

75
95 С. А. ЩУКИН

СКОРНЯЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ТЕХНОЛОГИЯ РАСКРОЯ ШКУРКИ КРОЛИКА

Н Е Ш Т О Р Г И З Д А Т
Б В А 1987 ЛЕНИНГРАД

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ СОЮЗМЕХПРОМА

Д 6 9

С. А. ЩУКИН

СКОРНЯЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ТЕХНОЛОГИЯ РАСКРОЯ ШКУРКИ КРОЛИКА

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
ИНЖ. С. Ф. МАРТЫНОВА
И
К. Н. ЗАХАРОВА

ВНЕШТОРГИЗДАТ
МОСКВА 1937 ЛЕНИНГРАД

Республиканская
навукова-тэхнічная
бібліятэка

ВВЕДЕНИЕ

В довоенной России меховой промышленности почти не существовало. Изготавливались изделия из пушно-мехового полуфабриката кустарями и только незначительная часть перерабатывалась на предприятиях кустарного типа.

За годы первой пятилетки меховая промышленность выросла в крупнейшую отрасль нашей легкой индустрии и имеет большие достижения как по организации производства, так и по обработке изделий. Однако, эти достижения нашей мехообрабатывающей промышленности не являются предельными. Доказательством этому служит мощное развитие стахановского движения, давшее возможность в значительной степени перевыполнить задания, установленные партией и правительством.

Поскольку меховая промышленность является одной из отраслей легкой промышленности, перед нею конкретно стоят и должны получить полное разрешение в свете установок Декабрьского Пленума ЦК ВКП(б) 1935 г. следующие основные задачи:

1. «Добиться максимальной экономии в расходовании сырья, полного использования отходов и утаров, широкого развития и использования заменителей при одновременном улучшении ассортимента качества продукции и ее удешевления».

2. «Вести постоянную, систематическую борьбу за улучшение и разнообразие ассортимента продукции, повышение ее качества, за лучшее оформление расцветок, красочности и изящества изделий в соответствии с задачей полного выполнения плана второй пятилетки».

Для выполнения этих задач в скорняжном производстве меховой промышленности имеются все возможности, которые подтверждаются имеющимися достижениями в связи с развитием стахановского движения.

Мощно развернувшееся стахановское движение, ломая многие устаревшие технические принципы и нормы и внося

коррективы в технологические процессы, требует неотложной перестройки производства.

Такая перестройка возможна лишь при наличии таких подготовленных кадров, которые соответствовали бы требованиям современного социалистического производства, а отсюда вопрос повышения технической квалификации работников производства и в первую очередь ИТР является в настоящее время актуальнейшей проблемой.

Настоящий выпуск книги по раскрою шкур кролика является первой попыткой дать теоретическое и техническое обоснование процесса раскроя с учетом экономного расходования площади шкур, являясь необходимым пособием для овладения техникой производства инженерно-техническими работниками.

В основу технических обоснований раскроя шкур кролика положены топографии шкурки по густоте, рослине и направлению волосного покрова, а также коэффициент конфигурации шкурки.

Область топографических участков шкурки ранее совершенно не была исследована, благодаря же ее изучению становится ясным и понятным метод правильного ведения раскроя площади шкур, ее экономное расходование и правильное назначение на то или иное изделие.

Также очень важным является изучение и исследование коэффициента конфигурации шкурки, как фактора, влияющего на экономию площади шкурки при раскroe, а также на снижение стоимости изделия за счет уменьшения клadi.

Также впервые ставится вопрос о применении технических расчетов по шаблонам и производственным размерам шкур. Вводится ряд формул по теоретическому исчислению процента прокроя и использования площади шкурки.

В книге главное внимание уделено раскрою шкур как основному процессу скорняжного производства, остальные же процессы производства даются в самом сжатом виде, только для того, чтобы сохранить взаимосвязь и цельность изложения.

Несомненно, поскольку в данной книге впервые ставится вопрос о техническом обосновании процесса скорняжного производства, найдется ряд моментов, требующих уточнения, и автор заранее благодарен за все замечания и указания, которые возникнут в процессе живого обмена мнением.

С. Шукин

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ТОПОГРАФИЯ ШКУРКИ¹

§ 1. Высота волосяного покрова

По высоте волосяного покрова шкурку можно разделить на 4 зоны (рис. 1). Наиболее длинный волос находится на первой зоне, охватывающей огузок и хребет и частично распространяющейся на череве. На «душке» волосяной покров имеет такую же длину, что и на огузке. Длину волоса на первой зоне всех сортов будем считать за 100%.

Менее длинный волос охватывает первую зону и душку и занимает среднюю и переднюю часть хребта и грудь, между передними лапами. Длина этого волоса, по отношению к первой зоне будет равняться: 1-й и 2-й сорта — 90%, 3-й и 4-й — 80%.

Третья зона занимает, сравнительно узкой полосой, череве и переднюю часть бедер. Длина этого волоса, по отношению к первой зоне, составляет: 1-й сорт — 80%, 2-й — 70%, 3-й и 4-й — 60%.

Четвертая зона занимает небольшую площадь в виде треугольника, расположенного лозади ушей. Длина этого волоса,

Таблица 1

Зоны	1-й сорт	2-й сорт	3-й и 4-й сорта
1	25—31 мм	25—27 мм	20—23 мм
2	25—27 "	20—25 "	15—20 "
3	20—25 "	15—20 "	10—15 "
4	10—15 "	10—15 "	8—10 "

¹ По материалам «ВНИТО НКВТ». — «Товарные качества кроличьих шкурок», сборник работ «Лазборатории», под редакцией проф. В. А. Кузнецова. Авторы Навлова Е. А. и Церветянова.

по отношению к первой зоне, составляет лишь: 1-й и 2-й сорта — 28%, 3-й и 4-й сорта — 37%.

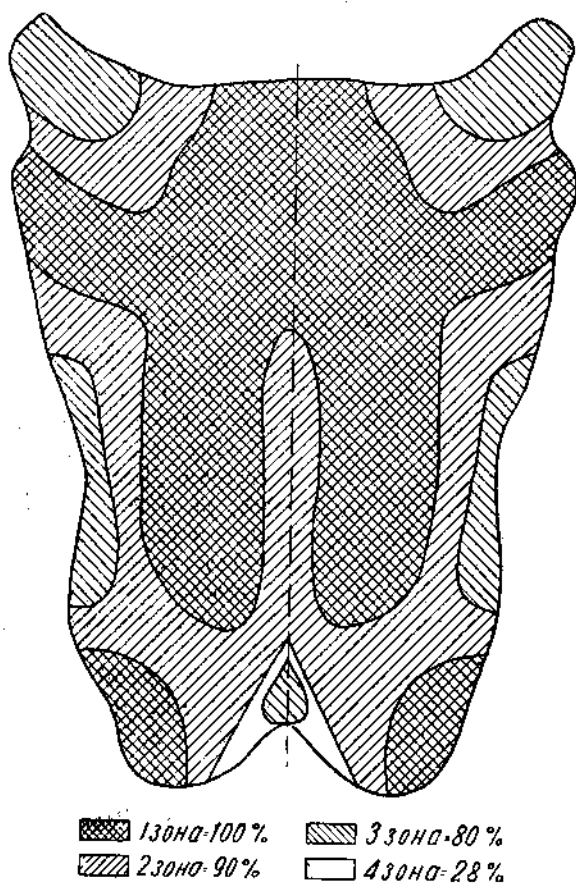


Рис. 1. Топография высоты волосного покрова.

Как пример приводим в таблице 1-й длину волоса, в абсолютных единицах по зонам, кролика породы «шиншилла».

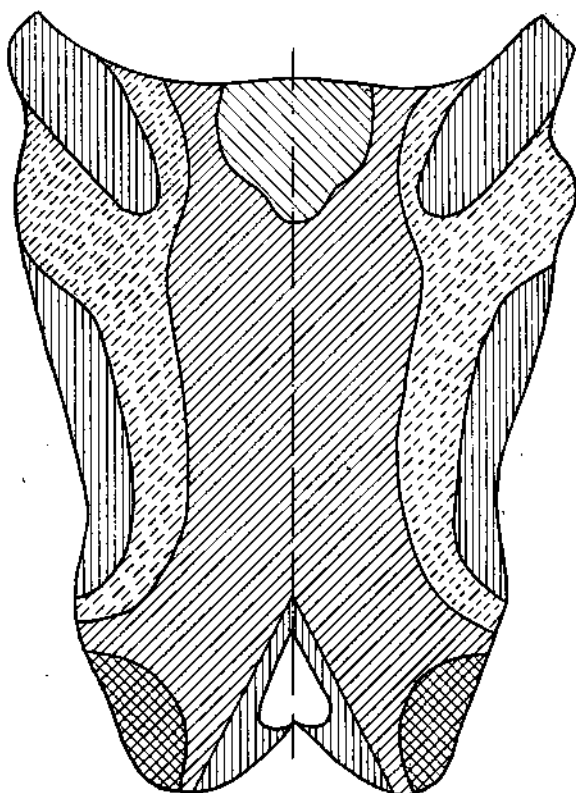
§ 2. Толщина (густота) волосного покрова

По топографии густоты слои волосного покрова шкурки кролика делятся на 6 зон (рис. 2).

Густоту слоя волосного покрова первой зоны будем считать за 100%. Эта зона расположена на «душке» шкурок всех сортов.

Вторая зона по густоте слоя находится на огулке. Густота этого слоя, по отношению к первой зоне, будет (в %):

Для 1-го сорта	80
Для 2-го сорта	75
Для 3-го сорта	70
Для 4-го сорта	60



1 зона-100%	4 зона-45%
2 зона-80%	5 зона-25%
3 зона-65%	6 зона-15%

Рис. 2. Топография толщины слоя волосаного покрова.

Третья зона занимает всю хребтовую часть шкурки и загривок, охватывая «душку». Густота слоя этой зоны, по отношению к первой зоне, будет составлять (в %):

Для 1-го сорта	65
Для 2-го сорта	55
Для 3-го сорта	45
Для 4-го сорта	35

Четвертая зона занимает на шкурке кролика бока и идет к нижней части черева. Густота слоя этой зоны, по отношению к первой зоне, будет составлять (в %):

Для 1-го сорта	45
Для 2-го сорта	35
Для 3-го сорта	25
Для 4-го сорта	15

Пятая зона находится на череве и задних лапках. Густота слоя этой зоны, по отношению к первой зоне, будет (в %):

Для 1-го сорта	25
Для 2-го сорта	18
Для 3-го сорта	11
Для 4-го сорта	5

И, наконец, шестая зона находится на головке в окружении участка четвертой зоны. Густота этого слоя, по отношению к первой зоне, будет (в %):

Для 1-го сорта	15
Для 2-го сорта	10
Для 3-го сорта	5
Для 4-го сорта	2

Как пример приводим в таблице 2-й густоту слоя волосяного покрова, в абсолютных единицах по зонам, кролика породы «шиншилла».

Таблица 2

Зоны	1-й сорт	2-й сорт	3-й сорт	4-й сорт
1	2,5—3,0 мм	2,0—2,5 мм	1,5—2,0 мм	1,0—1,5 мм
2	2,0—2,5 "	1,5—2,0 "	1,0—1,5 "	0,5—1,0 "
3	1,5—2,0 "	1,0—1,5 "	0,5—1,0 "	0,3—0,5 "
4	1,0—1,5 "	0,5—1,0 "	0,3—0,5 "	0,1—0,3 "
5	0,5—1,0 "	0,3—0,5 "	0,1—0,3 "	0,05—0,1 "
6	до 0,5 "	до 0,3 "	до 1 "	до 0,05 "

§ 3. Толщина мездры

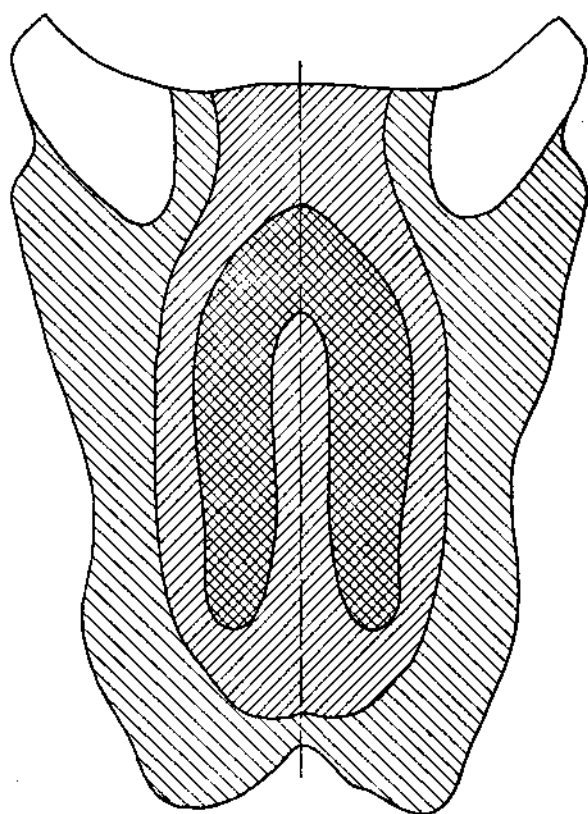
По толщине мездры шкурки кролика делятся на три категории: толстомежные, среднемежные и тонкотежные.

Если возьмем за 100% толщину мездры среднемежных шкурок, то остальные категории выразятся в следующем процентном соотношении:

1. Толстомежные	135
2. Среднемежные	100
3. Тонкотежные	75

От толщины мездры топографии волосяного покрова шкур не меняются, точно так же, как не меняется топография толщины мездры от породы кролика. Толщина мездры у всех пород кролика изменяется только в абсолютных цифрах.

Шкурки 1-го сорта делятся на 4 зоны (рис. 3). Первая зона располагается в виде подковы, занимая нижнюю часть



 1 зона-100%	 3 зона-50%
 2 зона-70%	 4 зона-40%

Рис. 3. Топография толщины мездры.

хребта, и, идя двумя выростами вперед, она охватывает ими самый хребет. Толщину мездры этой первой зоны будем принимать за 100%.

Вторая зона окружает первую, распространяясь на огузок. У некоторых шкур на самом огузке находится более тонкая

мездра, которую можно отнести к третьей зоне. Толщина мездры этой зоны, по отношению к первой зоне, будет составлять 70%.

Третья зона окружает вторую зону, занимая бока и череву. Толщина мездры этой зоны, по отношению к первой зоне, составляет 50%. На задних лапах мездра самая тонкая и относится к четвертой зоне. Толщина мездры этой зоны, по отношению к первой зоне, будет составлять 40%.

§ 4. Направление волоса

По направлению волоса шкурку можно разделить на три зоны (рис. 4). К первой зоне относится хребтовая часть

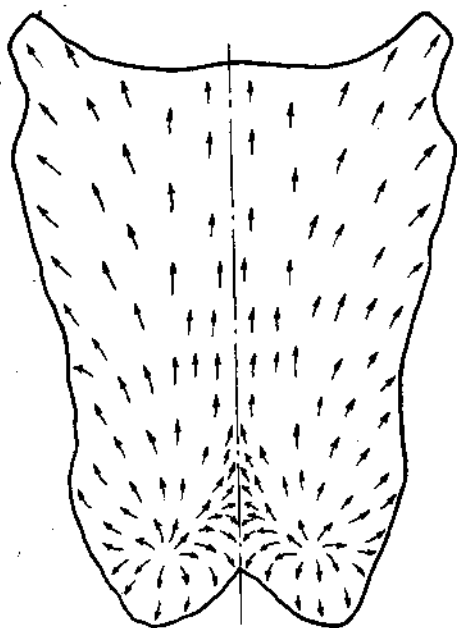


Рис. 4. Топография направления волоса.

шкурки. В этой зоне волос имеет прямое продольное направление от шейки к огузку.

Ко второй зоне относятся бока и череву. В этой зоне волос имеет наклон от прямой центровой линии хребта под углом от 0° до 45° . Угол наклона в 0° находится ближе к хребтовой части, при приближении же его к череву он все больше увеличивается и к концу шкурки, в середине черева, доходит до 45° .

К третьей зоне относится шейка. В этой зоне мы имеем самое разнообразное направление волоса, обусловливаемое природными вихрями, расположенными симметрично на шейке шкурки. От этих вихров, как от центра, волос лучеобразно расходится в разные стороны, образуя разные углы наклона. На некоторых шкурках такие вихри бывают открытыми, т. е. их отчетливо видно, а на некоторых скрыты пушным волосом. В особенности скрыты вихри на стриженных и эпилированных шкурках, где лучеобразное расхождение волоса отчетливо не выделяется, так как благодаря стрижке и пушноте в центрах этих вихров волос стоит перпендикулярно к плоскости мездры. В производственной практике площадь, занятую под этими вихрями, называют «серезками».

§ 5. Вес различных топографических участков

В основу приведенных ниже весовых соотношений взяты шкурки со средней толщиной мездры.

Вес мездры прямо пропорционален ее толщине — чем толще мездра, тем она тяжелей. Вес волоса пропорционален густоте слоя волосяного покрова.

Из анализа отдельных пород кролика («ниншилла», «шампань», «фландр», «беспородный») видно, что длина волоса на одних и тех же участках шкурки почти одна и та же; имеются лишь незначительные колебания, около 5%, как в ту, так и в другую сторону.

По отдельным участкам шкурки вес мездры с волосом в натуральном виде на 10 кв. см площади выразится в следующем процентном соотношении:

1. Огузок	100%		1,00	г
2. Хребет	90		0,90	„
3. Бок	75		0,75	„
4. Загрявок	60		0,60	„
5. Черво	59		0,59	„

Вес одного волоса на 10 кв. см площади будет:

1. Огузок	100%		0,71	г
2. Хребет	75		0,54	„
3. Бок	72		0,55	„
4. Черво	58		0,41	„
5. Загрявок	55		0,41	„

С уменьшением длины волоса и густоты слоя волосяного покрова вес волоса уменьшается.

Вес мездры без волос на 10 кв. см площади будет:

1. Хребет	100%		0,36	г
2. Огузок	80		0,29	„
3. Бок	55		0,20	„
4. Загрявок	53		0,19	„
5. Черво	50		0,18	„

ГЛАВА ВТОРАЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СОРТИРОВКА

§ 6. Подготовка партии

Цель производственной сортировки — подобрать шкурки как по качеству волосяного покрова самой шкурки и ее мездры, так и по ее размеру и площади для наиболее выгодного их использования в изделиях.

Для этого партия шкурок проходит ряд подготовительных процессов, совокупность которых и носит название «Производственной сортировки».

Партия шкурок предварительно проверяется в соответствии с требованиями технических условий ОСТ'а, а также размера дефекта и сорта. Метод проверки следующий:

Шкурки раскладываются на дачки, называемые «стайками» (от слова «стая»), и сортируются:

а) на сорта — по признаку волосяного покрова, т. е. по рослине и густоте волоса и пуха, после чего откладываются — 1-й сорт с подсортами в одни стайки, 2-й сорт с подсортами в другие, и т. д.;

б) на производственные размеры,

в) на дефекты.

После такой проверки по сортам, размерам и дефектам партия подвергается уточненной рассортировке по однородным производственным группам:

1. Чистая нормальная шкурка.
2. Средняя закусь.
3. Большая закусь.
4. Средняя шитость мездры.
5. Большая шитость мездры.
6. Средняя паленость волоса.
7. Большая паленость волоса.
8. Матовость волоса.
9. Бочистые.
10. Неравномерная стрижка (выхваты).

11. Толстомерные.

12. Брак (превышающий большую шитость, закусь).

В результате такой раскладки шкурок получаем ясную и точную характеристику партии в разрезе сорта, размера и дефекта. Далее один сорт с одним размером и с одноименным дефектом ни в коем случае не смешивается с остальными стайками других размеров и дефектов и в следующих процессах производства подготавливается отдельно.

§ 7. Назначение натуральных шкурок на изделия

Шкурки кролика относятся к массовому виду меховара и применяются для широкого потребления во всевозможных видах изделий. В основном, товарный контингент шкурок кролика можно разбить на две группы: к первой группе относятся первосортные шкурки, пошиваемые в манто и жакеты, а ко второй группе — остальные сорта шкурок, идущих на изготовление воротников и шапок дамских, мужских, а также и отделок для верхних дамских и детских вещей.

Натуральные шкурки породистых кроликов: 1) «фландры» 2) «венского голубого», 3) «шампани» и 4) «английского серебристого», имея однотонную естественную красивую окраску, главным образом употребляются на отделочные изделия: воротники, опуши, воланы и пр. Не исключена возможность изготовления из них также и дамских манто, жакетов и полупальто.

Шкурки же породы «пиншиллы» 1-го и 2-го сортов в натуральном, естественном виде на изделия употреблять не желательно из-за имеющейся ости. Ость выпщивается, после чего облагороженная шкурка напоминает настоящую «пиншиллу» своим нежным и красивым по цвету пухом.

Такие шкурки должны употребляться на дамские вещи: манто, жакеты, воротники и отделки. Что же касается породистых кроликов, «белых» по цвету: «белый великан», «венский белый», то надо отметить, что непосредственно в естественном виде употребление их на изделия, не желательно. Из шкурок этих пород имеется наибольшая возможность произвести всевозможные имитации как в стриженном, так и в эпилированном виде.

В зависимости от сорта и дефекта, шкурки получают назначение на следующие изделия:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1-й и 2-й сорт нормальные | — манто, жакеты и дамские воротники. |
| 3-й | — дамские воротники, меховые отделки и детские пальто. |
| 1-й и 2-й | средняя закусь — манто, жакеты и дамские воротники. |
| 3-й | — дамские воротники, меховые отделки и детские пальто. |
| 1-й и 2-й | средняя шитость — манто, жакеты и дамские воротники. |
| 3-й | — дамские воротники, меховые отделки и детские пальто. |

1-й и 2-й сорт	большая закуска	— дамские воротнички, детские пальто и воротнички недомерки дамские.
3-й	"	— дамские воротнички недомерки, детские воротнички и детские пальто.
1-й и 2-й	" большая шитость	— жакеты, дамские воротнички, меховые отделки и дамские воротнички недомерки.
3-й	"	— воротнички дамские недомерки, детские воротнички и детские пальто.
1-й и 2-й	" брак по шитости	— дамские воротнички, меховые отделки, воротнички дамские недомерки, воротнички детские и детские пальто.
3-й	"	— воротнички дамские недомерки, воротнички детские и детские пальто.
1-й и 2-й	" брак по закуске	— воротнички дамские недомерки, воротнички детские и детские пальто.
1-й и 2-й	" толстомерные	— воротнички дамские и дамские недомерки.
3-й	"	— воротнички дамские недомерки, воротнички детские

§ 8. Назначение крашенных длинноволосых шкурок на изделия

Длинноволосые шкурки кролика так же окрашиваются в различные цвета. В зависимости от сорта, дефекта и цвета окраски длинноволосые шкурки кролика получают назначение на нижеследующие изделия:

1. Шкурки кролика под лютер

1-й и 2-й сорт	нормальные	— дамские воротнички и жакеты.
3-й	"	— воротнички дамские взрослые и недомерки.
4-й	"	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
1-й и 2-й	" средняя закуска	— дамские воротнички и жакеты.
3-й	"	— воротнички дамские взрослые и недомерки.
4-й	"	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
1-й и 2-й	" средняя шитость	— дамские воротнички и жакеты.
3-й	"	— воротнички дамские взрослые и недомерки.
4-й	"	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
1-й и 2-й	" большая шитость	— дамские воротнички.
3-й	"	— воротнички дамские взрослые и недомерки.
4-й	"	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
1-й и 2-й	" средняя шитость	— дамские воротнички.
3-й	"	— воротнички дамские взрослые и недомерки.
4-й	"	— воротнички дамские недомерки и детские для девочек.
1-й и 2-й	" тонкомерные	— дамские воротнички и жакеты.
3-й	"	— дамские воротнички и дамские недомерки.
4-й	"	— воротнички дамские недомерки и детские для девочек.
1-й, 2-й, 3-й, 4-й сорт	брак по шитости	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
1-й, 2-й, 3-й, 4-й	" брак по закуске	— воротнички недомерки дамские и детские для девочек.

2. Шкурки кролика под соболя, норку и прочие цвета

1-й и 2-й сорт	нормальные	— манто, жакеты, дамские воротнички и отделки.
3-й	"	— дамские воротнички и дамские недомерки.
4-й	"	— дамские недомерки.

- 1-й и 2-й сорт средняя закуска — манто, жакеты, дамские воротнички и отделки.
 3-й " " " — дамские воротнички и дамские недомерки.
 4-й " " " — дамские недомерки.
 1-й и 2-й сорт, большая закуска — дамские воротнички.
 3-й " " " — воротнички дамские взрослые и недомерки.
 4-й " " " — воротнички недомерки дамские, детские для девочек и детские пальто.
- 1-й и 2-й сорт, средняя шитость — манто, жакеты, дамские воротнички и отделки.
 3-й " " " — дамские воротнички и дамские недомерки.
 4-й " " " — воротнички дамские недомерки.
 1-й и 2-й " большая шитость — воротнички дамские.
 3-й " " " — воротнички дамские взрослые и дамские недомерки.
 4-й " " " — воротнички дамские недомерки, детские для девочек и детские пальто.
- 1-й и 2-й " средняя паленость — жакеты, дамские воротнички и отделки.
 3-й " " " — воротнички дамские взрослые и недомерки.
 4-й " " " — воротнички дамские недомерки и детские для девочек.
- 1-й, 2-й, 3-й, 4-й сорт большая паленость — детские воротнички для девочек и детские пальто.
- 1-й и 2-й сорт, матовые — манто, жакеты, воротнички дамские и отделки.
 3-й " " " — дамские воротнички и недомерки.
 4-й " " " — воротнички недомерки дамские и детские для девочек.
- 1-й и 2-й сорт, тонкомерзлые — манто, жакеты, воротнички дамские и отделки.
 3-й " " " — воротнички дамские и недомерки дамские.
 4-й " " " — воротнички дамские недомерки и детские для девочек.
- 1-й, 2-й, 3-й и 4-й сорт, брак по шитости — воротнички недомерки дамские и детские.
 1-й, 2-й, 3-й и 4-й " брак по закуске — воротнички недомерки дамские, детские и детские пальто.

§ 9. Назначение на изделия шкурок кролика, имитированных под котик, под крота и пр.

Для имитации шкурок кролика под котик, под крота и пр. требуются лучшие, первые и вторые, сорта длинноволосых шкурок с ровным опушением по всей их площади. В противном случае, после имитации, шкурка будет с пустыми редкими боками и при раскрое чрезвычайно невыгодна.

В зависимости от сорта и дефекта имитированные шкурки получают нижеследующее назначение в изделии:

- Нормальные 1-й сорт, стриженные и щипаные — манто, жакеты, воротнички дамские и воротнички мужские.
 " 2-й " щипаные — манто, жакеты, воротнички дамские и воротнички мужские.
 " 2-й " стриженные — воротнички дамские.
 Средняя закуска 1-й сорт, стриженные и щипаные — манто, жакеты, воротнички дамские и воротнички мужские.
 " " 2-й " щипаные — манто, жакеты, воротнички дамские и воротнички мужские.
 " " 2-й " стриженные — воротнички дамские.
 Большая закуска 1-й и 2-й сорт, стрижка — воротнички недомерки дамские и воротнички детские.
 " " 1-й и 2-й " щипка — воротнички дамские, детские, недомерки дамские и мужские.

Средняя шитость 1-й сорт, стрижка и щипка — манто, жакеты, воротники дамские и мужские.

” ” 2-й ” щипка — манто, жакеты, воротники дамские и мужские.

” ” 2-й ” стрижка — воротники дамские и мужские.

Большая шитость 1-й и 2-й сорт, стрижка и щипка — воротники дамские, недомерки и детские.

Средняя паленость 1-й и 2-й ” стрижка и щипка — воротники дамские, недомерки и детские.

Большая паленость 1-й и 2-й ” стрижка — воротники недомерки и детские.

” ” 1-й и 2-й ” щипка — воротники дамские, недомерки и детские.

Матовые, 1-й сорт, стрижка и щипка — манто, жакеты, воротники дамские, мужские.

” 2-й ” стрижка — воротники дамские.

” 2-й ” щипка — манто, жакеты, воротники дамские и мужские.

Бочистые 1-й и 2-й сорт, стрижка — воротники недомерки и детские.

” 1-й и 2-й ” щипка — воротники дамские.

Неравномерная стрижка, 1-й и 2-й сорт — воротники детские.

Толстошедные 1-й и 2-й сорт, стрижка и щипка — воротники дамские, мужские, недомерки, детские.

Брак по шитости 1-й и 2-й сорт, стрижка и щипка — воротники недомерки и детские.

” ” закусам ” ” ” ” — воротники недомерки и детские.

Кроме верхней одежды и воротников из шкур, имитированных под котик, щипаных и стриженных, изготавливаются еще и головные уборы: гоголя, украинки, ушанки целые, ушанки с сукном, с кожей, финки и др.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ ПОДГОТОВКА К РАСКРОЮ

§ 10. Мочка

155-067
Перед раскром шкурки проходят подготовительные процессы: мочку, лежку, расправку и разборку по размерам.

От степени увлажнения мездры шкурки зависит и потяжка.

Мочка крашенных шкурок производится до среднего упитывания мездры влагой раствора увлажнителя температурой 15—30°C, а натуральных — легким вспрыскиванием. При мочке мездры необходимо избегать подмочки волосяного покрова.

§ 11. Лежка

Увлажненные шкурки складываются мездра с мездрой и волос с волосом и оставляются в состоянии покоя «лежки» от 30 до 60 минут. Процесс лежки обеспечивает наибольшую впитываемость влаги мездрой. Ни в коем случае не следует непосредственно после мочки, минуя процесс лежки, производить последующий процесс — «расправку».

Во избежание подмочки шкурок, последние во время лежки кладутся на сетку, избыток же влаги стекает в специальный приемник.

§ 12. Расправка и коэффициент конфигурации

Увлажненные шкурки после лежки подвергаются процессу «расправки». Цель этого процесса заключается в увеличении площади шкурки. Расправленная шкурка должна иметь ровный, распластаный, без морщин и складок вид. Для этого мездра шкурки растягивается по всем направлениям ее площади, главным образом в хребтовой ее части. Непременным условием при растяжке является максимальная затяжка шкурки в ширину, а в особенности ее шейки, которая должна равняться ширине огузка. После растяжки шкурки, при последующем выравнивании всей площади, обязательным

условием является еще и придание ей определенной формы, конфигурации.

Отношение длины шкурки к ее ширине называется коэффициентом конфигурации. Например, если длина шкурки составляет 30 см, а ширина 20 см, то отношение длины к ширине будет: $30 : 20 = 1,5$. Если же длина будет не 30 см, а 25, а ширина та же, т. е. 20 см, то коэффициент конфигурации будет другой, а именно: $25 : 20 = 1,25$.

Чем ниже коэффициент конфигурации, т. е. чем численно он ближе стоит к единице, тем стороны шкурки, длина и ширина, приближаются к одной и той же численной величине.

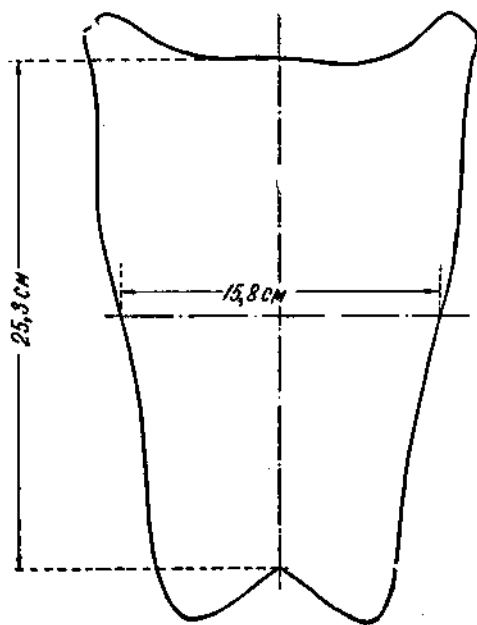


Рис. 5. Шкурка до расправки.

Коэффициент конфигурации квадрата есть единица. Точно так же и в шкурке, чем меньшую мы получим от затыжки шкурки численную величину коэффициента конфигурации, тем большую площадь мы создадим из данной шкурки, и, наоборот, чем численно выше будет коэффициент конфигурации, тем меньше будет площадь шкурки.

Таким образом, от величины коэффициента конфигурации зависит получение от одной и той же шкурки большей или меньшей площади.

Коэффициент конфигурации в дальнейшем будем обозначать буквой «К».

Коэффициент конфигурации крашенных шкурок кролика в нерасправленном виде колеблется от 1,3 до 2,3 на всех его размерах.

Из арифметического ряда цифр, выражающих конфигурацию, установлено, что средним «К» (коэффициентом конфигурации) для нерасправленной шкурки можно считать 1,6. При этом коэффициенте шкурки, примерно, будут иметь следующие размеры:

1 — длина	44	см, ширина	27,4	см
2 "	40	" "	25	"
3 "	35,8	" "	22,4	"
4 "	31	" "	19	"
5 "	25,3	" "	15,8	" (рис. 5).

При натяжке одной и той же шкурки на максимальную ширину и максимальную длину имеем следующие результаты:

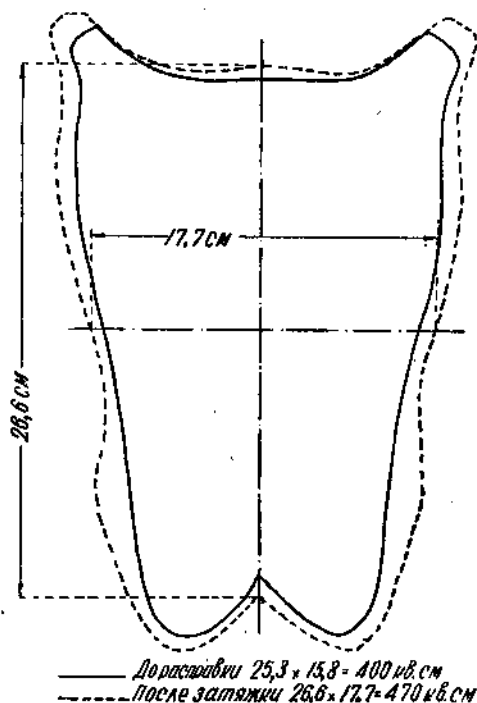


Рис. 6. Шкурка, расправленная на длину.

1. **Затяжка шкурки на длину.** Длина шкурки увеличивается, в среднем, на 5%, ширина же ее увеличивается на 12%. Коэффициент конфигурации изменяется, уменьшаясь от 1,6 до 1,5. Площадь увеличивается, в среднем, на 17,5% (рис. 6).

2. Затыжка той же шкурки на ширину. Длина шкурки остается без изменения, а ширина увеличивается на 20%. Коэффициент конфигурации уменьшается еще более, от 1,6 до 1,33. Площадь шкурки увеличивается, в среднем, на 20% (рис. 7).

Из сравнения коэффициентов при затыжке на длину с затыжкой на ширину приходим к выводу, что чем больше снижается коэффициент, т. е. чем более он приближается к еди-

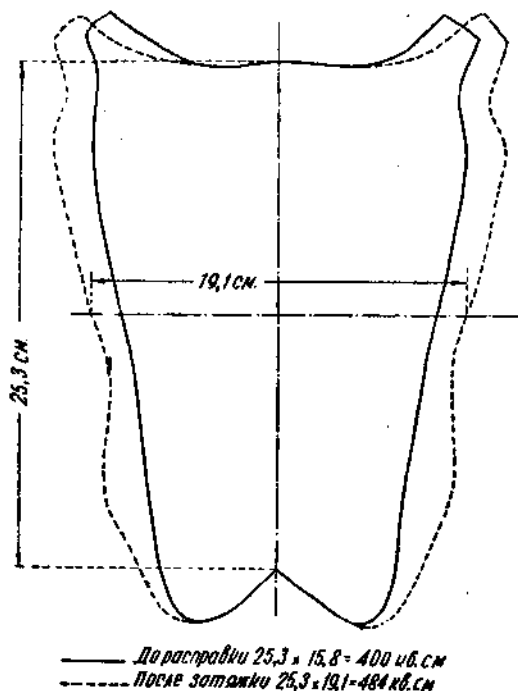


Рис. 7. Шкурка, расправленная на ширину.

нице, тем больше увеличивается площадь шкурки. Следовательно, идеальным коэффициентом должна быть единица и шкурка должна быть квадратной. Однако, в практике никогда не расправляли шкурку на квадрат, так как изделие, изготовленное из квадратных шкурок, имеет некрасивый вид, и кроме того шкурка кролика при расправке на ширину имеет свой предел потяжки. Необходимо считаться как с внешней красотой изделия, так и с возможностью потяжки шкурки, оставляя ее в желательном положении после расправки. Прежде чем остановиться на выборе коэффициента конфигурации затыжки шкурок, необходимо будет рассмот-

реть конфигурацию ее после усадки и максимально используемую площадь при обкрое от разных потяжек.

Усадка после затыжки на длину (рис. 8). Из исследовательских данных установлено, что шкурки после затыжки на длину садятся, т. е. уменьшаются в размере — в длину и в ширину по 2,5%. Коэффициент конфигурации остается без изменения, т. е. $K=1,5$. От усадки площадь уменьшилась на 5,5%. Таким образом, при затыжке шкурки на длину мы имеем увеличение площади только на 12%.

Усадка шкурки после затыжки на ширину (рис. 9). Из тех же исследовательских данных установлено, что площадь шкурки после затыжки на ширину садится в ширину на 4,5%, а длина ее остается без изменения. После усадки коэффициент конфигурации изменяется, т. е. увеличивается от 1,33 до 1,4. Площадь снижается на 4,5% и, вместо 20% увеличения площади при затыжке на ширину, после усадки будем иметь только 15,5%.

Из сравнения полученных после расправки площадей шкурок приходим к заключению, что площадь шкурки после усадки от затыжки на ширину больше на 3,5% площади, полученной при затыжке той же шкурки на длину. Затянутая шкурка на ширину при усадке больше садится, именно, в ширину, оставляя без изменения длину шкурки, тем самым повышая коэффициент конфигурации до 1,4.

Из приведенных двух факторов становится очевидным, что наиболее рациональным является метод затыжки шкурки на ширину с коэффициентом 1,33. Учитывая обратную посадку, устанавливаем коэффициент 1,4, каковым и будем пользоваться при всех расчетах. Таким образом, при расправке шкурок кролика следует пользоваться методом затыжки на ширину.

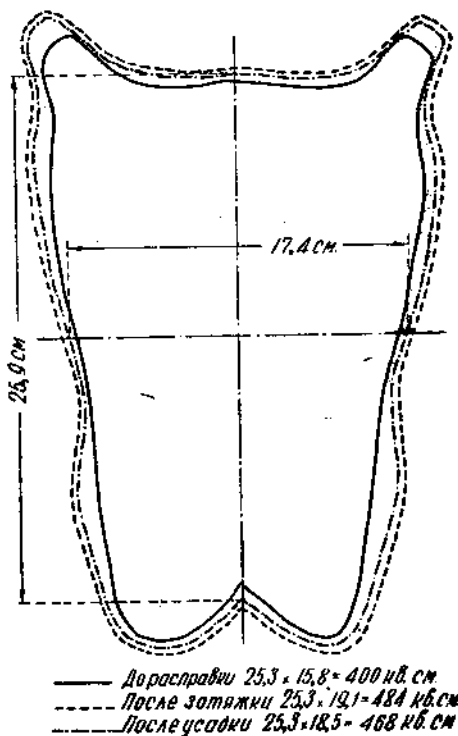


Рис. 8. Усадка шкурки после затыжки на длину.

Затяжка — это свертывание шкурки в трубку с одновременным растягиванием мездры руками в разные стороны: от центральной линии шкурки, или ее хребтовой части, на обе стороны, к бокам. Особенно усиленную растяжку следует применять при растягивании хребтовой части и менее усиленную при затяжке черева (бока). После свертывания шкурки в трубку ее снова разворачивают и перетягивают на длину, при-

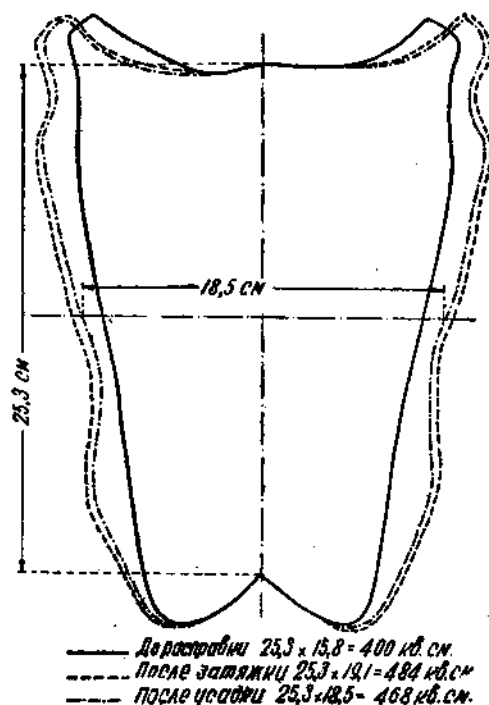


Рис. 9. Усадка шкурки после затяжки на ширину.

давая ей форму, соответствующую установленному коэффициенту конфигурации $K = 1,33$.

При перетяжке надо сохранять геометрическую фигуру правильного прямоугольника. Ширина огузка должна равняться ширине шейки. Для этого шейку не следует перетягивать на длину, а надо стараться при той же ширине шейки перетянуть на длину вторую половину шкурки, от ее середины к огузку, сохраняя установленную конфигурацию.

§ 13. Разборка по производственным размерам

ОСТ предусматривает значительные разрывы между размерами и площадями шкурок, например, от 900 до 1 100 см². В данном случае разрыв имеется в 22,5%.

От площади шкурки зависит и кладь их в изделии. Кладь— это количество шкурок, потребных для того, чтобы сшить ту или иную вещь. Если мы изделие составим из 10 шкурок, размером 1100 см² каждая, то это же изделие из размера шкурки в 900 см² потребует их на 22,5% больше, т. е. 12,25 шкурок.

Следовательно, из одного и того же ОСТ'овского размера можно сшить изделия и из 10 и из 12,25 шкурок. Безусловно, такой разрыв в кладь из одного и того же ОСТ'овского размера в производстве допускать нельзя, поэтому вводятся свои производственные размеры, которые уточняют ОСТ'овские, ликвидируя неточности «от и до».

