеих полупарах, тщательно без заусениц расклепаны на подблочных ремнях или на кожаной подкладке и плотно прилегать к берцам. Расстояние между центрами блочек и их количество должно быть одинаковым и соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. Блочки не должны быть деформированы.

**Б.** Блочки 18/BPS OMS, 051 1/2 RFC или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**В.** Машины 01058/P1 Svit, A21001 Schon, A 21.001 Kompakt, 131 HSO4A-P, SPS 6900E, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **82. СТРОЧКА ЗАКРЕПКИ.**

**А.** Передние края берцев закрепляют Г-образной или П-образной строчками (закрепками) через подкладку по ориентирам. Закрепки на берцах должны быть расположены симметрично в полупарах и одинаково в паре заготовок. Длина закрепок должна быть 10–11 мм и одинаковой в паре обуви. Одна из строчек должна совпадать со строчкой канта берцев с количеством стежков с повторным креплением не более 3. Расстояние между строчками – 1,5–2,0 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

При выполнении закрепки на полуавтомате набирают код закрепки в зависимости от ее формы и производят закрепку сквозным швом по предварительным ориентирам по утвержденному образцу обуви.

Строчка должна быть хорошо утянута, без пропусков стежков и обрыва нитей. Не допускается сваливание закрепки с края детали, переноса деталей. Длина закрепки должна соответствовать образцу.

**Б.** Нитки 40/3/86Л, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 3337, Pfaff 441, Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, иглы 332 LR № 100, 110, 134 LL № 100, 110, 134 LR № 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **83. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ, СУШКА.**

**А.** Видимые края кожаной подкладки, остающиеся в готовой обуви открытыми, окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет

краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть выпачканы краской.

**Б.** Водорастворимая краска для кожи.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик, секундомер по ТНПА.

#### **84. ВРЕМЕННОЕ ШНУРОВАНИЕ ЗАГОТОВОК.**

**А.** Шнур нарезают на отрезки, длина которых зависит от количества блочек и высоты берцев в заготовке. Шнур протягивают в отверстия блочек (петель), расправляют берцы и конец шнура завязывают. Расстояние между берцами в заготовке и количество пар блочек (петель), подлежащих шнурованию, зависит от конструктивных особенностей модели.

**Б.** Шнур.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, линейка.

#### **85. ЗАСТЕГИВАНИЕ ЧЕРЕСПОДЪЕМНЫХ РЕМНЕЙ.**

**А.** Чересподъемный ремень продевают в «рамку» и закрепляют текстильную застёжку «велькро» без смещения. Расстояние между берцами в заготовке должно соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**В.** Стол СТ-Б.

#### **86. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают от загрязнений и обрезают концы ниток. На наружных и внутренних деталях заготовок не должно быть пятен, остатков клея и других загрязнений. Заготовка не должна иметь механических повреждений. В зависимости от вида и структуры материала верха используют смывочную жидкость или каучуковую резинку. После чистки на заготовке не должны оставаться следы наметки, клея, пятен, пыли.

**Б.** Смывочная жидкость, каучуковая резинка.

**В.** Стол СТ-Б, сосуд для жидкости, кисть, ножницы.

### **3.3 Общий перечень технологических операций сборки заготовок верха полуботинок**

1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
3. Наклеивание межподкладки.
4. Настрачивание деталей кожаной подкладки под берцы на кожаный карман.
5. Настрачивание кожаной подкладки под язычок на текстильную подкладку под союзку.
6. Стачивание выточки союзки наружным тачным швом.

7. Стачивание краев деталей мокасиновой вставки и союзки наружным тачным швом.

8. Околачивание наружных тачных швов, нарезание и наклеивание ленты укрепляющей.

9. Околачивание наружного тачного шва с лицевой стороны под припуск берца.

10. Настрачивание деталей берца на детали мягкого канта двухрядной строчкой.

11. Настрачивание узла союзки на узел берцов двухрядной строчкой.

12. Настрачивание надблочников на детали верха двухрядной строчкой.

13. Настрачивание деталей отрезного язычка на мокасиновую вставку.

14. Настрачивание деталей задинок к берцам двухрядной строчкой.

15. Строчка ажюра вокруг наружных тачных швов.

16. Строчка ажюра на деталях верха.

17. Продергивание концов ажурных ниток, намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

18. Стачивание краев вытачки задинки.

19. Сострачивание треугольного выреза задинок тачным швом.

20. Разглаживание тачного шва.

21. Разглаживание тачных швов с наклеиванием укрепляющей тесьмы.

22. Настрачивание детали мягкого канта на задинку.

23. Настрачивание задинки на деталь союзки двухрядной строчкой.

24. Настрачивание мокасиновой вставки на союзку.

25. Нарезание ленты укрепляющей и наклеивание под строчку закрепки с одновременным склеиванием краев мокасиновой вставки и союзки встык.

26. Настрачивание краев мокасиновой вставки и союзки на ленту укрепляющую.

27. Настрачивание мокасиновой вставки на язычок.

28. Настрачивание наружного берца на мокасиновую вставку, наружную союзку и задинку двухрядной строчкой.

29. Настрачивание внутреннего берца на мокасиновую вставку, внутреннюю союзку и задинку двухрядной строчкой.

30. Строчка ажюра на мокасиновой вставке.

31. Продергивание концов ниток ажюра, намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

32. Обстрачивание ремешков союзочных деталей.

33. Настрачивание союзки на союзочные детали первой строчкой.

34. Намазка клеем деталей верха и подкладки под союзку, сушка, склеивание верха с подкладкой.

35. Строчка кантов язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

36. Настрачивание союзов на союзочные детали второй строчкой с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

37. Ручная обрезка излишков кожаной подкладки.

38. Настрачивание союзки на овальную вставку первой строчкой.

39. Настрачивание берцов на союзку двухрядной строчкой.

40. Сострачивание узла верха и подкладки.

41. Околачивание тачных швов.

42. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.

43. Намазка клеем деталей верха и подкладки под берцы и мягкий кант, сушка.

44. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта по верхнему краю. Равномерное выворачивание, склеивание деталей с верхом. Околачивание утолщений.

45. Намазка клеем деталей кожаной подкладки, язычков, союзов в области закрепки, сушка, равномерное их склеивание, околачивание.

46. Намазка клеем язычков, союзки, подкладки под союзку. Сушка. Равномерное их склеивание, околачивание.

47. Строчка кантов берцов с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

48. Строчка кантов язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

49. Намазка клеем и вклеивание текстильной подкладки союзки под припуск кожаной подкладки. Расправление кожаной подкладки.

50. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки. Сушка.

51. Окрашивание видимых краев наружных тачных швов. Сушка.

52. Намазка клеем, сушка, подклеивание припуска кожаной подкладки к текстильной подкладке, околачивание.

53. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки и тачного шва.

54. Пробивание отверстий на берцах.

55. Пристрачивание союзов второй строчкой с одновременным пристрачиванием текстильной подкладки.

56. Обстрачивание перфорационных отверстий на берцах.

57. Вставка блочек.

58. Строчка закрепки.

59. Намазка клеем и подклеивание кожаной подкладки под берцы к берцам.

60. Временное шнурование заготовок.

61. Чистка заготовок.

62. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

63. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

64. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

65. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

66. Припосаживание носочной части заготовок с одновременным пристрачиванием тесьмы.

67. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.

68. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

69. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

70. Нарезание ленты эластичной.

71. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

72. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

73. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

Ниже приведен перечень технологических операций сборки заготовок полуботинок с верхом из натуральных кож.

### **3.3.1 Полуботинки с разрезными берцами, мягким кантом, мокасиновой вставкой, на шнурках**

1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.

2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.

3/3. Наклеивание межподкладки.

4/4. Настрочивание деталей кожаной подкладки под берцы на кожаный карман.

5/5. Настрочивание кожаной подкладки под язычок на трикотажную подкладку под союзку.

7/6. Стачивание краев деталей мокасиновой вставки и союшки наружным тачным швом.

8/7. Околачивание наружного тачного шва союшки, нарезание и наклеивание ленты укрепляющей.

9/8. Околачивание наружного тачного шва с лицевой стороны под припуск берца.

10/9. Настрочивание деталей берца на детали мягкого канта двухрядной строчкой.

11/10. Настрочивание узла союшки на узел берцев двухрядной строчкой.

12/11. Настрочивание деталей надблочников на детали верха двухрядной строчкой.

13/12. Настрачивание деталей отрезного язычка на мокасиновую вставку.

14/13. Настрачивание деталей задинок к берцам двухрядной строчкой.

15/14. Строчка ажюра вокруг наружных тачных швов.

17/15. Продергивание концов ажурных ниток, намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

18/16. Стачивание краев вытачки задинки.

20/17. Разглаживание тачных швов.

21/18. Разглаживание тачных швов с наклеиванием упрочняющей тесьмы.

40/19. Сострачивание узла верха и подкладки.

41/20. Околачивание тачных швов.

42/21. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.

43/22. Намазка клеем деталей верха, подкладки под берцы и мягкий кант, сушка.

44/23. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта на верхний край. Равномерное выворачивание, склеивание деталей с верхом. Околачивание утолщений.

45/24. Намазка клеем деталей кожаной подкладки, язычков, союзов в области закрепки, сушка. Равномерное их склеивание. Околачивание.

47/25. Строчка кантов берцев с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

48/26. Строчка кантов язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

59/27. Намазка клеем и подклеивание кожаной подкладки под берцы с трикотажной подкладкой.

53/28. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки и тачного шва.

57/29. Вставка блочек.

58/30. Строчка закрепки.

61/31. Чистка заготовок.

62/32. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

63/33. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

65/34. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

68/35. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

70/36. Нарезание ленты эластичной.

71/37. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

72/38. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### **3.3.2 Полуботинки с разрезными берцами, мокасиновой вставкой, на шнурках**

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
- 2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
- 3/3. Наклеивание межподкладки.
- 4/4. Настрачивание деталей кожаной подкладки под берцы на кожаный карман.
- 5/5. Настрачивание кожаной подкладки под язычок к текстильной подкладке под союзку.
- 22/6. Настрачивание детали мягкого канта на задинку.
- 23/7. Настрачивание задинки на деталь союски двухрядной строчкой.
- 24/8. Настрачивание мокасиновой вставки на союзку.
- 25/9. Нарезание ленты укрепляющей и наклеивание под строчку закрепки с одновременным склеиванием краев мокасиновой вставки и союски встык.
- 26/10. Настрачивание краев мокасиновой вставки и союски на ленту укрепляющую.
- 27/11. Настрачивание мокасиновой вставки на язычок.
- 28/12. Настрачивание наружного берца на мокасиновую вставку, наружную союзку и задинку двухрядной строчкой.
- 29/13. Настрачивание внутреннего берца на внутреннюю союзку и задинку двухрядной строчкой.
- 29/14. Настрачивание внутреннего берца на мокасиновую вставку, внутреннюю союзку двухрядной строчкой.
- 30/15. Строчка ажюра на мокасиновой вставке.
- 31/16. Продергивание концов ниток ажюра, намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.
- 40/17. Сострачивание узла верха и подкладки.
- 42/18. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.
- 41/19. Намазка клеем верха и подкладки под берцы, сушка.
- 44/21. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта по верхнему краю. Равномерное выворачивание, склеивание деталей с верхом. Околачивание утолщений.
- 46/21. Намазка клеем язычков, союски и подкладки под союзку. Сушка. Равномерное их склеивание. Околачивание.
- 48/22. Строчка кантов язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.
- 47/23. Строчка кантов берцев с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.
- 51/24. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

52/25. Намазка клеем, сушка, подклеивание припуска кожаной подкладки к текстильной подкладке, околачивание.