Производственные размеры предусматривают вполне определенную длину и ширину шкурки, из которой и должна быть получена определенная кладь. Поэтому шкурки проходят процесс «разборки по производственным размерам».

При разборке на производственные размеры в большинстве случаев пользуются методом сравнения.

При этом методе пользуются установленными шаблонами, изображающими производственные размеры. Путем сравнения с этими шаблонами разбирается вся партия расправленных шкурок.

При методе же измерения расправленная шкурка кладется мездрой вверх на рабочий стол, и путем накладки шаблона линейки измеряется ее длина и ширина.

После разборки по производственным размерам шкурки кладутся в стопки с номером своего размера.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ОБКРОЙ ШКУРКИ

§ 14. Общее понятие обкрой и обкрой черева

Под обкроем следует понимать обрезку шкурки со всех четырех сторон. Обкрой шкурки производится по прямым линиям, с выкраиванием из нее правильной геометрической фигуры — прямоугольника.

При обкрое у шкурки снимаются череве, шейка и обчищается огузок (рис. 10). Размер этих снимаемых частей зависит как от назначения шкурки в изделие, так и от состояния волосяного покрова. Безусловно, в бочистых шкурках обрезка черева производится на много больше, чем в нормальных шкурках, путем срезывания черева с боком (рис. 11). При снятии черева срезовые линии необходимо проводить ножом на равном расстоянии от центральной линии хребтовой части шкурки. Правильно обкроенной шкуркой считается такая, у которой на линиях обреза с той и другой стороны рослина или густота волосяного покрова одинакова.

Для установления правильной обкройки черева можно рекомендовать предварительную наметку линий среза. Эти линии можно провести обухом ножа по волосяному покрову между черевом и боком шкурки. Под давлением обуха ножа на мездру остается заметная линия, по которой со стороны мездры и следует затем произвести обрезку ножом. Наметку линии среза можно получить и другим способом — путем надреза или проколов ножом со стороны волосяного покрова шкурки на границах между черевом и боком. По этим надрезам затем со стороны мездры производится уже обрезка черева.

Если при выделке шкурки череве было разрезано неправильно, не по середине, а с отклонением в одну из сторон, то при обкрое обязательно получаются разные по ширине снимаемые части: одна узкая, другая широкая (рис. 12). Это

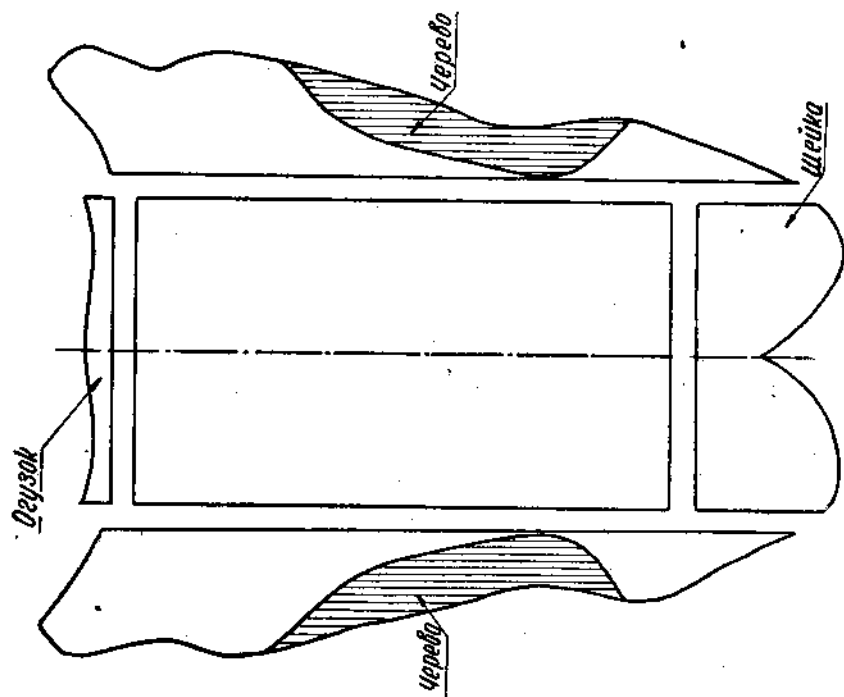


Рис. 10. Обкроенный шкурка с правильно разрезанным черевом.

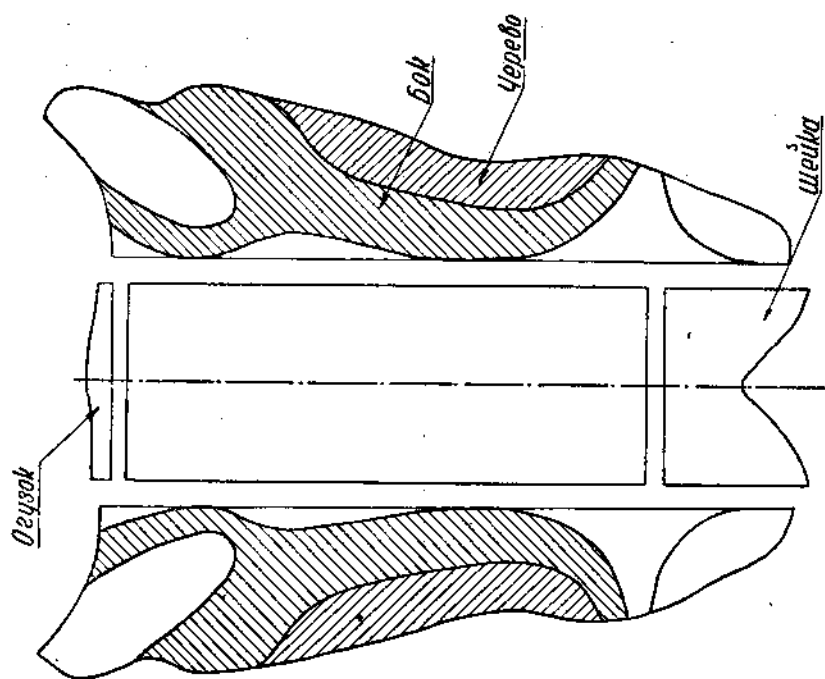


Рис. 11. Обкроенная, бошатая шкурка.

лишний раз указывает на необходимость обращать внимание именно на центровую линию хребтовой части шкурки, а не на одинаковые широты снимаемых черев.

Из топографии волосяного покрова нам известно, что черев имеет самые низкие показатели по прочности мездры (толщина) — 50%; по теплоте (густота или толщина волосяного слоя) — 25%; по длине волоса — 80%.

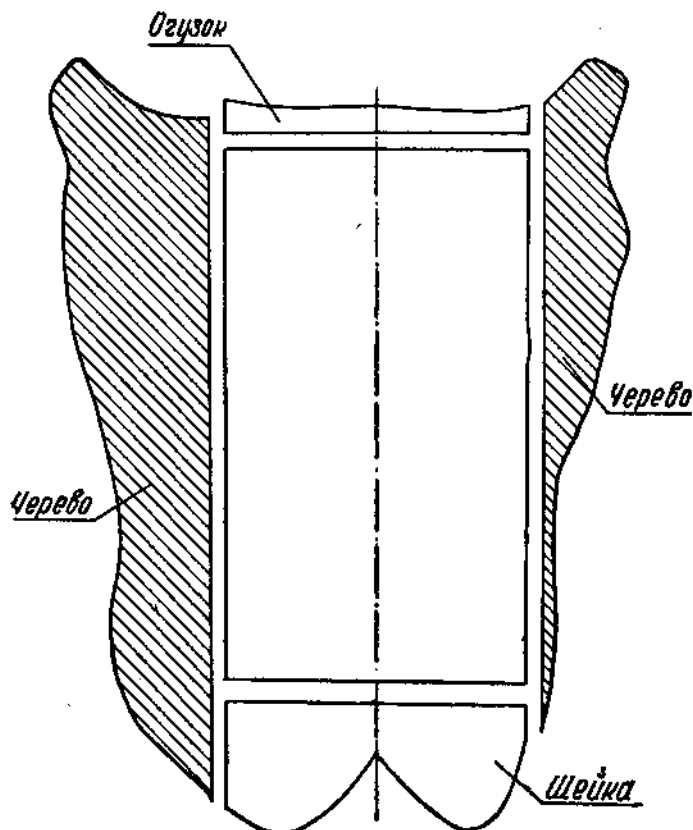


Рис. 12. Обкошенная шкурка с неправильно распущенным черевом.

Площадь черева прямо пропорциональна площади шкурки и составляет одну четвертую часть ее.

В натуральных шкурках черев можно легко отличить от бока с хребтовой частью по ее цвету. Черев всегда светлее бока. В крапленых же шкурках черев сливается с боком в один цвет и отличить его от бока уже труднее. Границу между черевом и боком нетрудно найти по густоте или толщине слоя волосяного покрова.

Если возьмем густоту волосяного покрова хребтовой части за 100%, то густота волосяного покрова бока будет равняться 70%, а черева — 40%. Из этих процентных соотношений видно, что волосяной покров черева почти в два раза тоньше волосяного покрова бока. Особенно ясно можно отличить череву от бока с хребтовой частью при перегибе шкурки по ее ширине. Редковолосость черева рельефно при этом вы-

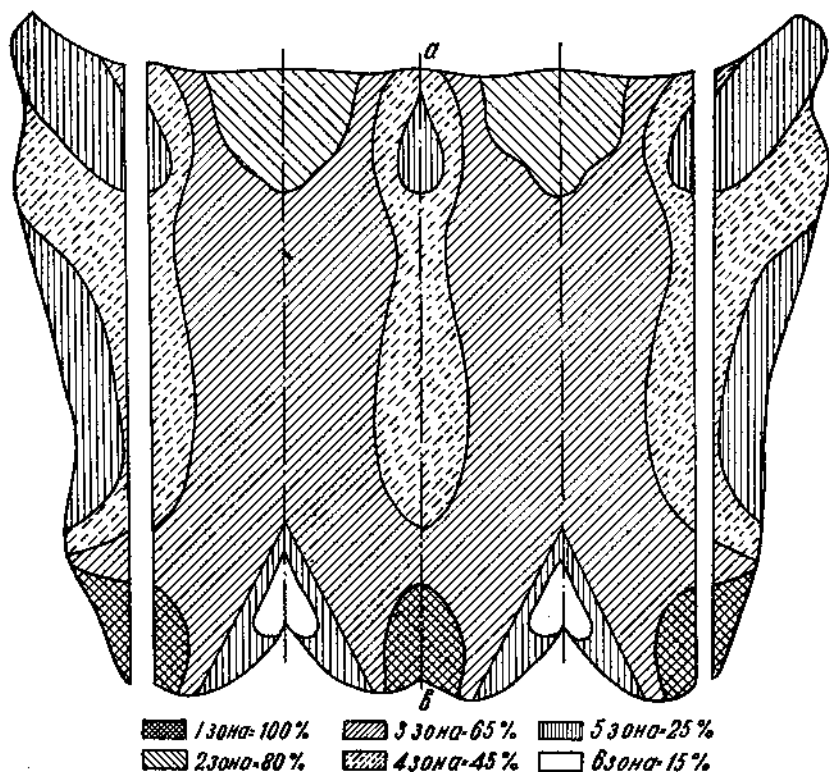


Рис. 13. Топографическое соединение шкурок по толщине (густоте) волосяного покрова.

деляется от бока и хребта. В целях сохранения качества и красоты изделия возникает неизбежность снятия черева.

В изделии шкурки спиваются между собой как бок с боком, так и шейка с отузом.

На рис. 13 дается топографическое соединение шкурок со срезанными черевами по толщине слоя волосяного покрова. По линии «ab» соединяются две шкурки, бок с боком. При соединении по линии «ab» на значительном протяжении совпадают четвертые зоны с толщиной волосяного покрова,

равной 45%, и только у самой шейки, на небольшом расстоянии, совпадают третьи зоны, равные 65%. В верху шкурок, на линии соединения, вклинивается в виде сердцевидной фигуры пятая зона, равная 25%, но этот участок очень мал и существенного значения не имеет. Топография соединения двух шкурок по высоте волосяного покрова подчеркивает как положительные, так и отрицательные стороны, являющиеся результатом такой обрезки черева. На рис. 14 да-

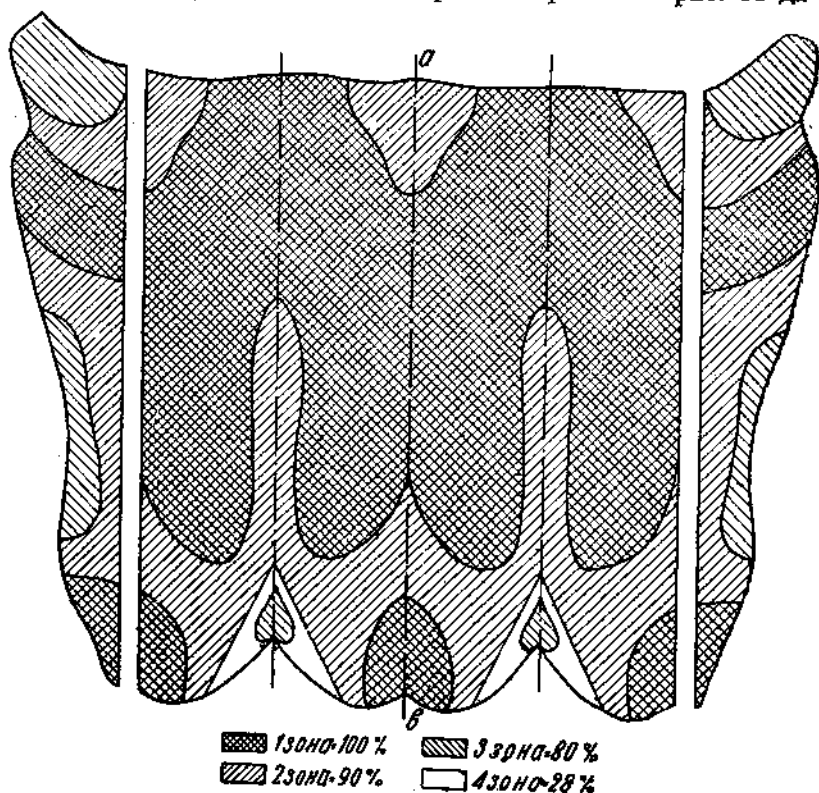


Рис. 14. Топографическое соединение шкурок по высоте волосяного покрова.

ется топография соединения двух шкурок с черевами, срезаемыми по высоте волосяного покрова. По линии «ab» соединяются две шкурки. На значительном расстоянии совпадают первые зоны, равные 100% по высоте волоса, и только по краям: у огузка и шейки, по линии соединения совпадают вторые зоны, равные 90%. У самой шейки совпадают опять первые зоны.

Топография соединения двух шкурок по высоте волосяного покрова дает очень хорошую картину. Недостатков при та-

вом соединении нет. Другое дело, если линии среза черева не будут на равном расстоянии от центральной линии хребта, и тогда в натуральных шкурках одна шкурка должна как бы войти в другую, потерять симметричность и правильность переходов природных тонов и оттенков бока с хребтовой частью. Вследствие этого нарушится установившееся правило оставления белизны боков между хребтами, придающей особую красоту натуральным шкуркам, а в особенности

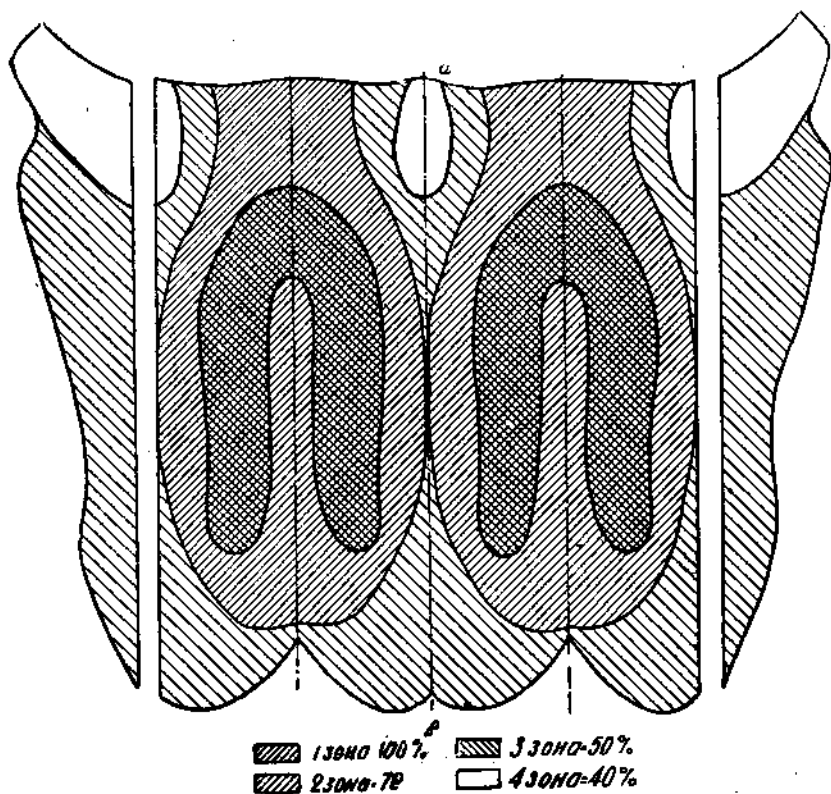


Рис. 15. Топографическое соединение шкурок по толщине мездры.

шкуркам кролика под «пиншилла», где должна быть соблюдена строгая симметрия боков по срезовым линиям, с оставлением на них одинаковой ширины светлой части, ровно идущей вдоль всей шкурки.

На рис. 15 дается топография соединения двух шкурок со срезанными черевами по толщине мездры. По линии «а» соединяются две шкурки со срезанными черевами. По середи-

не соединения на небольшом протяжении совпадают вторые зоны, по крепости мездры равные 70%. Затем, ближе к шейке, совпадают третьи зоны, равные 50%. У огузка совпадают четвертые зоны, с крепостью мездры, равной 40%, а между огузком и серединой шкурки, по линии соединения, на небольшом расстоянии совпадают и третьи зоны. Из приведенной топографии ясно представляется картина прочности соединения по мездре. Местом, наиболее способным к разрыву шва, соединяющего обе шкурки, является огузчатая часть шкурок в изделии, а самым прочным — середина шкурки.

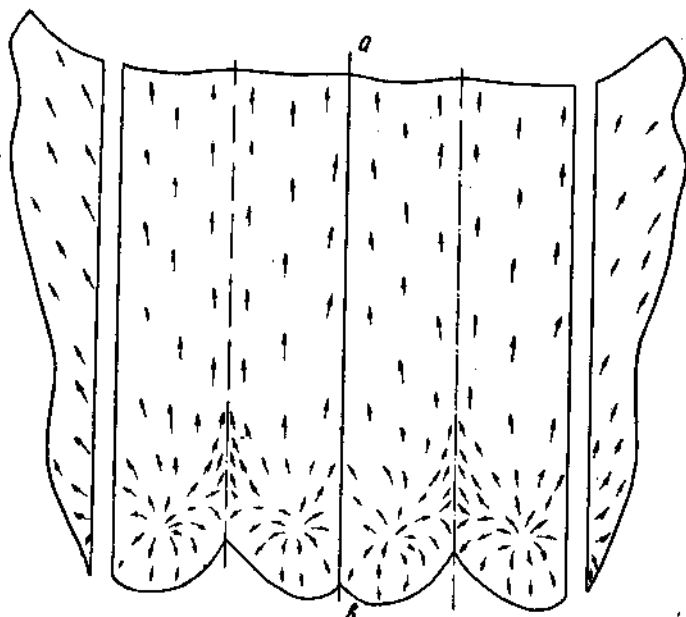


Рис. 16. Топографическое соединение шкурок по направлению волоса.

Из сопоставления этих трех топографий соединения двух шкурок с обрезанными черевами можно сделать следующий вывод: линии среза черева располагаются на границах: 1) между толщиной слоя и высотой волосяного покрова черева и 2) между высотой волосяного покрова и толщиной мездры бока. Эту линию среза не следует отводить ни влево, ни вправо, за исключением бочистых шкурок.

Рис. 16 представляет собой топографию соединения шкурок по направлению волоса. Обрезанное черво имеет наклонное направление волоса. По линии «ab» имеется прямое направление, что вполне удовлетворяет хорошему соединению двух шкурок.

§ 16. Спайка шкурок в пластину

Соединение двух шкурок шейки с огузком называется спайкой. Спайка предусматривает в местах соединения двух шкурок ровную, единую по цвету, высоте и густоте волоса волосистую поверхность. Для этой цели линии среза у шейки и огузка делают различные. Существуют три основных вида среза: прямой, пилка и овальный. Прямой срез показан на рис. 10. Шейка и огузок срезаются по прямой линии, перпендикулярной к линиям среза черепа и центральной линии хребта. Эта линия среза не дает хорошей спайки, в особенности на имитированных стриженных и эпилированных шкурках. На таких шкурках заметен не только поперечный шов, но даже и плохо шитый долево́й. Прямой поперечный шов является плохой спайкой двух шкурок, так как он всегда заметен с волоса и легко оскальвается на перегибе.

При обкроме шкурки в пластину огузок только подчищается от неровностей в натуральных и от выстрижек в стриженных шкурках. Размер же снятой шейки зависит всецело от назначения шкурки на изделия; например, для манто шейка у шкурки онама́ется несравненно больше, чем у шкурок, предназначенных для воротников.

Неодинаковые требования, предъявляемые при снятии шейки, зависят от расположения и видимости шкурки в изделии при ее спайке с другой. В изделиях: манто, пальто, палантин, полосы и пр. шкурка кролика видна со всеми своими частями: огузком, боком и шейкой. В воротниках, пришитых к изделиям, при поперечном раскрое, шейки не видно, так как она скрыта за перегибом воротника, пришитого к горловине, а видны только бока и огузок. Поэтому в этом случае нет нужды снимать шейку с шкурки так, как для манто. Другое дело, если воротник делается из шкурок при долево́м их расположении; здесь будет видна вся шкурка и требуется хорошая спайка, для обеспечения которой придется снимать шейку так же, как и для манто.

В результате требований, предъявляемых к обкрою шкурки для разных изделий, необходимо иметь в виду прежде всего спайку. Ни в каких изделиях не должна быть видна спайка, для чего необходимо производить обрезку шейки так, чтобы была обеспечена ровная волосистая поверхность между соединяющимися шкурками как по высоте волоса, так и толщине слоя волосистого покрова.

Размер снимаемой шейки будет очевиден из рассматриваемых ниже топографий спайки. На рис. 17 приведена топография спайки по толщине слоя волосистого покрова по линии «ab» двух шкурок, обкроманных в прямоугольные пластины. По линии «ab» шейка одной пластины соединяется с

огузок второй. К недостатку этого соединения, или спайки, можно отнести выделяющийся треугольник «abc» с тонким слоем волосяного покрова, равным 25%, по отношению, к первой зоне, находящейся у щек, на шейке, снятой при обкросе. По отношению же к окружающей среде толщины слоя волосяного покрова этот треугольник «abc» из-за его незначительной величины существенной роли не играет. Безусловно желательно было бы, чтобы этого треугольника при спайке не было. Однако, срезая

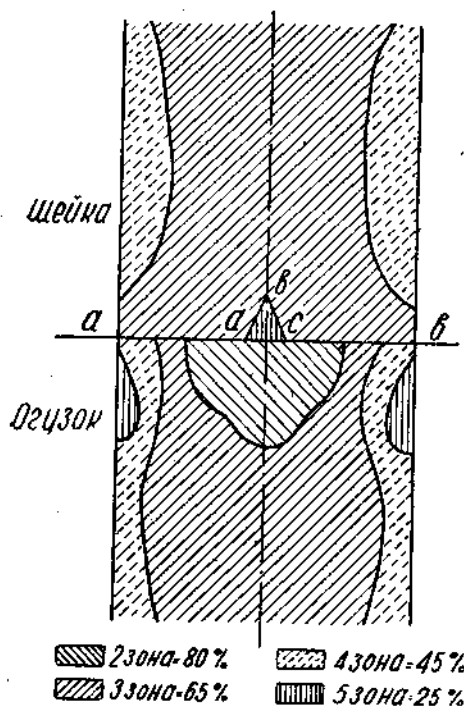


Рис. 17. Топография спайки пластины по толщине слоя волосяного покрова.

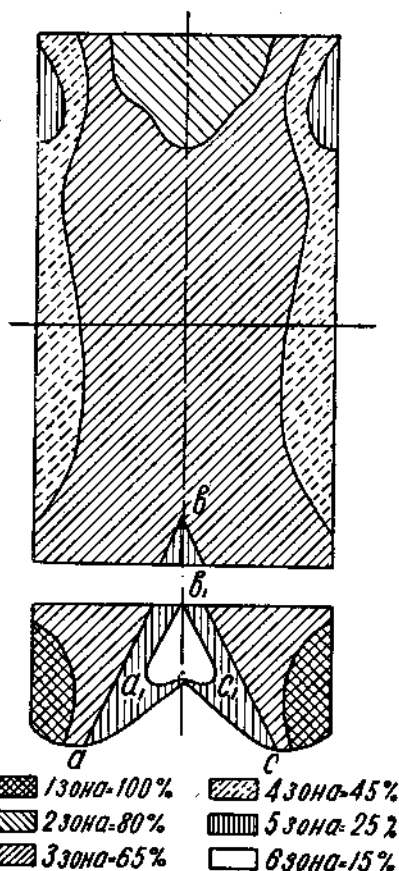


Рис. 18. Размер снимаемой шейки по толщине волосяного покрова.

его по вершине «b» вместе с шейкой, мы получили бы слишком большой отход шейки.

На рис. 18 иллюстрируется снятая шейка по линии спайки «ab». Линия среза прошла по вершине второго треугольника «a, b, c», с толщиной слоя волосяного покрова, равной 15%, по отношению к первой зоне. Руководствуясь границей

вершины этого пустого места в точке «b», линия среза «ab» проходит в шейке через две зоны: третью, равную 65%, и пятую, равную 25%. Подравнивая же огузок, линия среза пройдет через три зоны: вторую, равную 80%, третью, равную 65%, и четвертую, равную 45%. Большой срез с огузка производить нерационально.

При таком положении линии среза имеем значительную длину снятой шейки, что не очень желательно. На шкурке особо мелкого размера длина снятой шейки по центральной линии доходит до 4 см. Если же провести линию среза по вершине треугольника «abc» (рис. 17) в точке «b», то это означало бы увеличение длины срезаемой шейки на том же размере шкурки еще на 2 см, т. е. всего на 6 см. Но в этом нет никакой необходимости, и достаточно будет изолировать от окружающей среды треугольник «abc» (рис. 18), с толщиной слоя волосяного покрова в 15%, при спайке в 80 и 65%. Поскольку треугольник «abc» (рис. 17) по своей площади невелик и не вызывает существенного недостатка в спайке, то можно будет считать возможным его оставление на пластине, в шейке, а в особенности на натуральных шкурках, где окружающая площадь по высоте волосяного покрова тождественна с этим треугольником.

По топографии спайки высоты волосяного покрова (рис. 19) на линии «ab» соединения шейки с огузком имеем довольно удачную спайку двух шкурок по их волосяному покрову. Здесь вторая зона первой шкурки, равняющаяся 90%, соединяется со второй (90%) и первой (100%) зонами. Отклонение между зонами при спайке очень незначительное. Линия среза шейки проходит на том же расстоянии, что и по топографии толщины слоя волосяного покрова.

На рисунке 20 эта линия среза проходит по вершине треугольника a,b,c, четвертой зоны, равной 28%, по отношению к первой зоне, отсекая ее вместе с шейкой как негодную часть шкурки, не дающую хорошей, равной спайки. Размер снимаемой шейки остается без изменения. Такая спайка имеет большое значение в натуральных шкурках, соответствуя требованиям, предъявляемым к ним. Если же линию среза «ab» провести выше, чем она намечена, то ухудшения в спайке не будет, а наоборот, первая зона соединится со второй. Однако, такая излишняя срезка шейки приводит к меньшему использованию площади шкурки, что невыгодно.

В отношении спайки по топографии толщины мездры при той линии среза «ab», что и в предыдущих топографиях, имеем довольно хорошее соединение шейки с огузком (рис. 21).

Здесь вторая зона первой шкурки, равная 70%, соединяется со второй зоной второй шкурки, и третья зона первой

шкурки, равная 50%, соединяется с третьей и четвертой зонами второй шкурки. По линии «ab» при такой спайке обеспечивается довольно прочное на разрыв соединение.

На рисунке 22 показывается размер снятой шейки. Этот размер, по сравнению с остальными топографиями, один и тот же. Если бы линию среза «ba» провести ниже, т. е. сделать ее касательной ко второй зоне, то и тогда качество спайки не изменилось бы. Кре-

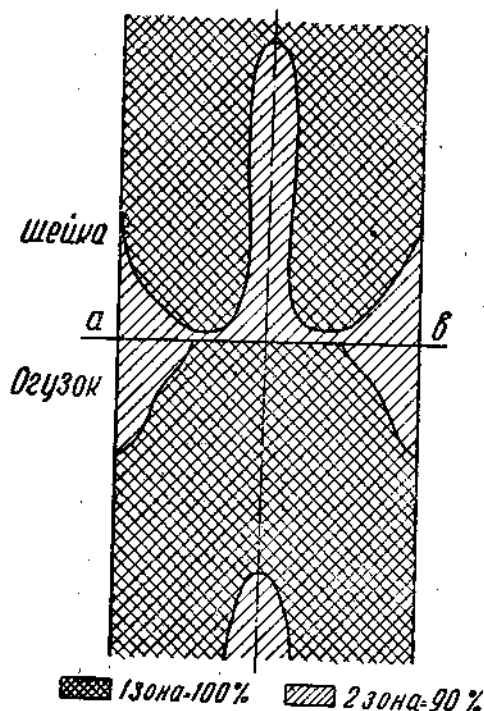


Рис. 19. Топография спайки пластин по высоте волосяного покрова.

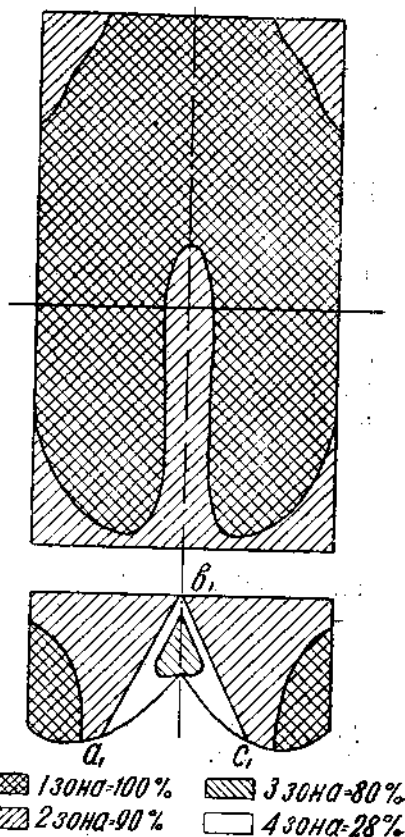


Рис. 20. Размер снимаемой шейки по высоте волосяного покрова.

пость на разрыв осталась бы одной и той же. В приводимой топографии линия среза взята по топографии толщины слоя волосяного покрова как основной спайки, и поэтому для сравнения с ней и проводится эта линия на одном и том же расстоянии от конца шкурки.

По топографии направления волосяного покрова (рис. 23) сказывается небольшая скученность отдельных направлений волоса по центральной линии шкурки, берущая свое начало от

линии среза «ab». Такую скученность образует треугольник «abc», аналогичный треугольнику по толщине слоя волоса-ного покрова.

Как видно, топографии направления волоса и толщины слоя волоса-ного покрова имеют между собой тесную связь. Если этот треугольник по толщине слоя был не совсем же-

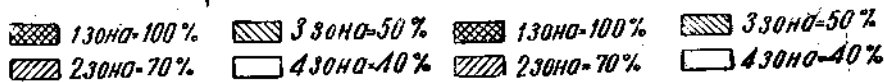
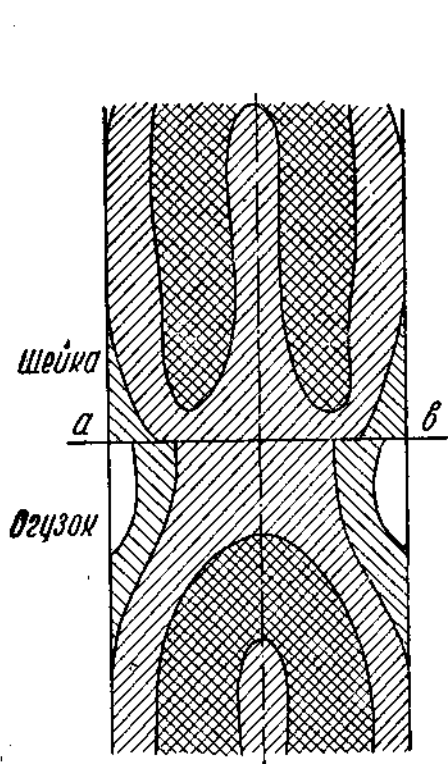


Рис. 21. Топография спайки пластин по толщине мездры.

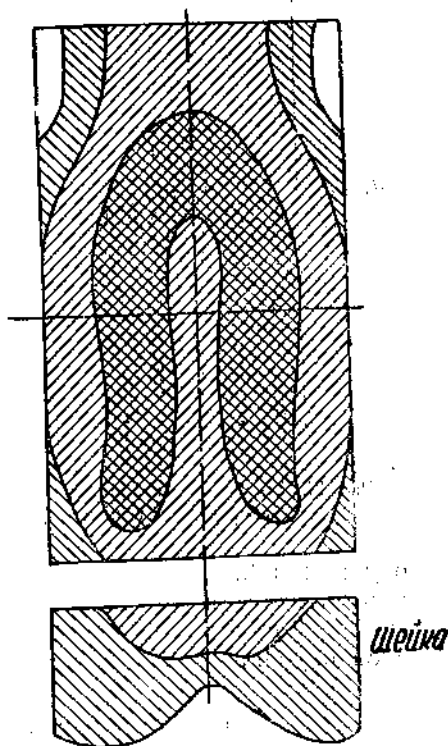


Рис. 22. Размер снимаемой шейки по толщине мездры.

лателен, то нельзя сказать, чтобы он желателен был и здесь, в топографии по направлению волоса.

Идеальной спайкой являлось бы прямое направление волоса, без всяких скученностей и различных отклонений от основной массы направлений. Однако, такое отклонение от идеальной спайки не дает повода к переносу линии среза «ab» на вершину треугольника «abc», в точку «b», так как имеющаяся скученность различных направлений не вносит в

спайку существенного недостатка и в общей массе спаяк она незаметна. Если бы мы перенесли действительно линию среза на вершину «b», то имели бы значительную длину отрезаемой шейки и меньшую

площадь шкурки для использования ее в изделиях.

Метод обрезки шкурки в пластину следующий: шкурка кладется на стол кверху мездрой, в продольном положении от себя, огузком кверху, а головкой книзу. Плохо или неверно расправленные края шкурки подтягиваются руками, с тем расчетом, чтобы форма шкурки позволила провести линии среза в прямоугольную пластину. После отреза черева шкурка переворачивается огузком вправо для снятия шейки. Снимается шейка под прямым углом. Затем шкурка вновь переворачивается вправо шейкой кверху, а

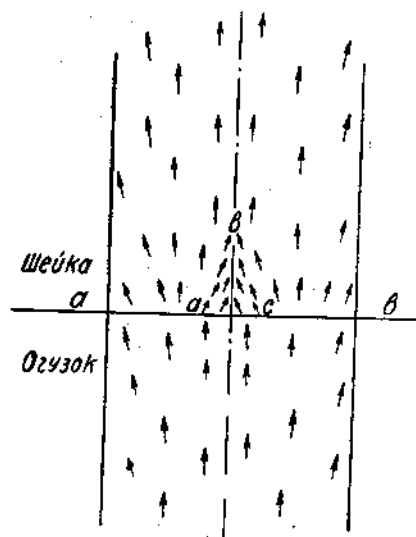


Рис. 23. Топография спайки пластины по направлению волоса.

огузком вниз для обрезки второго черева. Линия среза черева ведется прямо и параллельно первой линии среза. После этого, при поворачивании шкурки вправо подчищается огузок, причем снимается минимальная его часть.

§ 16. Спайка шкурок волнистой пилкой

Обкрой шкурок в пластину производится чрезвычайно редко. Пластина является как бы основой последующих обкроев. Наиболее распространенным и имеющим ряд преимуществ перед обкроем в пластину является обкрой в пилку. Основной задачей обкроя в пилку является изменение поперечного шва. Прямой поперечный шов изменяется различными способами обкроя шейки и огузка, приобретаая то волнистую линию, то линию в виде пилы с зубьями. От формы изменения прямой линии поперечного шва получилось название «пилка».

Пилка применяется в большинстве случаев на имитированных шкурках: эцилированных и стриженных, в которых особенно заметны все поперечные швы. Различными способами обкроя шейки и огузка пилчатой линией стараются дать

наименьшее количество поперечных вырезов или совсем заменить их другими наклонными линиями.

Первоначальная пилка являлась изменением прямой линии в волнистую по кривой синусоиды (рис. 24). Этой синусоидой достигалось минимальное количество поперечных швов. Если мы имеем пластину с шириной в 15 см, то вместо поперечного шва длиной в 15 см при волнистой пилке будем иметь только 6 см. Эта длина составляется из шести вер-

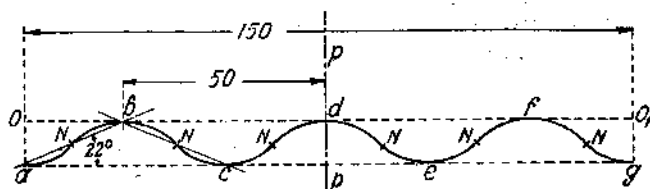


Рис. 24. Волнистая пилка кривой синусоиды.

шин кривой синусоиды, рассматриваемых как прямые поперечные линии по 1 см длиной каждая.

Синусоидой, или волнистой пилкой, достигается минимум поперечных швов, сокращая их, по сравнению с прямоугольной пластиной, на 60%. Общая длина волнистой пилки всецело зависит от ширины шкурки. Кроме того необходимо иметь симметричное расположение овальных зубьев от оси симметрии «pp», т. е. количество зубьев по левую сторону от оси симметрии «pp» или от центра шкурки должно со-

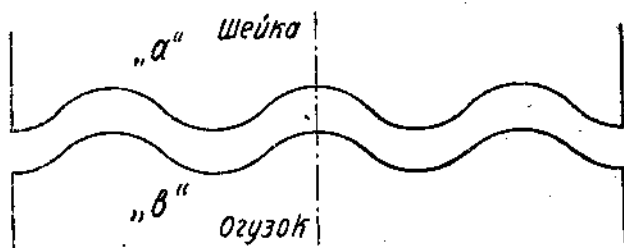


Рис. 25. Количество зубьев (овалов) при спайке.

ответствовать такому же количеству и по правую сторону. Четное или нечетное количество зубьев по одну из сторон от центра шкурки не имеет никакого значения. Если считать, что на шейке будет четное количество целых зубьев, то на огушке должно быть нечетное количество таких же целых зубьев.

На рисунке 25 волнистая пилка предназначена для пластины в 15 см шириной, где буквой «а» обозначается шейка,

а буквой «b» — огузок. Если же будем иметь пластину меньшей ширины, например, 12 см, то длина такой волнистой пилки не подойдет к этой ширине пластины по той причине, что шаг, т. е. расстояние между центрами зубьев, велик и линии обреза боков пикурок пройдут не через центры зубьев, а где-то по их краям, что недопустимо, так как при таком положении не будет целой замкнутой волнистой линии на ширине одной пикурки. Для такой ширины пластины необходимо иметь свою длину линии волнистой пилки с замыкающими концами, для чего необходимо изменить шаг между овалами синусоиды.

Шаг можно рассчитать заранее по следующей формуле:

$$t = \frac{a}{z} \dots \dots \dots (1)$$

где

- t — шаг в см,
- a — ширина пластины,
- z — количество зубьев.

Если мы имеем пластину шириной a — 15 см и число зубьев — z = 3, то

$$t = \frac{15}{3} = 5 \text{ см (рис. 24).}$$

Если мы имеем ширину пластины a = 12 см, то

$$t = \frac{12}{3} = 4 \text{ см.}$$

Таким образом, для каждой ширины пластины должна быть своя волнистая пилка, соответствующая этой пластине.

Волнистая пилка имеет самый разнообразный угол наклона. Если взять критическую точку N (рис. 24), то касательная в этой точке «ab» образует с осью абсцисс, или, иначе говоря, с предполагаемым поперечным швом, угол в 45°, причем в точке «a», вершине овала, эта касательная является уже параллельной оси абсцисс, образуя поперечный шов. Такой же шов она образует и в точке «b», второй вершине. Угол этих вершин равен 0. Таким образом, касательная этой синусоиды на расстоянии первого полушага от точки «a» до точки «b» изменяется от 0 до 45°. На расстоянии же второго шага от точки «b» до точки «d» кривая изменяется от 180 до 0°. В изменениях кривой для нас важны углы наклона. Углы, равные 0, являются для нас поперечными швами, чего надо избегать. Шов должен быть равен 30° наклона, и чем меньше будет угол этого градуса, тем заметнее будет шов. Идеальным углом надо считать угол наклона в 90°, т. е. продольный шов.

Для построения волнистой пилки пользуются следующим методом:

1. Рассчитывают предварительно по формуле 1 шаг зубьев.
2. На прямой линии «ag» откладывают отрезки, равные длине шага: ac, ce, ed (рис. 24).
3. Проводят прямую OO' , параллельную прямой ag, на расстоянии 0,2 шага, т. е. 0,2 t.
4. По этой прямой откладывают сначала полшага «ob», а затем полные шаги: bd, df.
5. Получаемые точки a, b, c, d, e, f, g соединяются между собой прямыми.

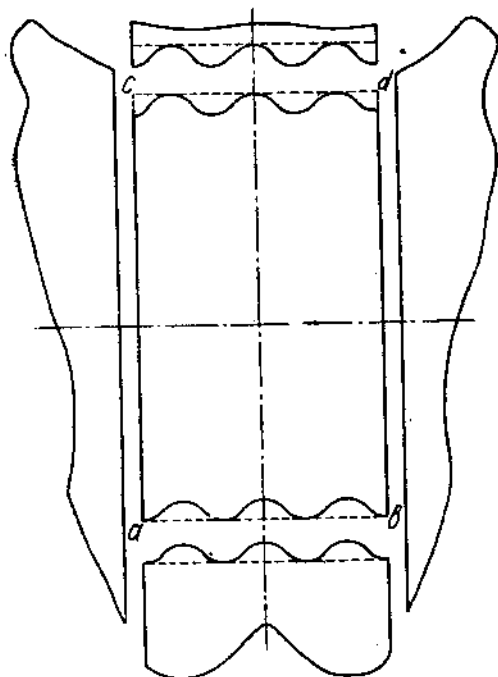


Рис. 26. Обкроенная шкурка волнистой пилкой.

Для получения волнистой линии эти прямые делятся пополам в точке N. Радиусом 0,6 длины стороны зуба «ab» проводится окружность от точки N до второй точки N, округляя один угол, а затем второй, и т. д. На рисунке 26 имеем общий вид обкроенной шкурки, нарезан-

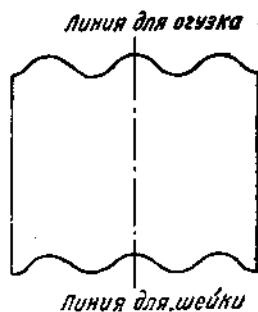


Рис. 27. Лекало волнистой пилки.

ной волнистой пилкой. Пунктирные линии ab и cd указывают на поперечные линии бывшей прямоугольной пластины. Размеры снимаемых черев остаются те же, что и при обкром в прямоугольную пластину. После обкроя черев намечаются линии среза шейки и огузка по прямой линии, как для прямоугольной пластины. На эти прямые линии «ab» и «cd» с внутренней стороны пластины накладывается двухстороннее лекало пилки, вырезанное из картона (рис. 27). Одна сторона этого лекало предназначена для обделки волнистой линии на шейке, а другая для обделки шкурки на огулке. Для

каждой ширины шкурки должно быть свое лекало с шириной, соответствующей ширине шкурки. Края лекало, изображающие волнистую линию, предварительно намеливаются мелом и после укладки его на шкурку простукиваются рукой по волнистой линии для получения оттиска волнистой линии на мездре шкурки. При простукивании рукой по зубцам плитки обеспечивается рельефный оттиск их на мездре.

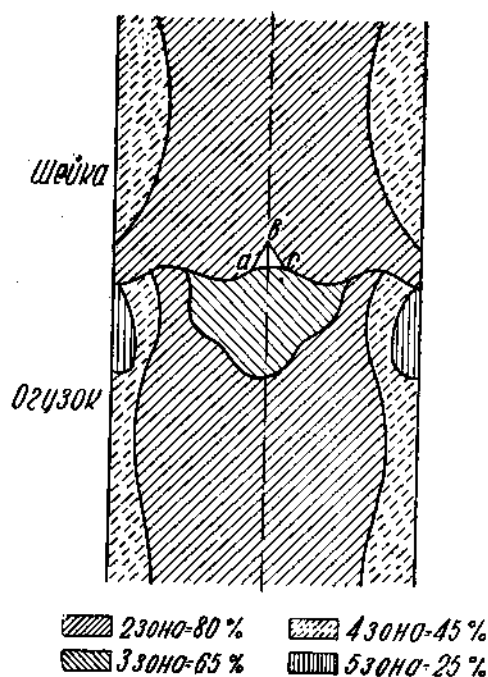


Рис. 28. Топография спайки волнистой лизной по толщине слоя волосного покрова.

Изготовив оттиск на шейке, теми же приемами производится второй оттиск на отгузке, но только другой стороной лекало. После получения оттисков плитки, зубья ее подлежат вырезанию носком вручную.

В отношении спайки по топографии толщины слоя волосного покрова при таком срезе шейки и отгузка волнистой линией имеем лучшие результаты, чем при спайке поперечным простым швом в обыкновенной прямоугольной пластине.

На рисунке 28 по центру шкурки проходит центр зуба, вдаваясь в глубь шкурки со стороны шейки, захватывая и

почти удаляя низкую зону, изображенную треугольником «abc» с 25% толщины, или густоты волосяного покрова, по отношению к первой зоне.

Такая спайка, кроме уменьшения поперечных швов, свела еще до минимума и вышеуказанную низкую зону. В остальном же спайка осталась без изменения.

По топографии высоты волосяного покрова или длины волоса (рис. 29) спайка волнистой пилкой также дает лучшие

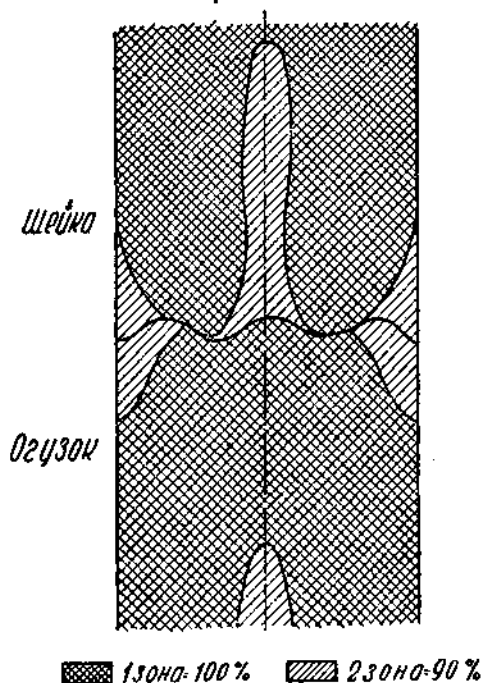


Рис. 29. Топография спайки волнистой пилкой по высоте волосяного покрова.

показатели. Первые зоны с 100% по высоте волоса соединяются по середине спайки шкурок, образуя ровную высоту волоса. Вторые зоны с 90% также сходятся на линии спайки, обеспечивая ровный переход от 100% к 90% высоты волоса. Такой спайки на шкурках, обрезанных в прямоугольную пластину, не наблюдалось. Причина заключалась в том, что волнистая линия пилки своей средней осевой линией прошла выше линии обреза «ab» (рис. 19). Кроме удачной спайки по высоте волоса, эта волнистая линия также и уменьшила общую длину поперечных швов. Однако, надо обратить внимание на особенность топографии шкурки кролика в хребтовой ее части, где между двумя зонами, равны-

ми 100%, узкой полосой проходит на некотором расстоянии вторая зона. В этом месте спайки соединяется первая зона, равная 100%, со второй, равной 90%. Небольшие отклонения между зонами не влияют на общий вид соединения шкурок и нет необходимости в устранении этой полосы долевой прорезкой.

По топографии толщины мездры, или крепости соединения, в спайке двух шкурок волнистой пилкой в поперечном направлении (рис. 30) легко усмотреть одинаковые качества соединения, по сравнению со спайкой прямоугольных пластин (рис. 21). Вторые зоны соединяются со вторыми и третьими

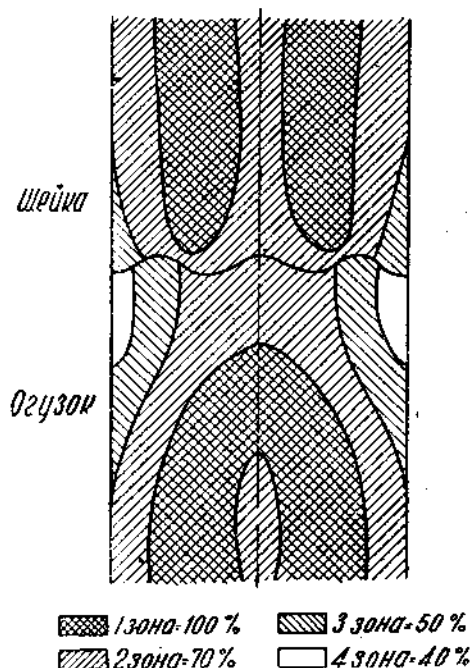


Рис. 30. Топография спайки волнистой пилкой по толщине мездры.

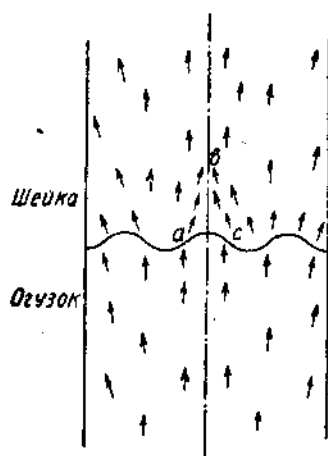


Рис. 31. Топография спайки волнистой пилкой по направлению волоса.

зонами. Новизны или улучшения в спайке по толщине мездры волнистой линией не имеется.

На рисунке 31 приведена топографическая схема по направлению волоса на шкурке. Из сравнения двух спаек при волнистой пилке и прямоугольном обкрое (рис. 23) новизны в улучшении направления волоса почти не имеется. Треугольник «abc», изображающий скученность отдельных направлений волоса, по центральной линии шкурки, при спайке волнистой пилкой немного уменьшился, а волнистая линия уменьшила длину поперечного шва.

§ 17. Спайка шпурок зубчатой пилой

Основной задачей изменения поперечного шва является устранение оскала волоса по линии спайки шпурок. Волнистая пилка улучшает этот поперечный шов, сохраняя его в поперечном направлении на 40%, но полностью не разрешает поставленной задачи. Для разрешения ее волнистая пилка подверглась изменению. Вместо овальных линий, изображающих зубцы, вводятся прямые, пересекающиеся под разными углами и образующие разные углы наклона к оси абсцисс, т. е. к прямой линии, изображающей прямой поперечный шов.

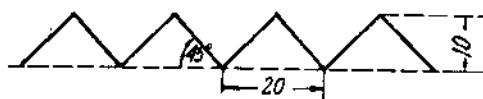


Рис. 32. Малая конусная пила.

При замене волнистой линии такими пересекающимися прямыми одновременно изменился и угол наклона. Волнистая линия пилки в точке перегиба N (рис. 24) давала прямой поперечной линии угол наклона в 22° , что, безусловно, было недостаточно.

Пересекающимися линиями, образующими пилку, первоначально был дан угол наклона в 45° (рис. 32). Этот угол наклона получился из высоты зуба в 1 см, при сокращении основания его до 2 см. Образовавшийся новый вид пилки имеет название «пилки конусного зуба».

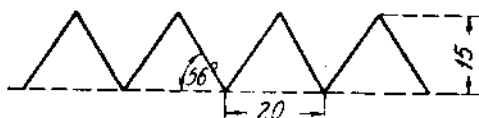


Рис. 33. Большая конусная пила.

Этот конусный зуб пилки затем был изменен. Изменение произошло за счет увеличения высоты зуба при сохранении одной и той же величины его основания, т. е. при том же основании в 2 см высота была увеличена до 1,5 см (рис. 33). Увеличение зуба сказалось и на изменении углов. Угол наклона к прямому поперечному шву увеличился с 45° до 56° .

Для различения этих двух пилок каждой из них было дано свое название; первая пилка, с углом наклона в 45° , названа «малой конусной пилой», а вторая, с углом наклона в 56° , — «большой конусной пилой».

Как та, так и другая пила при спайке шкурок отужка с шейкой совершенно ликвидировала поперечный шов — недостаток волнистой пилки. Вместо прямой поперечной линии, шкурки теперь стали спиваться по наклонно-пересекающимся, образуя долевые швы под углом 45 и 56° .

Известно, что чем больше угол наклона, тем шов будет менее заметен и меньше будет осколков при перегибе шкурки. Идеальная пила должна быть под углом 90° , т. е. долевой. В силу этого конусная пила изменилась в прямоугольную пилку (рис. 34). Иногда эту пилку называют косой пилкой. Осо-

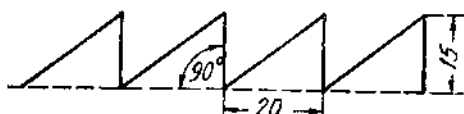


Рис. 34. Большая прямоугольная пила.

бенностью ее является то, что одна сторона зуба имеет угол наклона в 90° , а другая в 36° . По сравнению с конусной пилкой, эта пила имеет ряд преимуществ — одна из наклонных сторон у нее заменена совершенно прямой, долевой линией, а вторая оставлена наклонной, под углом в 36° . Если мы признали, что лучшим швом является долевой, т. е. шов под углом в 90° , а самым худшим — поперечный, т. е. под углом 0° , то средний нормальный шов должен иметь 45° . Из лабораторной практики выяснилось, что шов ниже угла наклона в

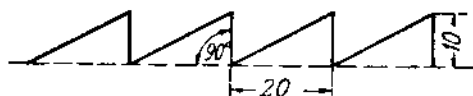


Рис. 35. Малая прямоугольная пила.

30° дает худшие показатели, приближаясь по своему строению к поперечному шву, а шов выше 30° дает лучшие показатели, приближаясь к строению долевого шва. Поэтому прямая пила, имея одну сторону наклона зуба с углом в 90° , а другую в 36° , вполне удовлетворяет предъявляемым требованиям. Такая пила носит название «прямой прямоугольной пилки».

Наряду с этой крупной пилкой имеется еще малая пила. На рисунке 35 дан чертеж малой прямоугольной пилки. Здесь высота зуба уменьшена до 1 см, а основание зуба осталось то же, что и в большой пилке, т. е. 2 см.

Результат изменения высоты зуба сказался на угле наклона, который уменьшился с 36 до 26° . Это уменьшение не сов-

сам желателъно, так как угол стал меньше 30° , и рекомендовать его нецелесообразно, хотя он и дает лучшие показатели, чем волнистая пилка с углом наклона в 22° или простая поперечная.

Кроме указанных пилок, имеются еще и другие, но они мало и редко применяются в производстве и в последнее время изъятъ из него. Пилка нарезается на шкурке посредством лекало. Ранее было указано, что для каждой ширины шкурки должно быть свое лекало с четным для огузка или нечетным для шейки количествомъ зубьев. Так как шкурки имеют разную ширину, то основание зуба в 2 см может колебаться, т. е. быть или больше 2 см или меньше. Колебания не должны превышать 20% в сторону увеличения или в сторону уменьшения. Если мы допустимъ увеличение основания зуба на большую величину, как, например, на 3 см, то тем самым мы уменьшимъ угол наклона до 25° , что явно нецелесообразно. Уменьшение же основания желателъно, так как при той же высоте зуба значительно увеличится угол наклона.

Для расчета лекало пилки воспользуемся формулой (1) § 16

$$t = \frac{a}{z},$$

где

t — шаг, или основание зуба,

a — ширина пластины,

z — количество зубьев,

откуда:

$$z = \frac{a}{t} \dots \dots \dots (2)$$

Пример: ширина пластины $a = 12$ см,

и основание зуба $t = 2$ см;

$$\text{тогда } z = \frac{12}{2} = 6 \text{ зубьев.}$$

Следовательно, лекало для огузка должно иметь четное количество зубьев (6 шт.), а для шейки—нечетное (5 зубьев) с третьим зубом в центре и с двумя половинками зубьев по краям его.

Определивъ количество зубьев, можно построить само лекало (рис. 37). На прямой «ab» от точки «a» откладываемъ вправо отрезки по 2 см. Параллельно этой прямой «ab» проводимъ прямую «cd» на расстоянии 1 или $1\frac{1}{2}$ см, в зависимости от того, какую пилку будем делать: большую или малую. Далее на прямой «cd» сначала от точки «с» откладываемъ половину основания, т. е. 1 см, а затем по 2 см. Образовавшіеся точки на двух прямых соединяемъ прямыми линиями. На рисунке

36 построено лекало конусной малой пилки для пластины шириной в 12 см; на рисунке 37 изображено лекало конусной большой пилки; на рисунке 38 — лекало прямоугольной большой пилки и на рисунке 39 — лекало прямоугольной малой пилки.

Рассмотрим далее результаты этих пилок при спайке шкурок по различным топографиям. На рисунках 40, 41, 42 и 43

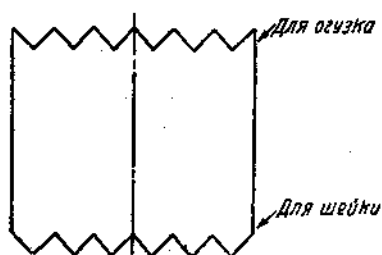


Рис. 36. Лекало конусной малой пилки.

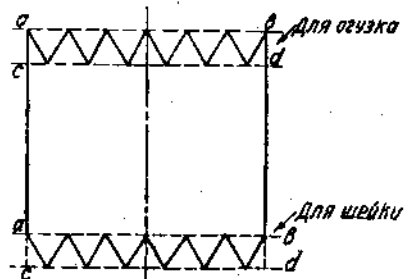


Рис. 37. Лекало конусной большой пилки.

имеем топографии по толщине, или густоте слоя волосяного покрова при спайке всеми четырьмя видами пилок.

Эти топографии дают наглядное представление о целесообразности применения пилки того или другого вида.

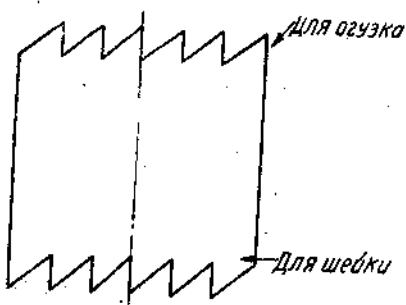


Рис. 38. Лекало прямоугольной большой пилки.

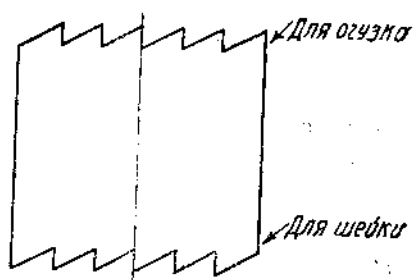


Рис. 39. Лекало прямоугольной малой пилки.

На рисунке 40 имеем спайку конусной малой пилкой. В силу небольшой высоты зуба треугольник «abc» пятой зоны, равной 25%, не исчез. Правда, благодаря своей незначительной площади он не может особенно выделяться на общем фоне двух спаянных шкурок, и в общем спайка является вполне удовлетворительной. Вторые зоны, идущие по хребтовой части шкурки, соединяются вместе, обеспечивая ровный, без прова-

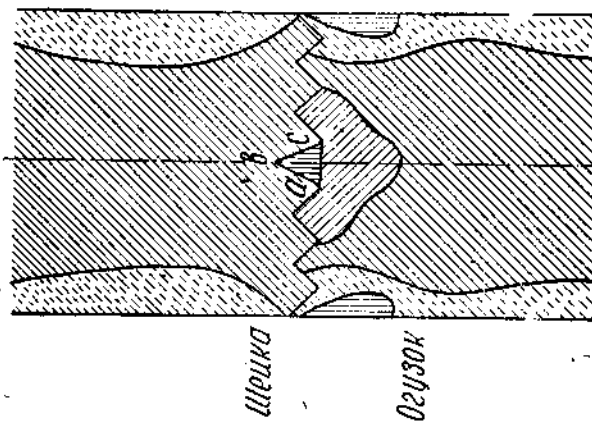


Рис. 40. Топография спайки конусной малой призой по толщине слоя волосного покрова.

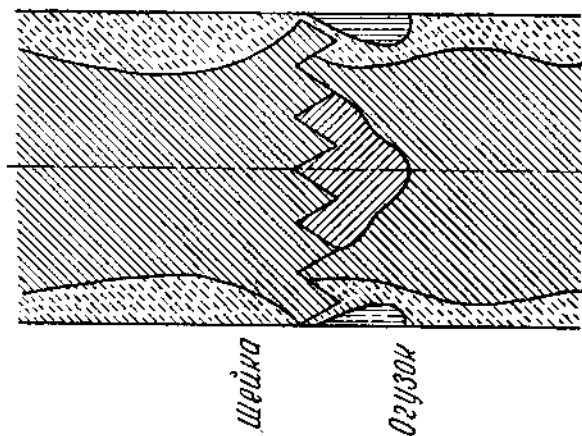


Рис. 41. Топография спайки конусной большой призой по толщине слоя волосного покрова.

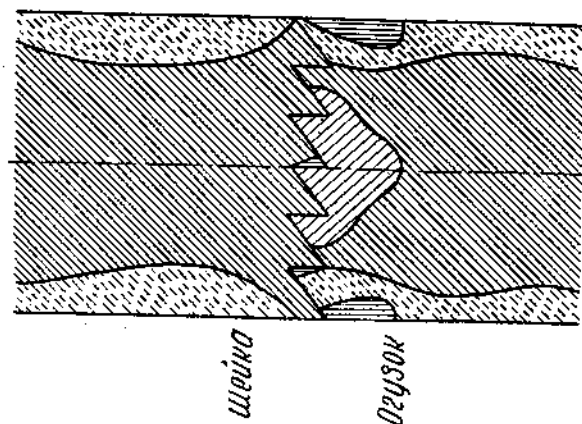
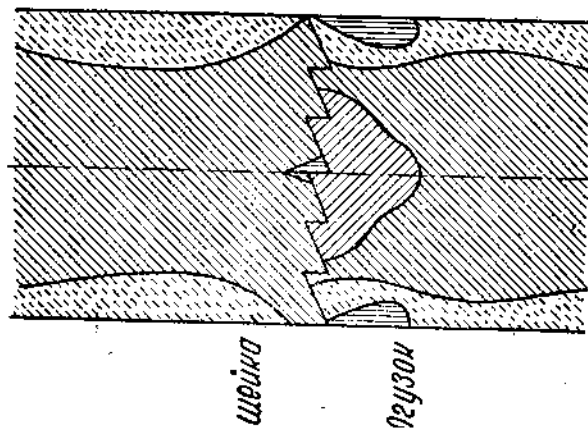
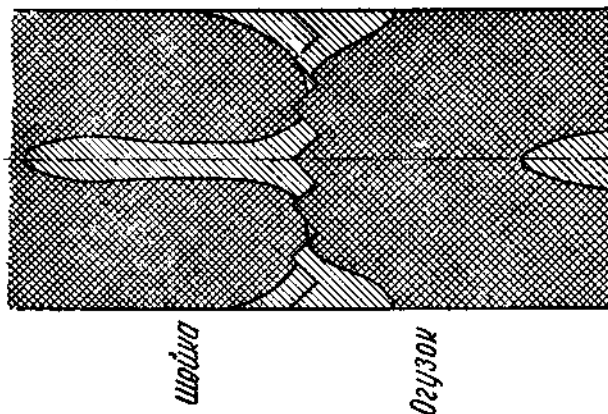


Рис. 42. Топография спайки прямоугольной большой призой по толщине слоя волосного покрова.



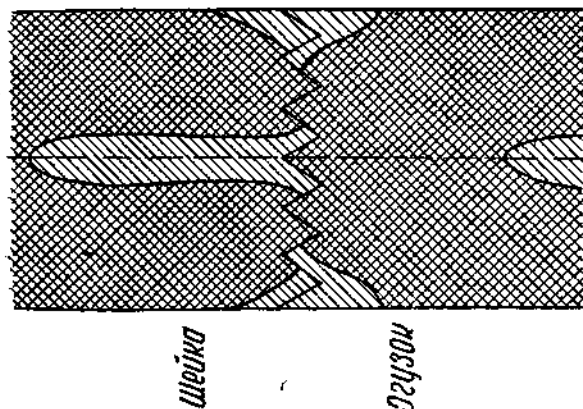
230nm-80% 430nm-45% 530nm-25%

Рис. 43. Топография сланки прямоугольной ма-
той пилы по толщине слоев волосяного покрова



130nm-100% 230nm-90%

Рис. 44. Топография сланки конусной малой
пилы по высоте волоса.



130nm-100% 230nm-90%

Рис. 45. Топография сланки конусной большой
пилы по высоте волоса.

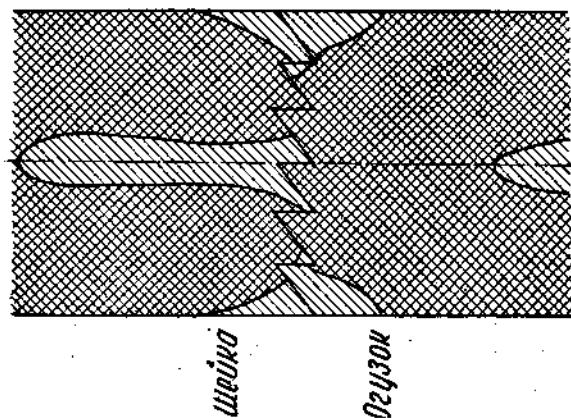


Рис. 46. Топография спайки прямоугольной большой пилкой по высоте волока.

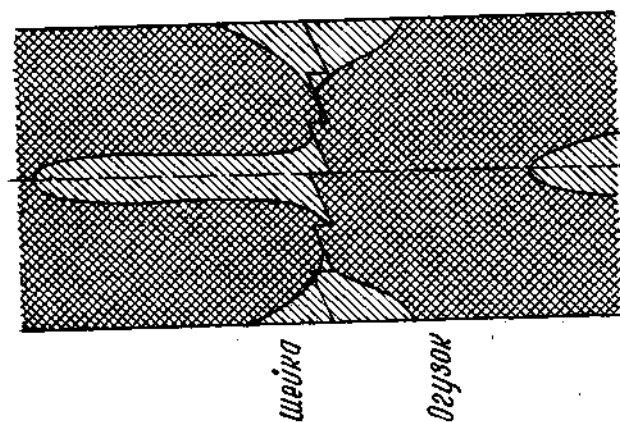


Рис. 47. Топография спайки прямоугольной малой пилкой по высоте волока.

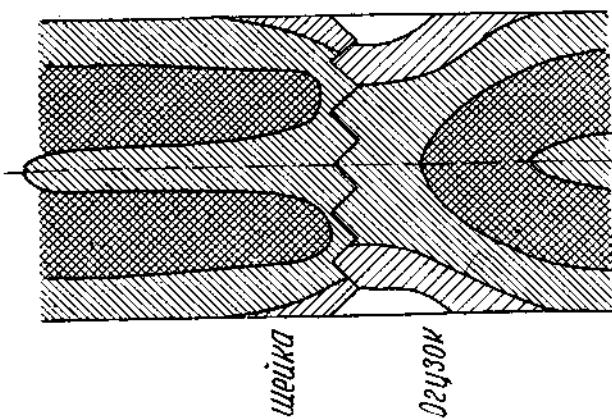


Рис. 48. Топография спайки конусоид малой пилкой по толщине междур.

лов и переходов слой густоты или толщины волосяного покрова.

На рисунке 41 дана спайка конусной большой пилки. В этой топографии треугольник «abc» исчез под зубом пилки. В остальном же спайка не отличается от конусной малой пилки. Надо отметить, что кроме устранения редкого места, пятой зоны, большая конусная пилка имеет еще преимущество перед малой в большем угле наклона зуба, что безусловно важно для улучшения шва соединяемых пшукрок.

Рисунки 42 и 43 изображают спайку двух пшукрок посредством прямоугольной большой и малой пилки. Из сравнения этих двух топографий находим, что большая пилка имеет ряд преимуществ, однородных с большой конусной пилкой, перед малыми пилками. Большая прямоугольная пилка своим центральным зубом устраняет половину пятой зоны, оставляя ее вторую половину едва заметной. Малая же пилка не устраняет ее.

Преимущества этой прямоугольной пилки в топографическом отношении по густоте волосяного слоя пшукрки перед конусной пилкой не наблюдается, наоборот, конусная пилка дает лучшие результаты спайки по волосяному покрову, но зато своими двумя наклонными линиями, образующими зуб, не обеспечивает той чистоты, которую дает прямоугольная пилка.

Рассмотренные четыре вида спаяк с разными видами пилок являются результатом однородных приемов по обкрою в пилку. В § 16 этот метод обкроя указан при объяснении выреза волнистой пилки.

На рисунках 44, 45, 46 и 47 изображены топографии по высоте волосяного покрова пластин, спаянных между собой теми же видами пилок. Из рассмотрения этих топографий легко установить, что все эти четыре вида пилок дают один и тот же результат: первые зоны соединяются между собой на вершинах зубьев. Отсюда можно легко сделать вывод, что разная пилка не оказывает никакого изменения на спайку по топографии высоты волосяного покрова.

Такое же явление наблюдается при спайке пластин по топографии толщины мездры. Из рассмотрения рисунков 48, 49, 50 и 51, изображающих спайку пластин конусным и прямоугольным видами пилок, находим, что вторые зоны с крепостью в 70% соединяются по центру пластин, образуя прочное соединение. Третьи зоны с крепостью в 50% также соединяются, образуя около вторых зон участок с меньшей крепостью соединения.

Из рассмотрения топографий по направлению волоса при спайке теми же видами пилок (рис. 52, 53, 54 и 55) находим,

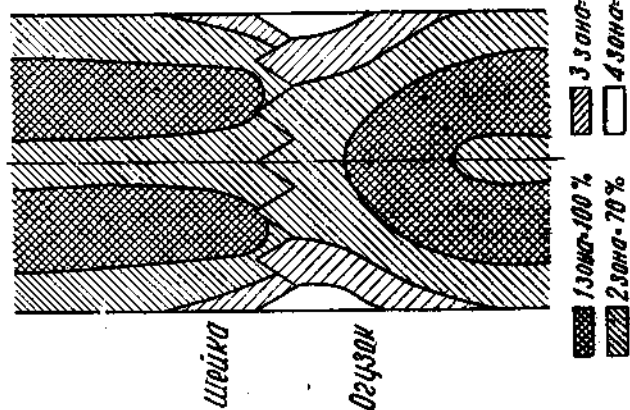


Рис. 49. Топография спаек конусной большой пилкой по толщине мезры.

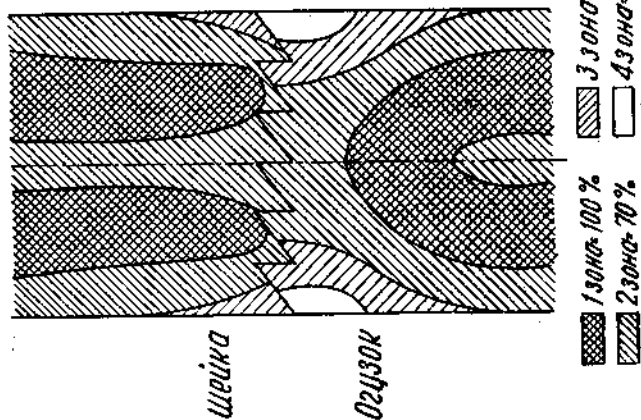


Рис. 50. Топография спаек прямоугольной большой пилкой по толщине мезры.

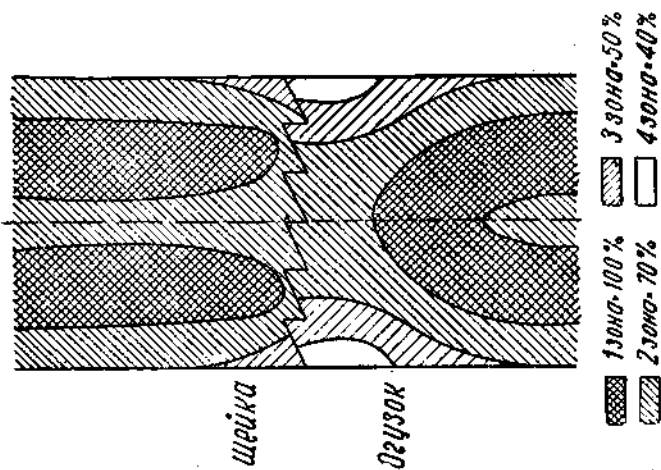


Рис. 51. Топография спаек прямоугольной малой пилкой по толщине мезры.

что пилка не оказывает никакого изменения на соединение между собой пластин.

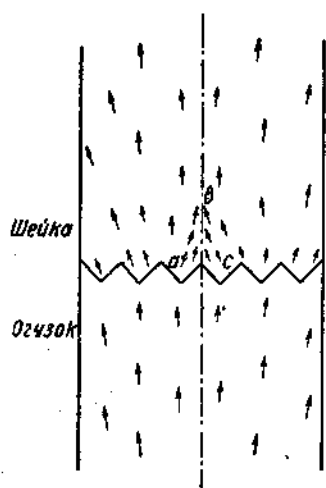


Рис. 52. Топография спайки конусной малой пилкой по направлению волоса.

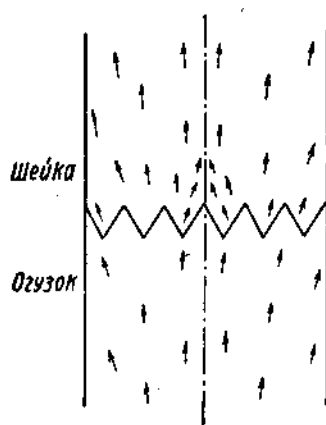


Рис. 53. Топография спайки конусной большой пилкой по направлению волоса.

Таким образом, разные виды пилок оказывают влияние только на спайку по топографии толщины слоя волосяного

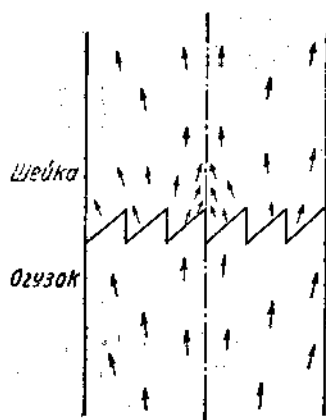


Рис. 54. Топография спайки прямоугольной большой пилкой по направлению волоса.

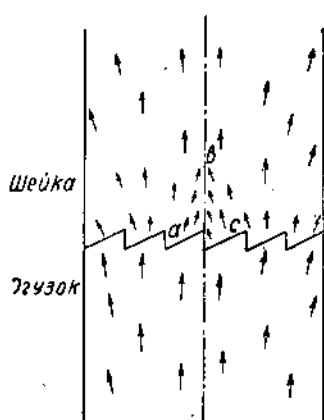


Рис. 55. Топография спайки прямоугольной малой пилкой по направлению волоса.

покрова, для остальных же топографий они не имеют никакого значения. Так как толщина слоя волосяного покрова отчет-

ливо выделяется на фоне стриженных шкурок, то эти виды пиллок и надлежит применять только на имитированные шкурки.

§ 18. Спайка шкурок при овальном обкрое

Для длинноволосого кролика, как крашеного, так и натурального, применение пиллок необязательно, так как из-за имеющегося длинного волоса разница в участках по густоте волосяного покрова почти совсем незаметна.

На таком виде кролика спайку можно производить или прямой или волнистой линией, как в виде волнистой пилки, так и овальным вырезом. Овальный вырез (рис. 56) является видоизменением волнистой пилки с более упрощенной кривой выреза.

В практической работе встречаются самые разнообразные овальные обкрои. Это зависит от чисто случайных обстоятельств. Овальные вырезы делаются то глубокими, то отлогими. Более глубокий вырез безусловно является неэкономным, а менее глубокий, отлогий, мало отличается от прямого поперечного обкроя. Самым лучшим вырезом является вырез, в котором глубина его образована кривой, описанной радиусом, равным ширине выкроенной пластины. На рисунке 56 дано лекало овального обкроя, в котором ширина пластины и радиус кривизны обозначены буквой «d». Отсюда получаем, что вырез между прямой «ab» и прямой касательной «a₁b₁» к кривой будет для каждой ширины пластины разным и симметричным. Прямая обкроенных пластин будет прямо пропорциональна их размерам по ширине, сохраняя одну и ту же конфигурацию выкроя.

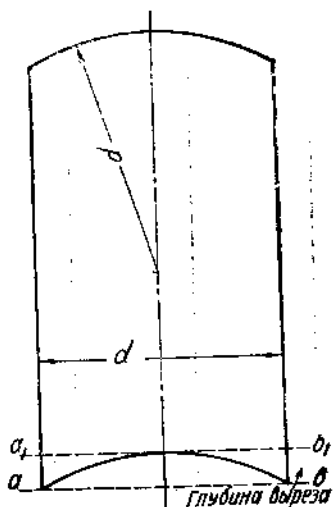


Рис. 56. Лекало овального обкроя.

Установление глубины выреза, образованного радиусом, равным ширине пластины, является не случайным и не произвольным, а обоснованным топографиями густоты и высоты волосяного покрова шкурки.

На рисунке 57 мы имеем размер снятой шейки при овальном обкрое. Линия «a₁b₁» указывает на линию обрезаемой шейки при обкрое шкурки в прямоугольную пластину. Эта линия проходит по вершине треугольника «Р, К, М₁», изображающего четвертую зону, равную 28% по высоте волосяного

покрова, и отсекает небольшую часть вершины от треугольника «РКМ», изображающего пятую зону, равную 25% по густоте волоса.

Линия a, b_1 необходима для начальных точек кривой ab , образующей овальный вырез в пластине «асdb». Кривая «ab» проходит по вершине треугольника «РКМ», отрезая от пластины «асdb» пятую зону, равную по густоте волоса 25%. Пластина с овальным вырезом в шейке получает совершенно

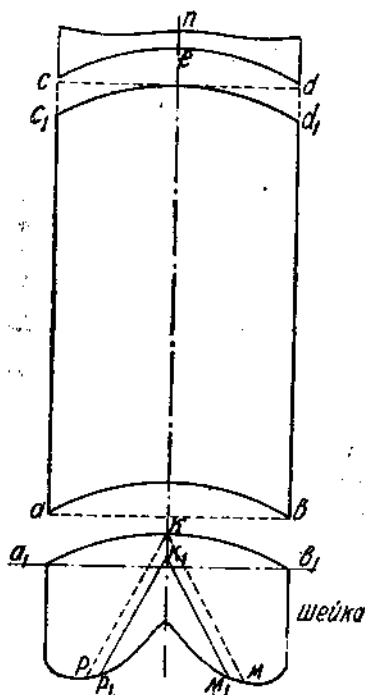


Рис. 57. Разрез снятой шейки при овальном обкрое.

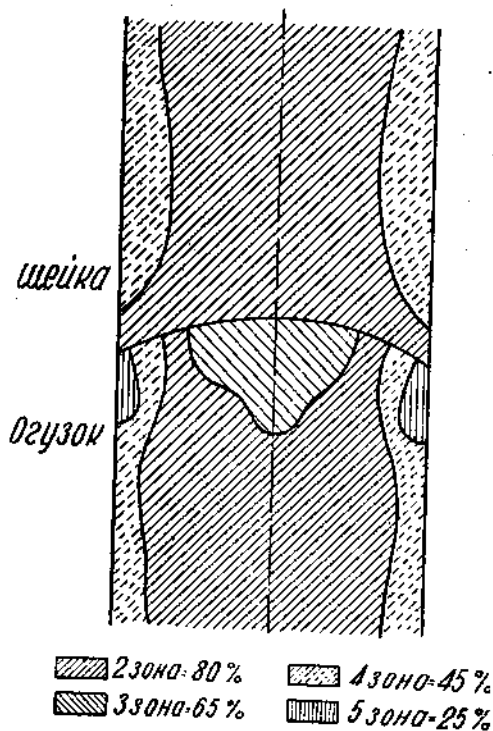


Рис. 58. Топография спайки при овальном обкрое по толщине слоя волосаного покрова.

одинаковую по густоте волоса поверхность, имеющуюся только при спайке большой конусной пилкой.

Такой овальный вырез возможно было бы применить вместо пилки и на имитированных шкурках под котик при условии, если задача спайки предусматривала бы только однородность рослины волосаного покрова между двумя соединяющимися пластинами. Пилка же ставит своей задачей видоизменение прямого поперечного шва. Поэтому достигнутая хорошая спайка при овальном обкрое не должна применяться к шкуркам, имитированным под котик.

Отсюда и вытекает правильность установленной глубины выреза. Нет нужды увеличивать вырез, как нет необходимости и уменьшать его, так как уменьшение сделает этот вырез похожим на прямой шов. Глубина рекомендованного нами выреза является нормальной и экономически выгодной.

Следовательно, установленная глубина выреза является достаточно минимальной глубиной, обеспечивающей требуемые качества спаяк, которые рассмотрим ниже.

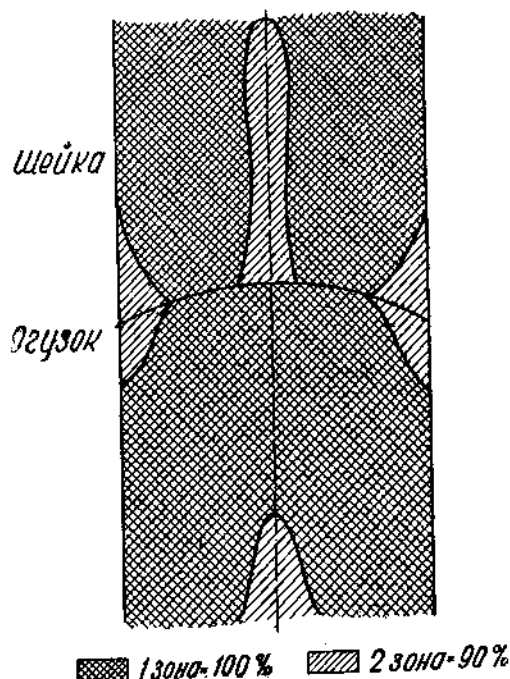


Рис. 59. Топография спайки при овальном обкруге по высоте волоса.

Одновременно отмечаем, что с огузка снимается такая же часть, как и при обкруге в прямоугольную пластину (рис. 57). Кривая «с₁с₁» касается линии обреза «cd», округляя выпуклость огузка. Заходить за линию «cd» не следует, так как кажущаяся возможность снять с огузка меньше, чем при обкруге в пластину, благодаря закруглениям кривой, будет неверна. Расстояние «пе» небольшое и является минимальным и необходимым только для подчистки огузка как от неровного слоя волосяного покрова, так и от часто встречающейся неровной его линии.

По топографии толщины (густоты) слоя волосяного покрова (рис. 58) имеется хорошая спайка. Если при спайках пил-

ками, прямоугольной большой и малой, конусной малой и волнистой, мы наблюдали на центральной оси пластин по линии спайки пятую зону, в виде треугольника «abc», равняющуюся 25%, то при овальной спайке мы не имеем этой зоны. По этой центральной линии соединяется непосредственно третья зона, равная 65%, со второй, равной 80%. Однако, топография толщины слоя волосяного покрова не имеет такого значения для длинноволосого кролика, как топография высоты волоса (рис. 59).