57/26. Вставка блочек.

58/27. Строчка закрепок.

60/28. Временное шнурование заготовок.

61/29. Чистка заготовок.

62/30. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

63/31. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

65/32. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

68/33. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

70/34. Нарезание ленты эластичной.

71/35. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

72/36. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### **3.3.3 Полуботинки с разрезной союзкой, берцами, на шнурках**

1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.

2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.

3/3. Наклеивание межподкладки.

6/4. Стачивание вытачки союзки наружным тачным швом.

8/5. Околачивание наружных тачных швов, нарезание и наклеивание ленты укрепляющей.

16/6. Строчка ажур на деталях верха.

19/7. Сострачивание треугольного выреза задинок тачным швом.

20/8. Разглаживание тачных швов.

20/9. Разглаживание тачных швов с наклеиванием укрепляющей тесьмы.

4/10. Настрачивание деталей кожаной подкладки под берцы на кожаный карман.

32/11. Обстрачивание ремешков союзочных деталей.

33/12. Настрачивание союзов на союзочные детали первой строчкой.

31/13. Продергивание концов ниток ажур, намазка клеем, сушка, подклеивание концов ниток, околачивание.

34/14. Намазка клеем деталей верха и подкладки под союзку, сушка, склеивание верха с подкладкой.

35/15. Строчка кантов язычков с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

36/16. Настрачивание союзов на союзочные детали второй строчкой с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки.

37/17. Ручная обрезка излишков кожаной подкладки.



38/18. Настрачивание союзки на овальную вставку первой строчкой.

14/19. Настрачивание деталей задинок на берцы двухрядной строчкой.

39/20. Настрачивание берцев на союзку двухрядной строчкой.

40/21. Сострачивание узла верха и подкладки.

41/22. Околачивание точных швов.

42/23. Намазка клеем промежуточной детали мягкого канта, сушка.

43/24. Намазка клеем деталей верха и подкладки под берцы, сушка.

44/25. Наклеивание промежуточной детали мягкого канта по верхнему краю. Равномерное выворачивание, склеивание деталей с верхом. Околачивание утолщений.

47/26. Строчка кантов берцев с обрезкой излишков кожаной подкладки.

49/27. Намазка клеем и вклеивание текстильной подкладки союзки под припуск кожаной подкладки. Расправление кожаной подкладки.

54/28. Пробивание отверстий на берцах.

55/29. Пристрачивание союзов второй строчкой с одновременным пристрачиванием текстильной подкладки.

56/30. Обстрачивание перфорационных отверстий на берцах.

50/31. Окрашивание видимых краев подкладки, сушка.

57/32. Вставка блочек.

58/33. Строчка закрепок.

64/34. Чистка заготовок.

62/35. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

63/36. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

65/37. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

68/38. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

70/39. Нарезание ленты эластичной.

71/40. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

72/41. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

### **3.3.4 Технологический процесс**

#### **1. НАМЁТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА.**

А. Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха, не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть

четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталонем обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б, 102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

## **2. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ДЕТАЛИ ВЕРХА.**

**А.** Ленту укрепляющую нарезают соответствующей длины и наклеивают вручную на бахтормяную сторону деталей верха и подкладки. Расположение укрепляющих лент определяется конструктивными особенностями заготовки.

Отрезки ленты укрепляющей и, в зависимости от сборки и обработки краев деталей, наклеивают на бахтормяную сторону, излишки обрезают ножницами. Ленты укрепляющие должны быть наклеены на детали верха и подкладки с бахтормянной стороны от края:

- под загибку: на расстоянии 5–6 мм, если ширина загибки 5 мм, на расстоянии 8–9 мм, если ширина загибки 8 мм;

- под строчки: лента укрепляющая наклеивается в край припуска обязательно под строчку без смещения;

- под блочки: лента укрепляющая наклеивается для увеличения толщины и улучшения расклепывания. Лента должна быть наклеена параллельно канту без смещения на расстоянии не менее 3 мм от края в зависимости от конструкции модели;

- на подкладку лента укрепляющая наклеивается для стыковки краев деталей подкладки. Края деталей подкладки должны быть наклеены на укрепляющую ленту встык без смещения и перекосов.

**Б.** Ленты укрепляющие с клеевым покрытием шириной 5, 10, 15, 20, 25 мм, гофрированная лента шириной 4 мм, укрепляющая лента с клеевым покрытием шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **3. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку рассоединяют от сваривания после вырубания и накладывают стороной с клеевым слоем на бахтормяную поверхность деталей верха обуви. Режим дублирования: температура –120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режим дублирования может изменяться в зависимости от вида термоклеевого покрытия.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» снимается бумажный прокладочный слой и накладывается на бахтормяную поверхность детали вручную без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочной шов – 4–5 мм;
- от краев деталей, стачиваемых тачными швами – вровень;
- от окрашиваемых краев деталей – 1–1,2 мм;
- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;
- от краев затяжной кромки – 8–10 мм.

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, термометр контактный по ТНПА, ножницы.

#### **4. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ НА КОЖАНЫЙ КАРМАН.**

**А.** Кожаную подкладку под берцы накладывают по гофрам на кожаный карман и пристрачивают одной строчкой параллельно краю детали.

Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Припуск кожаного кармана под настрачивание 4–7 мм. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 20/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-С, Pfaff 441, Pfaff 521, Pfaff 1243, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 80, 90, 100, 134LL № 80, 90, 100, 134PCL № 80, 90, 100, 0319-33 № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **5. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД ЯЗЫЧОК НА ТЕКСТИЛЬНУЮ ПОДКЛАДКУ ПОД СОЮЗКУ.**

**А.** Деталь кожаной подкладки по гофрам накладывают бахтормяной стороной на лицевую сторону текстильной подкладки и пристрачивают одной строчкой. Припуск текстильной подкладки под настрачивание 4–7 мм. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 44 ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 80Л/70ЛЛ, 70ЛЛ/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72204, Pfaff 483-G; Pfaff 441, Pfaff 521, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180; иглы 0319-33 № 80, 90, 100, 0319-25 № 80, 90, 100, 134LL № 80, 90, 100, 134KKS № 80, 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **6. СТАЧИВАНИЕ ВЫТОЧКИ СОЮЗКИ НАРУЖНЫМ ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Союзка складывается лицом строго по контуру выточки и сострачивается однорядной строчкой параллельно краю выточки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм. Частота стежков 3,5–4,5 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **7. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКИ И СОЮЗКИ НАРУЖНЫМ ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Мокасиновую вставку и союзку складывают бахтормяными сторонами по гофрам, наколам или линиям-ориентирам так, чтобы края деталей совпадали и сострачивают однорядной строчкой параллельно соединяемых краев деталей.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 563, Pfaff 441, Pfaff 1243, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **8. ОКОЛАЧИВАНИЕ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ, НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ.**

**А.** Соединенные наружным тачным швом детали укладывают лицевой поверхностью на плоскость стола, и аккуратно без повреждения строчки околачивают тачной шов молотком. Затем нарезают ленту укрепляющую, по длине шва и аккуратно наклеивают на шов с бахтормяной стороны деталей.

**Б.** Лента укрепляющая нейлоновая с клеевым слоем шириной 10 мм.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, ножницы, молоток.

## **9. ОКОЛАЧИВАНИЕ НАРУЖНОГО ТАЧНОГО ШВА С ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ ПОД ПРИПУСК БЕРЕЦ.**

**А.** Края наружного тачного шва, идущие под припуск, снаружи околачивают и разглаживают молотком без повреждения строчки и материала верха. При необходимости края наружного тачного шва увлажняют увлажнительной жидкостью. Увлажнительную жидкость наносят кисточкой на 10–12 мм длины шва на бахтормяную сторону деталей.

Температура увлажнительной жидкости 25–30 °С. После увлажнения детали должны пролежаться в течение 10–15 мин.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, электроплитка, сосуд, кисть, молоток измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

#### **10. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ БЕРЕЦ НА ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** На лицевую поверхность детали мягкого канта по гофрам накладывают бахтормяной стороной берцы и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю берцев с закреплением начала и конца строчек. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-этalonу обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR №80,90,100,110, 134RRS №80,90,100,110, 134LL №80,90,100,110, 0319-33 №80,90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **11. НАСТРАЧИВАНИЕ УЗЛА СОЮЗКИ НА УЗЕЛ БЕРЦЕВ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** На лицевую сторону узла берцев (наружного и внутреннего) по гофрам накладывают бахтормяной стороной узел союзки и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю деталей с закреплением начала и конца строчек. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм, между строчек 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки или по утверждённому образцу-этalonу, или по образцу. Расстояние между строчками. Количество стежков на 1 см шва:

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 №80,90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **12. НАСТРАЧИВАНИЕ НАДБЛОЧНИКОВ НА ДЕТАЛИ ВЕРХА ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Надблочники бахтормяной стороной по гофрам или наколкам накладывают на лицевую сторону деталей верха и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю детали. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей верха под настрачивание 8–10 мм. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR, 134RRS, 0319-33 № 80-110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **13. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ОТРЕЗНОГО ЯЗЫЧКА НА МОКАСИНОВУЮ ВСТАВКУ.**

**А.** Отрезной язычок накладывается строго по наколкам или гофрам на мокасиновую вставку и пристрачивается однорядной строчкой параллельно краю.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей мокасиновой вставки под настрачивание 6–8 мм. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-этalonу обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-этalonу обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 521, Pfaff 441, Pfaff 1243, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD, 134KKS, 134LL № 90-110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **14. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЗАДИНОК НА БЕРЦЫ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Задинки бахтормной стороной по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам накладывают на берцы и настрачивают двухрядной строчкой параллельно краю задинки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей берцев под настрачивание 8–10 мм.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-этalonу обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

После настрачивания задинки узел верха выворачивают на лицевую сторону.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR №80,90,100,110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **15. СТРОЧКА АЖУРА ВОКРУГ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

**А.** Строчка ажюра должна проходить строго по намеченной линии или параллельно сборочной строчке (краю детали) в зависимости от модели. В конце строчки нажатием на педаль обрезать нить. При работе на оборудовании без автоматической обрезки ниток, нитки обрезать ножницами. При работе на машине CIUCANI нажатием на кнопку пульта управления, машину настраивают на нужный вид строчки.

Строчки должны быть ровными, строго повторять линии наметки или быть, параллельными сборочной строчке (или краю детали), не допускается деформация деталей после ажурной строчки, совпадение строчек, пропуск стежков, неутяжка строчек или разрушение стежков, расстояние между строчками должно соответствовать утвержденному образцу. При необходимости обрезают концы ниток оставляя длину 15–20 мм.

Таблица 3.4 – Технологические нормативы и режимы:

Оборудование	Тип иглы	Нитки	Количество стежков на 1 см
Durkopp Adler K205	328 R(S) № 230	1,0/260Л	1,5–2,5
Pfaff 1243 кл.	134 KKS № 120–180	20/3/20/3 15/3/260Л 0,8/260Л	1,8–3,0
Ciucani X 86-204	328 R(S) №150–180	0,8/260Л	1,8–2,5

**Б.** Нитки в зависимости от оборудования и модели: 0,8; 1,0; 15/3; 20/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 205; Pfaff 1243 кл.; Ciucani X 86-204; иглы 134 KKS № 120, 130, 150, 160, 180, 230, 328 R (S) № 120, 130, 150, 160, 180, 230, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **16. СТРОЧКА АЖУРА НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА.**

**А.** Строчка ажюра должна проходить строго по намеченной линии или параллельно сборочной строчке (краю детали) в зависимости от модели. В конце строчки нажатием на педаль обрезать нить. При работе на оборудовании без автоматической обрезки нитки нить обрезают ножницами. При работе на машине CIUCANI нажатием на кнопку пульта управления машины настраивают нужный вид строчки.

Строчки должны быть ровными, строго повторять линии наметки или быть, параллельными сборочной строчке (или краю детали), не допускается деформация деталей после ажурной строчки, совпадение строчек, пропуск стежков, неутяжка строчек или разрушение стежков, расстояние между строчками должно соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. При необходимости обрезают концы ниток, оставляя длину 15–20 мм.

**Б.** Нитки в зависимости от оборудования и модели: 0,8; 1,0; 15/3; 20/3.

**В.** Швейные машины Durkopp Adler K 205; Pfaff 1243 кл.; Ciucani X 86-204; иглы 134 KKS № 120, 130, 150, 160, 180, 230, 328 R (S) № 120, 130, 150, 160, 180, 230, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **17. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ АЖУРНЫХ НИТОК. НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы ниток ажурной строчки продергивают на изнаночную сторону детали, обрезают, оставляя концы длиной 15–20 мм. Клей наносят на концы ниток и деталь с изнаночной стороны в начале и в конце ажурной строчки тонким, ровным слоем без пропусков и подтеков, не загрязняя лицевые стороны деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 5–10 мин. Нитки укладывают вдоль ажурной строчки, прижимают и околачивают молотком. Концы ниток подклеивают так, чтобы на лицевой стороне деталей не было деформации края деталей, неутяжки в конце и начале строчки. Недопустимо вылегание ниток, перетягивание их на лицевую сторону детали.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

## **18. СТАЧИВАНИЕ КРАЕВ ВЫТАЧКИ ЗАДИНКИ.**

**А.** Деталь складывается лицевой стороной так, чтобы верхние, низкие нижние боковые контуры совпадали и по линии шва, скрепляют одной строчкой параллельно краю. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,2 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Строчка должна быть утянута, проходить параллельно краю детали, не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 521, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180i-647, Minerva 72122; иглы 4463-KKSD № 90, 100, 134LRCD № 90, 100, 0319-02 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **19. СОСТРАЧИВАНИЕ ТРЕУГОЛЬНОГО ВЫРЕЗА ЗАДИНОК ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Заднюю часть цельной задинок по линии выреза складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 5,0–6,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/86Л, 40/3/40/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 521, Durkopp Adler



1180, Minerva 72122; иглы 4463-KKSD №90, 134LRCD № 90, 0319-02 № 90, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

## **20. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

**А.** Детали, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины и разглаживают роликом машины с подфрезеровыванием сшитых краев деталей. Пыль, образованная при обработке удаляется специальным устройством машины. При необходимости одновременно наклеивается укрепляющая тесьма. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, 124R Albeko.

## **21. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ С НАКЛЕИВАНИЕМ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ТЕСЬМЫ.**

**А.** Детали верха, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают роликом машины с подфрезеровыванием сшитых краев деталей. Пыль, образованная при обработке удаляется специальным устройством машины с одновременным наклеиванием на него укрепляющей тесьмы (ленты липкой) и затем тесьма автоматически обрезается ножевым устройством машины.

Края деталей после разглаживания должны быть расположены по обе стороны от тачного шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы. Укрепляющая тесьма (лента липкая) без складок и морщин должна быть прочно склеена по линии шва. Шов должен проходить по центру укрепляющей тесьмы (ленты липкой). Укрепляющая тесьма (лента липкая) не должна попадать подгибаемый край.

**Б.** Тесьма укрепляющая шириной 16 мм, лента липкая шириной 4 мм, лента липкая шириной 16 мм.

**В.** Машины 01299/ P6 Svit, AC TA Piccoli, BUUP-8 Schön, USM-6 Schön, ножницы.

## **22. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА НА ЗАДИНКУ.**

**А.** На лицевую сторону задинки по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам накладывают бахтормяной стороной деталь мягкого канта и пристрачивают однорядной строчкой параллельно краю детали. Припуск детали задинки под настрачивание 6–8 мм.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Частота 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-эталону обуви.

Не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края, не параллельности краю, открытые наколки. Строчка должна быть утянута.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 441, Pfaff 1243, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **23. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАДИНКИ НА ДЕТАЛЬ СОЮЗКИ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** На лицевые стороны внутренней и наружной стороны детали обсоюзки по гофрам или линиям-ориентирам, накладывают бахтормянной стороной задинку и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю детали. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск детали обсоюзки под настрачивание 8–10 мм.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-этalonу обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,5 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134LL № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **24. НАСТРАЧИВАНИЕ МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКИ НА СОЮЗКУ.**

**А.** На лицевую сторону союзки бахтормянной стороной по гофрам и наколкам накладывают мокасиновую вставку и пристрачивают однорядной строчкой параллельно краю детали до конца припуска под шов. Припуск детали обсоюзки под настрачивание 6–8 мм.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края детали, открытые наколки, не параллельности краю.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **25. НАРЕЗАНИЕ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ И НАКЛЕИВАНИЕ ПОД СТРОЧКУ ЗАКРЕПКИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ СКЛЕИВАНИЕМ КРАЕВ МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКИ И СОЮЗКИ ВСТЫК.**

**А.** Для укрепления деталей верха в местах их соединения, связанные с особенностями конструкции и сборки заготовок, нарезают ленту укрепляющую с клеевым покрытием соответствующей длины и наклеивают на бахтормянную сторону деталей верха в местах строчки

закрепок, одновременно стыкуя края мокасиновой вставки и союзки выше настрочного шва. Края деталей верха мокасиновой вставки и союзки в местах наклеивания ленты укрепляющей, должны быть прочно склеены встык без пропусков и хорошо околочены.

**Б.** Лента укрепляющая с клеевым покрытием шириной 16–20 мм.

**В.** Стол СТ-Б, плита ПВХ, ножницы, молоток.

## **26. НАСТРАЧИВАНИЕ КРАЕВ МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКИ И СОЮЗКИ НА ЛЕНТУ УКРЕПЛЯЮЩУЮ.**

**А.** Края мокасиновой вставки и союзки укладывают по центру ленты укрепляющей вдоль линии стыка деталей и настрачивают. Расстояние строчки от края настрачиваемых деталей 1,0–1,5 мм. Частота 3,5–4,5 стежка на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края деталей. Шов должен быть утянут.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, лента укрепляющая шириной 16 мм.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 563, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **27. НАСТРАЧИВАНИЕ МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКИ НА ЯЗЫЧОК.**

**А.** На лицевую сторону язычка по гофрам накладывают бахтормянной стороной мокасиновую вставку и пристрачивают одной строчкой параллельно краю. Припуск язычка под настрачивание 6–8 мм. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчки 3,5–4,5 стежка на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 86Л/86Л, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS, № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **28. НАСТРАЧИВАНИЕ НАРУЖНОГО БЕРЦА НА МОКАСИНОВУЮ ВСТАВКУ, НАРУЖНУЮ ОБСОЮЗКУ И ЗАДИНКУ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Наружный беред по гофрам и наколкам накладывают бахтормянной стороной на мокасиновую вставку, наружную союзку и задинку и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю детали. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей под настрачивание 6–8 мм.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строки.

**Б.** Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

В. Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **29. НАСТРАЧИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЕРЦА НА МОКАСИНОВУЮ ВСТАВКУ, ВНУТРЕННЮЮ СОЮЗКУ И ЗАДИНКУ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

А. Внутренний борец по гофрам и наколкам накладывают бахтормяной стороной на мокасиновую вставку, наружную союзку и задинку и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю детали. Начало и конец строчки закрепляют двумя- тремя дополнительными стежками. Припуск деталей союзок и задинки под настрачивание 8–10 мм.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или по утвержденному образцу-эталону обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Б. Нитки 20/3/60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

В. Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR №80,90,100,110, 134RRS № 80, 90,100,110, 0319-33 № 80, 90, 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75 ножницы.

## **30. СТРОЧКА АЖУРА НА МОКАСИНОВОЙ ВСТАВКЕ.**

А. Предварительно установив на машине мод. 949 номер программы для выполнения строчки выпуклого шва. Затем подложив деталь мокасиновой вставки под ролик машины на начала наметки линий-ориентиров на мокасиновой вставке и, удерживая обе нити, производят ажурную строчку по наметке и заканчивают ее на ограничении наметки линий-ориентиров. Опустив упоры, вытаскивают деталь, оставляя концы ниток длиной 25–30 мм. Строчка должна быть хорошо утянутой, начало и конец строчки должны быть на одном уровне, наметка или шов должен быть расположен строго между строчками. Частота строчки 2,5 стежков на 1 см строчки или соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

Б. Нитки № 0,8; 1,0.

В. Машина CIUCANI мод. 949, SNF № 200,230, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **31. ПРОДЕРГИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК АЖУРА, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ КОНЦОВ НИТОК, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

А. Концы ниток ажурной строчки продергивают на изнаночную сторону детали, обрезают, оставив концы длиной 15–20 мм. Клей наносят на концы ниток и деталь с изнаночной стороны в начале и в конце ажурной строчки тонким, ровным слоем без сгустков подтеков, не загрязняя лицевой стороны деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 5–10

минут. Нитки укладывают вдоль ажурной строчки, прижимают их и околачивают молотком. Концы ниток подклеивают так, чтобы на лицевой стороне деталей не было деформации края деталей, неутяжки строчки в конце и начале строчки, вылегание ниток, перетягивание их на лицевую сторону детали.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА.

### **32. ОБСТРАЧИВАНИЕ РЕМЕШКОВ СОЮЗОЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ.**

**А.** Ремешки союзочных деталей обстрачивают по всему периметру на расстоянии строчки от края ремешков 1,0–1,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **33. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА СОЮЗОЧНЫЕ ДЕТАЛИ ПЕРВОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Союзки бахтормяной стороной по наколкам, гофрам или линиям-ориентирам накладывают на союзочные детали и сострачивают однорядной строчной параллельно краю союзки. Припуск союзочных деталей под настрачивание 8–10 мм.

Начало и конец строчки закрепляют двумя тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм или соответствовать утвержденному образцу-эталоны обуви. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или по утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **34. НАМАЗКА КЛЕЕМ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА С ПОДКЛАДКОЙ.**

**А.** На нелицевые стороны союзки и подкладки по верхнему краю (или по краям деталей) наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 15–20 мм, не загрязняя лицевые стороны деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 мин.

Подкладку равномерно склеивают с верхом, выкладывая и расправляя ее в области верхнего края язычка. Кожаная подкладка должна быть склеена с верхом союзок так, чтобы выступающие края были параллельны краям союзок и выступали за края верха на 2,0–3,0 мм. Склеенные поверхности аккуратно и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **35. СТРОЧКА КАНТОВ ЯЗЫЧКОВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям-ориентирам наметки или соответствовать утвержденному образцу-эталоны обуви.

Излишки подкладки обрезают ножевым механизмом машины с подвнутрением, при этом заготовка не должна быть повреждена ножевым механизмом машины.

Строчка должна быть хорошо утянутой, ровной, не иметь пропусков стежков и обрывов нитки, не допускается сваливание строчки с края деталей. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ/40СИН/86Л, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75 ножницы.