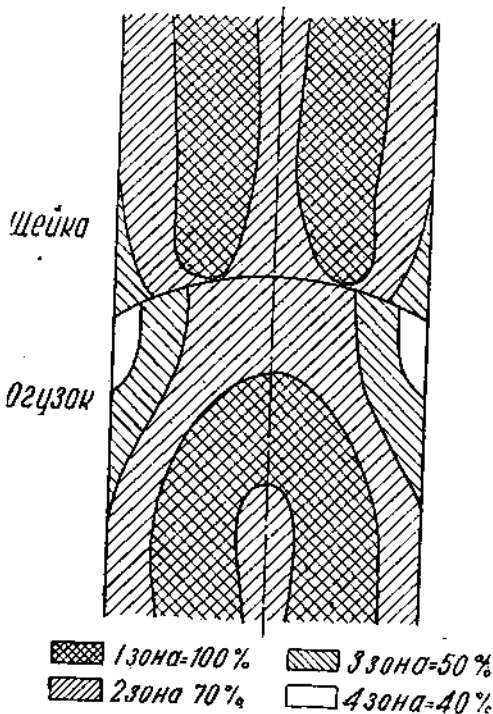


Рис. 60. Топография спайки при овальном обкром по толщине мездры.

Из всех ранее рассмотренных топографий различных видов спаек находим, что только спайка в пря-

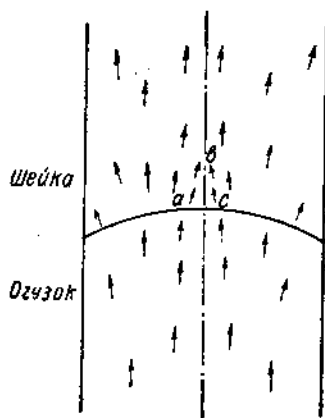


Рис. 61. Топография спайки при овальном обкром по направлению волоса.

моугольную пластину имеет недостаток, заключающийся в разрыве соединяющихся первых зон.

На остальных же топографиях, в том числе и на топографиях по высоте волоса при овальном обкром (рис. 59), такого разрыва не наблюдаем. Здесь первые зоны соединяются с первыми зонами в хребтовой части шкурок, а вторые — со вторыми на их боках.

Топография же овального обкроа по толщине мездры (рис. 60) однородна с остальными видами топографий различных спаек. Однако, не лишне будет сказать, что первая зона с 100% крепостью мездры очень близко подходит к третьей зо-

не с 50% крепости, тогда как на остальных зонах этого не наблюдается. Равномерность соединения колеблется немного.

Спайка шкурок при овальном обкрое по топографии направления волосяного покрова (рис. 61) является лучшей, чем остальные спайки. Треугольник центров направлений «abc» здесь несравненно меньше. Однако существенной разницы эта спайка не дает, так как треугольник центров направлений настолько мал, что он не оказывает за-

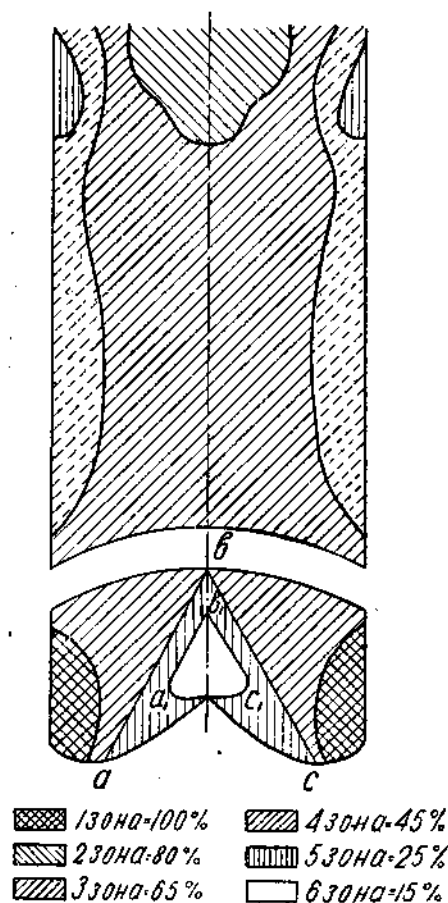


Рис. 62. Топография снимаемой шейки по толщине слоя волосяного покрова.

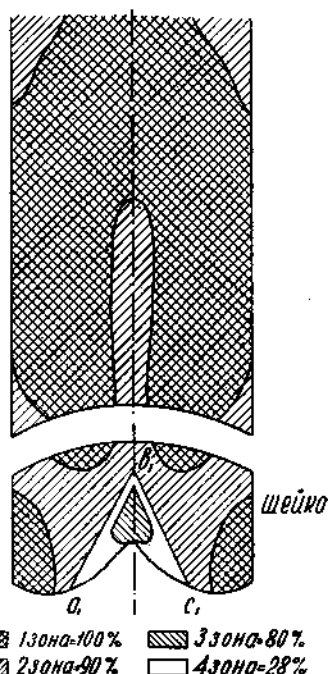


Рис. 63. Топография снимаемой шейки по высоте волоса.

метного изменения по направлению волоса и им можно пренебречь

Размеры снимаемых шеек при овальном обкрое и их топографий видны на рисунках 62, 63, 64 и 65.

Сравнивая размеры снимаемых шеек при обкрое шкурки в пластину (рис. 18 и 62), видим, что треугольник «abc» пятой

зоны с густотой волосяного покрова, равной 25%, при овальном обкрое отходит вместе с шейкой, а при обкрое в прямоугольную пластину частично остается на обкроенной шкурке.

Для длинноволосого кролика существенной разницы не будет, если при овальном обкрое эта вершина треугольника «abc» также останется на выкроенной пластине.

Наиболее важной из топографий для длинноволосого кролика является топография по высоте волоса. Рисунок 63 дает такую топографию. Сравнивая ее с топографией обкроенной шкурки в прямоугольную пластину (рис. 20), находим, что

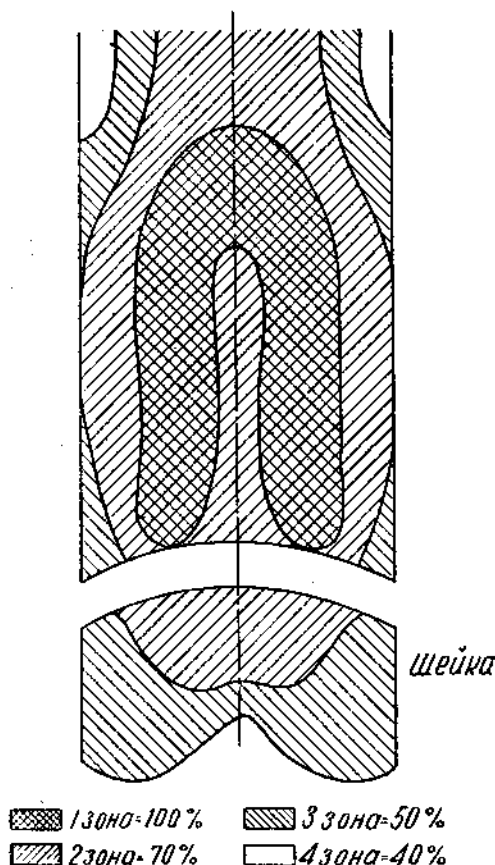


Рис. 64. Топография снимаемой шейки по толщине мездры.

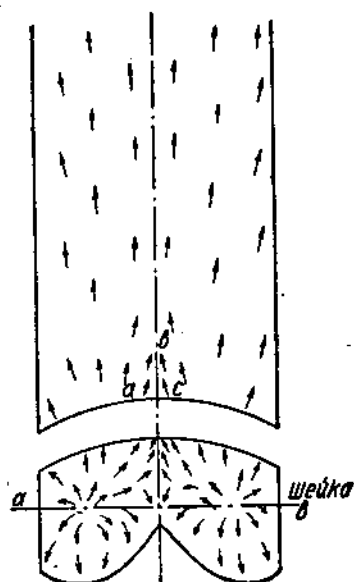


Рис. 65. Топография снимаемой шейки по направлению волоса.

при обкрое овалом снимается много шейки. Первые зоны, могущие быть использованными непосредственно в пластине, отходят с шейкой, и расстояние в шейке, от вершины треугольника четвертой зоны «b₁» до линии овала, терется напрасно. На обкроенной же шкурке в прямоугольную пластину (рис. 20) линия обреза шейки проходит через эту вершину, срезая по вершине «b₁» четвертую зону вместе с шейкой, что безус-

ловно, правильно, так как увеличивается полезная площадь обкромленной пластины за счет расстояния между кривой линией овала и вершиной треугольника «b₁».

Что касается топографии снимаемой шейки по толщине мездры, то необходимо отметить, что, как при обкроме в прямоугольную пластину (рис. 22), так и при овальном обкроме (рис. 64), шейка снимается очень больших размеров. Можно было бы снять шейку несравненно меньше, лишь подравнивая ее от неровностей, но в силу выше изложенных топографий

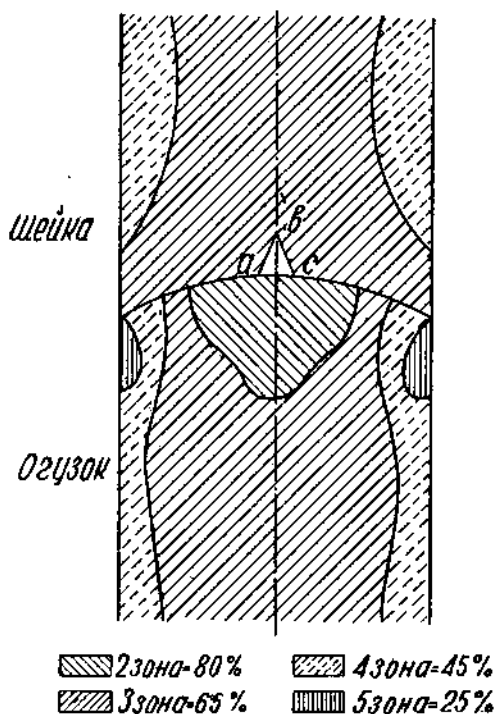


Рис. 66. Топография спайки при овальном обкром по толщине слоя волосяного покрова.

такой большой сьем является необходимым. Следовательно, топография по толщине мездры не имеет никакого значения при спайке шкурки кролика.

Кроме требований, предъявляемых топографией по высоте волоса (рис. 63) к спайке при овальном обкроме шкурки, имеются не менее важные требования и топографии направления волоса (рис. 65). Здесь природные вихри в шейке не позволяют спустить много ниже овальную линию обкром.

Сравнивая с топографией прямоугольной пластины (рис. 23), находим, что треугольник центровых направлений волоса

«abc» при овальном обкрое очень мал, на пластине осталась только его вершина, а остальная часть отошла от шкурки вместе с шейкой. Размер снимаемой шкурки мог быть и меньше.

Рассмотренные топографии спаяк пластин, обкrojенных овальным вырезом в шейке и огулке, имеют однородность метода обкроя с предыдущими обкроями в пилаку, в основе которого положена прямоугольная пластина, изображенная на рисунке 57 площадью «acdb». Эта однородность метода обкроя необходима, с одной стороны, для наглядного сравне-

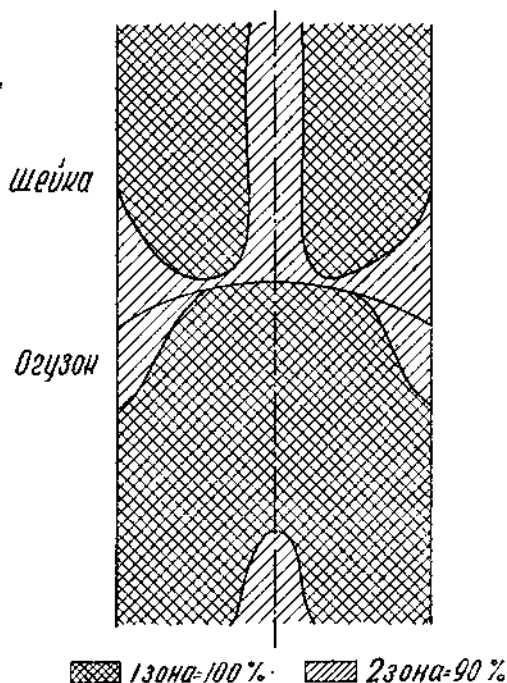


Рис. 67. Топография спайки при овальном обкрое по высоте волоса.

ния и, с другой, заключения о последующей нецелесообразности применения метода обкроя прямоугольной пластины при овальном обкрое.

Рассматривая топографические спайки разных видов пилок по рослине и густоте волосного покрова, находим, что вершина треугольника пятой зоны густоты волосного покрова имеется почти во всех спайках, а треугольника четвертой зоны по рослине или высоте волоса нигде не находим, так как линия обреза, именно, и проходила по его вершине, оставляя его полностью на шейке. Вследствие этого крае-

вые точки «а» и «б» овального выреза (рис. 57) не обязательно должны находиться на прямой «а₁б₁», а должны брать свое начало ниже линии «а₁б₁» с таким расчетом, чтобы кривая «ab» касалась вершины треугольника «Р₁К₁М₁» в точке К₁. От переноса кривой «ab» получаем больше полезной площади, что экономически выгодно; качество же спайки, по сравнению с остальными топографическими спайками в пилку, не ухудшается, что видно на рисунках 66, 67, 68 и 69.

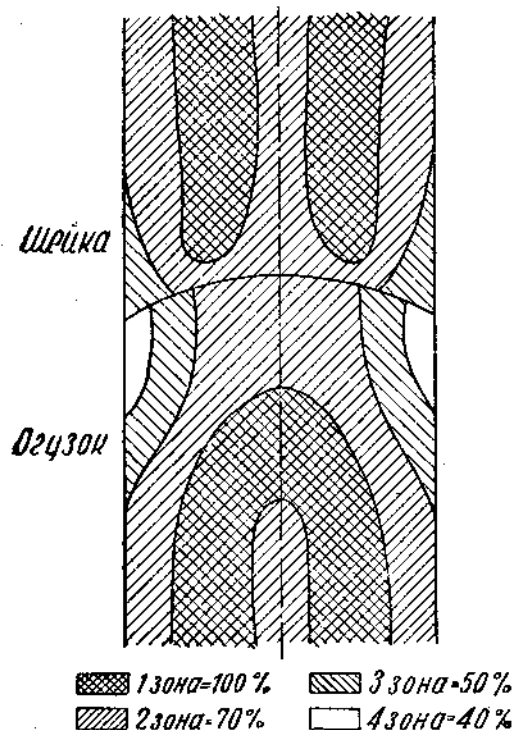


Рис. 68. Топография спайки при овальном обкоре по толщине мездры.

После такого среза шейки эти топографии близко подошли к топографиям по обкору в прямоугольную пластину. Сравнивая их (рис. 66) с рис. 17, мы не находим в них никакой разницы. Треугольник пятой зоны

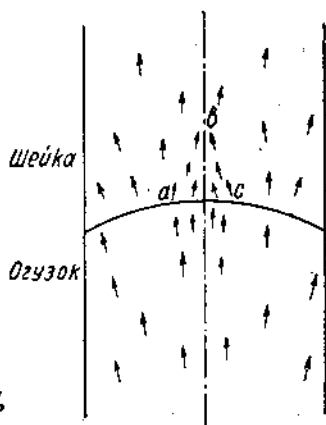


Рис. 69. Топография спайки при овальном обкоре по направлению волоса.

толщины слоя волосяного покрова, имеющий значение при стриженном и эпилировочном волосяном покрове, при длинноволосых шкурках никакого значения не имеет. Отсутствие этой разницы видно также из сравнения топографий по высоте волосяного покрова (рис. 67, 19). Первые зоны здесь близко подошли друг к другу и существенной разницы между ними нет, так как первая зона равняется 100%, а вторая 90%. Такая спайка обеспечивает хорошее соединение двух пластин по высоте во-

лоса и поэтому нет нужды проводить линию обкроя шейки, как показано на рисунке 63.

В отношении спайки по толщине мездры было уже отмечено, что существенной разницы в расположении линии обкроя не имеется. Рисунок 68 дает спайку по топографии толщины мездры. Если ее сравнить с такой же спайкой по топографии обкроя в пластину (рис. 21), то не найдем никакой разницы. Следовательно, эти топографии спаяк вполне удовлетворяют предъявляемые к ним требования по крепости соединения.

Рисунок 69 дает топографию спайки по направлению волося при овальном обкрое. Треугольник «abc» центровых направлений аналогичен треугольнику при спайке пластин прямоугольного обкроя (рис. 23). Эти направления на длинноволосой шкурке особого значения не имеют и ими можно свободно пренебречь.

Из приведенных двух примеров обкроя по овальному методу со всеми их топографиями легко сделать вывод, что при обрамлении шкурки овальным методом линия овала должна проходить в том месте, где должна была бы пройти прямая линия при обкрое в прямоугольную пластину. Следовательно, последние спайки по топографиям (рис. 66, 67, 68 и 69) можно рекомендовать как наиболее выгодные при овальном обкрое шкурки.

§ 19. Обкрой шкурок, не требующих спайки

В целом ряде фасонов воротников, где шкурки раскладываются в поперечном направлении, спайки не требуется.

По окату воротника располагаются огузчатые части шкурок, а по горловине — шейчатые.

Невольно возникает вопрос: какой смысл снимать от пластины шейку такого размера, который указан выше на топографических рисунках? А смысл тот, что шейка, за исключением участка с низким качеством волосяного покрова, выражающимся треугольником « $a_1b_1c_1$ » (рис. 63) для длинных волос и треугольником «abc» (рис. 62) для стриженных и эпилировочных шкурок, имеет однородную волосяную поверхность с остальной площадью шкурки. Ранее мы доказывали необходимость снятия шейки по вершине треугольника « $a_1b_1c_1$ » (рис. 18), так как этот треугольник является шестой зоной по толщине волосяного покрова, с густотой волоса в 15%. В необходимости избавления от него не возникает никаких сомнений.

Далее, в связи с этим, возникает новый вопрос: как уменьшить размер снимаемой шейки с одновременным сохранением ее качественного состояния по волосу, так как шейка у,

своих боковых сторон имеет утолщенный и рослый волосяной покров, первые зоны.

Из этого положения имеется один выход: удалить этот треугольник путем вырезки. Удаление его из шкурки является серьезным вопросом в части сохранения однородности как по рослине, так и по высоте волосяного покрова шейки. После удаления этого треугольника шейка будет избавлена от необходимости большого ее среза и линия среза может свободно пойти по линии «ab», центральной оси вихров, у сережек (рис. 65).

Из этого же рисунка видна и экономическая выгода такого обкрая шейки, так как вырезаемая пластина увеличивается по длине. Отсюда ясно, что нет никакого сомнения в целесообразности вырезывания этого треугольника — «голого места $a_1b_1c_1$ ».

Для вырезывания этого треугольника существует в практике несколько методов.

Прежде чем приступить к объяснению их, надо сказать, что голый треугольник бывает разных размеров. Во всех рассмотренных нами топографиях мы имели самый наибольший треугольник « $a_1b_1c_1$ » по топографии толщины слоя волосяного покрова.

Первый метод удаления этого треугольника заключается в самой обыкновенной его вырезке. Для стриженных шкурок имеет большое значение топография толщины (густоты) волосяного покрова, а для длинноволосых шкурок — топография высоты волосяного покрова.

Для этих двух разных топографий размер снимаемого треугольника бывает различным.

Линии среза треугольника «abc» (рис. 62) на стриженных шкурках должны идти по прямым «ab» путем вырезывания треугольника с основанием «ac», но эти линии могут заходить за эти прямые при переносе точки скрещивающихся линий срезов выше точки вершины треугольника.

Прежде чем приступить к вырезыванию треугольника «abc», необходимо шейку расправленной шкурки затянуть на максимальную ширину. Хотя шейка и очень туго поддается затяжке и больше может вытянуться основание треугольника «ac», чем боковые стороны, сережки, все же их необходимо с аккуратностью затянуть, избегая возможных в треугольнике разрывов.

После расправки треугольник «abc» (рис. 62) вырезается ножом по линиям среза «ab» и «bc».

Вырезав этот треугольник, сережки оттягиваются назад для соединения краев среза. Эти края могут соединиться, не изменяя плоскости площади мездры, но могут и изменить ее, образуя выпуклость (горб). Такой горб возможен от отложившихся ли-

ний среза. Во избежание выпуклости точку «b» пересечений линий срезов необходимо перенести выше. Расстояние переноса не является постоянным и всецело зависит от длины основания вырезаемого треугольника. В среднем, это расстояние должно быть не меньше полуторной его длины.

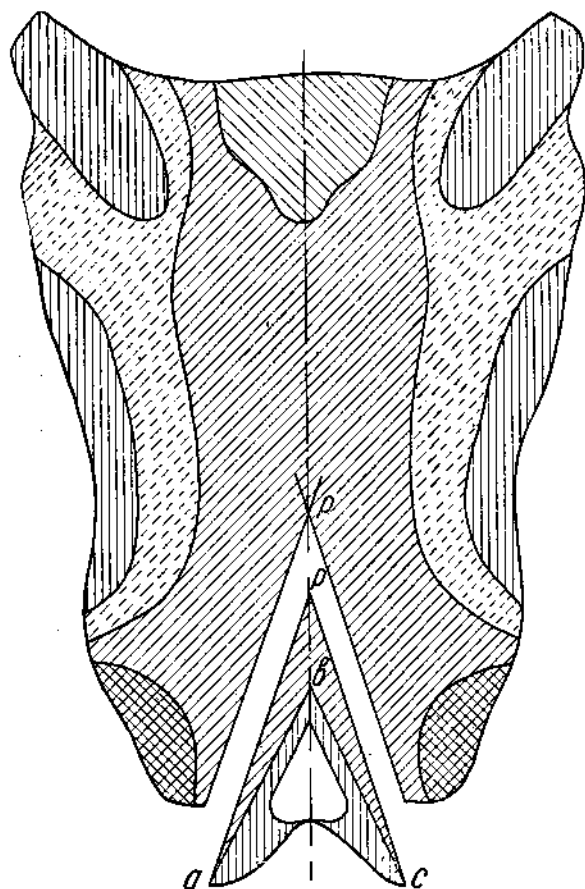


Рис. 70. Вырезанный треугольник «abc» в шейке по толщине слоя волосаного покрова.

На рисунке 70 наглядно показывается вырезанный треугольник «abc» с условно отнесенной точкой «P» пересечения линий среза выше вершины «b». Эта точка «P» может фактически оказаться выше и на данном рисунке является условной. Все зависит как от потяжки мездры при затяжке шейки на ширину; так и от основания вырезаемого треугольника или от величины его площади. После сшива

краев среза шейка опять затягивается на ширину. Рисунок 71 показывает уже затянутую шейку после такого выреза и сшива с определенной конусной конфигурацией шкурки. Этот рисунок дает топографию шкурки после вырезки треугольника «abc».

В результате топография по толщине слоя волосяного покрова приняла совершенно другой вид. По хребтовой части

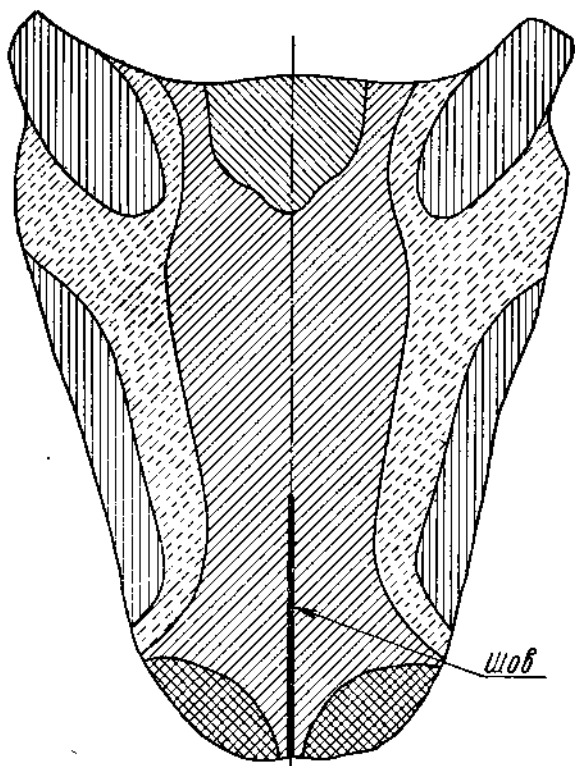


Рис. 71. Топография шкурки по толщине слоя волосяного покрова после вырезки треугольника «abc».

шкурки идет сплошная масса однородной толщины слоя волосяного покрова, третья зона, которая переходит у огузка во вторую. Шейка совершенно чистая (низких зон нет) и, будучи прямо противоположна огузку, имеет переход третьей зоны в первую.

Первые зоны близко подошли к центральной линии шкурки и стали в более наклонном положении. У шейки сузилась третья зона, четвертые зоны подтянулись ближе к центру. Измене-

ние в конфигурации зон наблюдается только на первой половине шкурки, у шейки, на второй же никаких изменений нет. Топография направления волосяного покрова (рис. 72) также изменилась в первой половине шкурки, у шейки. Два симметричных природных вихря, расположенных на некотором расстоянии от центральной линии шкурки, у сережек, пропали. Линии среза треугольника «abc» прошли по центру этих вихрей, оставляя на каждой стороне шейки по их половине, и при сшивке краев прорезей они соединились, образуя

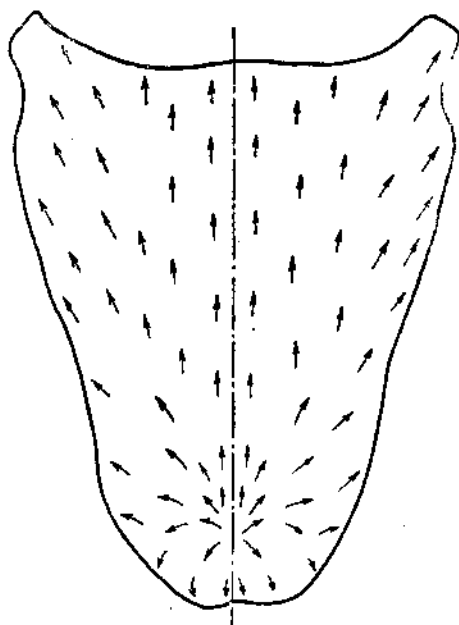


Рис. 72. Топография шкурки по направлению волос после вырезки треугольника «abc».

один неполный вихрь на самой центральной оси симметрии шкурки.

В результате такой вырезки голого места в шейке стриженных шкурок получилась ровная волосяная поверхность по толщине (густоте) слоя, а также и измененная конфигурация шкурки с конусной формой, вместо ранее имеющейся формы треугольника.

Обкрой шкурки с такой конусной конфигурацией можно провести по двум вариантам. Первый вариант является обкройем в конусную пластину «abcd», а второй — в прямоугольную «abef».

На рисунке 73 дается обкрой этими двумя вариантами. Однако, надо заранее сказать, что такая вырезка треугольника «abc» нерациональна, так как последующий обкрой экономически невыгоден, с ним мы подробнее познакомимся в пятой главе. Сейчас же можно только сказать, что благодаря такому методу вырезки треугольника «abc» ожидаемого увеличения площади почти не получилось по той

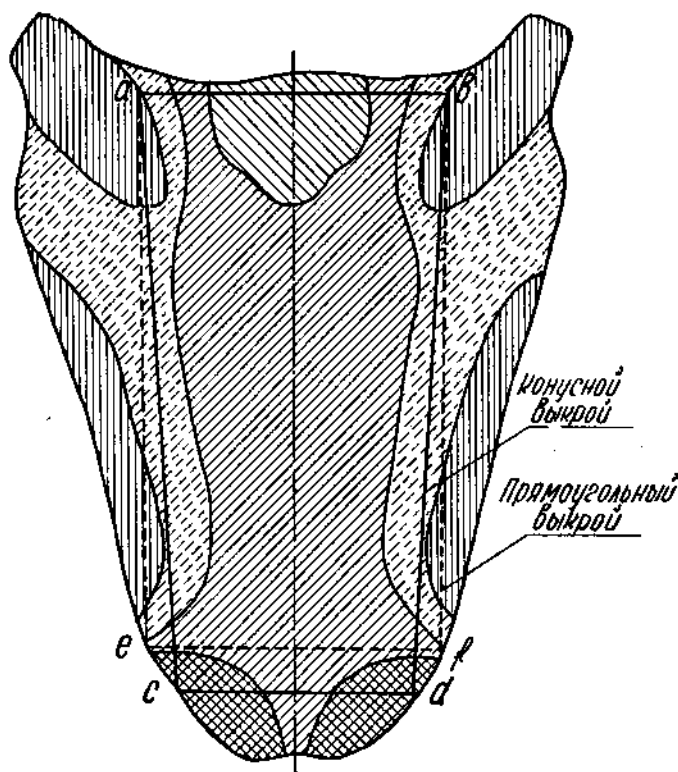


Рис. 73. Обкрой шкурки с вырезанным треугольником «abc».

причине, что шкурка приобрела за счет вырезанного того места конусную форму, которая и оставила без изменения полезную площадь выкроя при увеличении пластины в длину.

Описанный выше метод вырезки треугольника «abc» относится к шкурке со стриженным волосатым покровом.

Для длинноволосых шкурок вырезка треугольника «a,b,c» этим методом дает более хороший результат, так как для этого вида шкурок имеет большое значение топография не

густоты волосяного покрова, а рослины, или высоты волоса.

В шкурке длинноволосого кролика по топографии высоты волоса этот треугольник « $a_1b_1c_1$ » представляет четвертую зону с самым низким волосом, равным 25% к длине волоса, находящегося на хребтовой части. Основание этого треугольника

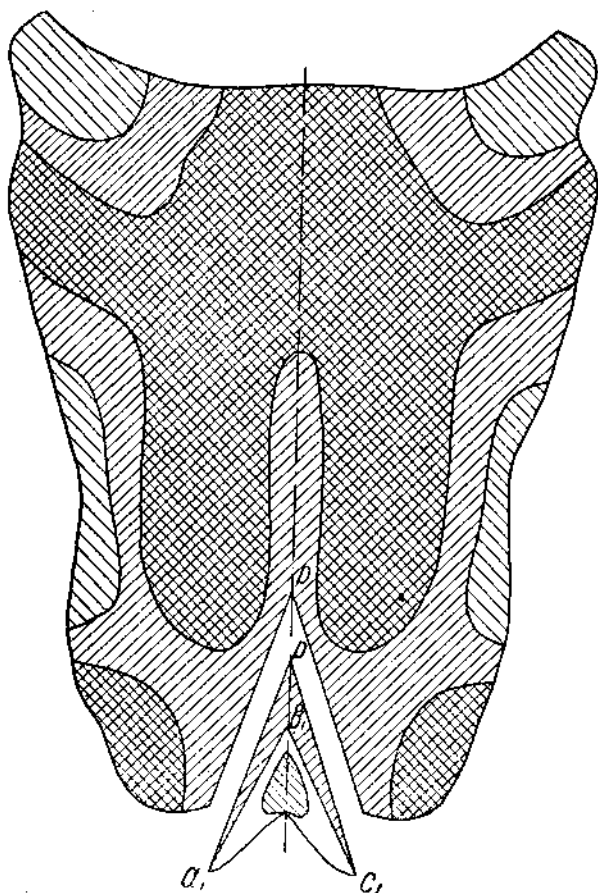


Рис. 74. Вырезанный треугольник « $a_1b_1c_1$ » в шейке по высоте волоса.

меньше основания треугольника « abc » густоты слоя волосяного покрова. Это значительно облегчает его вырез, так как чем меньше ширина прорези, в данном случае основания треугольника, тем меньше придется делать надрез вглубь шкурки по ее центральной оси, и после оттяжки сережек края прорезей дадут лучшее соединение. Вырезанный треугольник « $a_1b_1c_1$ »

наглядно показывается на рисунке 74. Линии среза прошили не по линиям « a_1b_1 » и « b_1c_1 » — границами четвертой зоны, а около них, пересекая друг друга в точке «Р», отстоящей от точки « b_1 » значительно выше. При рассмотрении метода выреза такого же треугольника по толщине слоя волосяного покрова указывалось на относительное расположение точки

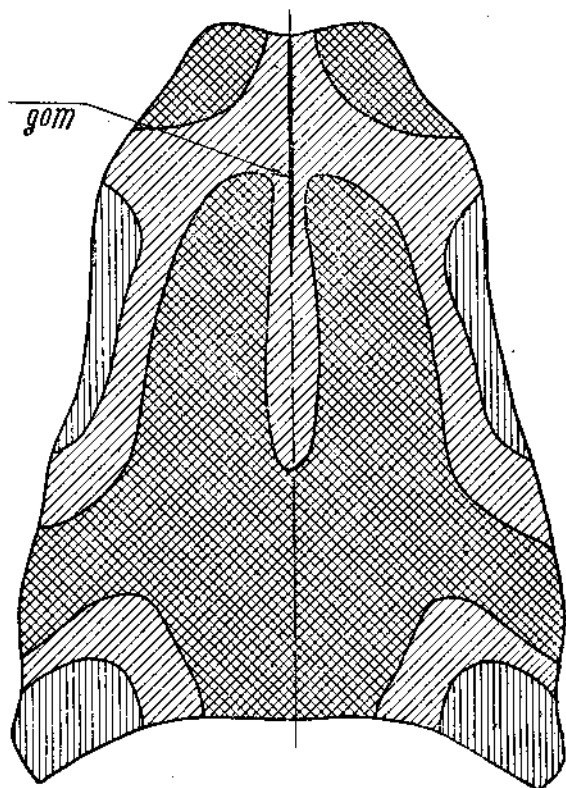


Рис. 75. Топография шкуры по высоте волоса после вырезки треугольника « $a_1b_1c_1$ ».

«Р». Все замечания, сделанные ранее по этому поводу, относятся и к рассматриваемой топографии высоты волоса.

Из сравнения двух топографий с вырезанными треугольниками « abc » (рис. 71) и « abc » (рис. 75) находим менее измененную конфигурацию шкуры по топографии высоты волоса. Кроме этого, долевой шов, полученный от сшива краев прорези вырезанного треугольника, имеет также меньшую длину, чем шкурка со стриженной волосяной поверхностью (рис. 71).

Сдвиг зон по топографии высоты волоса, хотя и незначительный, наблюдается в шейчатой части шкурки. Первые зоны хребтовой части своими отропками приблизились друг к другу, а те же зоны шейчатой части стали в более отлогое положение. Третья зона, черевь, также немного сдвинулась, стала наклоннее.

В общем топография высоты волоса от выреза треугольника «а, b, с» (голово места) изменилась незначительно.

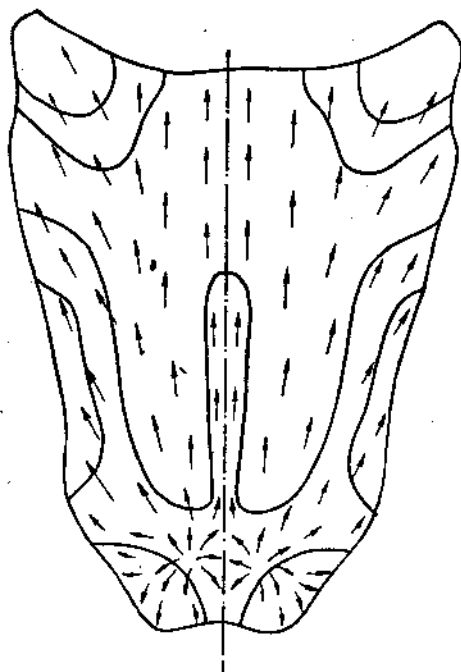


Рис. 76. Топография шкурки по направлению волоса после выреза треугольника «а, b, с».

Интересна топография направления волоса (рис. 76). Сдвиг зон здесь сказан в приближении друг к другу природных вихров, «сережек». Линии среза треугольника не прошли по центру этих вихров, как в предыдущей топографии, а около них, благодаря чему вихры остались. Шейка совершенно чистая от низкого волоса, и наблюдается равномерная высота по хребтовой части, где вторая зона с 90% высоты переходит в первую — со 100%. Направление волоса значительно улучшилось, т. е. стало меньше разных направлений.

В результате вырезки в шейке низкорослого места на длинноволосых шкурках получилась однородная по высоте

волосная поверхность с одновременным увеличением полезной площади шкурки.

Обкрой шкурки можно также провести по двум вариантам, выкраивая или прямоугольную пластину «abcd» (рис. 77) или конусную «abef».

Если вырезка треугольника простой прорезкой на стриженных шкурках экономически невыгодна, то нельзя этого сказать в отношении длинноволосых шкурок. Здесь наблюдается

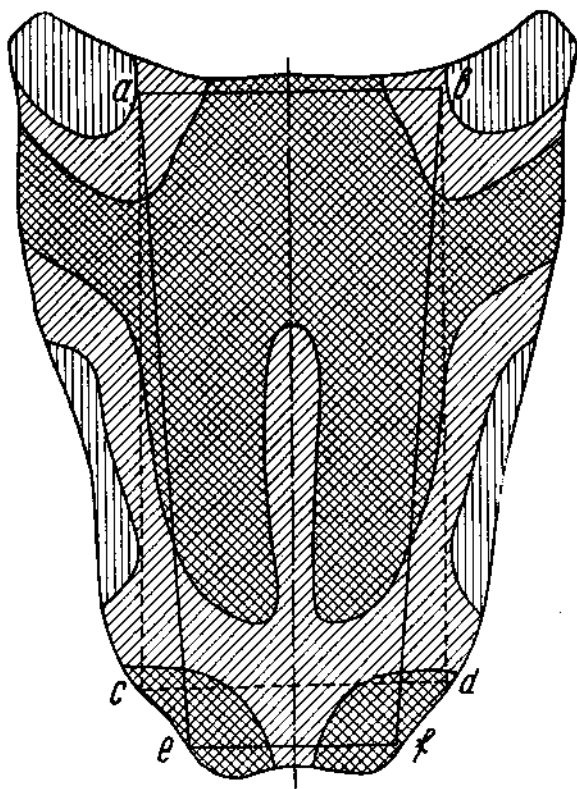


Рис. 77. Обкрой шкурки с вырезанным треугольником « $a_1b_1c_1$ ».

обратное явление, с которым подробно познакомимся в пятой главе.

Второй и третий метод заключаются в вырезке этих треугольников не простой прорезкой, а со спуском клина или соответствующей вставкой.

Рассмотрим второй метод вырезки — спуск клина. Клином называется треугольник различной величины в зависимости от ширины вырезаемого толстого или дефектного места на

шкурке. В данном случае клин является простой вставкой взамен удаляемого треугольника голотого места. При таком методе вставка берется непосредственно от близрасположенной части шкурки к вырезаемому дефектному месту.

В данном случае такой близрасположенной частью является хребтовая часть шкурки по центральной оси. От этой части и берется треугольник для вставки взамен вырезаемого треугольника пизкой зоны. Однако, спуск клина в данном методе вырезки треугольника не является в полном смысле этого слова «спуском». В главе пятой будет подробно указано на применение методов спуска; здесь же название спуска применено только потому, что этот метод вставки очень близок подходит к действительному спуску и вырезаемый клин из хорошей части шкурки спускается на вырезанное дефектное место в шейке.

Спуск клина производится только по центральной оси шкурки, т. е. точка пересечения двух срезовых линий должна лежать на этой оси. В зависимости от высоты вырезаемого дефектного места эта точка пересечения будет находиться на разном расстоянии от вырезаемого дефекта. Расположение этой точки обуславливается двойной высотой треугольника.

В рассматриваемом нами спуске имеются два случая выреза треугольника: первый случай — это полный спуск (рис. 78), второй — не полный (рис. 82).

Под полным спуском понимается полная замена вырезанного места по высоте «bd» треугольника «abc» соответствующей вставкой, а под неполным — неполная вставка не с целой высотой «bd», а с какой-нибудь ее частью.

Рассматривая полный спуск (рис. 78), находим, что линии среза, обозначенные пунктиром «ар» и «рс», пересекаются в точке «р», отстоящей от основания треугольника «abc» линии «ас» на двойную ее высоту. Линия «pb», высота клина «a₁pc₁», равняется высоте линии «bd» вырезаемого треугольника «abc». Начальные точки линии среза «ар» и «рс» начинаются в точках «а» и «с».

Метод спуска клина заключается в следующем. Во-первых, первоначально по означенным линиям среза «ар» и «рс» вырезается ножом треугольник «арс». Затем от вырезанного треугольника по линии «a₁c₁» отрезается и отбрасывается, как отход, часть aa₁cc₁ вместе с треугольником «abc». Клин же «a₁pc₁» остается для использования в дальнейшем. Во-вторых, вырезанный клин своей вершиной, точкой «Р», прикладывается к точке «а₁» и по линии «aa₁» сшивается со шкуркой от точки «а» до точки «а₁». После этого сшивается линия надреза «ра₁» с линией «рс₁», причем линия сшива-

идет от точки «а» до точки «р». Затем сшиваются линии «с₁с» с линией клина «рс₁».

Клин $\langle a_1 c_1 \rangle$ по своей площади меньше площади вырезаемого треугольника $\langle abc \rangle$, так как основание клина $\langle a_1 c_1 \rangle$ меньше основания $\langle ac \rangle$ треугольника $\langle abc \rangle$ при одной и той

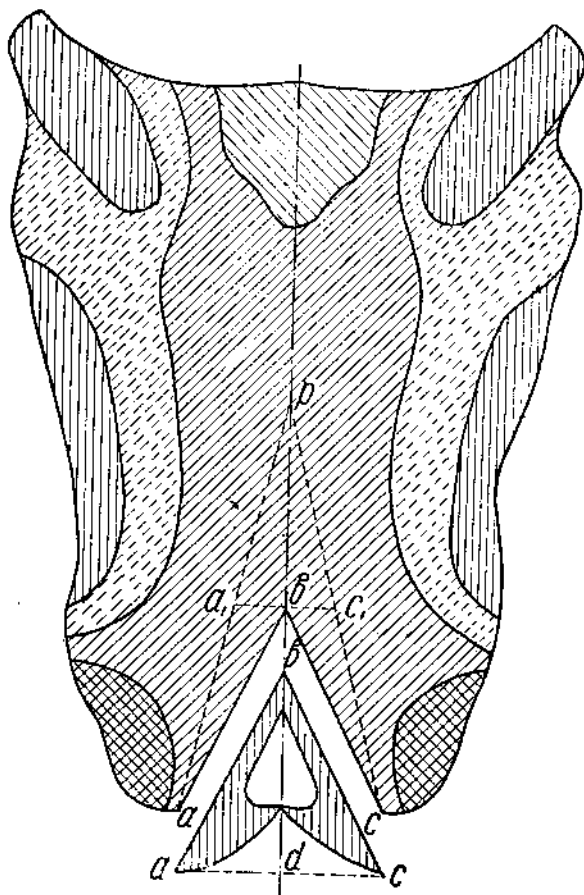


Рис. 78. Топография до полного спуска кляна по толщине слоя волосяного покрова.