### **36. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК НА СОЮЗОЧНЫЕ ДЕТАЛИ ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Союзки настрачивают на союзочные ремни второй строчкой, которая должна проходить от первой строчки на расстоянии 2,0–2,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Выступающие края кожаной подкладки одновременно обрезаются ножевым механизмом машины с подвнутрением, заготовка не должна быть повреждена ножевым механизмом. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 40СИН/86Л, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 1180, Minerva 72410, иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR

№ 80, 90, 100, 110, 328S №80,90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75 ножницы.

### **37. РУЧНАЯ ОБРЕЗКА ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Выступающие края кожаной подкладки аккуратно срезают ножницами вручную, заготовка не должна быть порезана.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

### **38. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА ОВАЛЬНУЮ ВСТАВКУ ПЕРВОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Союзку бахтормяной стороной по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам накладывают на лицевую сторону овальной вставки и пристрачивают одной строчкой параллельно краю союзки. Отрезные союзочные детали должны быть размещены точно по наколкам-ориентирам на союзке. Припуск овальной вставки под настрачивание 8–10 мм. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,5–2,0 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90,100,110, 134KKS № 90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **39. НАСТРАЧИВАНИЕ БЕРЦЕВ НА СОЮЗКУ ДВУМЯ СТРОЧКАМИ.**

**А.** Берцы бахтормяной стороной по гофрам, наколкам или линиям-ориентирам накладывают на лицевую сторону союзки и пристрачивают двухрядной строчкой параллельно краю берцев. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей союзов под настрачивание 8–10 мм. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Расстояние между строчками 1,8 мм или 2,4 мм. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 20/3, 60/3, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 1294, Pfaff 244, Pfaff 474, Durkopp Adler 1280; иглы 134LLCR № 80, 90,100,110, 134RRS № 80, 90, 100, 110, 0319-33 № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75 ножницы.

### **40. СОСТРАЧИВАНИЕ УЗЛА ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Подкладку и верх складывают лицевыми сторонами так, чтобы края их совпадали, и пристрачивают со стороны верха одной строчкой, точно совмещая верхние края. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота 3,5–5,0 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/57Л, 20/3/70Л, 40СИН/86Л.

В. Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR №90,100,110, 134LLGR № 90, 100,110, 328S № 90, 100, 110 измерительная линейка по ГОСТ 427-75 ножницы.

#### **41. ОКОЛАЧИВАНИЕ ТАЧНЫХ ШВОВ.**

А. Соединенные тачным швом детали укладывают лицевой стороной на поверхность стола, и тачной шов околачивают аккуратно без повреждения строчки и материала верха.

В. Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

#### **42. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА, СУШКА.**

А. На промежуточную деталь мягкого канта по всей площади с двух сторон наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 мин.

Б. Клей на основе натурального каучука.

В. Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

#### **43. НАМАЗКА КЛЕЕМ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ И МЯГКИЙ КАНТ, СУШКА.**

А. На бахтормные стороны верха и подкладки на ширину 10–20 мм наносят ровный, тонкий слой клея без сгустков, пропусков и подтеков, не загрязняя лицевые стороны верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 минут.

Б. Клей на основе натурального каучука.

В. Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

#### **44. НАКЛЕИВАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДЕТАЛИ МЯГКОГО КАНТА ПО ВЕРХНЕМУ КРАЮ. РАВНОМЕРНОЕ ВЫВОРАЧИВАНИЕ, СКЛЕИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ С ВЕРХОМ. ОКОЛАЧИВАНИЕ УТОЛЩЕНИЙ.**

А. Вдоль верхнего канта берцев накладывают промазанные промежуточные детали мягкого канта. Узел подкладки равномерно выворачивают и склеивают, выкладывая и расправляя подкладку. Верхний кант и область склеивания аккуратно околачивают. После выворачивания и околачивания, верхний кант должен иметь четкую линию.

В. Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

#### **45. НАМАЗКА КЛЕЕМ ДЕТАЛЕЙ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ, ЯЗЫЧКОВ, СОЮЗОК В ОБЛАСТИ ЗАКРЕПКИ, СУШКА. РАВНОМЕРНОЕ ИХ СКЛЕИВАНИЕ.**

А. На нелицевые стороны по верхнему краю язычков, союзки в области закрепок и подкладки и верха наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 10–20 мм, не допус-



кая загрязнений лицевой поверхности верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 минут.

Подкладку накладывают на верх и равномерно склеивают с верхом выкладывая, расправляя с язычком и союзкой. Кожаная подкладка должна выступать над контуром язычка на 2–4 мм. Склеенные поверхности тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **46. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЯЗЫЧКОВ, СОЮЗКИ, ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ. СУШКА. РАВНОМЕРНОЕ ИХ СКЛЕИВАНИЕ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На бахтормяные стороны деталей верха и подкладки наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 10–20 мм, не допуская загрязнений лицевой поверхности деталей верха и кожаной подкладки. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 минут.

Подкладку накладывают на верх и равномерно склеивают с верхом, выкладывая и расправляя с язычком и союзкой. Кожаная подкладка должна выступать над контуром язычка на 2–4 мм. Склеенные поверхности аккуратно и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, плита ПВХ, молоток, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **47. СТРОЧКА КАНТОВ БЕРЦЕВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям наметки.

Выступающие края кожаной подкладки одновременно обрезают с подвнутрением ножевым механизмом машины, при этом заготовка не должна быть повреждена ножным механизмом машины. Частота строчки 4,0–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин.

**Б.** Нитки 86Л/70Л,40СИН/86Л,110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491; иглы 134LR № 80, 90,100,110, 134LLGR № 80, 90, 100,110, 134KKS № 80, 90,100,110, 328S № 80, 90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **48. СТРОЧКА КАНТОВ ЯЗЫЧКОВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм или по линиям наметки.

Выступающие кожаной подкладки одновременно обрезают с подвнутрением ножевым механизмом машины, при этом заготовка не должна быть повреждена ножевым механизмом. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин. Начало и конец строчки закрепляют двумя- тремя дополнительными стежками.

Количество стежков 3,0–5,0 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л, 40СИН/86Л, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1471-E, Pfaff 1491E, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72415, Pfaff 491, иглы 134LR № 80, 90, 100, 110, 134LLGR № 80, 90, 100, 110, 134KKS № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **49. НАМАЗКА КЛЕЕМ И ВКЛЕИВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПОДКЛАДКИ ОБСОЮЗКИ ПОД ПРИПУСК КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ. РАСПРАВЛЕНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** На нелицевую сторону текстильной подкладки на ширину 10–15 мм и на бахтормяную сторону кожаной подкладки в области носочной части и крыльев, на ширину 5–10 мм наносится ровный тонкий слой клея, без сгустков и подтеков, не загрязняя лицевые стороны деталей. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин. Отгибая кожаную подкладку, текстильную подкладку аккуратно наклеивают на бахтормяную сторону союзки, затем расправляют и накладывают кожаную подкладку на текстильную и аккуратно околачивают.

**Б.** Клей на основе полихлоропропенового каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, кисть, сосуд для клея, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **50. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ. СУШКА.**

**А.** Видимые края кожаной подкладки окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть загрязнены краской.

**Б.** Краска для кожи на водной основе.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик, секундомер по ТНПА.

## **51. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ НАРУЖНЫХ ТАЧНЫХ ШВОВ, СУШКА.**

**А.** Видимые края наружных тачных швов окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть выпачканы краской.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик, секундомер по ТНПА.

## **52. НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, ПОДКЛЕИВАНИЕ ПРИПУСКА КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ К ТЕКСТИЛЬНОЙ ПОДКЛАДКЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Припуска кожаной подкладки, накладываемые на текстильную подкладку, промазываются с бахтормяной стороны тонким ровным слоем клея, без сгустков, подтеков и пропусков на ширину 10–15 мм, не загрязняя лицевые стороны деталей верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 минут.

Припуски кожаной подкладки, накладываемые на текстильную подкладку, расправляют, и аккуратно накладывают на текстильную подкладки и прижимают. Склеенные поверхности аккуратно и тщательно околачивают, не повреждая материала деталей верха.

**Б.** Клей на основе полихлоропренового каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

## **53. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ И ТАЧНОГО ШВА.**

**А.** Видимые края кожаной подкладки и тачных швов окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть загрязнены краской.

**Б.** Казеиновый концентрат, нитрокраска, этилацетат.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик, секундомер по ТНПА.

## **54. ПРОБИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ НА БЕРЦАХ.**

**А.** Отверстия на берцах пробивают с лицевой стороны берцев по наметке. Пробойник должен пройти через всю толщину скрепляе-

мых деталей отверстия должны быть расположены симметрично на берцах и одинаково в обеих полупарах. В отверстиях не должно быть остатков высечки и трещин материала верха, а берцы, строчки не должны иметь повреждений.

**В.** Машина пневматическая для вставки фурнитуры 404 РN.А (Италия) – машина воздушного типа, комплект пробойников соответствующей модели.

### **55. ПРИСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗОК ВТОРОЙ СТРОЧКОЙ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИСТРАЧИВАНИЕМ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** Вторую строчку на союзке выполняют параллельно первой строчке. Расстояние второй строчки от первой 2,0–2,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. При пристрачивании союзов второй строчкой край текстильной подкладки должен быть пристрочен к союзке.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **56. ОБСТРАЧИВАНИЕ ПЕРФОРАЦИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ НА БЕРЦАХ.**

**А.** Перфорационные отверстия на берцах обстрачивают по всему периметру, строчка должна быть параллельна краю перфорационных отверстий и находится на расстоянии от края 1,5–2,0 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви.

Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или соответствовать утвержденному образцу-эталоны обуви.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 953, Pfaff 1243, Pfaff 521, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCD № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 134KKS № 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **57. ВСТАВКА БЛОЧЕК.**

**А.** Предварительно установив транспортный интервал расстояния между блочек, при помощи устройства для установки транспортного интервала и автоматическое пробивание отверстий и вставку блочек, который обеспечивается за счет использования электронного счетчика, который может быть установлен по выбору на выполнение от 1 до 19 рабочих циклов машины. Вставку блочек производят на расстоянии от

центра крайней верхней блочки до верхнего канта берцев и от центров блочек до переднего канта берцев 10–12 мм. Расстояние от центра крайней нижней блочки до нижнего края берцев в моделях с настрочными берцами должно быть 10–12 мм. Расстояние между центрами блочек должно быть одинаковым и соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви. Блочки должны быть симметрично расположены на обоих берцах и одинаково на полупарах, хорошо расклепаны со стороны подкладки и закреплены. Количество блочек должно соответствовать утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Блочки 18/BPS OMS, 051 1/2 RFC.

**В.** Машины А 21.001 Schön, 01058/P1 Svit, SPS 6900E, блочки, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы, отвертка.

### **58. СТРОЧКА ЗАКРЕПКИ.**

**А.** Передние края берцев закрепляют Г-образной или П-образной строчками (закрепками) через подкладку по ориентирам. Закрепки на берцах должны быть расположены симметрично в полупарах и одинаково в паре заготовок. Длина закрепок должна быть 10–11 мм и одинаковой в паре обуви. Одна из строчек должна совпадать со строчкой канта берцев и количеством стежков с повторным креплением не более 3. Расстояние между строчками 1,5–2,0 мм, частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

При выполнении закрепки на полуавтомате набирают код закрепки в зависимости от ее формы и производят закрепку сквозным швом по предварительным ориентирам по утвержденному образцу-эталону обуви.

**Б.** Нитки 40/3/86Л, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 3337, Pfaff 1243, Pfaff 441, Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180; иглы 332 LR № 110, 134 LL № 110, 134 LR № 110, измерительная линейка по ГОСТ427-75, ножницы.

### **59. НАМАЗКА КЛЕЕМ И ПОДКЛЕИВАНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ К БЕРЦАМ.**

**А.** Края кожаной подкладки, накладываемые на берцы, промазывают с бахтормяной стороны тонким ровным слоем клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 10–15 мм, не загрязняя лицевой поверхности деталей берцев и кожаной подкладки. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 минут.

Края кожаной подкладки расправляют и аккуратно наклеивают на бахтормяную сторону берцев. Склеенные поверхности аккуратно и тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе полихлоропренового каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, плита ПВХ, молоток, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **60. ВРЕМЕННОЕ ШНУРОВАНИЕ ЗАГОТОВОК.**

**А.** Шнурование заготовок производят на 3–5 пар блочек (крючков, петель). Концы шпагата (шнура) должны быть завязаны. В расправленном виде в зашнурованной заготовке передние края берцов должны плотно прилегать друг к другу, без смещений по высоте одного берца относительно другого. Шпагат или шнур нарезают на определенные отрезки, длина которых зависит от количества блочек (крючков, петель) и высоты берцов в заготовке. Расстояние между берцами в заготовке после шнурования и количество пар блочек (петель), подлежащих шнурованию, зависит от конструктивных особенностей модели.

**Б.** Шнур.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, линейка.

## **61. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают, чтобы на наружных и внутренних деталях не было пятен, остатков клея и других загрязнений. Концы ниток, оставшиеся после строчек, обрезают, не повреждая строчку и лицевую поверхность деталей заготовки. Заготовка не должна иметь механических повреждений.

**Б.** Каучук, резина, смывочная жидкость, бензин.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

## **3.4 Общий перечень операций сборки заготовок верха туфель**

1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.
2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
3. Наклеивание межподкладки на детали верха.
4. Увлажнение краев деталей верха.
5. Перфорирование союзок.
6. Настрачивание деталей подкладки под берцы на подкладку под союзку.
7. Настрачивание подкладки запяточных ремней на подкладку под берцы.
8. Настрачивание кожаной подкладки под союзку на подкладку под берцы.
9. Склеивание деталей кожаной подкладки.
10. Сострачивание технологических задинок по заднему краю перемёточным швом.
11. Загибка верхних краев союзок с одновременной подправкой вручную.
12. Стачивание деталей союзок точным швом.
13. Разглаживание тачного шва
14. Разглаживание тачного шва с одновременным наклеиванием укрепляющей тесьмы.

15. Продергивание продержек в перфорационные отверстия на союзке.

16. Обрезка выступающих концов продержек, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.

17. Нарезка и наклеивание тесьмы укрепляющей на тачной шов.

18. Настрачивание союзки на овальную вставку двухрядной строчкой.

19. Настрачивание запяточного ремня на союзку.

20. Загибка верхних краев запяточных и застежных ремней с одновременным прокладыванием тесьмы, подправка загибки вручную.

21. Нарезание и наклеивание тесьмы укрепляющей на запяточные и застежные ремни, околачивание.

22. Намазка клеем пряжечных ремней, сушка.

23. Одевание пряжки на пряжечный ремень, перегибание и склеивание пряжечных ремней, околачивание.

24. Намазка клеем пряжечных и застежных ремней для составления с подкладкой, сушка.

25. Намазка клеем кожаной подкладки и верха, сушка.

26. Склеивание верха и подкладки по верхнему канту и переднему краю, выравнивание по центру, околачивание.

27. Вклеивание пряжечных и запряжечных ремней между верхом и подкладкой, околачивание.

28. Загибка деталей верха по верхнему канту, обрезка тесьмы вручную.

29. Намазка клеем запяточного ремня, сушка, одевание пряжки, подклеивание припуска.

30. Намазка клеем деталей верха и ленты эластичной, сушка. Наклеивание деталей ленты эластичной на союзку. Околачивание.

31. Намазка клеем узла верха и подкладки, сушка. Склеивание.

32. Строчка верхнего канта заготовок с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки и встрачиванием детали ленты эластичной.

33. Строчка канта заготовок.

34. Строчка канта запяточного и застежного ремня.

35. Обрезка кожаной подкладки по верхнему канту над деталью ленты эластичной.

36. Обрезка краев кожаной подкладки по переднему краю, по периметру запяточного и застежного ремней.

37. Пробивание отверстий на запяточном ремне для застёгивания пряжки.

38. Перфорирование заготовок.

39. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

40. Пробивка отверстия на отрезной части бортика по шаблону.

41. Настрачивание отрезной части бортика к бортику П-образной строчкой.

42. Настрачивание упрочнителя бортика на бортик с внутренней стороны.

43. Настрачивание бортика на «ушки» кожаной подкладки встык с заготовкой.

44. Сострачивание подкладки под берцы по заднему краю перемётным швом.

45. Намазка клеем подкладки под берцы в пяточной части и технологических задинок, сушка.

46. Наклеивание технологических задинок на подкладку под берцы. Околачивание.

47. Строчка канта технологического заднего узла заготовки.

48. Застегивание пряжек.

49. Чистка заготовок.

50. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

51. Вставка задника, формование пяточной части заготовок.

52. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

53. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

54. Припосаживание носочной части заготовок с одновременным пристрачиванием тесьмы.

55. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.

56. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

57. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

58. Нарезание ленты эластичной.

59. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

60. Пристрачивание втачной стельки с одновременной посадкой носочной части заготовок.

61. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

Ниже приведен перечень технологических операций сборки заготовок туфель с верхом из натуральных кож.

#### **3.4.1 Туфли с открытой пяточной частью с запяточным ремнем, с лентой эластичной по верхнему краю союзки с внутренней стороны, с перфорацией на союзке и овальной вставке, с кожаной подкладкой**

1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха.

2/2. Нарезание и наклеивание отрезков тесьмы укрепляющей на детали верха.



6/3. Настрачивание деталей подкладки под берцы на подкладку под союзку

18/4. Настрачивание союзки на овальную вставку двухрядной строчкой.

19/5. Настрачивание запяточного ремня на союзку.

28/6. Загибка деталей верха по верхнему канту, обрезка тесьмы вручную.

22/7. Намазка клеем пряжечных ремней, сушка.

23/8. Одевание пряжки на пряжечный ремень, перегибание и склеивание пряжечных ремней, околачивание.

30/9. Намазка клеем деталей верха, ленты эластичной, сушка. Наклеивание детали ленты эластичной на союзку. Околачивание.

31/10. Намазка клеем узла верха и подкладки, сушка. Склеивание.

32/11. Строчка верхнего канта заготовок с одновременной обрезкой излишков кожаной подкладки и встрачиванием детали ленты эластичной.

35/12. Обрезка кожаной подкладки по верхнему канту над деталью ленты эластичной.

37/13. Пробивание отверстий на запяточном ремне для застёгивания пряжки.

38/14. Перфорирование заготовки.

39/15. Окрашивание видимых краев кожаной подкладки, сушка.

40/16. Пробивка отверстия на отрезной части бортика по шаблону.

41/17. Настрачивание отрезной части бортика на бортик П-образной строчкой.

42/18. Настрачивание упрочнителя бортика на бортик с внутренней стороны.

43/19. Настрачивание бортика на «ушки» кожаной подкладки встык с заготовкой.

48/20. Застегивание пряжек.

49/21. Чистка заготовок.

50/22. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

52/23. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

53/24. Обрезка подкладки по затяжной кромке.

55/25. Посадка носочной части заготовок с предварительным увлажнением.

57/26. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

58/27. Нарезание ленты эластичной.

61/28. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

### **3.4.2 Туфли с разрезными союзками и запяточными ремнями с открытой пяточной частью, с продержками по линии тачного шва союзок, кожаной подкладкой**

- 1/1. Намётка линий-ориентиров на деталях верха
- 2/2. Нарезание и наклеивание отрезков ленты укрепляющей на детали верха.
- 4/3. Увлажнение краев деталей верха.
- 5/4. Перфорирование союзок.
- 7/5. Настрачивание подкладки запяточных ремней на подкладку под берцы.
- 8/6. Настрачивание кожаной подкладки под союзку на подкладку под берцы.
- 10/7. Сострачивание технологических задинок по заднему краю перемёточным швом.
- 11/8. Загибка верхних краев союзок с одновременной подправкой вручную.
- 12/9. Стачивание деталей союзок тачным швом.
- 13/10. Разглаживание тачного шва.
- 15/11. Продергивание продержек в перфорационные отверстия на союзке.
- 15/12. Обрезка выступающих концов продержек, намазка клеем, сушка, склеивание, околачивание.
- 17/13. Нарезка и наклеивание тесьмы укрепляющей на тачной шов.
- 20/14. Загибка верхних краев запяточных и застежных ремней с одновременным прокладыванием тесьмы, подправка загибки вручную.
- 21/15. Нарезание и наклеивание тесьмы укрепляющей на запяточные и застежные ремни, околачивание.
- 22/16. Намазка клеем пряжечных ремней, сушка.
- 23/17. Одевание пряжки на пряжечный ремень, перегибание и склеивание пряжечных ремней, околачивание.
- 24/18. Намазка клеем пряжечных и застежных ремней для составления с подкладкой, сушка.
- 25/19. Намазка клеем кожаной подкладки и верха, сушка.
- 26/20. Склеивание верха и подкладки по верхнему канту и переднему краю, выравнивание по центру, околачивание.
- 33/22. Строчка канта заготовок.
- 34/23. Строчка канта запяточного и застежного ремня.
- 44/24. Сострачивание подкладки под берцы по заднему краю перемёточным швом.
- 45/25. Намазка клеем подкладки под берцы в пяточной части и технологических задинок.

46/26. Наклеивание технологических задинок на подкладку под берцы. Околачивание.

36/27. Обрезка краев кожаной подкладки по переднему краю, по периметру запяточного и застежечного ремней.

47/28. Строчка канта технологического заднего узла заготовки.

37/36. Пробивание отверстий на запяточном ремне для застёгивания пряжки.

49/37. Чистка заготовок.

50/38. Активация и вставка подносков, дублирование с верхом и подкладкой.

52/39. Обстрачивание заготовок по затяжной кромке.

57/40. Увлажнение и формование носочной части заготовок.

58/41. Нарезание ленты эластичной.

59/42. Пристрачивание ленты эластичной к втачной стельке.

61/43. Пристрачивание втачной стельки с одновременным пристрачиванием деталей ленты эластичной.

### **3.4.3 Технологический процесс**

#### **1. НАМЕТКА ЛИНИЙ-ОРИЕНТИРОВ НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА ОБУВИ.**

**А.** Шаблоны соответствующих размеров накладывают на детали верха не допуская смещений, перекосов и наносят графитным или серебряным стержнем на лицевую сторону детали линии-ориентиры для припусков и декоративных строчек. Намеченные линии должны быть четкими и одинаково расположены в паре одноименных деталей и в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви. Верх деталей не должен быть поврежден и загрязнен.

При выполнении операции на машине на лицевую сторону детали накладывают копировальную фольгу и соответствующий по форме и размерам шаблон, сверху на который опускается прессующая подушка.

**Б.** Графитный стержень или серебряный карандаш, копировальная фольга.

**В.** Стол СТ-Б,102 В Salamander ФРГ, комплект шаблонов.

#### **2. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ОТРЕЗКОВ ЛЕНТЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ДЕТАЛИ ВЕРХА.**

**А.** Ленту укрепляющую нарезают соответствующей длины и наклеивают вручную на бахтормяную сторону деталей верха и подкладки. Расположение лент укрепляющих определяется конструктивными особенностями заготовки.