же высоте. Из этого следует, что вырезаемая площадь треугольника «abc» полностью не покрывается площадью треугольника a_1c_1 , и размер шейки должен быть меньше на разность оснований «ac» и a_1c_1 .

В силу изменения размера шейки и соединения линий «a,r» и «рс» в одну линию «рb», должна измениться как коп-

фигурация шкурки, так и топографические зоны густоты волоса.

На рисунке 79 видно изменение этой конфигурации шкурки и ее топографии. Предполагаемые ранее выводы подтвердились. Шейка стала уже. Тесно связанная с шейкой четвертая и третья зоны потянулись за ней и стали в более на-

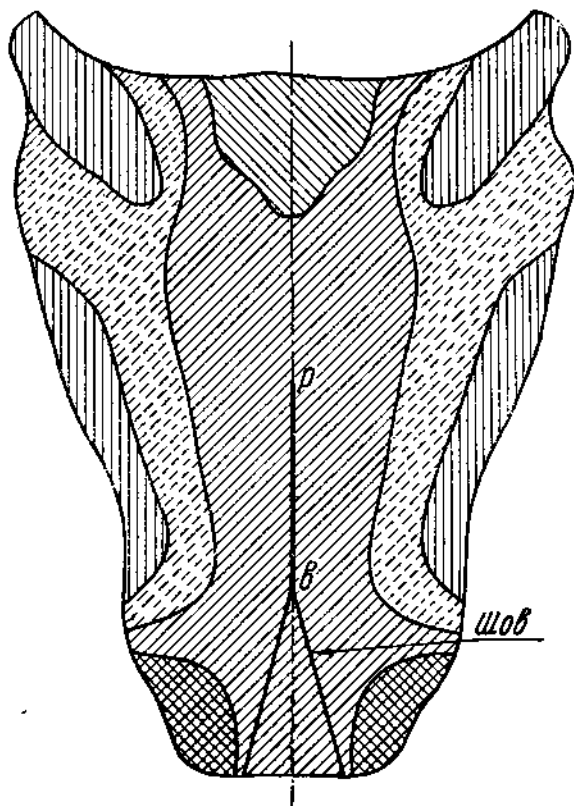


Рис. 79. Топография после полного спуска клина по толщине слоя волосяного покрова.

клонное положение. От сужения шейки изменилась и внешняя форма шкурки: она стала иметь более конусообразную форму.

Волосяной покров по хребтовой части шкурки стал однородным, имея одну лишь третью зону. Пятая и шестая зоны вырезались, обеспечив однородность третьей зоны, оставив по ее сторонам на шейке первые зоны в виде небольших полукругов.

По топографии направления волоса (рис. 80) изменения оказываются в отсутствии центральных встречных направлений. Если сравнить ранее приводимую топографию (рис. 4) с этой топографией, то будем иметь, безусловно, лучшее состояние волосяного покрова по направлению волоса. Два природных вихря на сережках остались, приблизившись друг к другу на небольшое расстояние. Имеющиеся между ними разные встречные направления вырезались с треугольником

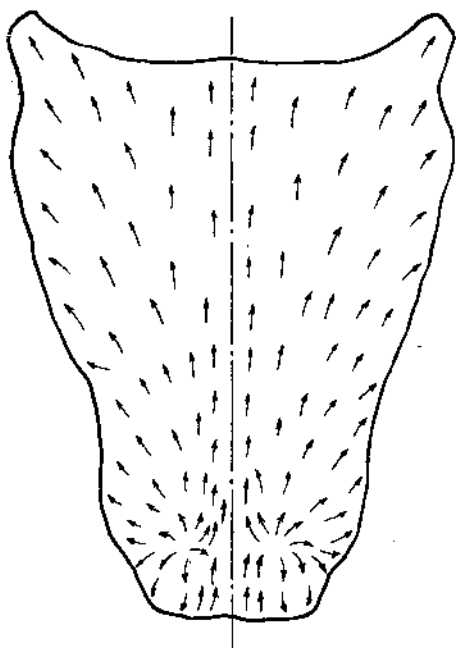


Рис. 80. Топография после полного спуска клина по направлению волоса.

и заменились прямым направлением волоса по центральной оси за счет спущенного клина из третьей зоны.

Обкрой такой шкурки дает лучшие результаты (рис. 81) по сравнению с оброем простой вырезкой (рис. 73). Как в том, так и в этом оброе мы имеем выкраенную прямоугольную пластину «*abef*» и конусную «*abcd*». Из простого сравнения этих двух оброев, произведенных на шкурках разными методами, видно, что последний метод дает увеличение полезной площади. Как в том, так и в другом случае обкрой при выкраивании прямоугольной пластины заходит на череву, т. е. на пятую зону, прикрывая небольшую ее часть к пластине.

Ранее выкроенные пластины имели на своих продольных краях, у огузка, пятые зоны от облачков. Теперь же эта пятая зона от прикроенной части черева появилась у шейки. Если в огузке допускалась небольшая часть этой вклинившейся пятой зоны, то в шейке такая же часть не будет иметь никакого значения, так как она симметрично располагается по пластине, а отсюда и не будет ухудшения качества выкроенной пластины.

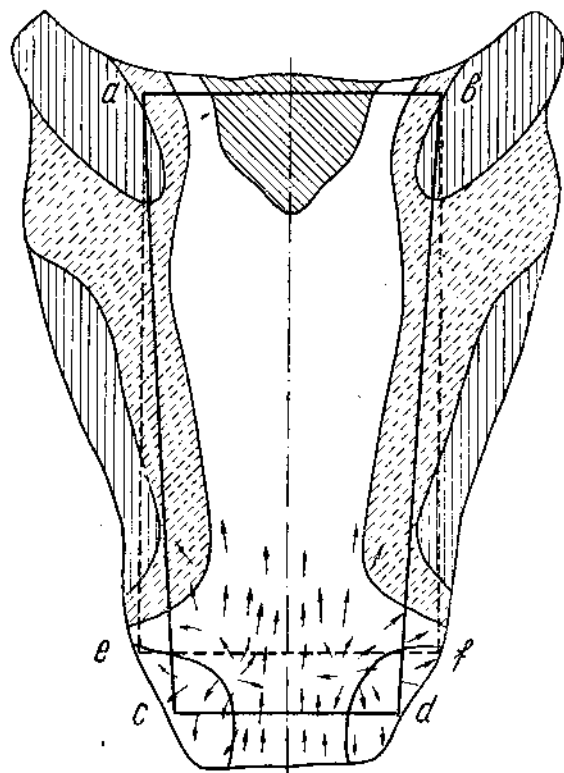


Рис. 81. Обкрой шкуры со спущенным клином по топографии густоты волосаного покрова.

Конусная пластина «abcd» не имеет такой пятой зоны на шейке, но зато имеет в шейчатой части присутствие двух вихров, которых на прямоугольной пластине не наблюдалось. Линия среза «ef» прямоугольной пластины у шейки проходила выше центра этих вихров, а линия «cd» для конусной пластины прошла ниже их. Линию среза «cd» можно провести и ниже, чем указано на рисунке 81, сужая еще более

конусную пластину. Перенос линии будет всецело зависеть от увеличения или уменьшения полезной площади против имеющейся площади конусной пластины «abcd».

Рассмотрим теперь неполный спуск клина. На рисунке 82 пунктирными линиями « a_1p_1 » и « pc_1 » обозначены линии над-

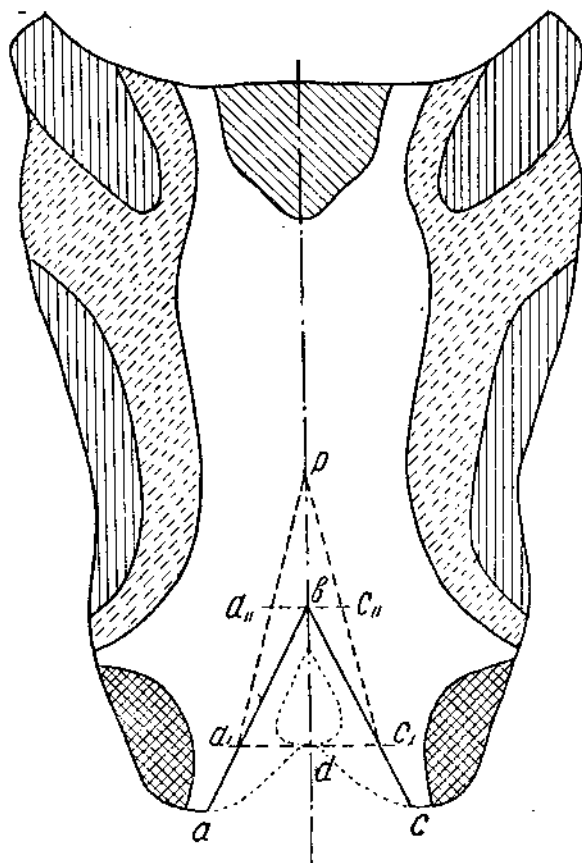


Рис. 82. Топография до неполного спуска клина по густоте возросшего покрова.

реза для спуска клина. Клин обозначен треугольником, « a,pc_1 ». После спуска клина точка « p » совпадает с точкой « b », а линия « a_1b_1 » с линией « a_1c_1 », т. е. с основанием вырезаемого треугольника. Эта линия основания касается в точке « d » выреза между срезками.

В предыдущем спуске клина (рис. 78) нами было рассмотрено, что основание клина шло по линии основания выре-

заемого треугольника «ас», и такой спуск мы называли полным.

Теперь же при спуске клина основание его пройдет не по линии «ас», а по линии «а₁с₁», лежащей на вырезе между срежками.

Не заполняя клином пространство «аа₁с₁с», такой спуск клина и назван неполным. Смысл такого неполного спуска

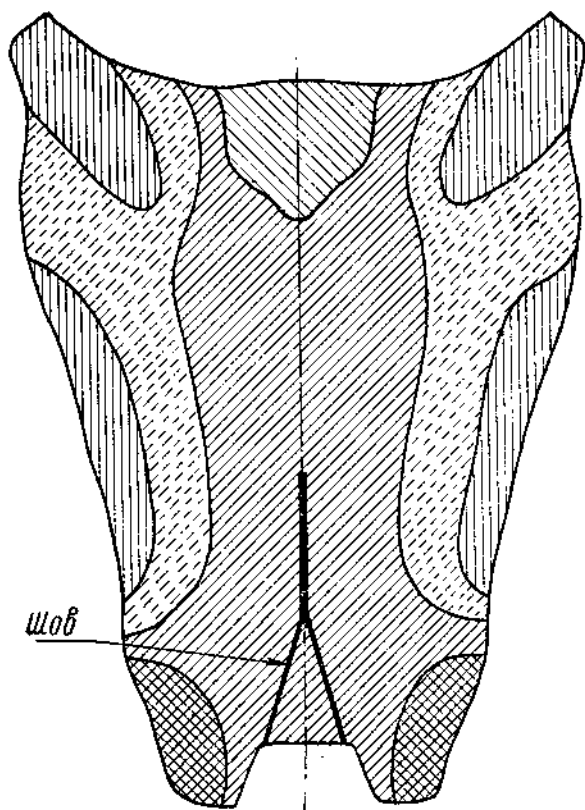


Рис. 83. Топография после неполного спуска клина по густоте слоя волосяного покрова.

заключается в исправлении топографии шкурки только в пределах ее формы, не заходя за края.

Топография после неполного спуска (рис. 83) ничем не отличается от рассмотренной ранее топографии толщины слоя волосяного покрова, изображенной на рисунке 79.

Ничем не отличаются между собой также и топографии по направлению волоса (рис. 80 и 84).

Значительно отличается обкрой шкурки в прямоугольную пластину «abef» и конусную «abcd» (рис. 85) от выкройки тех же пластин при спуске полного клина (рис. 81) своей большей площадью использования шкурки.

Это объясняется тем, что шейка после неполного спуска клина не так сузилась, как при полном спуске, отчего и получился большой выкрой.

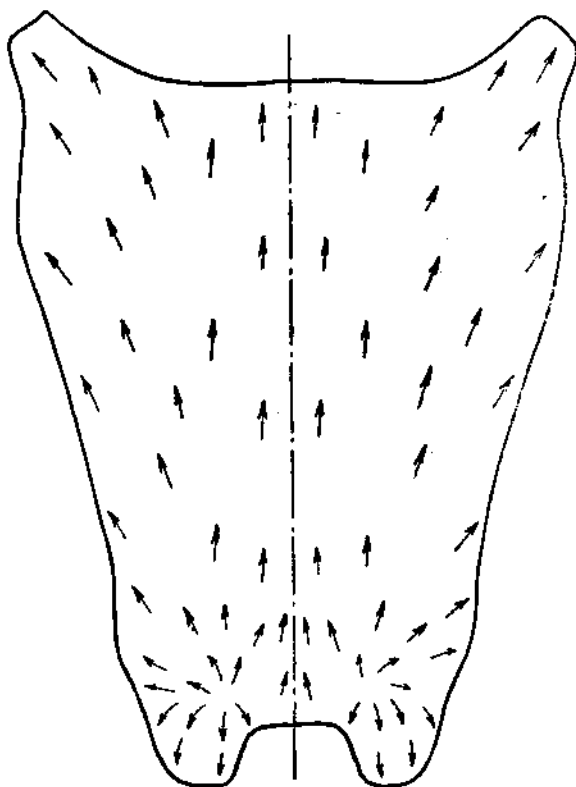


Рис. 84. Топография после неполного спуска клина по направлению волося.

Меньшее сужение шейки произошло от меньшего стягивания ее клином. Если бы этот же клин своей точкой «а₁₁» (рис. 82) приставить к шкурке в точке «а», а не в «а₁», то шейка сузилась бы больше, так как расстояние между точками «а» и «с» больше расстояния «а₁» и «с₁», а длина основания клина «а₁₁с₁₁» одна и та же.

Обоснование экономической выгоды такого неполного спуска клина, по сравнению с полным спуском, будет подробнее дано в главе пятой при исчислении процента прокроя.

Все рассмотренные топографии как на полный спуск клина, так и на неполный относились только к основной топографии по толщине (густоте) слоя волосяного покрова.

Эта топография, как ранее нами указывалось, имеет большое значение для стриженных шкур, где рослина волоса одинакова. Рассматривая эти топографии в применении их

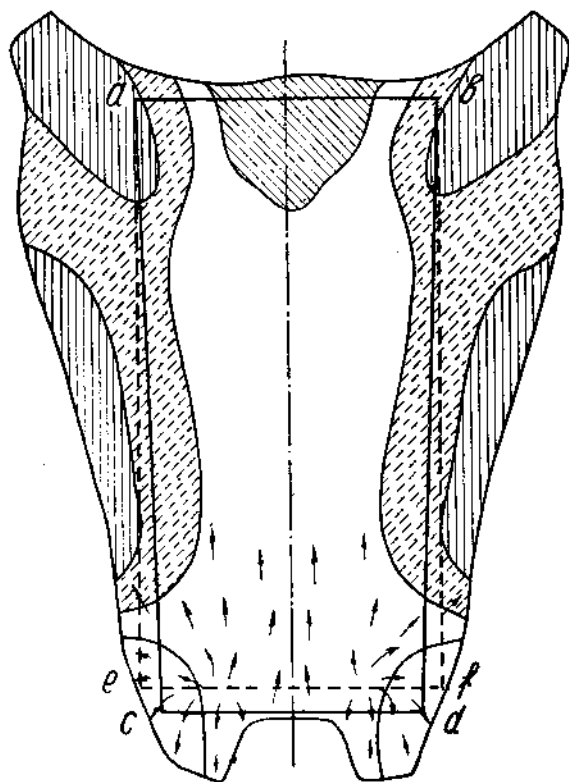


Рис. 85. Обкрой шкурки с неполно спущенным клином по топография толщины (густоты) слоя волосяного покрова.

только к стриженным шкуркам, надо сказать, что в них спуск такого клина не является рациональным из-за остающегося на шкурке лишнего шва « pf » (рис. 79), придающего ей лишнюю дефектность, шитость, которая может быть заметна со стороны волосяного покрова.

Другое дело, если применить такой спуск клина не к стриженным шкуркам, а к длинноволосым. Тогда, во-первых, шитость не будет заметна, так как колеблющаяся его длина маскирует шов и, во-вторых, размеры треугольника « a, b, c_1 » (рис.

63), выражающего четвертую зону с низким волосом по топографии рослины волоса, будет меньше предыдущего «abc», ранее рассмотренного по топографии толщины слоя волосного покрова, что дает возможность уменьшить размеры спускаемого клина. Эти два фактора имеют большое значение в части меньшего суживания шейки и меньшей шитости.

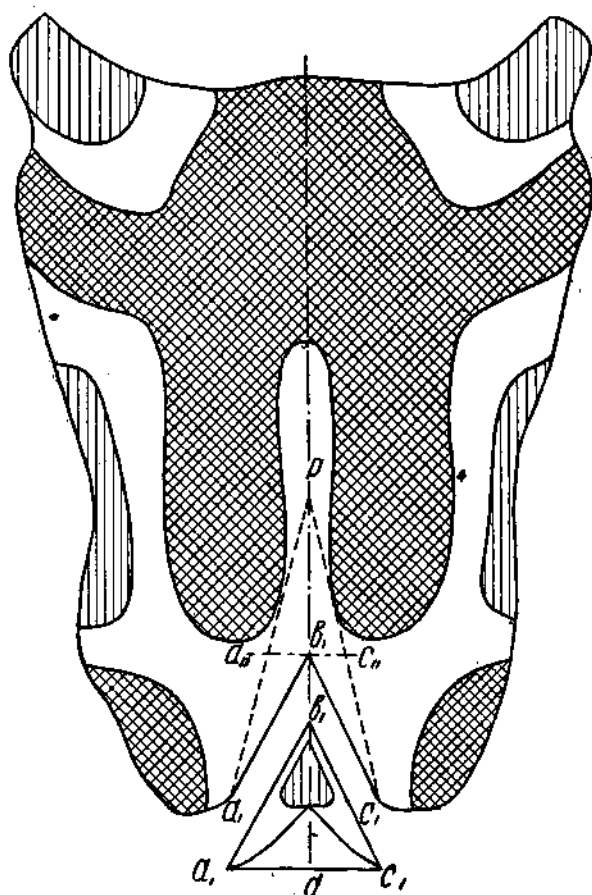


Рис. 86. Топография подлого спуска клина по высоте волоса.

В ниже рассматриваемых топографиях по высоте волоса со спуском клина будут иметься в виду только длинноволосые шкурки.

На рисунке 86 приведена шкурка с вырезаемым треугольником « $a_1b_1c_1$ » и намеченными линиями среза « a_1p » и « pc_1 » для спуска клина. Высота этого клина « pb_1 » равна высоте

вырезаемого треугольника « $a_1b_1c_1$ », линии « b_1d ». Начальные точки линий реза « a_1p » и « pc_1 » так же, как и в предыдущей топографии, начинаются в точках « a_1 » и « c_1 ». Основание клина « a_1c_1 » проходит по вершине треугольника « $a_1b_1c_1$ », касаясь его в точке « b_1 ». Точка « p » расположилась значительно ниже, чем в топографии по толщине слоя волосяного покрова (рис. 78).

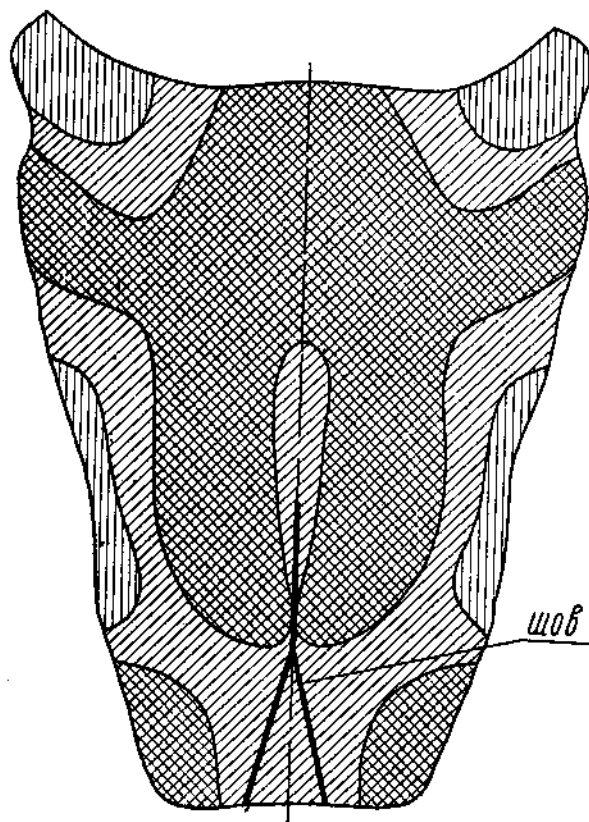


Рис. 87. Топография после полного спуска клина по высоте волоса.

Рассматривая площадь клина, мы видим, что она также не покрывает вырезаемую площадь с низким волосом треугольника « $a_1b_1c_1$ ». По своей длине клин обеспечивает высоту « b_1d », так как основание клина « a_1c_1 » значительно меньше основания треугольника « a_1c_1 ». Вследствие этого неизбежно должно пройти сужение шейки, но в силу того, что основание треугольника « a_1c_1 » меньше основания « ac », то сужение шейки должно быть настолько же больше, насколько одно основа-

ние меньше другого. Это подтверждается топографией после вырезки треугольника и спуска клина (рис. 87).

Топография шкурки мало изменилась. В шейчатой части произошло небольшое сужение, зоны сдвинулись, отростки первой зоны своими концами подошли вплотную друг к другу. За первой зоной от середины шкурки по направлению к шейке потянулись к сдвигу вторая и третья зоны. Первые зоны у шейки, на сережках, почти остались в старом положении. Сдвиг зон улучшил хребтовую часть шкурки, сделав ее более однородной по высоте волоса, соединив в центре шкурки пер-

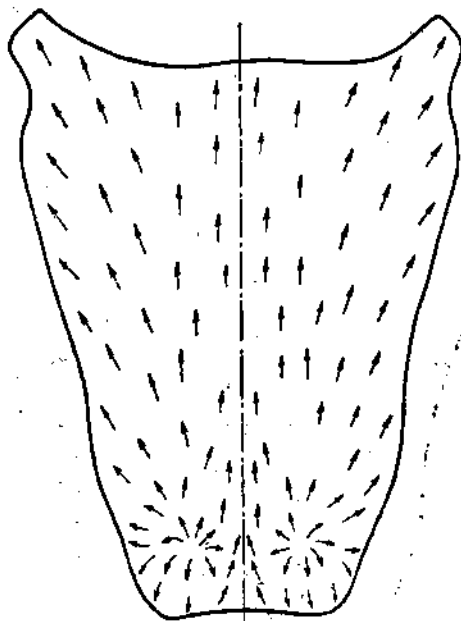


Рис. 88. Топография после полного спуска клина по направлению волоса.

вые зоны и заполнив в шейке вырезанный треугольник « $a_1b_1c_1$ » второй зоной, однородной с окружающей площадью. Долевой шов от спуска клина значительно больше, чем при простой вырезке треугольника (рис. 75), но меньше, чем в топографии по толщине слоя волосяного покрова. Такой спуск будет рационален для длинноволосых шкурок и менее рационален для стриженных.

В отношении же топографии по направлению волоса (рис. 88) отмечаем также незначительное изменение в сдвиге вихров на сережках. Линии выреза треугольника прошли мимо этих вихров. Шейка стала чистой от низкого волоса и различ-

ных центров направлений, за исключением вихров. В остальном топография по направлению волоса осталась без изменения.

Обкрой шкурки по двум вариантам: в прямоугольную пластину «abcd» и конусообразную «abef» (рис. 89) производится с сохранением предыдущих широт пластин и только конусная ширина «ef» изменяется в зависимости от ширины шейки.

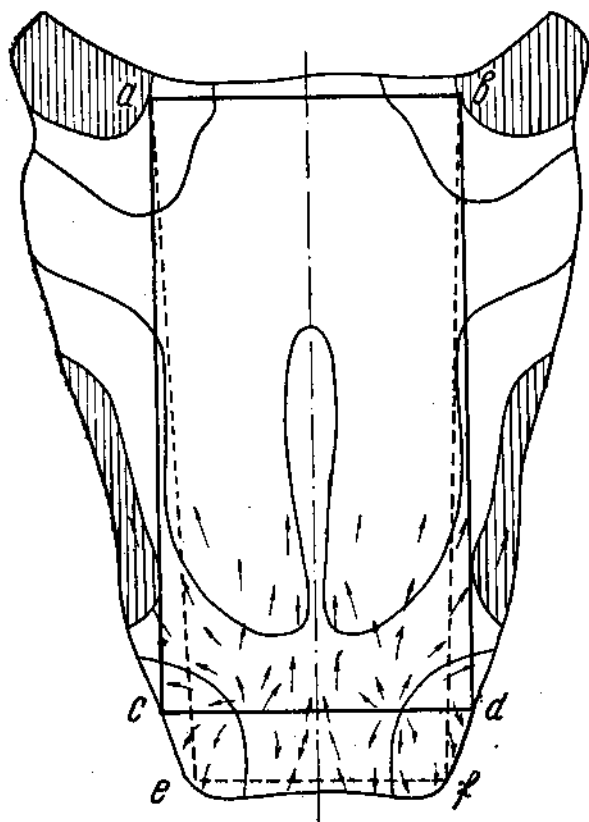


Рис. 89. Обкрой шкурки со спущенным клином по высоте волоса.

В этой топографии шейка только подравнивается при выкраивании из нее конусообразной пластины; при выкраивании же прямоугольной пластины линия среза «cd» прошла по центру двух вихров. Боковые линии среза «ac», «bd», «ae», «bf» прошли по второй зоне, отрезав третьи зоны, черева. Качество обкроя осталось без изменения, но полезная площадь значительно увеличилась.

Для уяснения целесообразности проведения неполного спуска клина на длинноволосых шкурках разберем две топографии.

На рисунке 90 имеем схему неполного спуска клина по топографии высоты волоса. Основание клина «а₁с₁» должно пойти по линии «ef», которая касается выреза между сереж-

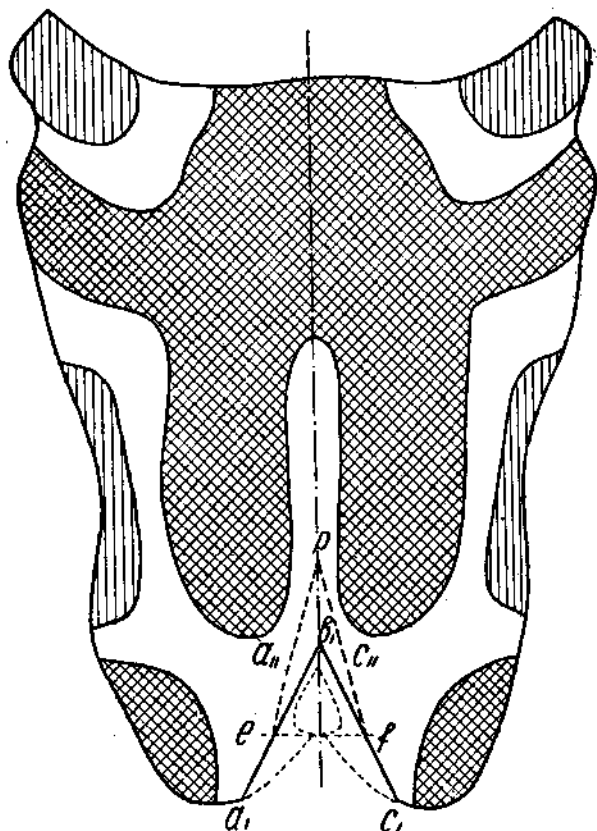


Рис. 90. Топография неполного спуска клина по высоте волоса.

ками. Так же как и в предыдущих топографиях вершина клина «Р» совпадает с точкой «b₁», вершиной вырезаемого треугольника «eb₁f». Линии среза «a₁p» и «pc₁» соединяются от точки «р» до точки «b₁», образуя шов. Конфигурация шкурки не изменяется, в сравнении с полным спуском клина, изменяется только форма шейки, в которой появляется «выщерб».

На рисунке 91 видим обкрой в прямоугольную пластину «abcd». Конусную пластину здесь выкроить нельзя из-за на-

личия выщерб в шейке. Из наглядного сравнения двух топографий по обкрою (рис. 91 и 87) находим, что площадь выкроя прямоугольной пластины «abcd» при неполном спуске клина больше, чем площадь выкроя при полном спуске клина.

Последним, третьим методом выреза этого треугольника является вырезка его со вставкой от другого места шкурки.

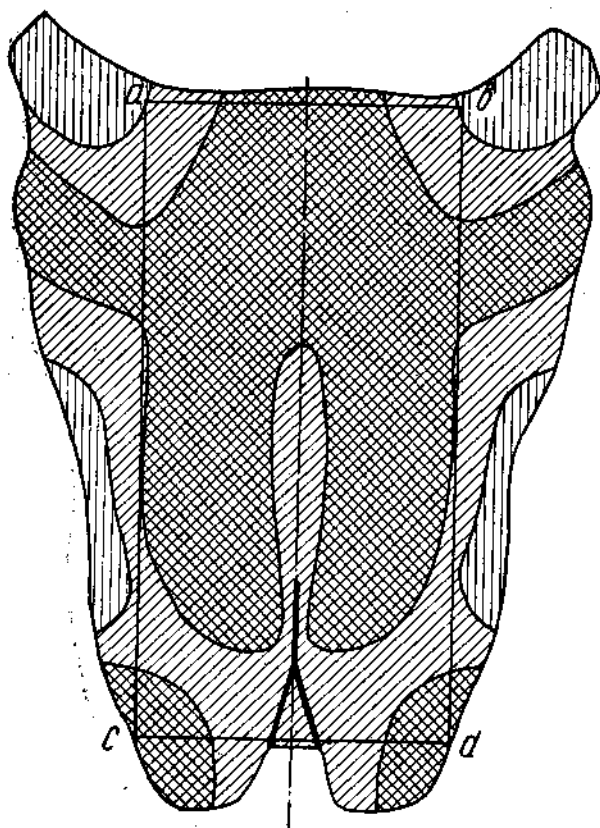


Рис. 91. Обкрой шкурки с неполным спуском клина по высоте волоса.

На рисунке 92 имеем полную картину двух топографий по направлению волоса и толщине (густоте) его слоя с одновременным указанием вставляемого треугольника « $a_1b_1c_1$ ». Соблюдая ранее установленные условия выкроя, на этой топографии нанесены линии обкроя прямоугольной пластины «abcd» при условии отсутствия выреза и вставки в шейке. Из просмотра оставшихся частей после обкроя от шкурки не трудно сделать вывод, что в них можно найти для вырезанного

треугольника вставку с направлением и густотой волоса, соответствующим окружающей площади. Такая вставка берется около облачка из четвертой зоны. Размер выкраиваемой вставки не позволяет полностью заполнить собой вырезаемый треугольник «abc» (рис. 92). Этой вставкой сохраняется ширина шейки, но не соблюдается однородность волосяного

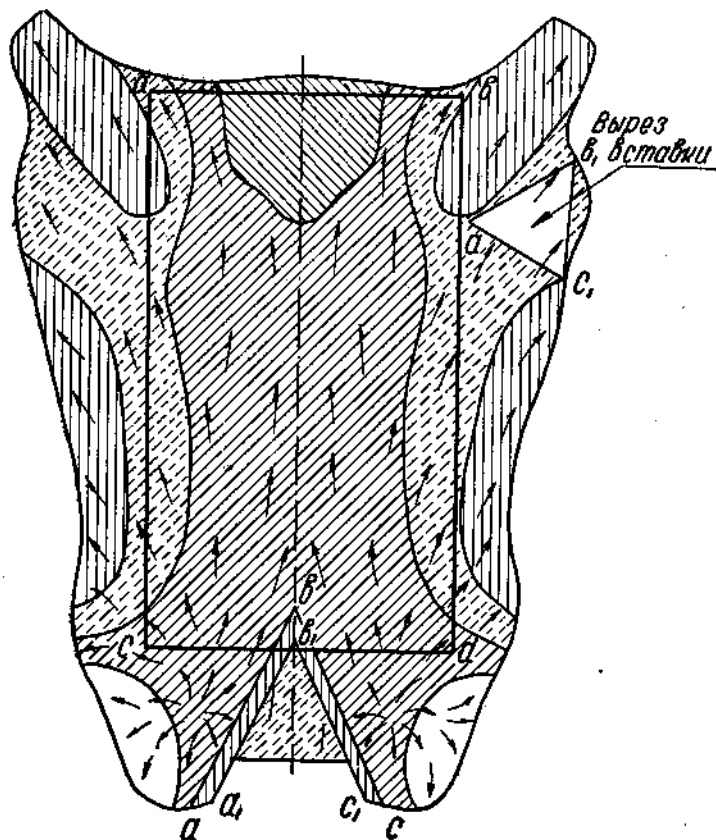


Рис. 92. Топография направления и толщины слоя волосяного покрова с предполагаемой вырезкой вставки для треугольника.

покрова по зонам, т. е. однородность толщины (густоты) слоя волосяного покрова.

После вставки волосяной шокров в шейке стал иметь несколько зон: сама вставка, расположившаяся узкой полосой в виде ленты, а после пятой зоны идет третья. Пятая зона, заключенная между третьей и четвертой, является нежелательной из-за нарушения постепенности перехода от менее

уплотненного волосяного покрова к более утолщенному, но устранить ее посредством выреза с последующей вставкой от той же шкурки не представляется возможным. Причина заключается в том, что для этого потребуется вставка большего размера, так как вырезаемый треугольник «abc» больше треугольника «a₁b₁c₁», а вставку с такой площадью из полученных отходов от обкроя этой же шкурки найти нельзя.

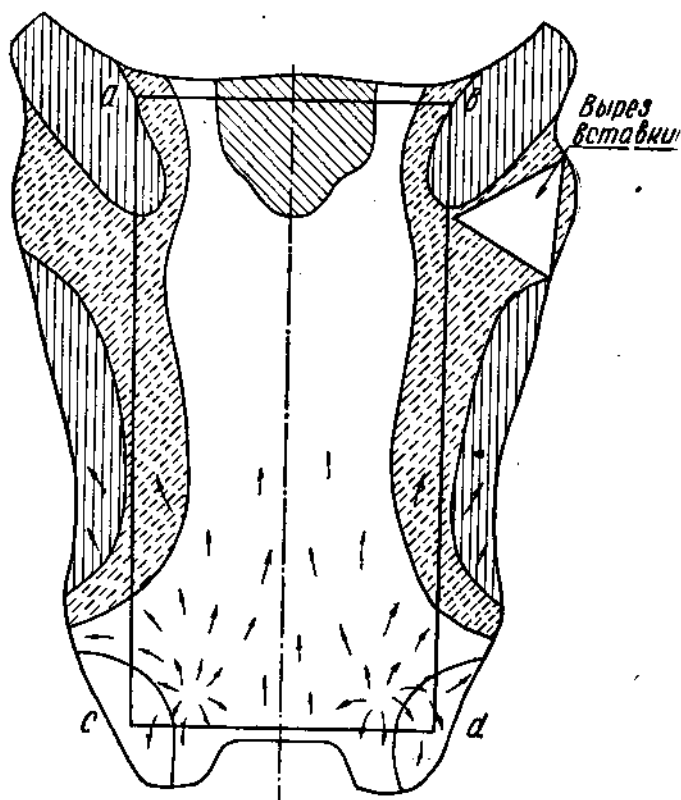


Рис. 93. Обкрой шкурки со вставленным треугольником по толщине слоя волосяного покрова.

На рисунке 93 имеем обкрой такой шкурки в прямоугольную пластину. Линии обкроя «ac» и «bd» значительно увеличились, а поперечные линии «ab» и «cd» прошли у самых краев шкурки, подравнивая линией «ab» огузок, а линией «cd» шейку. Эта линия «cd» прошла за вихрами, оставляя их на обкройной пластине.

Выкроенная пластина увеличилась по площади. Для обеспечения однородности слоя волосяного покрова необходимо

полностью вырезать редкое место треугольника «abc», а не ограничиваться вырезом треугольника «a₁b₁c₁» (рис. 92). Если не представляется возможным взять вставку из отходов с той же шкурки, то в производстве всегда найдется возможность найти вставку из отходов от других шкурок, и главное, из отходов тех же шеек, снимаемых при обкрое со шкурок, требующих спайки.

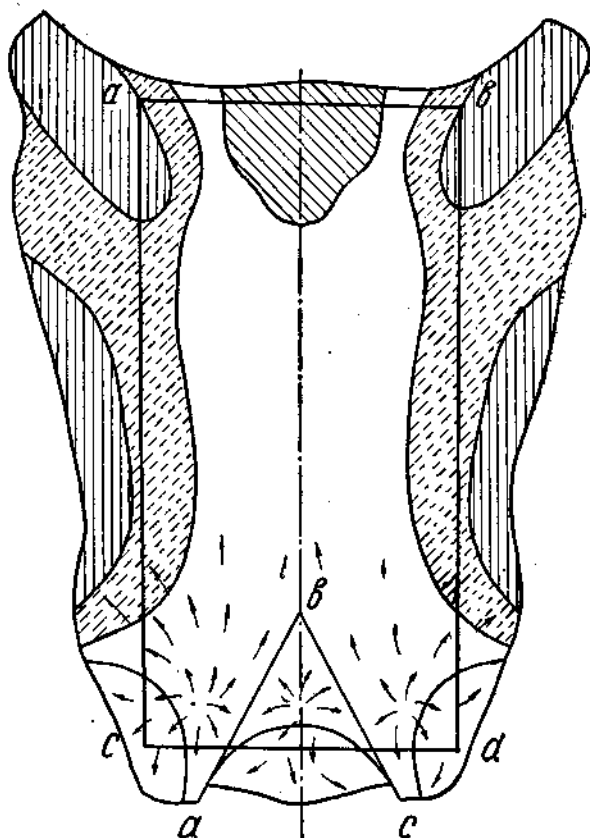


Рис. 94. Топография по толщине слоя и направлению волоса со вставкой от шейки.

На рис. 94 дается топография по толщине волосяного покрова и его направлению со вставленной вставкой из шейки другой шкурки. При такой вставке имеем ровную волосяную поверхность, так как третья зона пластины сошла с третьей зоной вставки.

Треугольник для вставки от шейки получаем при обкрое шкурки в прямоугольную пластину «abcd». После такой

вставки (рис. 94) имеем шейку с однородным слоем по толщине волосяного покрова и с одинаковым направлением волоса. Шейка после вставки стала иметь три симметричных вихра. После обкроя шкурки с такой вставкой в прямоугольную пластину «abcd» получим величину площади выкроя, одинаковую с площадью, ранее выкроенной из шкурки, со вставкой из отхода с той же шкурки (рис. 93).

Сравнивая эти два способа вставок (рис. 92 и 94), находим, что способ вставки от другой шейки имеет больше положительных сторон.

Такие вставки относятся к шкуркам со стриженной волосяной поверхностью, так как в основе выреза треугольника была топография по густоте волосяного покрова.

В отношении же длинноволосых шкурок отмечаем, что никакого изменения по конфигурации как при вырезке низкого волоса четвертой зоны, так и при вставке, выкроенной из отходов от обкроя, не будет, так как вырезаемый треугольник « $a_1b_1c_1$ » (рис. 63) по высоте волоса равен вырезанному треугольнику по густоте волоса « $a_1b_1c_1$ » (рис. 62).

Поэтому выкрой пластины «abcd» будет также однороден с пластиной, выкроенной из стриженных шкурок (рис. 93).

Из рассмотрения вырезки голого места (в виде треугольника) разными методами необходимо отметить, что по сложности первый метод, «простая вырезка», является простым, второй, спуск клина, средним и третий, вставка, сложным. Все эти методы, стремясь к одной и той же цели, дают неодинаковые результаты. Основными показателями результатов являются: качество однородности по топографии толщины волосяного покрова и увеличение полезной площади выкроя из шкурки.

В отношении первого показателя, качества вырезки, довольно ясную картину представляют рассмотренные выше топографии, в отношении же второго показателя, большего использования шкурки, или увеличения ее полезной площади, никакими данными мы не располагаем. Увеличение или уменьшение полезной площади тесно связано с процентами использования шкурки или процентами прокроя. В главе пятой этот показатель будет выявлен, поэтому окончательного суждения о рациональности применения того или другого метода сейчас еще составить нельзя, не взвесив экономической выгоды.

ГЛАВА ПЯТАЯ

РАСКРОЙ ШКУРОК

§ 20. Прорезка шкурок

Прежде чем приступить к раскрою шкурок, необходимо провести подготовительную работу по ликвидации дефектов волосяного покрова, и мездры. К таким дефектам относятся: голые места, закус, выстрижки, плохой шов, горелая мездра, непрокрас и рвань.

Дефекты, за исключением горелой мездры, просматриваются с волосяного покрова. Все дефекты можно разделить на две группы: на видимые и скрытые. К видимым дефектам относятся выстрижки, плохой шов, непрокрас, рвань, большие голые места и горелая мездра, а к скрытым — малые голые места и закус.

Для нахождения скрытых дефектов шкурка перегибается в поперечном направлении. От перегиба волосяной покров шкурки расходится, обнаруживая скрытые дефекты. При обнаружении дефектов, на их границах с нормальным волосяным покровом со стороны волоса, производятся проколы ножом в определенном направлении. Эти проколы (рис. 95) указывают на дефектные места с мездриной стороны. Проколам подлежат все дефекты без исключения. По этим проколам с мездриной стороны производится вырезка дефектных мест острым ножом, без оставления на краях прорези клочковатой или пильчатой мездры.

При прорезе дефектов следует различать их размеры. Дефекты с шириной не более 1,5 см вырезаются простой вырезкой, с шириной от 1,5 до 3 см вырезаются методом спуска клина, а свыше 3 см делается вставка.