Отрезки ленты укрепляющей и, в зависимости от сборки и обработки краев деталей, наклеивают на бахтормяную сторону, излишки об-

резают ножницами. Ленты укрепляющие должны быть наклеены на детали верха и подкладки с бахтормяной стороны от края:

- под загибку: на расстоянии 5–6 мм, если ширина загибки 5 мм, на расстоянии 8–9 мм, если ширина загибки 8 мм;

- под строчки: лента наклеивается в край припуска обязательно под строчку без смещения;

- под блочки: лента наклеивается для увеличения толщины и улучшения расклепывания. Лента должна быть наклеена параллельно канту без смещения на расстоянии не менее 3 мм от края в зависимости от конструкции модели;

- на подкладку лента наклеивается для стыковки краев деталей подкладки. Края деталей подкладки должны быть наклеены на укрепляющую ленту встык без смещения и перекосов.

**Б.** Укрепляющие ленты с клеевым покрытием шириной 5, 10, 15, 20, 25 мм, гофрированная лента шириной 4 мм, укрепляющая лента с клеевым покрытием шириной 16 мм.

**В.** Стол СТ-Б, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **3. НАКЛЕИВАНИЕ МЕЖПОДКЛАДКИ.**

**А.** Межподкладку с термоклеевым покрытием рассоединяют от сваривания слоев после вырубания. Детали межподкладки термоклеевым покрытием накладывают на бахтормяную поверхность деталей верха обуви и дублируют. Режимы дублирования: температура – 120–140 °С, время – 5–7 с, давление – 0,3–0,4 МПа. Режимы дублирования могут изменяться в зависимости от применяемого вида термоклеевого покрытия материала межподкладки.

При применении межподкладки с клеевым слоем «холодного склеивания» защитный слой аккуратно снимают с клеящейся основы выкроенной детали, межподкладку клеящейся поверхностью накладывают на бахтормяную сторону деталей верха и склеивают без воздействия температуры и прессования.

Межподкладка должна быть наклеена без складок и морщин на расстоянии:

- от краев деталей, попадающих под настрочной шов – 4–5 мм;

- от краев деталей, стачиваемых точными швами – вровень;

- от окрашиваемых краев деталей – 1,0–1,2 мм;

- от загибаемых краев деталей – 8–9 мм;

- от краев затяжной кромки – 8–10 мм;

Расстояние межподкладки от краев затяжной кромки может быть изменено в зависимости от конструкции обуви и метода крепления.

**В.** Машины ВІМА 135.1, ВІМА 136, ВІМА 136.03, SELMAC A2000, ДВ-2-0, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

#### **4. УВЛАЖНЕНИЕ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА.**

**А.** Спущенные края деталей верха, идущие под точные швы, увлажняют на ширину 12–15 мм путем окунания в увлажнительную жидкость, не допуская растекания увлажнительной жидкости по лицевой поверхности деталей. Температура увлажнительной жидкости – 25–30 °С. После увлажнения детали провяливают в течение 15–30 минут при температуре окружающей среды.

Увлажнительную жидкость можно наносить кисточкой на бахтормяную сторону деталей вдоль краев сострачиваемых деталей на ширину 10–12 мм непосредственно перед сострачиванием. Температура увлажнительной жидкости – 25–30 °С.

**Б.** Увлажнительная жидкость.

**В.** Стол с вытяжкой, кисть, сосуд для жидкости, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

#### **5. ПЕРФОРИРОВАНИЕ СОЮЗОК.**

**А.** Деталь лицевой стороной укладывают на вырубочную плиту прессы. Перфоратор укладывают на деталь так, чтобы его края совпадали с линиями-наметками на детали. При ударном воздействии прессы на перфоратор, путем нажатия кнопок прессы, производят перфорирование деталей. Не допускается смещение перфоратора относительно линий-ориентиров. Рисунок перфорации должен быть четким, одинаковым в паре одноименных деталей по узору и положению, а также соответствовать рисунку утвержденного образца-эталона обуви. Отверстия должны иметь чистый срез, без остатков высечки.

При наличии в специальном прессе перфорационной матрицы деталь вкладывают в матрицу, которую с помощью каретки выдвигают под ударную головку до упора. При включении машины пробойники пробивают отверстия в детали. Перфорация не должна попадать под затяжную кромку. Рисунок перфорации должен быть четко выражен. Отверстия должны иметь чистый срез, без остатков высечки.

**В.** Пресс ПКП-10, S-120C Atom, S-125C Atom, 06099/P1 Svit, 06066/P1 Svit, 06045/P1 Svit, перфораторы, просечки, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, шило.

#### **6. НАСТРАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ НА ПОДКЛАДКУ ПОД СОЮЗКУ.**

**А. I вариант:** детали кожаной подкладки.

Детали кожаной подкладки накладывают по гофрам или наколкам и сострачивают однорядной или двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**II вариант:** детали подкладки из текстиля и кожаной подкладки.

Детали из кожаной подкладки накладывают на детали из текстиля, меха строго по гофрам и настрачивают, выдерживая величину припуска по всему периметру настрачивания. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Частота строчки 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483-G, Pfaff 1244; Pfaff 1243, Pfaff 521 Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 031933 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **7. НАСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ЗАПЯТОЧНЫХ РЕМНЕЙ НА ПОДКЛАДКУ ПОД БЕРЦЫ.**

**А.** Детали подкладки накладывают на подкладку под берцы по гофрам или наколкам и сострачивают однорядной или двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя или тремя дополнительными стежками.

Частота строчки 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм. Припуск под настрачивание подкладки под берцы 6–8 мм. Величина припуска должна выдерживаться на всем протяжении строчки.

**Б.** НИТКИ 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483-G, Pfaff 1243; Pfaff 521, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 031933 № 90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **8. НАСТРАЧИВАНИЕ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПОД СОЮЗКУ НА ПОДКЛАДКУ ПОД БЕРЦЫ.**

**А. I вариант:** детали кожаной подкладки.

Детали кожаной подкладки накладывают по гофрам или наколкам и сострачивают однорядной или двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**II вариант:** детали подкладки из текстиля и кожаной подкладки.

Детали из кожаной подкладки по гофрам или наколкам накладывают на детали из текстиля, меха и настрачивают. Концы строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Припуск деталей меховой и текстильной подкладки 6–8 мм. Концы строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Частота строчки 3,5–4,0 стежков на 1 см строчки. Расстояние строчки от края 1,0–2,0 мм. Величина припуска должна выдерживаться на всем протяжении строчки.

**Б.** Нитки 70ЛЛ/70ЛЛ, 80Л/70ЛЛ, 44ЛХ/50К, 65ЛХ/65ЛХ, 40СИН/44ЛХ, 40/3/40/3, 20/3/70ЛЛ, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483-G, Pfaff 1244; Pfaff 1243; Pfaff 441, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180, Durkopp Adler 1280; иглы 134 KKS № 90, 100, 110, 120, 134-35 LR № 90, 100, 110, 120, 031933 №

90, 100, 110, 120, 134 LL GR № 90, 100, 110, 120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **9. СКЛЕИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ.**

**А.** На спущенные припуска деталей кожаной подкладки и на бахтормяную сторону накладываемой кожаной подкладки строго по гофрам или наколкам автоматически соплом наносится клей-расплав. Затем детали внахлестку накладывают друг на друга и склеивают:

- кожаный карман с внутренней и наружной кожаной подкладкой;
- детали кожаной подкладки чересподъемных ремней;
- кожаная подкладка под задинку или союзку.

Время склеивания 1–3 секунд при давлении 0,25–0,35 МПа. Температура плавления клея 165–175 °С, температура сопла 155–165 °С.

**Б.** Клей-расплав.

**В.** Машина 262Д ВІМА F, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

### **10. СОСТРАЧИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДИНОК ПО ЗАДНЕМУ КРАЮ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Скрепляемые детали технологических задинок укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом. Начало и конец строчки закрепляют учащенной строчкой. Нижние и верхние края скрепляемых деталей должны совпадать. Расстояние строчки от края – 2–3 мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Допускается сострачивание краев подкладки перемёточным настрочным швом, при этом детали подкладки накладывают друг на друга на 4–6 мм.

**Б.** 65 ЛХ/65 ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К, 40/3/60/3.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Pfaff 918, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR № 100, 438CR №100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **11. ЗАГИБКА ВЕРХНИХ КРАЕВ СОЮЗОК С ОДНОВРЕМЕННОЙ ПОДПРАВКОЙ ВРУЧНУЮ.**

**А.** Верхний край союзки, предназначенный для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием тесьмы укрепляющей. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2,0–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. Сложные контуры загнутых деталей должны проверяться по шаблону. Тесьма обрезается ножницами без повреждения деталей. После обрезки тесьма не должна быть видна с лицевой поверхности. Загнутые края должны быть прочно приклеены к бахтормяной стороне де-

тали. При необходимости делается ручная подправка загнутого края с околачиванием припуска.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **12. СТАЧИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ СОЮЗОК ТАЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Края деталей союзов складывают лицевыми сторонами так, чтобы нижние и верхние края по линии шва совпадали, и скрепляют одной строчкой параллельно краю.

Расстояние строчки от края – 1,2–1,5 мм. Частота строчки – 4,5–5,0 мм стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 20/3/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 3806-2/03, Pfaff 3811-3/55, Durkopp-Adler 175-141621 E1, Pfaff 521, Pfaff 483-G, Pfaff 953, Durkopp Adler 1180; Minerva 72122; иглы 4463-KKSD № 90, 100, 134LRCD № 90,100, 0319-02 № 90,100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **13. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА.**

Детали, состроченные тачным швом, укладывают на разглаживающий ролик машины и разглаживают разглаживающим мостиком путем фрезерования сшитых краев при отсасывании пыли отсасывающей установкой машины. Сшитые края должны симметрично располагаться по обе стороны шва. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали деформированы.

**В.** Машины 01299/P Svit, 124 R Albeko, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **14. РАЗГЛАЖИВАНИЕ ТАЧНОГО ШВА С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАКЛЕИВАНИЕМ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ТЕСЬМЫ**

**А.** Детали, состроченные тачным швом, заправляют в разглаживающее устройство машины, расправляют и тщательно разглаживают. Сшитые края должны симметрично располагаться по обе стороны шва. Одновременно на разглаженный шов наклеивают тесьму укрепляющую (липкую ленту), обрезают.

Тесьму укрепляющую наклеивают на шов так, чтобы ее середина совпала со швом без складок и морщин вдоль шва и без попадания тесьмы подгибаемый край детали верха. Строчка при разглаживании не должна быть нарушена, а детали – деформированы.

**Б.** Тесьма укрепляющая с клеевым слоем шириной 14, 16, 20 мм. для машинного разглаживания.

**В.** Машины 01299/P Svit, AC TA Piccoli, USM- 6 Schön, BUUP-8 Schön, 124 Albeko, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.



## **15. ПРОДЕРГИВАНИЕ ПРОДЕРЖЕК В ПЕРФОРАЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ НА СОЮЗКЕ.**

**А.** Продержку специальным приспособлением протягивают в отверстия деталей верха и образуют переплетение в соответствии с утвержденным образцом-эталонном обуви. Продержки в деталях должны быть утянуты и расправлены, находиться на одинаковом расстоянии от края деталей.