Простая прорезка (рыбка) (рис. 96) производится только в долевым направлении шкурки и в крайнем случае в наклонном, но не более 30° от вертикальной оси шкурки или не менее 60° от горизонтальной. Надрезы ножом производятся не по прямой линии выреза дефектов, а по кривой «аа₁» и «сс₁»,

рыбкой. Надрезы должны сходиться на центральной линии вырезаемого дефекта « oo_1 ». После надреза по линии « aa_1 » дефектное место оттягивается за линию « aa_1 » с тем расчетом, чтобы вторая линия надреза « cc_1 » приходилась над линией « aa_1 ». После этого производится второй надрез по линии « cc_1 », и две линии надреза « aa_1 » и « cc_1 » должны обязательно касаться друг друга на всем своем протяжении и не образовывать ме-

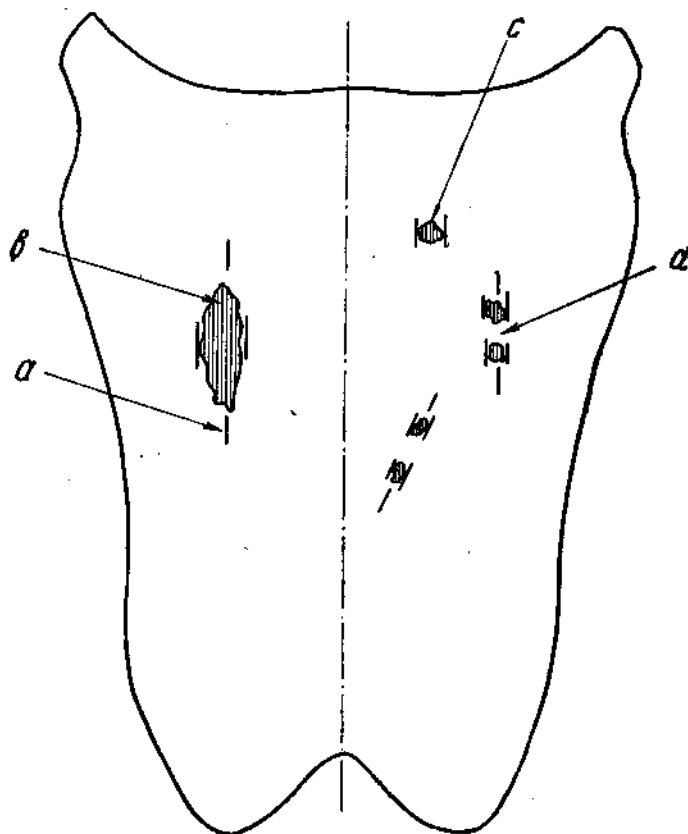


Рис. 95. Прорези дефектов.

жду собой свободного пространства, тем самым обеспечивая правильную спивку.

Как правило, надрезы в длину должны быть не менее шестикратного размера по ширине прорезаемого дефекта, считая, что это дефектное место находится в центре этой шестикратной линии. Если же встречаются два небольших дефекта, расположенных неподалеку друг от друга, то их следует прорезать одновременно одной прорезкой, причем тогда с каждой

стороны дефектного места длина прорези должна быть трехкратной. В этом случае расстояние между этими двумя дефектами как бы не считается и два дефекта принимаются за один.

Такой метод простой прорезки (рыбкой) допускается на всех шкурках, как стриженных, так и длинноволосых.

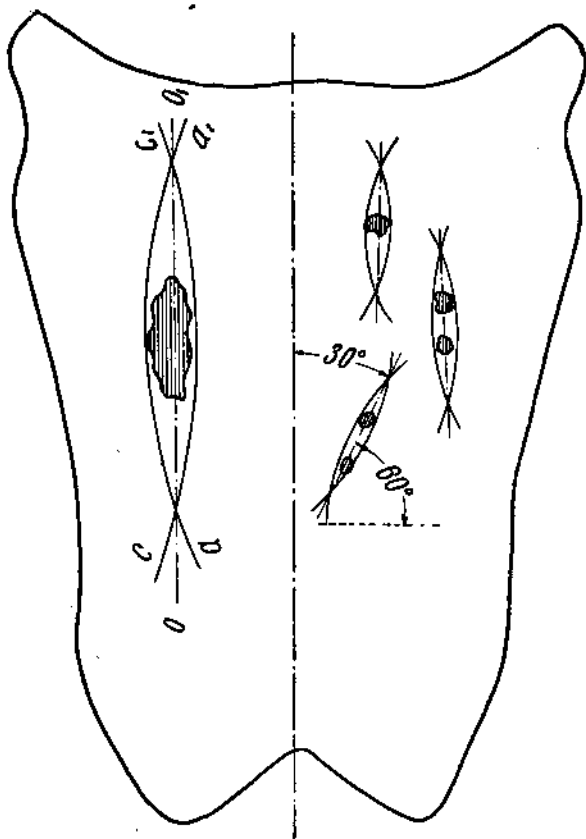


Рис. 96. Простая прорезка (рыбкой).

Если же на шкурке будем иметь дефектное место шириной от 1,5 до 3 см, то применение метода простой прорезки для его вырезки будет нерациональным. Отрицательной стороной простой прорезки при вырезке таких широких голых мест является большая шестикратная прорезь; например, если ширина голого места будет 3 см, то длина прорези должна быть минимум 18 см, а это значит, что шов на шкурке, изображенной на рисунке 96, займет $\frac{3}{4}$ ее длины и шкурка получит вид почти с однократным долевым швом. Если же

прорезь сделать менее шестикратной ширины прорезаемого голого места, то получим стянутость мездры, изображаемой в виде «седла». Такая стянутость вполне естественна. От соединения краев прорези голого места по обе стороны этого выреза неизбежно образуются складки мездры, так как стянутые края прорези собирают мездру. Для избежания такого седла простая прорезка (рыбкой) заменяется спуском клина.

В предыдущей главе, при обсуждении метода вырезки голого треугольника, мы уже познакомились со спуском клина. Этот спуск клина применяется нами на краевой вырезке. Немногим отличается спуск клина в том случае, когда голое место находится не на краю шкурки, а в середине.

Основным правилом для всякого спуска клина должно быть строгое сохранение топографии шкурки по рослине и густоте волосяного покрова. Кроме того, необходимо также сохранение и конфигурации шкурки.

В зависимости от этих основных правил длина прорези для спуска клина колеблется. Однако, чем длиннее будет прорезь, тем меньше будет стянутость мездры и тем самым лучше будет осуществлен процесс устранения дефектов.

Спуск клина мы можем рассматривать как измененную простую прорезку, но с той лишь разницей, что надрезы ножом делаются не с двух сторон голого места, а только с одной его стороны под острым углом. Другая сторона голого места только подравнивается прямой линией, равной его ширине. Таким образом получаем, что с одной стороны голого места остается прорезь длиной в три раза больше ширины прорезаемого голого места, а с другой стороны симметричная ей трехкратная прорезь отпадает. Следовательно, для спуска клина мы должны иметь, как минимум, трехкратную длину прорези, по сравнению с шириной прорезаемого дефекта, голого места.

Линии надреза отличаются от линий простой прорезки прямыми, пересекающимися под острым углом (рис. 97). Такие прямые необходимы потому, что по краям прорези будет скользить клин при его спуске, а для этого требуется, чтобы сторона клина соприкасалась всеми своими точками сторонами прорези на шкурке. Безусловно такого положения можно достигнуть только при прямой линии и ни в коем случае не при кривой.

Трехкратная длина прорези обеспечивает острый угол в 20° , что вполне приемлемо.

Спуск клина, как и все прорези, производится только в продольном направлении шкурки, так как продольные швы менее заметны, чем поперечные.

Здесь необходимо остановиться на одном поперечном шве, появляющемся в результате подравнивания голого места с обратной стороны спуска. В практике обычно существует этот поперечный шов. Но сказать, что это так должно быть и что это неизбежно, нельзя и неверно. Если поперечный шов дает заметную шитость с волосяного покрова, благодаря чему он заменялся различными видами шилок и восторонне

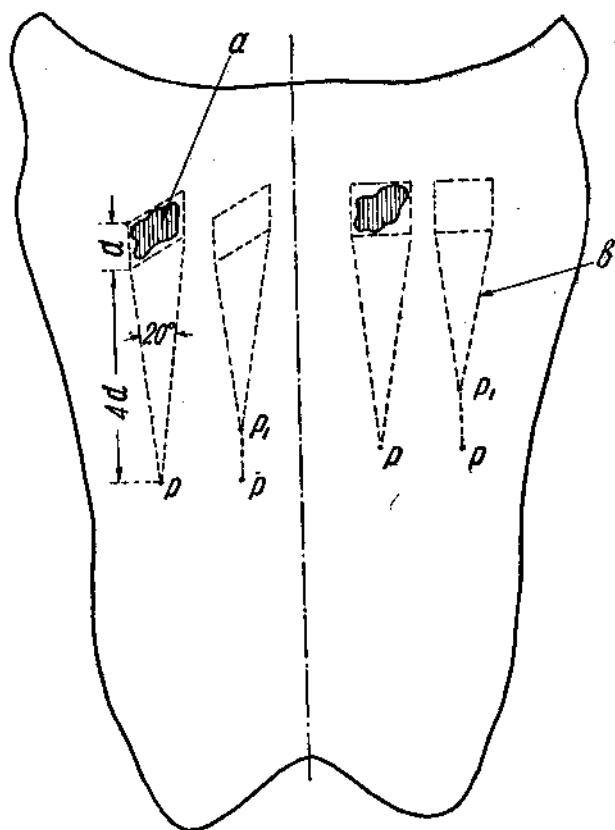


Рис. 97. Спуск клина.

избегался при прорезке рыбкой, то при спуске клина оставить его также будет нецелесообразно.

На рисунке 97 дается два спуска: один с поперечным швом клина, а другой с продольным, под некоторым углом наклона, и рядом с ним дается результат после спуска.

Второй спуск вполне приемлем, и угол наклона можно изменить в зависимости от сторон голое места. Такой спуск, безусловно, улучшает качество, устраняя возможную заметность спитости волосяного покрова.

Спуск клина производится тем же методом, что и при прорезке. Сначала отыскивается голое место, затем на границах его с нормальным волосяным покровом делаются со всех четырех сторон проколы. Переверачивая шкурку на мездру по этим проколам вырезается голое место, образуя или прямоутольник различных размеров, или ромб.

Далее находится точка «р», расположенная по оси вырезанной фигуры, на расстоянии четырехкратной ее ширины. От нее в виде прямых линий проводятся ножом надрезы, являющиеся как бы продолжением сторон вырезанной фигуры и пересекающиеся в этой точке под углом 20° . Клин опускается на вырезанное голое место, а образовавшееся расстояние от прореза между точкой «р», начала выреза клина в шкурке, и вершиной опущенного клина «р₁» зашивается в продольный шов.

Спуск клина рекомендуется на всех длинноволосых шкурах. На стриженных шкурках обыкновенно таких спусков делать не приходится, так как на них голых мест не бывает по той причине, что эти голые места были вырезаны еще до процесса стрижки.

Последний метод вырезки дефектов — это вставка. На тех шкурках, где не представляется возможным сделать спуск клина, а также если дефектное место более 3 см, спуск клина заменяется вставкой.

Процесс вставки сложный и вставку необходимо делать умело.

Основным условием вставок является тщательный подбор вставляемого куска по высоте, густоте, направлению и тону волосяного покрова.

Для этого вставка берется именно от той части шкурки, в которую она будет вставляться, например с огузка — на огузок, с правого бока — на правый, а с левого — на левый и т. д. Не допускается приставка от шейки к огузку или от черепа к хребту. При вставках необходимо строго соблюдать все топографические требования, изложенные выше.

Вставки берутся от бракованных голых и рваных шкурок. Прежде чем произвести вырезку дефектного места, необходимо подобрать вставку. Целесообразность такого приема заключается в лучшей подборке вставки. Вырезаемое дефектное место в свою очередь можно подгонять под размер вставки.

§ 21. Резка шкурок по шаблону

В основном, шкурки кролика для изготовления из них изделий подвергаются обкрою в пластину как с разными видами пилок, так и без них. Несмотря на то, что в изделиях все шкурки должны иметь симметричность как по длине, так и по ширине, они по шаблонам не обрабатываются. Основная причина в таком обкромое заключается в наличии неодинаковых границ между хребтовой частью с боком и черевом. При обкромое в пластину основное внимание уделяется правильной срезке черева с оставлением по краям пластины одинаковых топографических участков. Шаблон же не дает возможности произвести такой обкрой, а если бы даже он и был произведен, то неизбежно надо было бы проверить правильность снятия черева с обязательной подправкой, т. е. второй подрезкой черева. Безусловно, это экономически невыгодно, так как тогда увеличались бы отходы, мелкие ленточки, называемые «подножным лоскутом».

Однако, на некоторые виды изделий, в целях придания им своеобразной красоты и лучшего использования дефектных шкурок, раскрой последних производится по шаблону.

Таким распространенным шаблоном является шаблон формы крота (рис. 98). Коэффициент конфигурации шаблона колеблется в пределах от 1,3 до 1,4 в зависимости от ширины шкурки крота. Нами взята форма шаблона с коэффициентом 1,35. Глубина выреза между прямыми « a_1b_1 » и « ab » (рис. 98) образовывается дугой « $ср$ », радиус которой является шириной данного шаблона. Той же дугой описывается и выпуклость шаблона в верхней его части. Размеры этого шаблона будут: длина — 10,5 см, а ширина 7,7 см.

Рассматриваемая нами шкурка кролика имеет размер в длину 25,3 см и в ширину 18,5 см. В применении размера шаблона крота к данной шкурке имеет большое значение ее длина. С точки зрения экономической выгоды необходимо, чтобы в формы шкурки крота по длине укладывалось целое, а не дробное количество шаблонов и сохранялись условия обкрою шкурки в части подчистки огузка и срезки шейки. В данном случае размер шкурки удовлетворяет такому требованию, и шаблон крота укладывается по ее длине два раза.

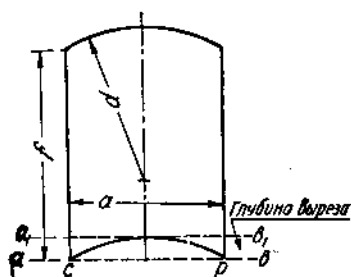


Рис. 98. Шаблон формы крота.

Немалую роль в таком распределении шаблонов под крота играет и ширина шкурки.

В практике существует несколько методов раскроя. Приведенный ниже метод является образцом неправильного раскроя шкурки и применение его в практике не рекомендуется. Необоснованность такого раскроя особенно отчетливо под-

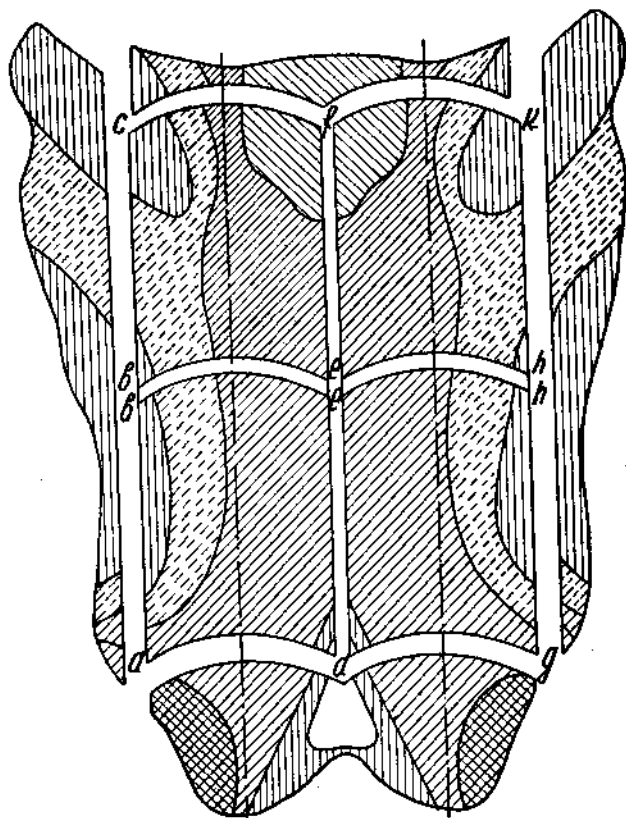


Рис. 99. Топография по толщине слоя волосного покрова шкурки, обкроенной по шаблону крота.

черкивается топографическими схемами. Применяемый раскрой по шаблону формы крота на стриженных шкурках заставляет рассмотреть только две топографии: по толщине слоя волосного покрова и по его направлению.

На рисунке 99 имеем такой раскрой по топографии толщины слоя волосного покрова. Шкурка раскроена на четыре части с вырезом четырех овальных пластин. Ни одна пластина не имеет однородной толщины слоя волосного по-

крова. Каждая выкроенная овальная пластина разделяется по вертикальной оси на две половины с разными зонами.

Такая неоднородность каждой пластины, а особенно по ее вертикальным краям: «ab», «bc», «de», «ef» и т. д. не дает удовлетворительной спайки. В линиях спайки получается резкий переход от одной зоны к другой, что очень нежелательно.

Если рассмотрим топографии пластин по направлению волоса (рис. 100), то здесь также найдем отсутствие симметрии

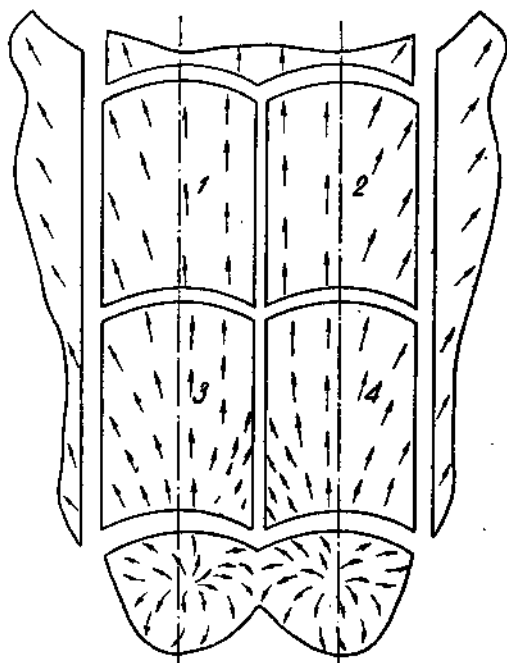


Рис. 100. Топография по направлению волоса шкурки, обкроенной по шаблону формы крота.

в расположении направления волоса от ее центральной оси. Каждая выкроенная овальная пластина имеет одностороннее направление волоса. Выкроенные пластины из огузочной части шкурки за № 1 и 2 (рис. 100) отличаются по направлению волоса от пластин за № 3 и 4, выкроенных из шейковой (шейчатой) части той же шкурки. Нетрудно представить себе массу выкроенных так пластин, подлежащих к подборке в изделия. В таком случае эта масса или подлежит рассортировке по номерам, например № 1 (левая огузочная пластина), № 4 (правая, шейковая пластина) и т. д., или в нерассорти-

рованном виде, по признакам частей шкурки, должна поступить в подборку.

Как в том, так и в другом случае никакого изменения в подборке не будет, что и доказывалось топографиями по направлению волоса (рис. 101 и 102). Основной причиной этого является расположение этих пластин в изделии не в одном направлении по волосу, а во встречном, диаметрально противоположном. На рисунке 101 приведены пластины, подобранные из одних первых номеров левых огузовых и пер-

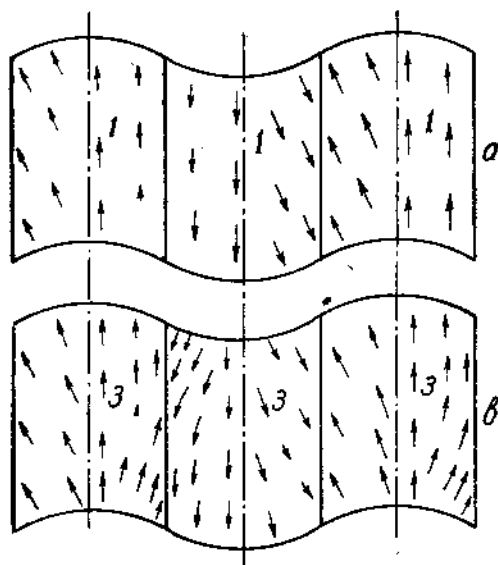


Рис. 101. Топография спайки пластин под крота по направлению волоса.

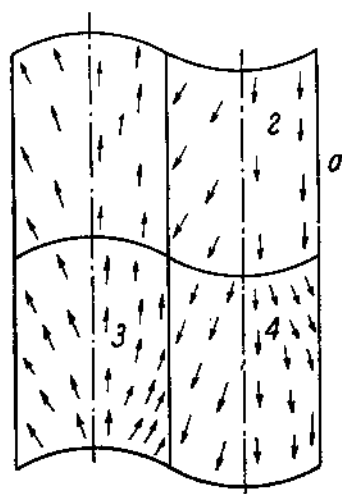


Рис. 102. Топография спайки пластин под крота по направлению волоса.

вых левых шейковых. Как те, так и другие подобранные пластины имеют разнохарактерное направление волоса. Такое же направление волоса мы наблюдаем и в пластинах неподбранных из одних номеров (рис. 102). Эта разнохарактерность направления волоса при спайке пластин сказывается в отсутствии симметричного направления волоса в каждой пластине от ее центральной оси. Чтобы при спайке пластин избежать такого разнохарактерного направления, необходимо иметь пластину только с симметричным направлением волоса по всей ее площади от центральной оси. Описываемый ниже метод раскроя шкурки по шаблону формы крота предусматривает это требование и поэтому является наиболее приемлемым и рациональным.

На рисунке 103 шкурка раскроена по тому же шаблону, по которому раскраивалась и в предыдущем описанном методе. Разница между раскрями состоит в том, что в данном случае из шкурки выкроили не четыре пластины, а только две с осью симметрии по их середине. Из топографической схемы имеем однородность густоты слоя волосаного покрова по всей площади пластины, а в особенности на боко-

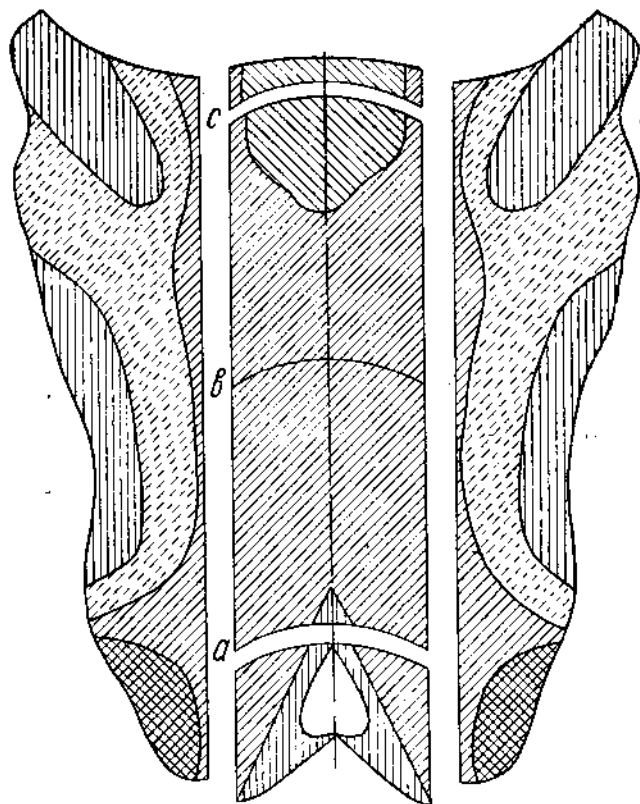


Рис. 103. Топография толщины слоя волосаного покрова раскряной шкурки на две пластины под крота.

вых вертикальных линиях: «ab», «bc», что обеспечивает идеальную спайку.

Если при предыдущем методе раскря шкурка имела минимальный обкрой черева, то при этом методе раскря она имеет значительный обкрой при снятии черева с боком. Несмотря на такой обкрой, этот метод раскря не имеет отрицательных сторон вследствие полного использования в изделии черева с боком, которое в свою очередь обкраивается

по другому шаблону в узкие и широкие пластины в зависимости от размера шкурки и ширины снимаемого бока с черевом.

По топографии направления волоса (рис. 104) имеется такая же симметричность. В огузчатой пластине имеется чистое, прямое направление волоса по всей ее площади, в шейковой же пластине — небольшое симметричное отклонение в центре овала, отрезаемого от шейки. Последнее не от-

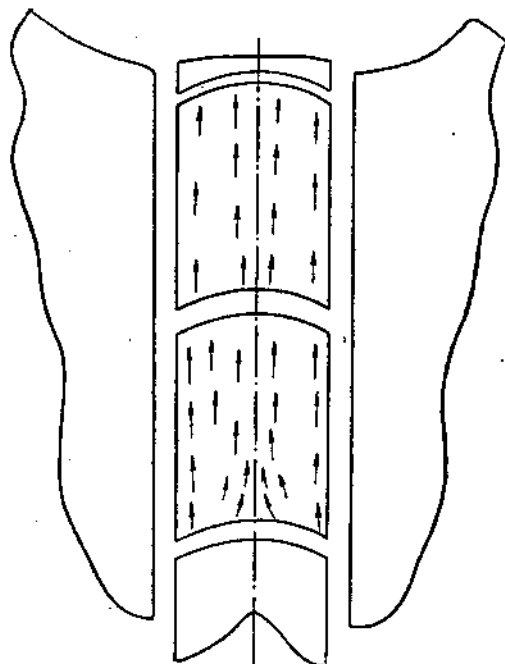


Рис. 104. Топография направления волоса раскроенной шкурки на две пластины под крота.

ражается на спайках как при соединении боковых линий, так и поперечных.

Если в предыдущем методе раскроя шкурки при спайке пластин мы наблюдали (рис. 101) самое разнообразное направление, то при этом методе имеем самую лучшую спайку, характеризующуюся ровным симметричным направлением волоса (рис. 105). Такая спайка имеется не только на огузчатых пластинах, но и на шейковых.

Из рассмотренных топографических схем нетрудно прийти к заключению, что последний метод раскроя шкурки по шаблону формы крота имеет большие преимущества перед первым методом.

Рассмотрим далее использование отрезанного от шкурки черепа с боком, полученного при раскрое последним методом.

Черева раскраиваются по шаблону (рис. 106), имеющему вид клинообразного шаблона, разрезанного по центральной оси. Клиннообразный шаблон употребляется при обкрое мелкого вида зверя и является тем же овальным шаблоном, но только с заменой овальной линии линией ломаной, образующей тупой угол, лежащий на оси симметрии. Высота этого

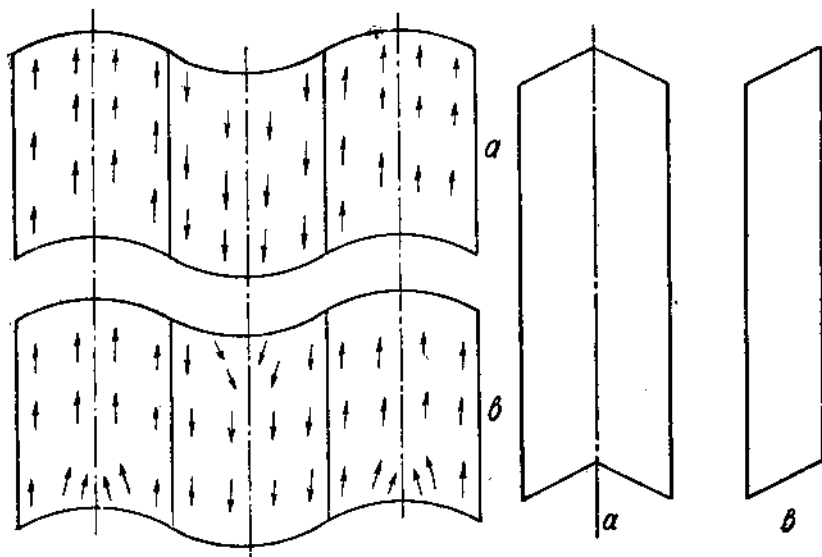


Рис. 105. Топография спайки пласти по направлению волоса.

Рис. 106. Шаблоны: клинообразный и перерезанный для обкроа черепа.

угла или глубина выреза должна равняться не более одной четвертой части ширины шаблона.

Ширина и длина шаблона могут быть различной величины и зависят: первая от ширины снимаемого бока с черевом, а вторая — от длины шкурки.

По топографической схеме обкроенного черепа с боком по толщине слоя волосяного покрова (рис. 107) наблюдаем неоднородную густоту волоса. При спайке таких обкроенных полюс будем иметь симметричность их расположения, при условии подбора в изделие одних левых или правых боков с черевом.

При соединении же правого бока с левым нетрудно видеть из топографии по направлению волоса (рис. 108) возможность образования оскатов, так как волос на боках имеет

наклоны в противоположные стороны. Из этой же топографии имеем однородность направления волоса одних левых или правых боков с черевами. Такая однородность должна обеспечивать хорошую спайку по вертикальному направлению, что и подтверждается топографией спайки черева (рис. 109). Волос идет в одном направлении и отсутствуют разные,

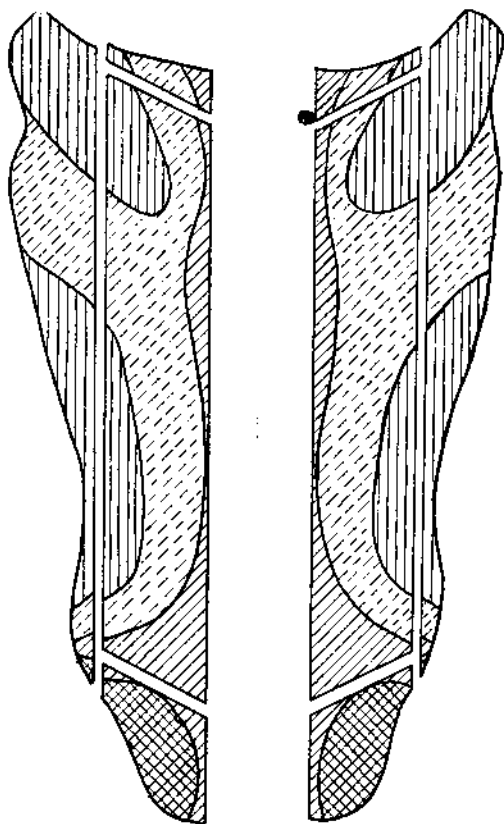


Рис. 107. Обкрой черева — топография по толщине слоя волосного покрова.

встречные направления. Такая спайка безусловно является желательной.

Из двух рассмотренных методов раскроя стриженной шкурки по шаблону крота должен быть рекомендован последний, как наиболее рациональный, обеспечивающий хорошую спайку пластин и позволяющий правильно и целесообразно использовать бока с черевом. В рассматриваемых нами двух методах мы пользовались одним и тем же шаблоном.

Необходимо отметить, что для разных размеров шкурок должны быть и разные размеры шаблонов. Для разных размеров пластины должен иметься как шаблон под крота, так и шаблон для обкроя бока с черевом.

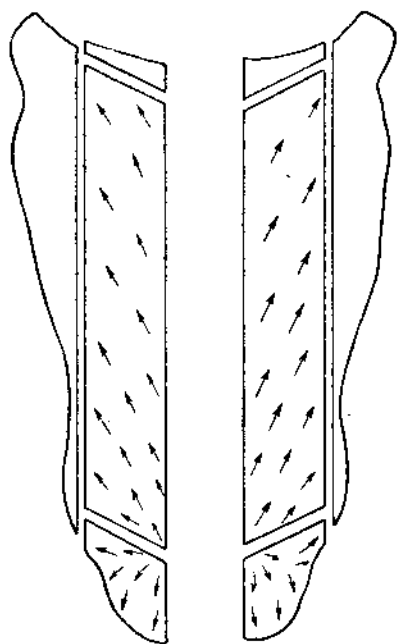


Рис. 108. Обкрой черева — топография по направлению волоса.

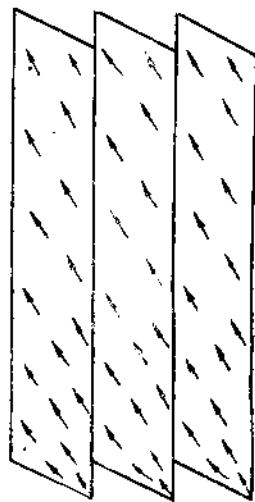


Рис. 109. Снайки черева — топография по направлению волоса.

Сумма площадей этих четырех шаблонов должна равняться максимально используемой величине площади шкурки.

§ 22. Раскрой на хребет и череву

Шкурка с убитого кролика, как правило, снимается чулком и образует конусную трубку с волосом внутри ее.

При выделке шкурки в сырьном производстве головка отрезается вместе с ушами. На рисунке 110 дается такой вид шкурки после ее выделки чулком.

Надо, однако, отметить, что в массовом производстве, на фабриках, шкурки выделываются не чулком, а пластом путем разреза шкурки по середине черева, т. е. по центральной оси симметрии «аа₁». На рисунке 111 мы имеем такую шкурку в развернутом виде. Пунктирными линиями «сс₁» и «кк₁» обозначены линии загиба шкурки в трубку, а линия разреза по череву обозначена линией «аа₁».

Если исходить из точки зрения максимального использования площади шкурки кролика, то метод выделки пластом является нерациональным вследствие частичной потери черева. Черво теряется от двух факторов. Первый — это его разрез посередине, когда вместо целой развернутой площади черева получаем половинки — лоскут. Второй фактор — это «таяние» черева во время выделки и крашения. Черво, имея самую слабую мездру, легко поддается различным обрывам и срезам, особенно при мездрении и разбивке, и к концу вы-

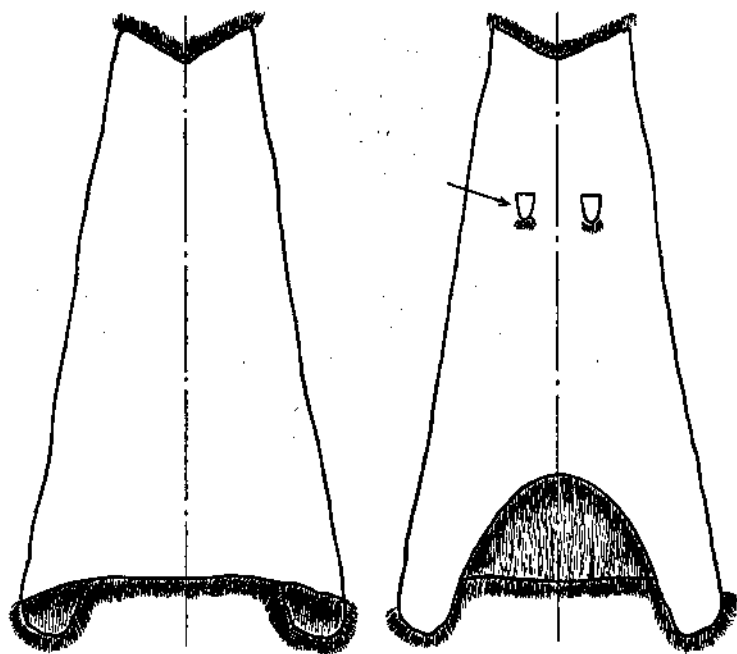


Рис. 110. Шкурка кролика в трубчатом виде с мездры.

делки — к окраске и стрижке от него остается лишь небольшая часть. На рисунке 111 линией из точек показаны границы этого «таяния». Если принять во внимание дальнейшее подравнивание черева по прямой « oo_1 », то получится, что площадь « $оао_1$ », равная 15%, выкидывается из возможного использования ее в изделии.

На рисунке 112 пунктирной линией намечены границы черева, отделяющие его от бока. По этим линиям в дальнейшем и надлежит производить вырезку из выделанной трубчатой шкурки. Размер черева по ширине, по отклонению к ширине всей шкурки составляет около 40%, хребет—60%. Поэтому

границы черева не идут по линиям загиба мездры в трубке «аа» а немного отступают к своей центральной оси «оо₁».

Вынутое черево представляет параболическую форму (рис. 113), немного волнующую около облатков. Безусловно, такая форма черева не может быть использована в изделиях. Ее необходимо привести к прямоугольному виду. Для этого черево подвергается расправке.

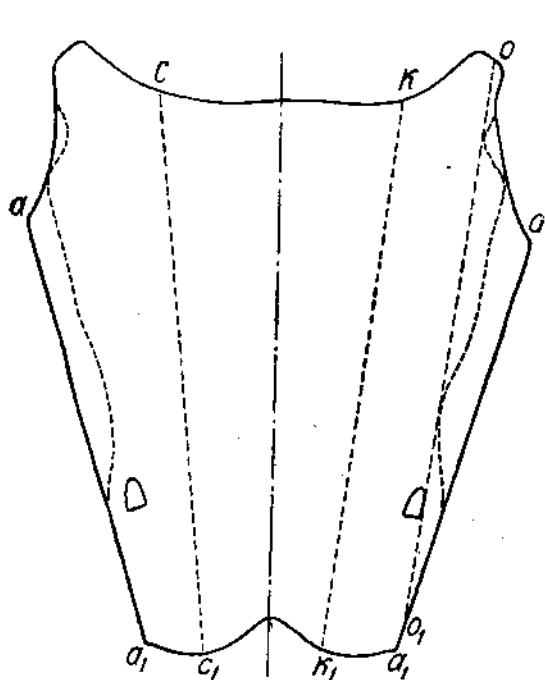


Рис. 111. Выделанная шкурка с разрезанным посередине червом.

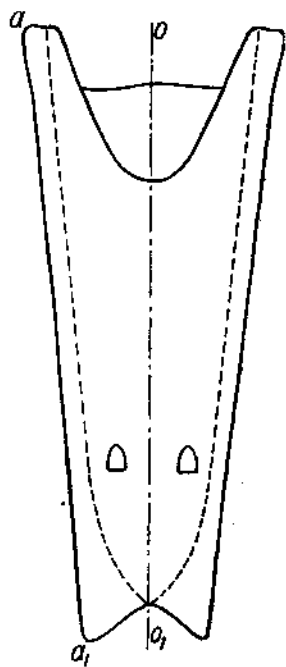


Рис. 112. Шкурка в трубчатом виде с обозначением границ черева.

Расправленное черево (рис. 114) принимает другую форму, напоминающую прямоугольник с острым углом в шейке. Такое изменение формы получилось в результате выреза облатков с оставлением в шейковой части вырезов в виде треугольника «abc». Края черева «cd» из параболической кривой приняли форму волнутой линии, которая необходима при обрезке черева в прямоугольную пластину.

Обрезка в прямоугольную пластину (рис. 115) производится через обкрой огузка и шейки. С огузка снимается треугольник «abc», что придает огузку почти прямую линию. Совершенно видоизменяется и шейковая часть. Вырез от облатков «b₁c₁d₁» удлиняется, с тем, чтобы края выреза «b₁d₁» и

« d_1d » можно было сшить, оттянув книзу точку « d_1 » к точке « B_1 ». Одновременно оттягивается и вогнутая линия края черепа « d_1c », выпрямляясь в прямую. Далее исправляется прямоугольный треугольник « $a_1b_1c_1$ », переделываясь в прямоугольник. Для этого на линии « a_1b_1 » отыскивается середина в точке « n », через которую затем проводится в перпендикулярном направлении к оси симметрии « oo_1 » прямая, образующая треугольник « a_1nn_1 », обозначенный на рисунке 115 пунктирной линией. Этот треугольник в свою очередь разрезает-

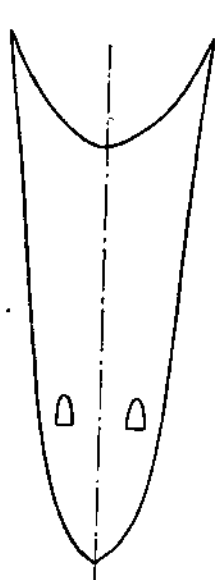


Рис. 113. Вынутое черве.

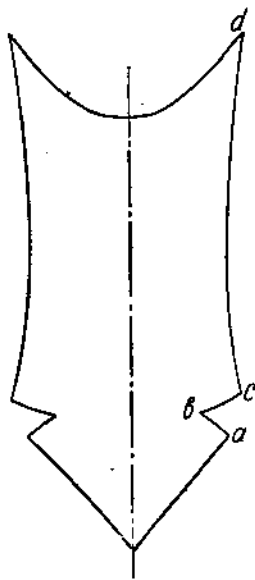


Рис. 114. Расправленное черве.

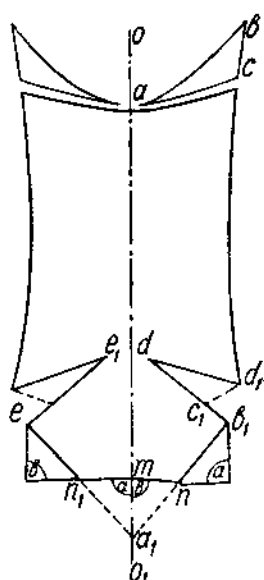


Рис. 115. Обкроенное черве.

ся пополам по оси симметрии « oo_1 » и распределяется на оставшейся усеченной фигуре « $mnb_1de_1en_1m$ ».

Обставка производится перекидкой, т. е. треугольник « a_1mn » с правой стороны переносится в левую часть черепа и приставляется стороной « a_1n_1 » к стороне « en_1 ». Таким же образом переносится и треугольник « a_1mn_1 », соединяя сторону « a_1n_1 » со стороной « nb_1 ». Такая перекидка обусловливается состоянием направления волосяного покрова. После такого обкрая черве принимает прямоугольную форму, готовую для дальнейшего ее использования в изделиях. Ввиду того что черве после крашения становится плотнее, красить его желательно после сшивки в изделия (полосы меха), а не отдельными шкурками.

После выемки черева от трубчатой шкурки остался хребет (рис. 116) конусообразной формы с выступами на концах шейковой части. На рисунке эта часть обозначена пунктирной линией. После затяжки шейки эти выступы оттянулись книзу, образовав прямую боковую линию «ab», параллельную прямой линии «cd», линии загиба хребта при положении шкурки в трубчатом виде.

Хребет в дальнейшем не требует никакой боковой обчистки, а требует лишь подравнивания с огузчатой стороны и снятия

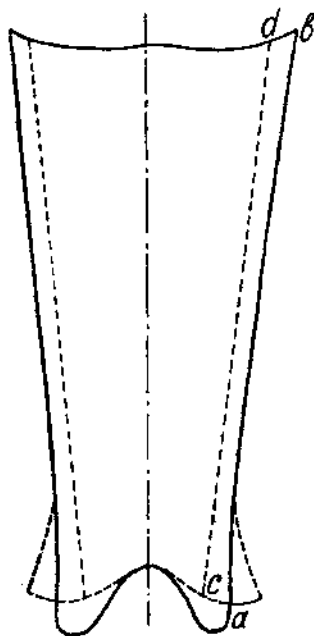


Рис. 116. Вынутый хребет.

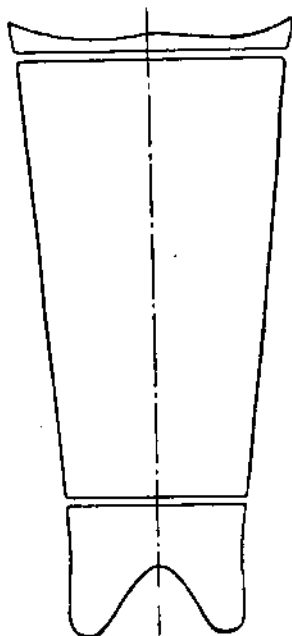


Рис. 117. Обкроенный хребет.

шейки, согласно ранее выведенным основаниям по топографии рослины и густоты волосяного покрова.

Обкроенный хребет (рис. 117) имеет вид прямоугольной или конусообразной пластины в зависимости от затяжки шейки. Такой хребет, как обкроенный, так и не обкроенный, можно и желательно красить, эпилировать и стричь.

Метод раскроя трубчатой шкурки на хребет и черво следующий: шкурка выворачивается на волос, т. е. мездра остается внутри трубки, а волос снаружи. Трубка расправляется от морщин и складок. Расправка производится рукой: рука залускается в трубку, и мездра натягивается от шейки, затем

постепенно пальцы руки отводятся к огузку. Трубка расправляется в горизонтальном положении с таким расчетом, чтобы оси симметрии, или центровые линии хребта, совпали. Затем трубка шейки надевается на гвоздь со стороны хребтовой части ровно на центральной оси с оставлением всего черева вверх. Вырез черева начинается с облапка, как указано на рисунке 112 пунктирной линией. Нож ведется внутри трубки по направлению к переднему облапку с небольшим отклонением в сторону. Когда нож пройдет мимо облапка, линия выреза плавно поворачивается к центру и доводится до конца шейки.

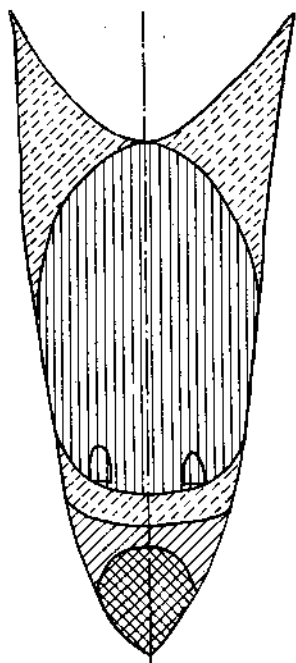


Рис. 118. Топография вынутого, нерасправленного черева по густоте волоса.

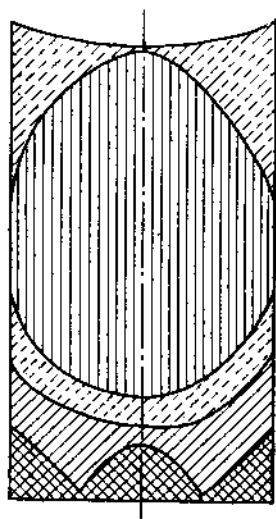


Рис. 119. Топография обкоевого черева по густоте слоя волосаного покрова.

Вырез черева со второй стороны можно производить не с волоса, а с мездры, заранее отметив ширину черева и вырезая его по этим отметкам.

Для расправки черева вырезаются облапки. Первая линия среза (рис. 114) проходит за облапком с шейковой стороны, по линии «ab». Затем, оттягивая облапок в сторону шейки, срез производится по линии «cb». Метод вырезки облапка является методом простой прорезки. После выреза облапков параболическая форма принимает вид треугольника, который затем при обкое черева подравнивается и обставляется, тем

самым способствуя приданию череву формы прямоугольника в шейковой ее части.

Рассмотрим теперь спайку обкоренных черев.

Из топографии по густоте волосяного покрова (рис. 118) вынутого черева, пятая зона, представляющая собой собственно череву, имеет яйцевидную форму и занимает почти всю поверхность, за исключением шейковой части, где незначительными участками расположились первая и третья зоны.

Пятая зона с двух сторон, с огузчатой и с шейковой, окружается третьими зонами. Топография густоты слоя волосяного покрова наглядно подчеркивает низкое качество этой части шкурки (черева), имеющей 25% густоты, по сравнению с первой зоной, хребтовой частью шкурки.

После обкоя (рис. 119) череву принимает измененную топографию в шейковой части. Благодаря удалению облапков и срезу шейки острого угла «п,п» (рис. 115) вогнутая в этом месте моздра расправилась, дав увеличение в площади, мало изменив топографию. Первая и третья зоны увеличились. Кроме того, первая зона, расположившись в шейковой части, приняла вид, напоминающий волнистую нилку.

Из топографии рослины (высоты) волоса (рис. 120) вынутого черева видно, что третья зона, равная по длине волоса 80%, по отношению к первой зоне, т. е. хребтовой части шкурки, расположилась в центре черева, имея также яйцевидную форму. Эту зону окружает вторая зона с рослиной волоса в 80%, которая в шейковой части переходит в первые зоны. Эта топография по рослине волоса дает вполне удовлетворительную картину по состоянию всего волосяного покрова. Большой разницы между зонами не наблюдается.

После обкоя (рис. 121) череву также принимает измененную топографию в шейковой части по тем же причинам, которые рассматривались при обсуждении топографии густоты волоса.

При изготовлении изделий как из целых шкурок, так и из частей их имеет большое значение боковое их соединение и спайка шейковой части с огузчатой.

Рассмотрим топографии таких боковых соединений и спаек между черевами кролика как крашенных, так и натуральных длинноволосых шкурок.

Топография по густоте волоса (рис. 122) обкоренных черев, при соединении их по вертикальным краям (боковые), дает вполне удовлетворительный результат. Пятые зоны, в виде яйцевидных форм, только касаются друг друга, а четвертые соединяются с четвертыми, третьи с третьими, первые с первыми. Наблюдается полная симметричность соединения. Из топографии соединения заключаем, что изделие по густоте

волоса будет иметь переходы в пластинах. Центровые части пластин черева будут тонкими, а к краям, соединяющимся с другими пластинами, будут гуще, что и доказывается топографией спайки (рис. 123).

В этом рисунке по линии «ab» соединяется шейковая часть одной пластины черева с огузчатой частью другой. Спайка по густоте волоса неудовлетворительная. Здесь должен быть перерыв, так как густота четвертой зоны, равная 45%, спаивается с густотой первой зоны, равной 100%. Тонкая часть черева соединяется с более густой частью. Однако, в длинноволосых пластинах густота волоса не играет та-

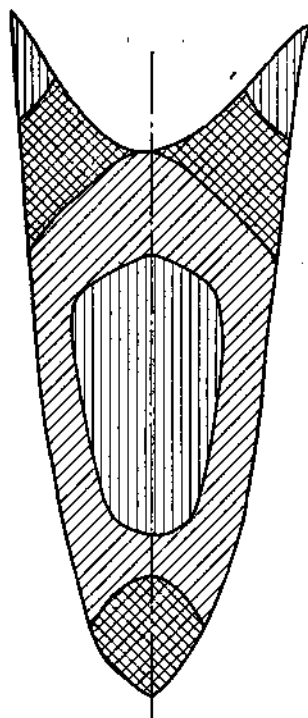


Рис. 120. Топография вынутого черева по рослине волоса.

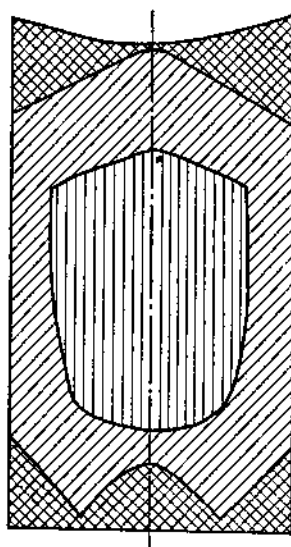


Рис. 121. Топография обкроенного черева по рослине волоса.

кой большой роли, как его длина, а потому решающее значение будет иметь топография по рослине волоса.

Топография по рослине волоса (рис. 124) обкроенных черев при их соединении по вертикали (боковые) дает очень хорошие результаты. Здесь волос длиной в 90%, вторая зона соединяется также со второй зоной и первая зона, располагавшаяся по концам пластины, соединяется с первой, равной 100%. Значительные колебания густоты волоса, наблюдавшиеся по центру пластины, здесь в топографии по рослине

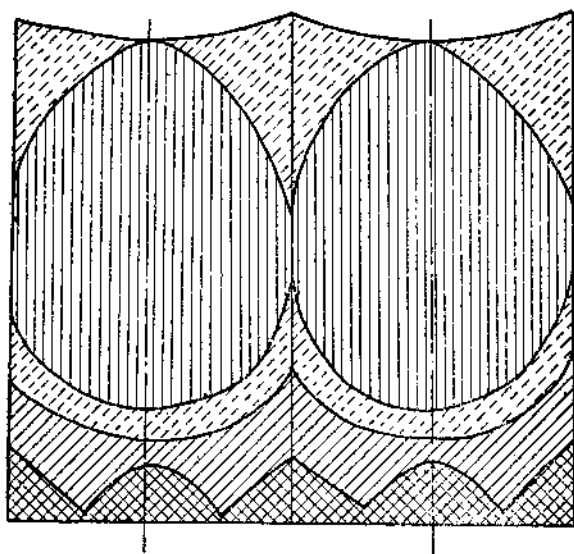


Рис. 122. Топография соединения обкроманных черев по густоте волоса.

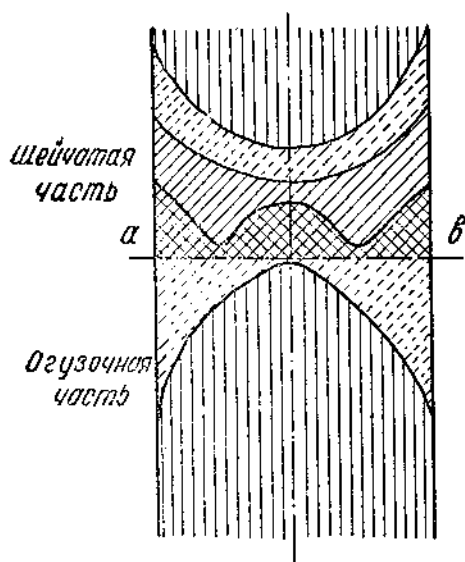


Рис. 123. Сшивка обкроманных черев по густоте волоса.

волоса отсутствуют. Разница между зонами в середине пластины будет составлять 100%. Центральный участок в пластине, имея третью зону с рослиной волоса 80%, переходит во вторую зону с высотой в 90%. Переход постепенный, обеспечивающий почти ровную волосаную поверхность.

К горизонтальным же краевым линиям вторая зона переходит впервые. При спайке этих пластин (рис. 125) перевалов никаких быть не может, так как соединяются друг с другом однородные первые зоны.

По прямой «ab» соединяются две пластины, имеющие при соединении одни и те же первые зоны. Лучшего соединения

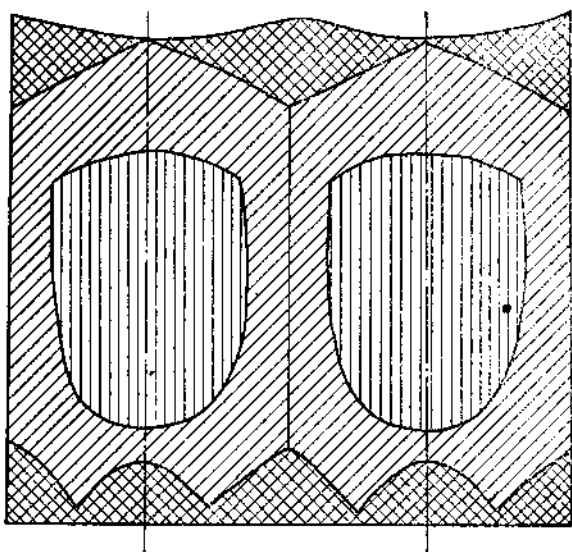


Рис. 124. Топография соединения обкроманных черек по рослине волоса.

быть не может. Недостатки, наблюдавшиеся при спайке по густоте волоса, выравниваются хорошей спайкой по его рослине.

Из анализа топографии рослины и густоты волоса вытекает, что обкроманное череве может с успехом применяться при пошивке изделий.

Касаясь обкроя длинноволосого черева и его пригодности применения в изделии, необходимо провести параллель между ним и черевом, получаемым при обкром стриженой шкурки. Разница заключается в том, что длинноволосое череве является полноценным полуфабрикатом, а череве от стриженной шкурки — неполноценным. Однако, может возникнуть вопрос

о возможности использования этого черева как полноценной части шкурки.

На рисунке 13 мы показали топографическое соединение шкурок, обрабатываемых в пластину. Если возьмем этот обкрой, т. е. две половины черева, и сошьем по линии отреза от шкурки, то получим как бы целое черевое. (рис. 126), отличающееся от только что рассмотренных обкроенных целых черев своей величиной. Сравнивая эти два вида черева (рис. 126 и 119), находим, что их топография разная. Эта разница зависит от перемещения левой половины черева на правую сторону, а правой половины на левую. В изделиях же разницы в топо-

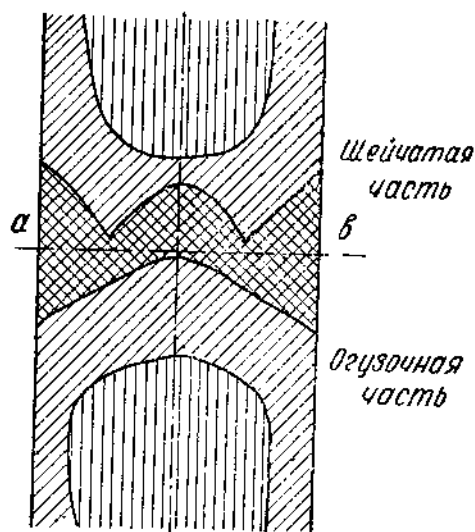


Рис. 125. Снайка обкроенных черев по рисунку волоса.

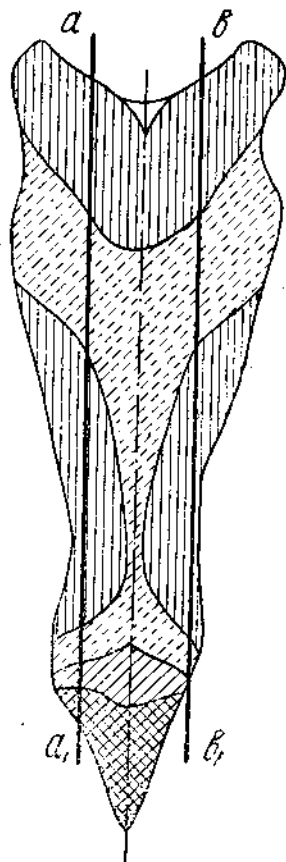


Рис. 126. Обкрой отлопов черева от стриженных шкурок.

графии не будет, так как от соединения с рядом других черев, также сшитых посередине, правые половинки станут левыми, а левые правыми, в зависимости от какого шва будем считать пластину. Это черевое отличается чрезвычайно малой шириной, так как линии обкроя черева «аа₁» и «bb₁» проходят близко от оси симметрии или от шва сшива их половинок. Несмотря на получение этих половинок от бо-

стых или небочистых шкурок, черево имеет сравнительно низкое качество волосяного покрова, в особенности стриженое. Кроме этого отрицательного показателя, имеется еще и другой — направление волоса. В целом череве длинноволодой шкурки волос идет в одном направлении без оскалов по середине, так как середина целого черева не подвергалась вырезке и изменению. В стриженных же черевах, в которых середина черева не сохранилась, благодаря его разрезу посередине и частичных обрывов и обрезов, волос имеет противоположное направление, давая оскал при сшиве. Сохранение середины черева чрезвычайно важно, так как она является нейтральной зоной между разными направлениями, обеспечивая незаметный переход волоса в разные направления.

Однако, черева стриженных шкурок разных сортов, имея достаточную густоту волоса, оскала иметь не будут только у огузчатой части шкурки. В шейковой же части оскалы возможны, что и видим в топографии направления волоса (рис. 4), где у огузка имеется более прямолинейное направление, чем в шейковой части. Такие черева можно сшивать и окраивать.

Метод обкроя черев был указан выше при раскрое шкурки по шаблону крота.

§ 23. Роспуск шкурки

Процесс роспуска шкурки заключается в искусственном ее удлинении или уширении. Роспуск применяется только к тем видам шкурок, которые имеют значительную толщину (густоту) слоя волосяного покрова и нестриженую поверхность. Это требование основывается на скрытии швов под волосяным покровом. Если шкурка по своему строению волосяного покрова дает видимость швов со стороны волоса, то она не может подлечь «роспуску».

На кролике применяется только один метод — «перекидки». Этот метод преследует цель или составление из двух шкурок одной или из одной шкурки двух, но с непременным условием сохранения всех топографических участков естественной шкурки, а также и общего тона по цвету. В особенности важно сохранение тона в хребтовой части шкурки с последующими переходными тонами на другие участки: на бока и черево. Это требование вполне обеспечивается процессом «перекидки».

Перекидка применяется к шкуркам натурального кролика, в особенности к породе «пингилла». Здесь «перекидка» преследует цель составления из одной шкурки двух, одина-

ковых по цвету и оттенку, с приближением их по внешнему виду к естественной шкурке.

Чтобы шкурка кролика своим внешним видом приближалась к форме шкурки естественной шиншиллы, необходимо ее уменьшить в ширине, оставив прежнюю длину. Эту задачу и разрешает процесс «перекидки».

Таким образом, процесс «перекидки» является одним из способов имитации шкурки кролика под ценный вид пушнины — «шиншиллу».

Процесс перекидки при составлении двух шкурок из одной заключается в раскрое ее по долевым направлениям на узкие полоски. Затем эти полоски перекидываются через одну и из них составляется вторая шкурка.

Для наглядного представления процесса «перекидки» разберем фигуру прямоугольника, имеющего участки разных цветов, симметрично расположенных по центральной оси (рис. 127). Этот прямоугольник по своему симметричному расположению цветов является видоизмененной шкуркой по ее конфигурации.

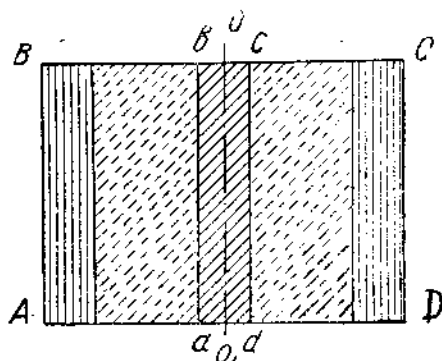


Рис. 127. Прямоугольник до перекидки.

Прежде чем раскроить прямоугольник на узкие полоски, необходимо сначала установить ее ширину. Для этого необходимо найти самый наименьший участок отдельного тона или цвета, а затем ширину этого участка разбить на две равные, ширина которых и будет являться установленной шириной узких полосок. Такой участок имеется в центре прямоугольника с площадью «abcd».

Разбив этот участок на два — «aboo₁» и «o₁ocd», получим искомую ширину полоски. В данном случае такой шириной является прямая «ao₁», а размер полоски — прямоугольник «aboo₁».

После установления размера ширины полосок необходимо произвести расчет всей площади прямоугольника «ABCD» для нанесения линий, являющихся границами полосок. При расчете деления площади на эти полоски надо иметь в виду четное их количество.

На рисунке 128 имеем прямоугольник «ABCD» с нанесенными линиями полосок. Линии обозначены пунктиром. Каждая полоска нумеруется порядковым номером. Из про-

смотра этого прямоугольника, после нанесения линий, находим, что каждый тон цвета также разделится на четное количество номеров. Это очень важный фактор и его всегда необходимо иметь в виду. После этого прямоугольник разрезается по намеченным пунктирным линиям на узкие полоски.

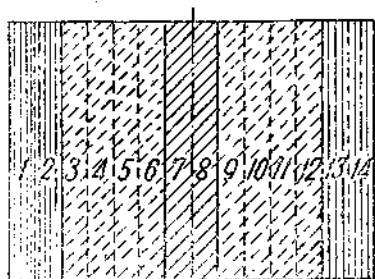


Рис. 128. Размеченный прямоугольник для перекидки.

Процесс перекидки заключается в выборке по порядку всех нечетных номеров в одну сторону, влево.

После выборки узкие полоски с нечетными номерами складываются рядом друг с другом; то же делается и с четными номерами.

В результате такой перекидки образуются новые два прямоугольника — разные по ширине, но одина-

ковые по длине и по цвету как между собой, так и с общим прямоугольником «ABCD» (рис. 127).

Таким же образом производится и перекидка шкурки.

Основной задачей процесса перекидки является умелый раскрой шкурки на долевые полоски с определенной их шириной. От этой ширины будет зависеть все качество как об-

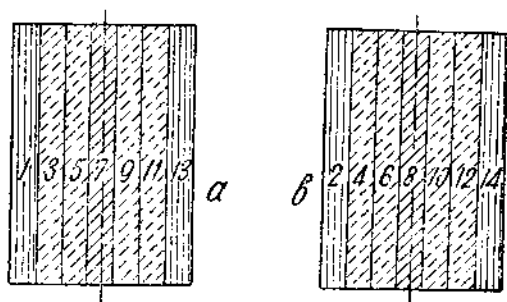


Рис. 129. Прямоугольник после перекидки.

щего тона шкурки, так и переходных тонов от хребтовой части к бокам и череву. Нетрудно уяснить, что чем уже будет полоска, тем лучше будет качество перекидки.

Пользуясь приведенным методом расчета на такие полоски по прямоугольнику, рассчитаем ширину полоски и на всю шкурку. В основу расчета положим топографические участки шкурки по рисине волоса (рис. 130). По линии «ab» имеем

участок второй зоны, окруженный отрезками первой зоны, шириной в 16 мм. Меньшей ширины участка нет. Поэтому, согласно предыдущему разобранным примеру с прямоугольником, возьмем для полосок эту ширину, уменьшив ее в два раза для того, чтобы этот участок находился на двух шкурках, полученных после перекидки. Таким образом ширина пластины устанавливается в 8 мм.

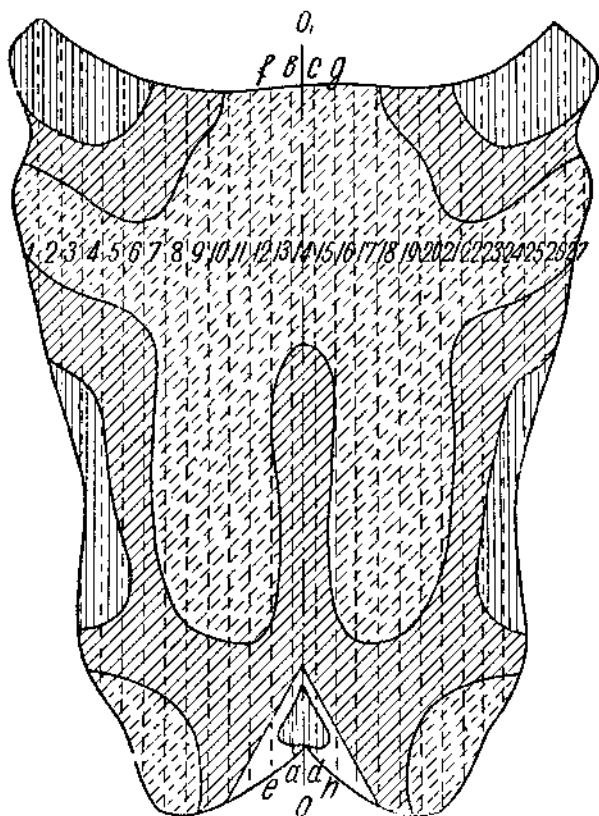


Рис. 130. Разметка шкурки для перекидки.

Для проведения наметки линий по площади шкурки, кроме вышеперечисленных требований, необходимо еще соблюдать и симметрию от центральной оси шкурки.

Перед наметкой линий шкурка непременно должна быть хорошо расправлена.

Наметка линий производится не с края шкурки, а от ее центра по мездре. Предварительно размечается центровая линия хребта «00₁» (рис. 130), которая одновременно должна

являться и центральной линией для первой полоски «abcd». Следовательно, от центральной линии « oo_1 » до линии полоски «ab» расстояние должно равняться половине «ee», т. е. 4 мм. Такое же расстояние от линии « oo_1 » должно быть до линии «cd». Затем от намеченных первых линий «ab» и «cd» на расстоянии 8 мм намечаются линии «ef», «gh» и т. д. Намеченные линии на рисунке 130 обозначены пунктиром. Эти

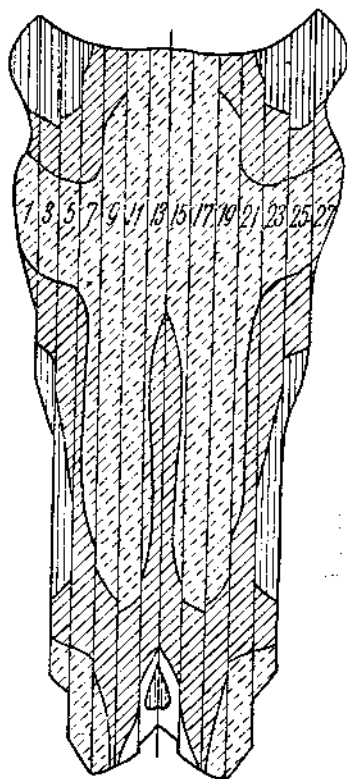


Рис. 131. Шкурка после перекидки нечетных номеров.

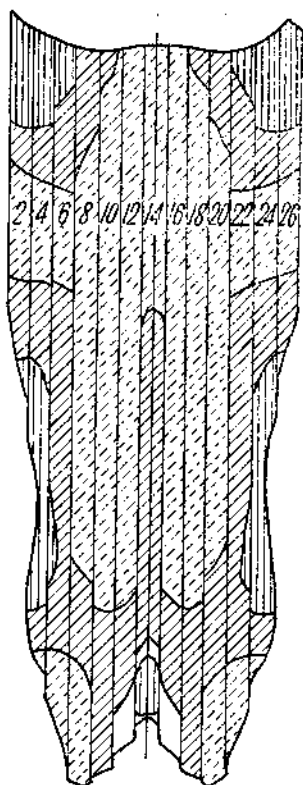


Рис. 132. Шкурка после перекидки четных номеров.

линии разделили шкурку на 27 полосок. Все эти полоски для избежания их перепутывания при перекидке непременно нумеруются порядковыми номерами.

После разметки линий шкурка кладется огузком вниз (к себе), а затем производится резка шкурки ножом на полоски. Выкрой полосок начинается с левой стороны. Из этих полосок составляются новые две шкурки по ранее указанному методу. Перекидка полосок начинается по мере их выкраива-

тия. Отрезанная первая полоска откладывается в левую сторону во вновь образуемую первую шкурку с нечетными номерами. Затем выкраивается вторая полоска за № 2 и откладывается по правую сторону также во вновь образуемую вторую шкурку с четными номерами. Таким порядком вырезаются и перекидываются все последующие полоски и складываются с порядковыми нечетными номерами в одну сторону, а с четными — в другую (рис. 131).

При раскладывании полосок по шкуркам необходимо сохранять направление волоса в одну сторону и не переворачивать их отгибом кверху. Таким способом в перекидке составляются две новые шкурки (рис. 131 и 132), по длине равные предыдущей, а по ширине в два раза меньшие.

Если сравним топографии рослины волоса у трех шкурок до перекидки (рис. 130) и после перекидки (рис. 131 и 132), то найдем, что общий вид топографии у всех трех шкурок один и тот же. Разница имеется только в размере по ширине. В перекиданных шкурках зоны в два раза уже, чем в шепекиданных. Форма топографических зон не изменилась, подтверждая тем самым правильность произведенного процесса перекидки, что особенно важно.

Весь расчет перекидки был произведен на шкурке мелкого размера, но этот расчет вполне применим к шкуркам всех размеров. Чем больше шкурка по размеру, тем лучше будет спайка этих полосок, так как с увеличением размера шкурки число полосок увеличится. Это значит, что наименьший участок второй зоны, который мы разбили на два участка, в более крупных шкурках будет разбит на большее количество полосок, тем самым обеспечивая незаметные переходы в зонах при перекидке.

Процесс перекидки очень важен. Изменяя форму шкурки, мы почти не изменяем полезной площади ее, тогда как путем перетяжки на длину потеря в полезной площади составляет 2,5% (см. § 12).

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ПРОКРОЙ

§ 24. Процент прокроя при выкрое прямоугольных и овальных пластин

Прежде чем приступить к выявлению процента прокроя при выкрое из шкурок прямоугольных и овальных пластин, необходимо остановиться на уточнении понятий о полезной и бесполезной площади шкурки, отходах и прокрое.

Из ранее рассмотренных топографий нетрудно вывести заключение, что площадь шкурки не может быть полностью использована в изделиях. Причиной этому является разное качество отдельных участков шкурки. Самые низкие по качеству участки: черево, задние облапки и центральная часть шейки в виде треугольника безусловно в изделии не допускаются, и они подлежат срезу. Низкое качество таких участков обуславливается слабостью мездры, низкорослостью, быстрой изнашиваемостью. Оставлять их на шкурке рядом с другими лучшими участками нецелесообразно. Площадь этих участков прямо пропорциональна общей площади шкурки.

По топографии густоты волосяного покрова шкурки площади отдельных зон и участков выражаются в следующем соотношении (в %):

1. Зона срезка	5,0
2. „ огузка	4,5
3. „ хребтовая	43,0
4. „ бока	24,3
5. „ черева	9,7
6. „ облапков	9,9
7. „ центральной части шейки	2,5

Лучшими участками шкурки считаются огузок, хребтовая часть и бока. Общая их площадь составляет около 72%. Однако, как увидим далее, эта площадь также не используется из-за неудобного расположения участков на площади шкурки.

Вся площадь, используемая в изделиях, называется полезной площадью. Остальная же неиспользованная площадь называется отходами.

Отходы, выраженные не в абсолютных единицах, а в процентном отношении ко всей площади, называются еще и прокромом.

Рассмотрим теперь результаты, полученные от разных методов исчисления площади шкурки. По ОСТ'у площадь исчисляется умножением длины, измеряемой от корня хвоста до конца шеи, на среднюю ее величину.

Полученную таким исчислением числовую величину площади будем считать за 100%. Если же площадь измерить измерительным прибором, то числовая величина ее будет другая. Разница между числовыми величинами одной и той же шкурки, измеренными по методу ОСТ'а и измерительным прибором, колеблется в пределах от 9 до 11%. Это объясняется тем, что шкурка кролика, имея трапециевидную форму, измеряется по ОСТ'у, по правилу вычисления площади прямоугольника, а не трапеции, без учета конечностей шкурки. Однако, надо отметить, что такая разница в площадях наблюдается только в шкурках, имеющих правильную форму с конечностями облаков и сережек на шейке.

В дальнейшем будем производить расчеты по прокрою площади, измеряемой по методу ОСТ'а. В каждом вычисленном прокroe следует различать два его вида: ОСТ'овский процент прокроя и истинный.

ОСТ'овским процентом прокроя будем называть разницу между 100%-й ОСТ'овской площадью и фактическим процентом ее использования, или процент использования шкурки есть отношение между площадью выкроя и ОСТ'овской площадью до расправки.

Обозначив этот процент прокроя буквой «Р», площадь выкроя через «S» с индексом «b»— S_b , и ОСТ'овскую площадь через «S» с индексом «o»— S_o , можно будет вывести формулу вычисления ОСТ'овского процента прокроя.

$$P = 100 - \frac{\text{площадь выкроя} \cdot 100}{\text{ОСТ'овскую площадь до расправки}}$$

Произведя замену буквенными выражениями, получим:

$$P = 100 - \frac{S_b \cdot 100}{S_o}$$

или

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} \quad \dots \quad (3)$$

Истинным процентом прокроя будем называть отношение площади отходов к площади расправленной шкурки, вычисленной по ОСТ'овскому методу.

Разница между ОСТ'овским процентом прокроя и истинным заключается в том, что первый метод исчисления не учитывает потяжку шкурки, получаемую при расправке. Истинный же процент прокроя учитывает эту потяжку. Результат такого учета сказывается на повышении процента прокроя против ОСТ'овского. Такое вычисление является фактическим и реальным отражением работы над шкуркой по ее обкрою, а поэтому этот процент прокроя и называется истинным.

Обозначив истинный прокрой через « p_1 », площадь отходов через « S » с индексом «от» — $S_{от}$ и площадь расправленной шкурки через « S » с индексом «р» — S_p , можно вывести формулу вычисления процента прокроя:

$$p_1 = \frac{\text{площадь отходов} \times 100}{\text{расправленную площадь всей шкурки}} = \\ = \frac{S_{от} \cdot 100}{S_p}$$

или

$$p_1 = 100 \frac{S_{от}}{p} \quad \dots \dots \dots (4)$$

Формулу (4) можно вывести по принципу формы вычисления ОСТ'овского прокроя, т. е. площадь отходов — $S_{от}$ заменить площадью выкроя — S_b .

Тогда формула примет следующий вид:

$$p_1 = 100 - \frac{\text{площадь выкроя} \times 100}{\text{расправленную площадь всей шкурки}}$$

Произведя замену буквенными выражениями получим:

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} \quad \dots \dots \dots (5)$$

По этим формулам нетрудно будет вычислить процент прокроя при обкросе шкурки в пластину.

Ранее нами рассматривалась шкурка до расправки мелко-го размера с площадью в 400 см² (рис. 5). После расправки на максимальную ширину и последующей усадки эта шкурка стала иметь площадь 468 см² (рис. 9). Как та, так и другая площадь выражают сумму площадей выкроя с отходами. На рисунке 133 имеем шкурку, обкроенную в прямоугольную пластину. Полезная площадь выкроя обозначена прямоугольником «abcd», а отходы — «abc».

Полезная площадь выкроя S_b имеет 280 см².

Расправленная площадь шкурки S_0 имеет 468 см².

ОСТ'овская площадь шкурки S_0 имеет 400 см².

Отходы $S_{\text{отх}} = S_p - S_b = 468 - 280 = 188 \text{ см}^2$.

По формуле (3) находим ОСТ'овский процент прокроя

$$p = 100 - 100 \frac{S_s}{S_o} = 100 - 100 \frac{280}{400} = 30.$$

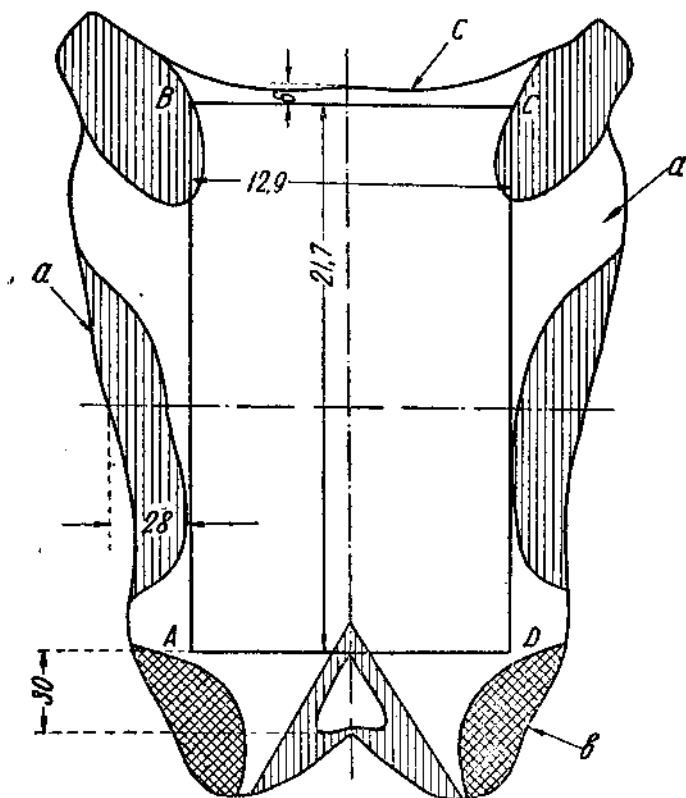


Рис. 133. Шкурка, обросшая в прямоугольную пластину.

По формуле (4) находим истинный процент прокроя:

$$p_1 = 100 \frac{S_{om}}{S_n} = 100 \frac{188}{468} = 40,1.$$

Такой же результат найдем, если применим формулу (5):

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_n} = 100 - 100 \frac{280}{468} = 40,1.$$

Из сравнения этих двух выкроев находим, что истинный процент прокроя на 10% больше ОСТ'овского.

Рассмотрим далее, какой процент прокроя получили бы, если бы шкурка была затянута на длину (рис. 9).

Полезная площадь выкроя S_b имеет 266 см².

Расправленная площадь S_p „ 450 „

Отходы $S_{om} = S_p - S_b = 184$ см².

ОСТ'овская площадь та же, т. е. $S_o = 400$ см².

По формуле (3) ОСТ'овский процент прокроя будет:

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{266}{400} = 33,5.$$

По формуле (5) истинный процент прокроя будет:

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{266}{450} = 40,9.$$

Сравнивая проценты прокроев расправленной шкурки на ширину и на длину, находим, что больше используется площадь шкурки при ее затяжке на ширину. Эта разница по ОСТ'овскому прокрою выражается в 3,5%, а по истинному в 0,8%. Площадь же выкроя, или полезная площадь, больше на 5%.

Размеры снимаемых частей со шкурки «abc» на разных ОСТ'овских размерах различны, так как они, являясь отдельными топографическими участками шкурки, прямо пропорциональны общей ее площади. Итак, с увеличением размера площади они неизбежно должны увеличиваться, а с уменьшением размера — сокращаться.

При данном обкрое шкурки особо мелкого размера линейная величина этих отходов «abc» выразилась:

а) бока с двух сторон 56 мм, б) шейка 30 мм, в) огузок — 6 мм. На рисунке показано, как производилось измерение отходов на стриженной шкурке.

Следовательно, если эта шкурка в 400 см² с размерами 25,3 × 15,8 см имела после расправки на ширину и последующей усадки площадь в 468 см² с размерами 25,3 × 18,5 см, то после обкроя в прямоугольную пластину она стала иметь площадь в 280 см² с размерами 21,7 × 12,9 см, сохраняя установленный коэффициент конфигурации 1,7.

Беря в основу пропорциональность топографических участков данной шкурки в ее полной площади и приведенные размеры после обкроя, нетрудно выявить процентную зависимость между размерами расправленной площади и выкроем. Эта процентная зависимость постоянна при одинаковых условиях и состояниях волосяного покрова шкурки и выражается следующими величинами:

1. Если длину расправленной шкурки взять за 100%, то длина выкроя в прямоугольной пластине будет составлять 80%.

2. Если ширину расправленной шкурки будем брать за 100%, то ширина выкроя в прямоугольной пластине будет только 70%.

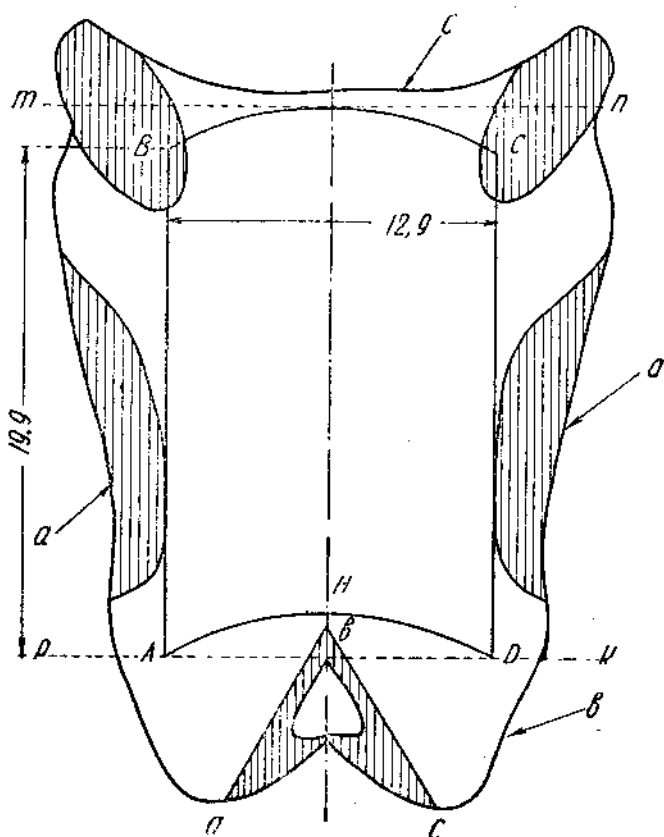


Рис. 134. Обкроенная шкурка с овальным вырезом по топографии густоты волоса.

При овальном обкрое шкурки наблюдаем два случая с двумя разными процентами прокроя.

Первый случай. Шкурка, обкраиваясь в прямоугольную пластину, имеет вырезы овалов непосредственно на площади прямоугольной пластины, не заходя за ее пределы поперечных линий «mn» и «pk» (рис. 134). Вследствие этого длина такой пластины будет меньше прямоугольной на рас-

стояние между прямой «рк» и центральной точкой «Н» кривой «AD».

Ширина выкроя остается без изменения. Таким образом, размеры выкроя будут $19,9 \times 12,9$ с площадью $S_b = 257 \text{ см}^2$.