**Б.** Продержки.

**В.** Стол СТ-Б, спецприспособление, ножницы.

## **16. ОБРЕЗКА ВЫСТУПАЮЩИХ КОНЦОВ ПРОДЕРЖЕК, НАМАЗКА КЛЕЕМ, СУШКА, СКЛЕИВАНИЕ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Концы продержек с бахтормяной стороны обрезают с припуском 10–15 мм. Концы продержек промазывают клеем, без сгустков и подтеков и не загрязняя лицевой поверхности деталей верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу. Концы продержек склеивают с верхом и тщательно околачивают.

Ленту липкую нарезают на отрезки необходимой длины и наклеивают на концы продержек. Края продержек не должны выступать за край детали и не располагаться на загнутом крае детали. Концы продержек с наклеенной на них лентой липкой тщательно околачивают, не повреждая материала верха заготовки.

**Б.** Клей на основе натурального каучука, липкая лента соответствующей ширины.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, ножницы, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

## **17. НАРЕЗКА И НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ТАЧНОЙ ШОВ.**

**А.** Тесьму укрепляющую нарезают на отрезки требуемой длины и наклеивают на бахтормянную сторону союзки по периметру тугого тачного шва. Верхний и нижний край союзки и тесьмы должен совпадать. Концы продержек должны быть закрыты тесьмой. Склеенные части околачивают.

**Б.** Тесьма укрепляющая с клеевым слоем шириной 15 мм.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, ножницы, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **18. НАСТРАЧИВАНИЕ СОЮЗКИ НА ОВАЛЬНУЮ ВСТАВКУ ДВУХРЯДНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Союзку бахтормяной стороной накладывают по гофрам и наколкам на овальную вставку и пристрачивают двухрядной строчкой. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Расстояние между строчек 1,8мм, 2,4мм. Частота строчки 3,5–4,5 на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 63/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 20/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 1244, Pfaff 244, Pfaff 1294, Durkopp Adler 1180, Durkopp Adler 1280; иглы 134LL CR № 80, 90, 100, 110, 134RRS №80,90,100,110, 0819-33 № 80, 90, 100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **19. НАСТРАЧИВАНИЕ ЗАПЯТОЧНОГО РЕМНЯ НА СОЮЗКУ.**

**А.** Запяточный ремень по гофрам или наколкам накладывают бахтормяной стороной на лицевую сторону союзки и пристрачивают параллельно краю однорядной строчкой. Расстояние строчки от края 1,0–1,5 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки или соответствовать утвержденному образцу-эталоны обуви.

Не допускается пропуск стежков, сваливание строчки с края детали, открытые наколки, неутяжка строчки.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 20/3/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Minerva 72122, Pfaff 483-G, Pfaff 1244; Pfaff 1243; Pfaff 441, Pfaff 521, Durkopp Adler 1180; иглы 134 KKS № 90, 100,110,120, 134-35 LR № 90, 100, 110,120, 031933 № 90, 100,110,120, 134 LL GR № 90, 100,110,120, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

## **20. ЗАГИБКА ВЕРХНИХ КРАЕВ ЗАПЯТОЧНЫХ И ЗАСТЕЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРОКЛАДЫВАНИЕМ ТЕСЬМЫ, ПОДПРАВКА ЗАГИБКИ ВРУЧНУЮ.**

**А.** Верхние края запяточных и застежечных ремней, предназначенные для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием тесьмы укрепляющей. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. Сложные контуры загнутых деталей должны проверяться по шаблону. Тесьма обрезается ножницами без повреждения деталей. После обрезки тесьма не должна быть видна с лицевой поверхности. Загнутые края должны быть прочно приклеены к бахтормяной стороне детали. При необходимости делается ручная подправка загнутого края с околачиванием припуска.

**Б.** Клей- расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **21. НАРЕЗАНИЕ И НАКЛЕИВАНИЕ ТЕСЬМЫ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ НА ЗАПЯТОЧНЫЕ И ЗАСТЕЖЕЧНЫЕ РЕМНИ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Тесьму укрепляющую нарезают на отрезки по длине ремней и наклеивают на бахтормяную сторону встык по линии загнутых краев ремней. Тесьма укрепляющая не должна выступать за край детали. По линии приклеивания тесьму околачивают.

**Б.** Тесьма укрепляющая с клеевым покрытием шириной 5 мм.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы, плита ПВХ, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75

## **22. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРЯЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ, СУШКА.**

**А.** Пряжечный ремень с бахтормяной стороны намазывается ровным тонким слоем клея без сгустков и пропусков по всей площади, не загрязняя лицевую сторону деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин в вытяжном шкафу.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

## **23. ОДЕВАНИЕ ПРЯЖКИ НА ПРЯЖЕЧНЫЙ РЕМЕНЬ, ПЕРЕГИБАНИЕ И СКЛЕИВАНИЕ ПРЯЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Шпенек пряжки вставляют в отверстие пряжечного ремня. Затем пряжечный ремень перегибают по центру отверстия и приклеивают к бахтормяной стороне. Пряжки должны быть одинаковыми по виду и размеру, соответствовать ширине ремня. Края ремня должны быть совмещены по боковому, верхнему и нижнему краям. Гофры должны совпадать. Склеенные части тщательно околачивают.

**Б.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

## **24. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПРЯЖЕЧНЫХ И ЗАСТЕЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ С ПОДКЛАДКОЙ, СУШКА.**

**А.** Пряжечный и застежечный ремни с изнаночной стороны намазывают ровным тонким слоем клея без сгустков и пропусков по всей площади, не загрязняя лицевой поверхности деталей. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, секундомер по ТНПА.

## **25. НАМАЗКА КЛЕЕМ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ВЕРХА, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны союзки и подкладки по канту и переднему краю на ширину 15–20 мм, на запяточный ремень и подкладку под запяточный и застежечный ремень по всей площади наносят тонкий, ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков, не загрязняя ли-

цевые стороны верха и подкладки. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА

## **26. СКЛЕИВАНИЕ ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ И ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ, ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЦЕНТРУ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Подкладку составляют с верхом, выравнивают по центру и равномерно склеивают, выкладывают и распрямляют в области переднего края и запяточного ремня. Кожаная подкладки должна быть выступать за края верха деталей на 2–3 мм. Склеенные края деталей аккуратно околачивают.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **27. ВКЛЕИВАНИЕ ПРЯЖЕЧНЫХ И ЗАСТЁЖЕЧНЫХ РЕМНЕЙ МЕЖДУ ВЕРХОМ И ПОДКЛАДКОЙ, ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Пряжечный ремень и застёжечный ремень аккуратно вставляют между верхом и подкладкой, ориентируя их по гофрам, и наклеивают на подкладку. Кожаная подкладка должна быть параллельны краю деталей верха и выступать за края деталей верха на 2–3 мм. Края деталей аккуратно околачивают.

**В.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **28. ЗАГИБКА ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ, ОБРЕЗКА ТЕСЬМЫ ВРУЧНУЮ.**

**А.** Верхние края деталей, предназначенные для загибки, подводят под исполнительные органы машины и загибают на ширину 4–5 мм с одновременным нанесением термопластичного клея и наклеиванием тесьмы укрепляющей. Вогнутые края загибаемых деталей подрезают ножевым устройством машины на глубину 2–2,5 мм. Загнутые края должны иметь одинаковую по всему периметру ширину и быть прочно склеены с нелицевой стороной детали. Выступающие края тесьмы обрезают. Сложные контуры загнутых деталей должны проверяться по шаблону. Тесьма обрезается ножницами без повреждения деталей. После обрезки тесьма не должна быть видна с лицевой поверхности. Загнутые края должны быть прочно приклеены к бахтормяной стороне детали. При необходимости делается ручная подправка загнутого края с околачиванием припуска.

**Б.** Клей-расплав, тесьма шириной 2,0 мм.

**В.** Машины COM-42, COM-52, UMF-SA Schön, ножницы, молоток, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы, секундомер по ТНПА, термометр контактный по ТНПА.

## **29. НАМАЗКА КЛЕЕМ ЗАПЯТОЧНОГО РЕМНЯ, СУШКА, ОДЕВАНИЕ ПРЯЖКИ, ПОДКЛЕИВАНИЕ ПРИПУСКА.**

**А.** Запяточный ремень по линии припусков до гофры, с бахтормяной стороны намазывают ровным тонким слоем клея без сгустков, не загрязняя лицевой поверхности деталей. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 мин.

Шпенек пряжки вставляют в отверстие пряжечного ремня. Затем пряжечный ремень перегибают по центру отверстия и приклеивают припуском к бахтормяной стороне. Пряжки должны быть одинаковыми по виду и размеру, соответствовать ширине ремней. Края ремня должны быть совмещены по боковому, верхнему и нижнему краям. Гофры должны совпадать. Склеенные части тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА.

## **30. НАМАЗКА КЛЕЕМ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА И ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ, СУШКА. НАКЛЕИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ НА СОЮЗКУ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** На бахтормяную сторону деталей союзов в области разреза, на ширину 15–20 мм и на деталь ленты эластичной по линиям-ориентирам наносят тонкий ровный слой клея без сгустков и пропусков, не загрязняя лицевые стороны деталей верха. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в вытяжном шкафу в течение 10–15 мин.

На бахтормяную сторону союзки наклеивают без смещения деталь ленты эластичной. Верхний край союзки и детали ленты эластичной должен совпадать. Ширина детали ленты эластичной относительно разреза союзки должна быть одинакова. Склеенные детали тщательно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

## **31. НАМАЗКА КЛЕЕМ УЗЛА ВЕРХА И ПОДКЛАДКИ, СУШКА. СКЛЕИВАНИЕ.**

**А.** На нелицевые стороны верха, подкладки по верхнему краю на ширину 15–20 мм, на запяточном ремне по всей площади наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков, не загрязняя лицевой стороны деталей. Клеевую пленку высушивают в вытяжном шкафу при температуре цеха окружающей среды в течение 10–15 мин.

Подкладку равномерно склеивают с верхом, выкладывая и расправляя в области верхнего края и запяточных ремней, и околачивают. Кожаная подкладка должна быть параллельна и выступать за края де-

талей верха на 2,0–3,0 мм. Верхний край и области ремней аккуратно околачивают.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, молоток, плита ПВХ, секундомер по ТНПА, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **32. СТРОЧКА ВЕРХНЕГО КАНТА ЗАГОТОВОК С ОДНОВРЕМЕННОЙ ОБРЕЗКОЙ ИЗЛИШКОВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ И ВСТРАЧИВАНИЕМ ДЕТАЛИ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ**

**А.** Верх и подкладку по канту сострачивают однорядной строчкой, которая должна проходить параллельно краю, на расстоянии 1,2–1,5 мм и по линии наметки вдоль разреза союзки. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

Выступающие края кожаной подкладки должны быть обрезаны с поднутрением ножевым механизмом машины, заготовка не должна быть подвержена ножевым механизмом. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин. Начало и конец строчки закрепляют двумя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л, 40СИН/86Л, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS №80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **33. СТРОЧКА КАНТА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Верх и подкладку, собранные в замкнутый контур, сострачивают однорядной строчкой параллельно краю союзки на расстоянии 1,2–1,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Излишки подкладки обрезают ножевым устройством машины с поднутрением, союзка и ремни не должны быть повреждены ножевым механизмом. Подкладка в заготовках после строчки канта должна лежать равномерно, без складок и морщин. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л, 40СИН/86Л, 110Л/86ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 471, Pfaff 491, Pfaff 1591, Durkopp Adler 4182, Minerva 72410; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110, 328S № 80, 90, 100, 110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **34. СТРОЧКА КАНТА ЗАПЯТОЧНОГО И ЗАСТЕЖЕЧНОГО РЕМНЯ.**

**А.** Запяточный и застежечный ремень сострачивают с подкладкой по линиям верхнего, нижнего, бокового краев однорядной строчкой. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм или в соответствии с утвержденным образцом-эталоном обуви. Частота строчки 3,0–5,0 стежков на 1 см строчки. Подкладка на ремнях после строчки края должна лежать рав-

номерно, без складок и морщин. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 60/3/70ЛЛ, 70Л/70ЛЛ, 86Л/70Л, 40СИН/86Л, 110Л/86Л.

**В.** Швейные машины Pfaff 1293, Pfaff 441, Pfaff 491 Pfaff1243, Durkopp Adler 1180; иглы 134KKS № 80, 90, 100, 110, 134LLCR № 80, 90, 100, 110 измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **35. ОБРЕЗКА КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПО ВЕРХНЕМУ КАНТУ НАД ДЕТАЛЬЮ ЛЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОЙ.**

**А.** Выступающие края кожаной подкладки по линии верхнего края подкладки над деталью ленты эластичной аккуратно вырезают. Деталь и заготовка не должны быть повреждены.

**Б.** Стол СТ-Б, ножницы.

### **36. ОБРЕЗКА КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ПО ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ, ПО ПЕРИМЕТРУ ЗАПЯТОЧНОГО И ЗАСТЕЖЕЧНОГО РЕМНЕЙ.**

**А.** Выступающие края кожаной подкладки по переднему краю, по периметру запяточного и застежечного ремней равномерно обрезают вровень с краями верха заготовки. Заготовка не должна быть повреждена ножевым механизмом.

**Б.** Машина GP-20 Giljrdi (Италия), ножницы.

### **37. ПРОБИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ НА ЗАПЯТОЧНОМ РЕМНЕ ДЛЯ ЗАСТЕГИВАНИЯ ПРЯЖЕК.**

**А.** На запяточном ремне вдоль его осевой линии по наметке пробивают ряд отверстий. Отверстие должно быть пробито чисто, без высечки и симметрично расположено в паре заготовок. Расстояние первого отверстия от конца ремня и расстояние между центрами отверстий должно соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви. Перфоратор должен соответствовать ширине ремня. Периодически проверяется качество пробойников.

**Б.** Машина воздушного типа, комплект перфораторов, плита ПВХ, измерительная линейка по ГОСТ 427-75.

### **38. ПЕРФОРИРОВАНИЕ ЗАГОТОВКИ.**

**А.** Заготовки укладывают на плиту, установив перфоратор по ориентирам, опускают в ударник прессы. Перфорация должна соответствовать утвержденному образцу-этalonу обуви, срез отверстий должен быть чистым, без остатков высечек. Рисунок перфорации должен быть четко выражен в паре одноименных деталей, он должен быть одинаковым по узору и положению. Не допускается смещение перфоратора относительно ориентиров.

**Б.** Пресс ПКП-10, S-120C Atom, S-125C Atom, 06099/P1, 06066/P1 Svit, 06045/P1 Svit, перфораторы, просечки, плита ПВХ.

### **39. ОКРАШИВАНИЕ ВИДИМЫХ КРАЕВ КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ, СУШКА.**

**А.** Видимые края кожаной подкладки, остающиеся в готовой обуви открытыми, окрашивают под цвет лицевой стороны кожи. Краску наносят ровным тонким слоем, без пропусков при помощи кисти или валика из пенополиуретана. Заготовки высушивают в вытяжном шкафу в течение 5–10 мин при температуре окружающей среды. Срез подкладки должен быть окрашен равномерно, без подтеков и пропусков, цвет краски должен соответствовать цвету заготовки. Подкладка и заготовка не должны быть выпачканы краской.

**Б.** Водорастворимая краска для кожи.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для краски, кисть, валик.

### **40. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЯ НА ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ БОРТИКА ПО ШАБЛОНУ.**

**А.** На отрезную деталь бортика накладывают шаблон и пробойником с использованием приспособления пробивают отверстие. Пробитое отверстие должно иметь чистый срез.

**Б.** Приспособление воздушного типа, пробойник, шаблоны.

### **41. НАСТРАЧИВАНИЕ ОТРЕЗНОЙ ЧАСТИ БОРТИКА К БОРТИКУ П-ОБРАЗНОЙ СТРОЧКОЙ.**

**А.** Отрезную деталь бортика накладывают точно по наметке на лицевую сторону бортика и пристрачивают П-образной строчкой с закреплением конца строчки. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки, расстояние между строчками 1,5–2,0 мм.

**Б.** Нитки 86Л/70Л, 70Л/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 1243, Pfaff 563, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; ножницы, иглы 134LLCR № 90, 100, 134KKS № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **42. НАСТРАЧИВАНИЕ УПРОЧНИТЕЛЯ БОРТИКА НА БОРТИК С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ**

**А.** Упрочнитель бортика накладывают на внутреннюю сторону бортика, совмещая нижние и боковые края деталей, и пристрачивают параллельно нижнему краю деталей. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Расстояние строчки от края 1,2–1,5 мм, частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 86Л/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122, Pfaff 1243, Pfaff 563, Pfaff 441; иглы 134LL № 90, 100, 134LLCR № 90, 100, 0319-33 № 90, 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

### **43. НАСТРАЧИВАНИЕ БОРТИКА НА «УШКИ» КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ ВСТЫК С ЗАГОТОВКОЙ**

**А.** Бортик накладывают на «ушки» кожаной подкладки встык с боковым контуром верха, совмещая затяжную кромку и нижний край



бортика, и настрачивают бортик однорядной строчкой параллельно боковому контуру верха на расстоянии от него 1,2–1,5 мм, частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками. Не допускается пропуск стежков и неутяжка строчки.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 86Л/70ЛЛ, 65ЛХ/65ЛХ, 60/3/70ЛЛ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff1243, Pfaff 563, Durkopp Adler 1180, Minerva 72122; иглы 134LLCR № 90, 100, 110, 134LL № 90, 100, 110, 0319-33 №90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **44. СОСТРАЧИВАНИЕ ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ ПО ЗАДНЕМУ КРАЮ ПЕРЕМЁТОЧНЫМ ШВОМ.**

**А.** Подкладку под берцы по заднему краю укладывают краями встык и сострачивают перемёточным швом так, чтобы верхние и нижние края совпадали. Концы строчки закрепляют учащенной строчкой. Расстояние строчки от края 2–3мм. Частота строчки – 4,0–5,0 стежков на 1 см строчки.

**Б.** Нитки 65ЛХ/65ЛХ, 70Л/70ЛЛ, 70Л/50К.

**В.** Швейные машины Pfaff 118, Pfaff 335-121, Pfaff 418, Durkopp Adler 527, Minerva 72527, Minerva 72542; иглы 134-135LR-100, 438CR № 100, 134LR № 100, 0319-33 № 100, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **45. НАМАЗКА КЛЕЕМ ПОДКЛАДКИ ПОД БЕРЦЫ В ПЯТОЧНОЙ ЧАСТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДИНКАХ, СУШКА.**

**А.** На нелицевые стороны подкладки под берцы и технологических задинок по канту наносят тонкий ровный слой клея без сгустков, пропусков и подтеков на ширину 15–20 мм. Клеевую пленку высушивают при температуре окружающей среды в течение 10–15 мин.

**Б.** Клей на основе натурального каучука.

**В.** Стол СТ-Б с вытяжкой, сосуд для клея, кисть, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, секундомер по ТНПА.

#### **46. НАКЛЕИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДИНОК НА ПОДКЛАДКУ ПОД БЕРЦЫ. ОКОЛАЧИВАНИЕ.**

**А.** Технологические задинки наклеивают на кожаную подкладку под берцы так, чтобы нижние края задинок совпадали с нижними краями подкладки под берцы. Верхний край аккуратно околачивают.

**Б.** Стол СТ-Б, молоток, плита ПВХ.

#### **47. СТРОЧКА КАНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАДНЕГО УЗЛА ЗАГОТОВКИ.**

**А.** Собранные детали технологического узла сострачивают одной строчкой, которая должна проходить параллельно краю на расстоянии 1,2–1,5 мм. Частота строчки 3,5–4,5 стежков на 1 см строчки. Начало и конец строчки закрепляют двумя-тремя дополнительными стежками.

**Б.** Нитки 70Л/70ЛЛ, 60/3/70ЛЛ, 65 ЛХ/65 ЛХ, 86Л/65ЛХ.

**В.** Швейные машины Pfaff 483-G, Pfaff 491, Pfaff 483, Pfaff 441, Durkopp Adler 1180, Pfaff 1243, Minerva 72122; иглы 134LL № 90, 100, 110, 134LLCR № 90, 100, 110, 0319-33 №90,100,110, измерительная линейка по ГОСТ 427-75, ножницы.

#### **48. ЗАСТЕГИВАНИЕ ПРЯЖЕК.**

**А.** Запяточный ремень продевают в пряжку и закрепляют, вставляя шпенок пряжки в требуемое отверстие по образцу.

**Б.** Стол СТ-Б.

#### **49. ЧИСТКА ЗАГОТОВОК.**

**А.** Заготовку очищают, чтобы на наружных и внутренних деталях не было пятен, остатков клея и других загрязнений. Концы ниток, оставшиеся после строчек, обрезают, не повреждая строчку и лицевую поверхность деталей заготовки. Заготовка не должна иметь механических повреждений.

**Б.** Каучук, резина, смывочная жидкость, бензин.

**В.** Стол СТ-Б, ножницы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Загайгора, К. А. Технология обуви. Сборка заготовок верха обуви. Практикум : учебное пособие / К. А. Загайгора, З. Г. Максина. – Витебск : УО «ВГТУ», 2004.– 123 с.
2. Технология обработки деталей верха обуви : пособие / З. Г. Максина, К. А. Загайгора. – Витебск : УО «ВГТУ», 2014.– 60 с.
3. Фукин, В. А. Технология изделий из кожи: учебник для вузов. Ч.1 / В. А. Фукин, А. Н. Калита; под ред. В. А. Фукина. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 270 с.
4. Раяцкас, В. Л. Технология изделий из кожи : учебник для вузов. Ч. 2 / В. Л. Раяцкас, В. П. Нестеров, под ред. В. А. Фукина. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 320 с.
5. Технология изделий из кожи. Сборка заготовок верха обуви. Оборудование : учебное пособие / Леденева И. Н., Фукин В. А., Рыжкова Е. С. – Москва : НИЦ МГУДТ, 2007. – 161 с.
6. Ассортимент швейных ниток и игл. Нормы расхода швейных ниток для верхней одежды: справочник / сост. Н. Н. Бодяло – Витебск : УО «ВГТУ», 2000. – 82 с.
7. WWW.SEWING/by
8. WWW.groz-beckert.com
9. WWW.pfaff-industrial .com
10. WWW.supermach.ru
11. WWW.organ-needles. com

Учебное издание

Максина Зоя Георгиевна  
Загайгора Клавдия Андреевна  
Фурашова Светлана Леонидовна

## **ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ**

Пособие

Редактор *Н. В. Медведева*  
Корректор *Н. В. Медведева*  
Компьютерная верстка *С. Л. Фурашова*

---

Подписано к печати 28.11.18. Формат 60x90<sup>1/16</sup>. Усл. печ. листов 15,8.  
Уч.-изд. листов 17,5. Тираж 69 экз. Зак. № 352.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет» 210038, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.