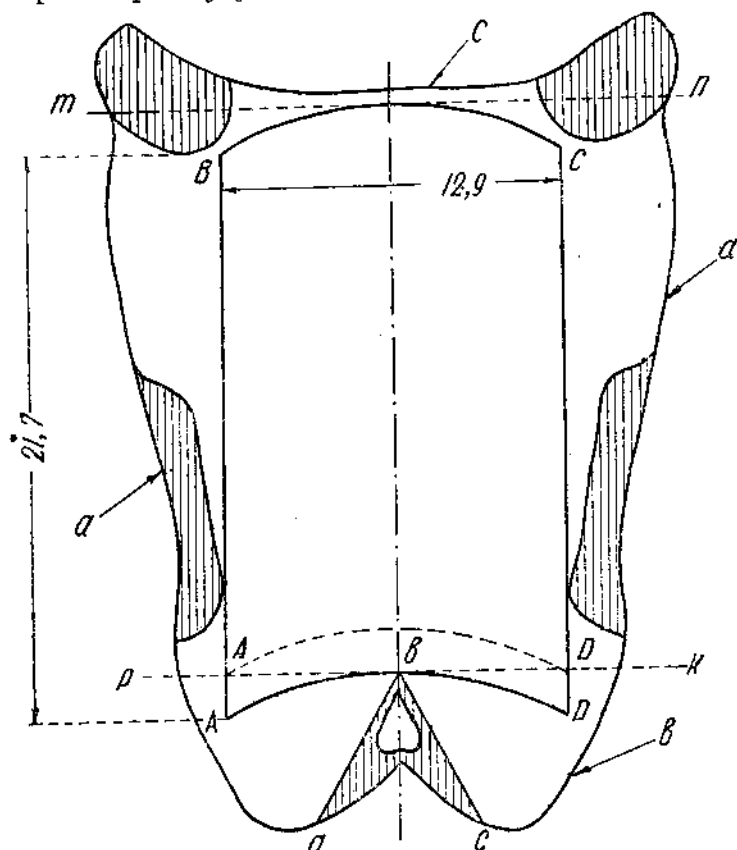


Рис. 135. Обкроечная шкурка с овальным вырезом по топографии высоты волоса.

По формуле (3) находим процент прокроя:

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{257}{400} = 35,8\%.$$

По формуле (5) находим истинный процент прокроя:

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{257}{468} = 45,0\%.$$

Означенный метод выкроя может быть применен только на стриженных шкурках, так как дуга «AD» проходит над верши-

ной треугольника «abc», этой низкой зоны по густоте волоса (рис. 134), срезая его вместе с шейкой.

Второй случай. При обкрое шкурки овальный вырез в шейке заходит за пределы линии «рк», касаясь дугой «AD» в точке «b» (рис. 135). По сравнению с первым случаем обкроя дуга «AD» расположилась ниже на расстоянии 18 мм. Положение выпуклости дуги «BC» овала пластины «ABCD» остается без изменения, как и в предыдущем случае, касаясь прямой «mn». Вследствие отнесения дуги «AD» на 18 мм ниже, длина пластины увеличилась с 19,9 см до 21,7 см. Возможность отнесения дуги «AD» сказалось только из топографии высоты волоса, так как участок низкой зоны, выраженный треугольником «abc», занимает меньшую площадь, чем в топографии по густоте волоса. Ширина выкроя остается без изменения.

Размеры выкроя будут $21,7 \times 12,9$ см с площадью «S_b» — 280 см². Так как площадь выкроя «S_b» — 280 см² совпадает с площадью выкроя прямоугольной пластины, то и проценты прокроя, как ОСТ'овский, так и истинный, также совпадают, т. е. ОСТ'овский $p = 30\%$, истинный — $p_1 = 40\%$.

Означенный второй случай овального обкроя шкурки разбирался на основе топографии рослины волоса, а поэтому все сделанные выводы применимы к длинноволосым шкуркам, но не к стриженным.

В результате этих обкроев, прямоугольного и овального, для стриженных и длинноволосых шкурок имеем для стриженных мелких шкурок процент прокроя больше, а именно: ОСТ'овский на 5,8, а истинный на 5,0%.

§ 25. Процент прокроя при выкрое разными пилками

При рассмотрении спаек между шкурками было выявлено пять видов пилок: волнистая, конусная малая, конусная большая, прямоугольная малая и прямоугольная большая.

Каждая пилка имеет свою площадь, и она относится к отходам. Для исчисления площади пилки достаточно иметь данные высоты зуба и ширины пластины. От высоты зуба пилки зависит уменьшение полезной площади шкурки и прокроя при одной и той же ширине пластины.

Волнистая пилка имеет постоянную высоту зуба в 10 мм. Площадь этой пилки с двух сторон пластины, выкраиваемой из мелкого размера, будет:

$S = \text{высота зуба} \times \text{на ширину пластины},$
т. е. $S = 10 \times 129 = 1290$ мм², или 12,9 см².

Такую же площадь имеет и пилка: малая конусная и малая прямоугольная, так как у них имеется одна и та же высота зуба, т. е. 10 мм.

Большая конусная и большая прямоугольная пила имеют другую площадь. Высота зуба у них выражается в 15 мм. Следовательно, площадь их будет:

$$S = 15 \times 129 = 1935 \text{ мм}^2, \text{ или } 19,35 \text{ см}^2.$$

В основу исчисления процента прокроя шкурки с пилками берется полезная площадь выкроя прямоугольной пластины. Так как пилка наносится непосредственно на прямоуголь-

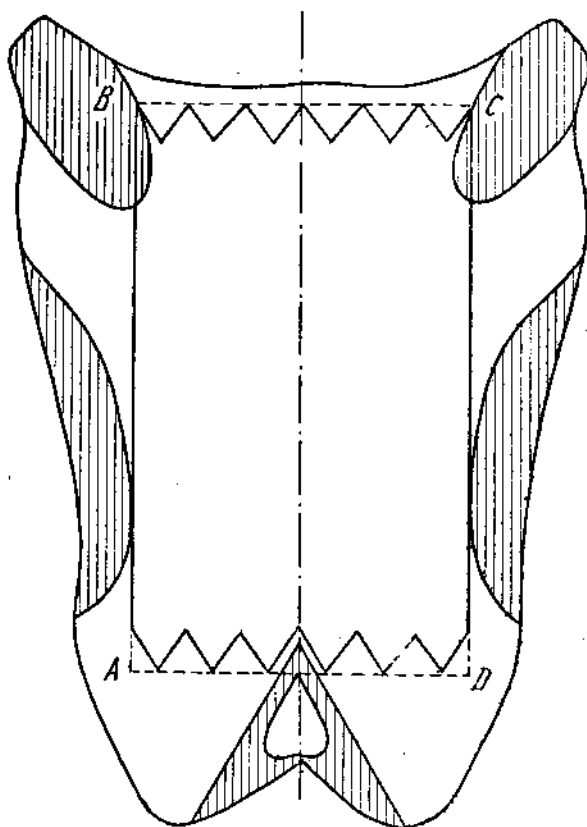


Рис. 136. Обвешенная шкурка в пилку.

ную пластину, не заходя за пределы ее поперечных линий (рис. 136), то полезная площадь должна уменьшиться на величину площади, применяемой одной из этих пил.

Следовательно, полезная площадь, или площадь выкроя с пилкой, будет:

$$S_b = S_n - h \cdot a \dots \dots \dots (6)$$

где S_n — площадь прямоугольной пластины,

h — высота зуба,

a — ширина прямоугольной пластины.

Если имеющуюся площадь выкроя $S_b = 280 \text{ см}^2$ уменьшим на площадь пилки и затем подставим в формулы (3 и 5), то получим процент прокроя:

$$S_b = S_n - ha = 280 - 12,9 = 267,1 \text{ см}^2.$$

ОСТ'овский процент прокроя будет:

$$p = 100 - 100 \frac{267,1}{400} = 33,2.$$

Истинный процент прокроя:

$$p = 100 - 100 \frac{267}{468} = 43,0.$$

Выведенные проценты прокроя относятся к пилкам: волнистой, малой, конусной и малой прямой.

Далее выведем процент прокроя на остальные пилки: большую конусную и большую прямоугольную.

$$S_b = S_n - ha = 280 - 19,35 = 260,65.$$

ОСТ'овский процент прокроя будет:

$$p = 100 - 100 \frac{260,65}{400} = 34,9.$$

Истинный процент прокроя будет:

$$p = 100 - 100 \frac{260,65}{468} = 44,4.$$

Из сравнения процентов прокроев малых и больших пилкок видим, что процент прокроя на больших пилках больше, а именно:

ОСТ'овский — больше на 1,7,

истинный — » » 1,4.

Следует обратить внимание, что какой бы формы ни была пилка, например волнистой, конусной, прямоугольной и др., ее площадь будет одна и та же только при одной и той же высоте зуба, а следовательно будет и один и тот же процент прокроя. Изменив же высоту зуба, неизбежно должна измениться площадь пилки и процент прокроя; при увеличении зуба увеличивается и процент прокроя, при уменьшении высоты уменьшается и процент прокроя.

Все вышеприведенные расчеты были отнесены только к одному средне-ОСТ'овскому размеру мелкой шкурки.

В отношении же остальных ОСТ'овских размеров шкурок эти расчеты следует обобщить в общую формулу.

Пользуясь формулами:

$$(3) p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o}$$

$$(6) S_b = S_n - h \cdot a$$

и заменив в формуле (3) S_b выражением формулы (6) $S_b = S_n - h \cdot a$, получим общую формулу для вычисления ОСТ'овского процента прокроя на любую пилку:

$$p = 100 - 100 \frac{S_n - h \cdot a}{S_o} \dots \dots \dots (7)$$

Подставляя это же выражение формулы (6) в формулу (5), получим новую формулу для вычисления истинного процента прокроя:

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_n - h \cdot a}{S_p} \dots \dots \dots (8)$$

Подставляя в эти формулы имеющиеся данные, легко вычислим процент прокроя.

Пример: имеем шкурку мелкого размера с ОСТ'овской площадью в 400 см². Длину выкроенной пластины получили в 21,7 см, а ширину в 12,9 см. Высота зуба пилки была 1,5 см, требуется вычислить процент прокроя.

Так как площадь после расправки нам неизвестна, то мы можем вычислить только ОСТ'овскую площадь. По формуле (7) найдем процент прокроя:

$$p = 100 - 100 \frac{S_n - h \cdot a}{S_o},$$

где

$$S_n = 21,7 \cdot 12,9 = 280 \text{ см}^2,$$

$$h = 1,5 \text{ см},$$

$$a = 12,9 \text{ см},$$

$$S_o = 400 \text{ см}^2.$$

Подставляя эти данные в формулу, находим процент прокроя:

$$p = 100 - 100 \frac{280 - 1,5 \cdot 12,9}{400} = 34,9.$$

Сравнивая полученный результат с ранее выведенным, находим его тождество.

Для исчисления же истинного процента прокроя без применения формулы (5) и (8), т. е. без имеющейся расправленной площади, выведем формулу, в которой будем исчислять процент прокроя по ОСТ'овской площади, но с учетом должной потяжки мездры.

Для этого в знаменатель дроби $\frac{S_b}{S_o}$ введем коэффициент расправленной площади. Этот коэффициент является процентом потяжки шкурки с учетом обратной посадки. Ранее в § 10 нами был выведен такой процент потяжки—20, а после усадки—15,5. Для коэффициента принимается с округлением величина 15.

Следовательно, коэффициент будет 1,15.

Введя его в знаменатель дроби, получим окончательную формулу для вычисления истинного процента прокроя.

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b - h \cdot a}{1,15 S_o} \dots \dots \dots (9)$$

По формулам (7), (8) и (9) можно вычислить проценты прокроя и без пилки. Тогда $h=0$ и выражение $h \cdot a=0$.

Дробь примет вид

$$\frac{S_b}{1,15 S_o}.$$

§ 26. Процент прокроя при вырезке голого треугольника в шейке

Кроме обкроя в прямоугольную, овальную и пальчатую пластину, нами рассматривался еще обкрой шкурки с простым вырезом треугольника нижней зоны в центре шейки. На рис. 73 рассматривался выкрой прямоугольной пластины «abef» и трапецевидной «abcd» из шкурки с вырезанным треугольником голого места. Ширина этих двух пластин в огулке одинакова и равна 12,9 см. Ширина же пластин в шейке различна. Прямоугольная пластина имеет ту же ширину, а трапецевидная—9,5 см. Длина прямоугольной пластины—22 см, а трапецевидной—23,7 см. Площадь выкроя прямоугольной пластины «abef» будет:

$$S_b = 12,9 \cdot 22 = 283,8 \text{ см}^2.$$

Площадь выкроя трапецевидной пластины:

$$S_b = \frac{12,9 + 9,5}{2} \cdot 23,7 = 265,4 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТ'овский процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{283,8}{400} = 29,3 \text{ и}$$

б) для трапецевидной пластины

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{265,4}{400} = 33,6.$$

По формуле (5) находим истинный процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{283,8}{468} = 39,5 \text{ и}$$

б) для трапецевидной пластины

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{265,4}{468} = 43,4.$$

Из сопоставления процента прокроя между обкройми в прямоугольную пластину и трапецевидную приходим к заключению, что выкрой трапецевидной пластины экономически невыгоден, так как, кроме потери полезной площади в 6,3%, имеем еще и превышение в проценте прокроя.

Рассмотренный случай выреза треугольника голого места применялся только к стриженным пкуркам. В отношении же длинноволосых шкурок рассмотрим обкрой, представленный на рис. 77.

Здесь также имеем выкрой двух пластин: прямоугольной «abcd» и трапецевидной «abef». Ширина этих пластин в огулке одна и та же и равна 12,9 см. Ширина же в шейке различна: прямоугольная пластина имеет 12,9, а трапецевидная 8,5 см. Длина их также различна. Прямоугольная пластина имеет 23,5 см, а трапецевидная — 26 см.

Площадь выкроя прямоугольной пластины «abcd» будет

$$S_b 12,9 \times 23,5 = 303,1 \text{ см}^2.$$

Площадь выкроя трапецевидной пластины «abef» будет

$$S_b \frac{12,9 + 8,5}{2} = 26 = 265,2 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТовский процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{303,1}{400} = 24,3;$$

б) для трапецевидной пластины

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{265,2}{400} = 33,8.$$

По формуле (5) находим истинный процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{303,1}{468} = 35,3;$$

в) для трапецевидной пластины

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_0}{S_p} = 100 - 100 \frac{265,2}{468} = 43,4.$$

Из сопоставления процентов прокроя этих двух пластин, прямоугольной и трапецевидной, приходим к заключению, что выкрой трапецевидной пластины экономически невыгоден, так как она дает потерю в полезной площади на 12,5%:

$$\frac{265,2}{303,1} = 0,875.$$

В приводимой таблице даем сопоставление процентов прокроя, полученных при обкросе разными методами.

Таблица 3

Обкрой пластины	Стриженные		Длинноволосые	
	ОСТ'овский	Истинный	ОСТ'овский	Истинный
Обыкновенный	30	40	30	40
Овальный	35,8	45	30	40
Волнистой пилкой	33,2	43	—	—
Малой конусной пилкой	33,2	43	—	—
Малой прямоугольн. пилкой	33,2	43	—	—
Большой конусной	34,9	44,4	—	—
Большой прямоугольн. пилкой	34,9	44,4	—	—
Вырез треугольника				
а) Прямоугольный	29,3	39,5	24,3	35,3
б) Трапецевидный	33,6	43,4	33,8	43,4

Сопоставляя проценты прокроя, полученные при обкросе шкурки с вырезанным голым местом в шейке и при обыкновенном обкросе, находим, что метод обкроя в прямоугольную пластину с вырезом голого места дает снижение в проценте прокроя, а следовательно, и увеличение полезной площади:

На стриженных шкурках площадь увеличивается:

а) по ОСТ'овскому измерению на 0,7%,

б) по истинному » » 0,5%,

а на длинноволосых шкурках:

а) по ОСТ'овскому измерению на 5,7%,

б) » истинному » » 4,7%.

Из того же сравнения, но только трапецевидной пластины, находим, что такой обкрой невыгоден, так как он дает снижение полезной площади в среднем около 3%.

§ 27. Процент прокроя при спусках клиньев

Рассмотрим далее процент прокроя и изменение в использовании полезной площади при методе обкроя шкурок в пластину со спуском клина.

На рисунке 81 имеем полный спуск клина в стриженных шкурках при обкрое в прямоугольную пластину «abef» и трапециевидную «abcd».

Ширина этих двух пластин в огулке, выраженная линией «ab», одинакова и равна 12,9 см. Ширина же пластин в шейке различна. Прямоугольная пластинка имеет ту же ширину, а трапециевидная — 9 см. Длина прямоугольной пластины равняется 22,5 см, а трапециевидной — 25 см.

Площадь выкроя прямоугольной пластины «abef» будет:

$$S_b = 12,9 \times 22,5 = 290 \text{ см}^2.$$

Площадь выкроя трапециевидной пластины «abcd»:

$$S_b = \frac{12,9 + 9}{2} \times 25 = 274 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТ'овский процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{290}{400} = 27,5;$$

б) для трапециевидной пластины:

$$p = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{274}{400} = 31,5.$$

По формуле (5) находим Остовский процент прокроя:

а) для прямоугольной пластины:

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_o} = 100 - 100 \frac{290}{468} = 38;$$

б) для трапециевидной пластины:

$$p_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 \frac{274}{468} = 41,5.$$

Сопоставляя эти проценты прокроя, находим, что обкрой в трапециевидную пластину также экономически невыгоден, так как при нем имеем потерю площади по ОСТ'овскому прокroyу в 4%.

На рисунке 85 ранее рассматривали обкрой стриженной шкурки с неполным спуском клина. Из обкроя такой шкурки имеем выкрой двух пластин, прямоугольной «abef» и трапециевидной «abcd».

Размеры прямоугольной пластины выражаются величинами: ширина 12,9 см, а длина 23,5 см.

Трапецевидная же пластина имеет две ширины. 12,9 см в огулке и 10,6 см в шейке и длину 24,5 см.

Площадь выкроя прямоугольной пластины «abef» будет:

$$S_b = 12,9 \cdot 23,5 = 303 \text{ см}^2.$$

Площадь выкроя трапецевидной пластины будет:

$$S_b = \frac{12,9 + 10,6}{2} \cdot 24,5 = 288 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТовский процент прокроя, который для прямоугольной пластины равен 34,5 и трапецевидной — 28,0.

По формуле (5) находим истинный процент прокроя, который для прямоугольной пластины равен 35,2 и трапецевидной — 38,5.

Из сопоставления процентов прокроя, полученных на стрижёных шкурках от полного и неполного спусков клина, видно, что неполный спуск клина даёт возможность получить выкрой с большей полезной площадью и меньшим процентом прокроя, чем полный спуск.

Рассмотрим эти спуски клина и для длинноволосях шкурок. На рисунке 89 имеем обкрой шкурки с полным спуском клина в прямоугольную пластину «abcd» и в трапецевидную «abef».

Размеры прямоугольной пластины выражаются величинами: ширина — 12,9 см, а длина 23,7 см. Трапецевидная же пластина имеет две ширины: 12,9 см в огулке и 10 см в шейке и длину 26,3 см.

Площадь выкроя прямоугольной пластины «abcd» выражается:

$$S_b = 12,9 \times 23,7 \text{ см} = 307 \text{ см}^2.$$

Площадь выкроя трапецевидной пластины «abef» выражается:

$$S_b = \frac{12,9 + 10}{2} \cdot 26,3 \text{ см} = 302 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТовский процент прокроя, который для прямоугольной пластины равен 23,3 и трапецевидной — 24,5.

По формуле (5) находим истинный процент прокроя, который для прямоугольной пластины равен 34,5 и трапецевидной 35,5.

При обкрос длинноволосой шкурки с неполным спуском клина будем руководствоваться рис. 94, в котором имеем только выкрой одной прямоугольной пластины «abcd». Выкроя трапецевидной пластины не имеется, так как в шейке шкурки свободно проходит ширина пластины в 12,9 см. Длину пластины имеем 24,1 см.

Площадь выкроя прямоугольной пластины «abcd» будет:

$$S_b = 12,9 \times 24 = 310 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) и (5) находим процент прокроя.

ООТ'овский процент прокроя равняется 22,5, а истинный процент прокроя равняется 34,7.

Из сопоставления полученных площадей и процентов прокроя на длинноволосых шкурках от полного и неполного спуска находим, что неполный спуск клина дает больше экономической выгоды, чем полный спуск.

Если примем площадь обыкновенной прямоугольной пластины, выкроенной без всяких вырезов толых мест в шейке и разных спусков клиньев, за 100%, то рассмотренные в этом параграфе площади, полученные от спусков клина, выразятся в следующем процентном соотношении:

Таблица 4

Наименование обкроя	Стриженная	Длинноволосая
1. Прямоугольная пластина без спуска	100	100
2. " " с полным спуском	103,5	109,5
3. Трапецевидная " " " "	97,8	108,0
4. Прямоугольная с неполным спуском "	108,2	110,8
5. Трапецевидная " " " "	102,8	—

Из анализа таблицы приходим к заключению, что выкрой прямоугольной пластины при неполном спуске клина является наимыгоднейшим.

§ 28. Процент прокроя при вставках вырезанного треугольника голого места

Устранение голого места в центре шейки, кроме метода спуска, производится еще методом вставок. Ранее нами рассматривались два случая вставок. Первый — это вставка, взятая из боковой части той же шкурки, и второй — вставка, взятая от шейки другой шкурки.

На рисунке 93 имеем обкрой шкурки со вставкой, вставленной из бока этой же шкурки. Шкурка обкроена в прямо-

угольную пластину «abcd». Размеры пластины выразились: длина — 24,8 см и ширина — 12,9. Полезная площадь выкроя будет:

$$S_b = 12,9 \cdot 24,8 = 320 \text{ см}^2.$$

Трапециевидная пластина, не выкраивается, так как после вставки конфигурация шкурки не изменилась. Шкурка осталась той же формы, какой была и при обкрое в прямоугольную пластину без вырезки треугольника голого места.

По формуле (3) находим ОСТ'овский процент прокроя:

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_0} = 100 - 100 \frac{320}{400} = 20.$$

По формуле (5) находим истинный процент прокроя:

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = 100 - 100 = \frac{320}{468} = 31,7.$$

На рисунке 94 имеем обкрой шкурки со вставленной вставку, взятой от шейки другой шкурки. Шкурка также обкrojена в прямоугольную пластину «abcd» и имеет те же размеры, что и предыдущая.

Следовательно, площадь выкроя и процент прокроя остаются без изменения.

Рассмотренный обкрой применялся к стриженным шкуркам. Нет никакой разницы в применении его и к длинноволосым. Здесь вставка может быть немного меньшего размера, ни в какой степени не влияющего на уменьшение или увеличение площади полезного выкроя.

Из всех рассмотренных в этой главе методов обкроя шкурок в пластину, как то: обыкновенный обкрой в прямоугольную пластину, обкрой с вырезом треугольника голого места в центре шейки, обкрой с полным спуском клина, обкрой с неполным спуском клина и обкрой со вставками, имеющими в основном цель увеличения полезной площади за счет устранения треугольника голого места, заслуживает большого внимания метод вставки, так как он дает наименьший процент прокроя и наибольшую полезную площадь выкроя, сохраняя качество волосяного покрова.

В приводимой ниже таблице 5 дается сравнение процентов прокроя этими методами обкроя.

Данные таблицы подтверждают сделанный нами вывод о методе вставки, как наиболее выгодном.

Если возьмем за 100% прямоугольную пластину, обкrojенную без применения выреза голого места, то данные полезной площади выкроя, полученные от обкроя другими методами, выражаются следующими процентными соотношениями (см. таблицу 6):

Таблица 5

Наименование обкроя	Стриженные		Длинноволосые	
	ОСТ'овский	Истинный	ОСТ'овский	Истинный
1. Обыкновенная прямоугольная пластина	30	40	30	40
2. С вырезанн. треугольником прямоугольная пластина	29,3	39,5	24,3	35,3
3. С вырезанн. треугольником трапецевидная пластина	33,6	43,4	33,8	43,4
4. С полным спуском клина прямоугольная пластина	27,5	38	23,3	34,5
5. С полным спуском клина трапецевидная пластина	31,5	41,5	24,5	35,5
6. С неполным спуском прямоугольная пластина	24,3	35,2	22,5	34,7
7. С неполным спуском трапецевидная пластина	28,0	38,5	—	—
8. Прямоугольная пластина со вставкой	20	31,7	20	31,7

Таблица 6

Наименование обкроя	Стриженный	Длинноволосый
1. Обыкновенная прямоугольная пластина	100	100
2. С вырезанным треугольником прямоугольная пластина	101	108,3
3. С вырезанным треугольником трапецевидная пластина	94,7	94,7
4. С полным спуском клина прямоугольная пластина	103,5	109,5
5. С полным спуском клина трапецевидная пластина	97,8	108
6. С неполным спуском клина прямоугольная пластина	108,2	110,8
7. С неполным спуском клина трапецевидная пластина	102,8	—
8. Прямоугольная пластина со вставкой	114,3	114,3

Безусловно, процент использования площади выкроя тесно связан с процентом прокроя. Если мы на пластине со вставкой имеем самый наименьший процент прокроя, то выкроенная площадь будет иметь наибольший процент использования шкурки, что и наблюдаем в этих двух таблицах.

Однако, некоторые указанные в таблице проценты использования площади стриженных шкурок выражают площадь обкроя без учета качества. К таким относятся выкрои прямо-

угольных пластин с вырезанным треугольником и с полным спуском клина. Обкрой таких прямоугольных пластин имеет прикрой черева к боку шкурки, тогда как нами в основу качественного обкроя было положено, что череву в стриженных шкурках не прикраивается, а срезается с прочими отходами.

Следовательно, метод вырезки треугольника голого места для стриженных шкурок не дает никакого эффекта. Прямоугольная пластина, имея выкроенную полезную площадь на 10% больше обыкновенной пластины, не имеет качественного обкроя и вынуждена обкраиваться в трапецевидную пластину, оставляя череву в отходах. Площадь же выкроя трапецевидной пластины меньше площади обыкновенной прямоугольной на 5,30%. Отсюда вытекает, что методом вырезки голого места для стриженных шкурок пользоваться нерационально.

Что касается длинноволосых шкурок, то этот метод дает положительные результаты при выкрое только прямоугольной пластины, повышая процент использования шкурки на 8,30%. Трапецевидная же пластина, наоборот, дает снижение в проценте использования площади шкурки. Вместо возможного стопроцентного выкроя из шкурки при обкрое в обыкновенную прямоугольную пластину, площадь выкроя трапецевидной пластины дает только 94,70%; тем самым теряется 5,30%.

Следовательно, в длинноволосых шкурках этот метод применим только для выкроя прямоугольной пластины, избегая заманчивого увеличения пластины за счет длины, так как такой выкрой приведет к трапецевидной пластине.

Третий метод — полный спуск клина, так же как и второй — вырезка треугольника на стриженных шкурках, не дает увеличения площади. При таком методе казалось бы рациональнее производить обкрой в трапецевидную пластину. Однако, из таблицы видим, что такая пластина дает полезную площадь выкроя, меньшую на 2,20%, по сравнению с обыкновенной прямоугольной пластиной. Следовательно, нет необходимости затрачивать время и труд на полный спуск клина, не получая экономического эффекта.

Итак, методы выреза треугольника и полного спуска клина для стриженных шкурок отпадают как экономически себя не оправдывающие.

Для длинноволосых шкурок эти методы применимы, так как наряду с сохранением качественного обкроя дают увеличение площади на 80%.

Рассмотрим далее последние два метода: неполный спуск клина и вставку. Эти два метода дают экономический эффект как для стриженных шкурок, так и для длинноволосых при сохранении качества обкроя. При методе вставки из шкурки не выкраивается трапецевидная пластина, так как имеется возможность выкроя большей площади, прямоугольной пла-

стины. Метод же неполного спуска клина имеет выкрой трапециевидной пластины только на стриженных шкурках с увеличением площади на 2,8%.

Основным же выкром, заслуживающим большого одобрения, является прямоугольная пластина.

Площадь выкроя увеличивается:

1) на стриженных шкурках при неполном спуске длина на 8,2%, а при вставках — на 14,3%;

2) на длинноволосых шкурках при неполном спуске клина 8,2%, а при вставках — на 14,3%.

В итоге при работе можно рекомендовать только последние два метода — неполный спуск клина или вставку, причем метод вставки, имея больше преимуществ по увеличению процента использования шкурки, является иногда затруднительным, так как требует тщательного подбора по волосянному покрову.

§ 29. Процент прокроя при обкрое шкурки по шаблону крота

При обсуждении спайки выкроенных пластин по шаблону крота рассматривалось два случая обкроя.

Первый случай (рис. 99) предусматривал выкрой четырех пластин формы крота с наибольшим использованием площади шкурки.

Второй же случай (рис. 103) предусматривал выкрой из той шкурки только двух пластин под крота.

Казалось бы, что первый случай для наибольшего использования площади шкурки при раскрое по шаблону крота является наиболее целесообразным, чем второй. Однако, спайка таких пластин доказала всю их негодность, так как они, из-за отсутствия на своей площади симметричности топографических участков, дают неравномерный подбор по густоте и направлению волоса.

Совершенно иначе выглядят пластины, выкроенные по шаблону крота вторым методом. Каждая пластина имеет полную симметричность (рис. 103, 104, 105) и обеспечивает хорошую, равномерную подборку изделия.

При первом случае обкроя полезная площадь выкроя выразится в 310 см^2 .

По формуле (3) ОСТовский процент прокроя будет равен 22,5%.

По формуле (5) истинный процент прокроя выразится в 33,8%.

При втором случае обкроя полезная площадь выкроя складывается из двух слагаемых: пластин крота и обкроенного бока.

Размер пластины крога выражается в $7,6 \times 10,2$ см.

Площадь выкроя двух пластин выразится в 155 см^2 .

От выкроя этих пластин остаются бока с черевом, которые в свою очередь также обкраиваются по шаблону перерезанного клина. Размер шаблона следующий: длина — 22 см, ширина 4 см. Площадь двух выкроев по перерезанному клину выразится в 176 см^2 .

По формуле (3) ОСТ'овский процент прокроя выразится в $17,2\%$.

По формуле (5) истинный процент прокроя будет равен $29,2\%$.

Из сопоставления этих двух методов выкроя, из которых последний является комбинированным, нетрудно прийти к заключению, что этот второй метод, кроме обеспечения высокого качества в подборе вырезанных пластин, дает еще и значительное использование площади шкурки.

Из всех рассмотренных методов раскроя, обкрой шкурки по шаблонам крога с одновременным обкромом боков по перерезанному клину дает самый лучший показатель, т. е. ОСТ'овский прокрой $17,2\%$.

Однако, это не должно говорить за то, что все шкурки должны подвергаться этому методу обкроя для достижения коэффициента полезного использования шкурки, т. е. $0,828$. К этому методу обкроя прибегают только в тех случаях, когда из бочистых шкурок требуется изготовить нормальные изделия, обеспечивая экономический эффект.

§ 30. Процент прокроя при раскросе шкурки на хребет и черев

В массовом производстве выделка шкурок кролика производится пластом. До сих пор мы рассматривали процент использования шкурки и процент прокроя только при этом методе выделки. Но существует другой, не массовый вид выделки — это выделка чулком, т. е. шкурка кролика не распарывается во время выделки по череву, а выдывается трубкой — чулком.

Рассмотрим процент использования шкурки и процент прокроя при таком методе выделки.

На рисунке 112 имеем шкурку, выделанную чулком, где пунктирными линиями обозначено черев. Эта шкурка относится к особо мелкому размеру.

В основе обкроя трубчатой шкурки лежит максимальное использование площади черева.

Ранее указывалось, что при обработке шкурки пластом теряется часть черева. Выявим теперь, какую потерю будем иметь при обкросе трубчатой шкурки.

При раскросе шкурки, выкроенный хребет всегда больше длины черева. Черво составляет 80% длины хребта. По ширине же черво уже и составляет 75% ширины или 40% общей ширины трубки.

Под хребтовой частью шкурки следует понимать собственно хребет и бока, а не один хребет, относя бока к червевой части шкурки. Такое понятие только применимо к шкуркам первых сортов. В отношении же 3-го и 4-го сортов под хребтом следует уже понимать собственно хребет без боков, и тогда процентное соотношение изменяется.

Процентная зависимость по окружности трубки между этими частями следующая: хребет — 40%, бока 20% и черво 40%.

Если расправленная шкурка, выделанная пластом, до обкроя имела площадь 468 см², то такая же шкурка, выделанная чулком, будет иметь другую площадь, а именно 542 см², т. е. на 16% больше. Этот прирост в площади идет исключительно за счет увеличения черева. Длина шкурки осталась без изменения, т. е. 25,3 см, но ее ширина увеличилась с 19,5 до 23,2 см.

При обработке чулком эта разница полностью сохраняется и дает увеличение полезной площади выкроя.

После обкроя в прямоугольную пластину шкурки имели выкрой в 280 см². Этот выкрой является не чем иным, как хребтовой частью шкурки с размером 21×12,9 см. Черво же обращалось в отходы, в бесполезную площадь.

После же раскроя шкурки на хребет и черво, хребет (рис. 116) остается без изменения с размером 25,3×12,9 см, а черво (рис. 113) принимает вид не отходов, а целой конусной пластины с размером 20,9 см × 10,3 см.

Площадь до обкроя этих раскроенных частей будет: хребет — 326 см², черво — 216 см², а общая расправленная площадь их выразится в 542 см².

После обкроя хребта (рис. 117) площадь его уменьшилась за счет снятия шейки и подчистки отгузка. С боковых же линий ничего не снималось. Этот обкрой, указанный на рисунке 117, производился без спуска неполного клина или вставки на вырезанное голое место в шейке.

Размер обкроенного хребта уменьшился только по длине, т. е. вместо 25,3 см стал 21,7 см, а ширина осталась одной и той же — 12,9 см.

Площадь выкроя хребта $S_b = 21,7 \times 12,9 = 280$ см².

После обкроя черева (рис. 115) площадь ее также уменьшилась за счет длины. Размер обкроенного черева получился: 16,3 см длина и 10,3 см ширина. Площадь выкроя черева

$$S_b = 16,3 \times 10,3 = 168 \text{ см}^2.$$

Эти 168 см² являлись теми отходами, которые неизбежны при выделке шкурки пластом.

Выведем теперь процент прокроя шкурки.

Общая полезная площадь шкурки будет состоять из суммы площадей хребта и черева. $S_b = 280 + 168 = 448$ см².

По формуле (3) выведем ОСТовский процент прокроя

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_0}.$$

$S_0 = 400$ см², так как шкурка одна и та же, что и при обкрое в прямоугольную пластину.

Следовательно:

$$P = 100 - 100 \frac{448}{400} = 100 - 100 \cdot 1,12 = 100 - 112 = -12.$$

Результат получился обратный. Знак минус показывает, что прокрой убывал, дошел до нуля, перешагнул за нуль и дошел до цифры 12 с отрицательным знаком. Это значит, что прокроя нет, а есть прирост площади на 12%.

Посмотрим, что покажет нам истинный процент прокроя.

По формуле (5) будем иметь

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p},$$

где S_p равняется сумме площадей хребта и черева, т. е. 542 см², тогда

$$P_1 = 100 - 100 \frac{448}{542} = 17,5.$$

Истинный процент прокроя никогда не может быть ниже нуля и он показывает фактический обкрой в процентном соотношении.

Этот истинный прокрой очень важен для учета фактических отходов по переводу их на вес. На данном примере истинный процент прокроя достаточно ясно доказал свою реальность, тогда как ОСТовский процент прокроя дал не прокрой, а прирост площади.

Если теперь сравним процент использования площади шкурки кролика, обкроенного разными, выше рассмотренными методами, то найдем, что минимальный процент прокроя падает при обкрое раскроенной шкурки на хребет и череву.

Если на прямоугольной пластине, выкроенной из шкурки, выделанной пластом, мы имели площадь выкроя в 280 см² с истинным процентом прокроя 40, то при обкрое хребта и черева в прямоугольные пластины, выкроенные из трубчатой шкурки, будем иметь площадь в 448 см² и истинный процент прокроя в 17,5.

Ясно, что метод раскроя на хребет и череве дает значительное преимущество в части использования площади шкурки в изделии.

Возникает вопрос о возможности использования черев, полученных после обкроя шкурки пластом в прямоугольную пластину. На рисунке 126 дается топографическая схема обкроя такого черева, составленного из двух половинок. Полевая их площадь выкроя будет 88 см^2 , вместо возможной в 168 см^2 . Однако, надо учесть и то обстоятельство, что средняя ширина каждой обкромленной половины черева будет около 2 см, и изделие, изготовленное из таких узких полос, не может быть названо нормальным. Два отрицательных момента: 1) составное мелочное череве, а не целое, и 2) 50% его площади, против возможной 100%, сказывается на использовании черева, полученного от обкроя шкурки пластом. Такое череве не может являться полноценным полуфабрикатом для основного производства.

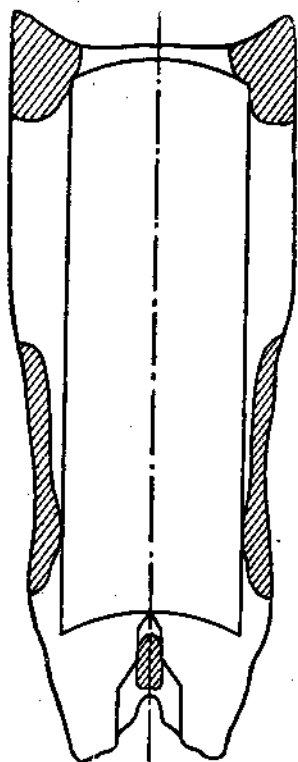


Рис. № 137. Обкромная шкурка после перекидки.

§ 31. Процент прокроя при роспуске шкурки

Роспуск шкурки методом перекидки также был проведен на шкурке того же размера и той же площади (рис. 130), что и при разных методах обкроя в пластину.

После перекидки шкурки из одной получили две одинаковых по размеру и однородных по состоянию волосяного покрова. Размер каждой шкурки выразился: длина 25,3 см, а ширина 8,7 см (рис. 131, 132). Шкурки в ширину стали меньше на 6%. Уменьшение размера сказалось благодаря наличию 10—12 долевых швов, которые и взяли часть ширины шкурки. Следовательно, площадь каждой шкурки, расправленной после шитья, выразится в 220 см^2 . Общая площадь двух шкурок в 440 см^2 будет меньше на 6% первоначальной общей площади целой шкурки.

Обкрой шкурок производится как в прямоугольную пластину, так и в пластину с овальным вырезом в шейке и огузке.

Размер выкроенной пластины будет: длина 21,7 см, т. е. остается без изменения, как и в обыкновенной прямоугольной пластине без выреза в шейке голого места, а ширина 6,5 см (рис. 137). Обкрой производится по общему правилу, с оставлением на отходах низкой зоны волосяного покрова, черева и облатков, со срезыванием голого места в шейке и подравниванием только отгузка.

Полезная площадь выкроя составит:

$$S_{1b} = 21,7 \cdot 6,5 = 141 \text{ см}^2 \text{ одной шкурки.}$$

Общая же полезная площадь двух обкромленных шкурок составит:

$$S_a = 141 \text{ см} \cdot 2 = 282 \text{ см}^2.$$

По формуле (3) находим ОСТ'овский процент прокроя:

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_a} = \frac{282}{400} = 29,5.$$

Истинный процент прокроя находим по формуле (5):

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p} = \frac{282}{468} = 39,7.$$

Выведенные ОСТ'овский и истинный процент прокроя незначительно отличаются от предыдущих процентов при обкросе шкурки в обыкновенную прямоугольную пластину.

Процесс перекидки не дает уменьшения в полезной площади, несмотря даже на то, что площадь двух шкурок, полученных после перекидки, на 6% меньше общей площади одной целой шкурки до перекидки.

Если же учесть вставку, вшиваемую взамен вырезаемого голого места в центральной части шкурки, то процент полезного использования площади шкурки увеличится прямо пропорционально предшествующим обкройам. ОСТ'овский процент прокроя снизится с 29,5 до 20, а истинный — с 39,7 до 32.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАЗМЕРЫ И ШАБЛОНЫ

§ 32. Общее понятие и метод определения

В производственной сортировке шкурки подвергались разборке по производственным размерам. Эти производственные размеры, как указывалось в § 13, имеют вполне определенную длину и ширину шкурки, а следовательно и определенную площадь и коэффициент конфигурации, равный в среднем 1,4.

Производственные размеры шкурок выявляются из размеров полезного выкроя шкурки и размеров отходов. В § 24 приводились размеры снимаемых частей со стриженной шкурки на средне-ОСТ'овскую особо мелкого размера шкурку. Указывалось также, что их площадь пропорциональна общей площади всей шкурки, в целом, а следовательно пропорциональны и размеры. Эта пропорциональность на обыкновенной прямоугольной пластине выразилась в том, что длина обкроенной пластины составляет 86% общей длины шкурки, а ширина — 70% ширины ее.

Однако, эта пропорциональность в отношении длины в абсолютных единицах неодинакова между стриженными и длинноволосыми шкурками. Неодинакова также и шкурка одного и того же вида при разных методах обкроя. При рассмотрении процент покроя выявилась пропорциональная зависимость, приведенная в таблице 7.

Таким образом, чтобы получить желаемый производственный размер шкурки, подлежащей в дальнейшем обкрою, требуется предварительно рассчитать размеры выкраиваемой пластины. Имея размеры длины и ширины пластины, нетрудно уже будет высчитать и требующийся производственный размер шкурки с заранее известным процентом прокроя.

Выкраиваемую пластину в дальнейшем будем называть условно «шаблоном».

Таблица 7

	Коэффициент С.	Коэффициент В.
	длина	ширина
1. Стриженные шкурки		
1. Обкрой в прямоугольную обыкновенную пластину	0,86	0,70
2. " в овальную пластину	0,79	0,70
3. " с волнистыми и малыми пилками	0,86	0,70
4. " с большими пилками	0,86	0,70
5. " в прямоугольную пластину с вырезом треугольника голого места в шейке	0,87	0,70
6. Обкрой в трапециевидную пластину с вырезом треугольника голого места в шейке	0,94	0,61
7. Обкрой в прямоугольную пластину при полном спуске клина	0,89	0,70
8. Обкрой в трапециевидную пластину при полном спуске клина	0,99	0,59
9. Обкрой в прямоугольную пластину при неполном спуске клина	0,93	0,70
10. Обкрой в трапециевидную пластину при неполном спуске клина	0,97	0,64
11. Обкрой в прямоугольную пластину со вставкой в шейке	0,98	0,70
12. Обкрой по шаблону формы крота и перерезанного клина	0,86	0,86
2. Длинноволосые шкурки		
1. Обкрой в прямоугольную обыкновенную пластину	0,86	0,70
2. Обкрой в овальную пластину	0,86	0,70
3. " в прямоугольную пластину с вырезом треугольника голого места в шейке	0,93	0,70
4. Обкрой в трапециевидную пластину с вырезом треугольника голого места в шейке	0,103	0,58
5. Обкрой в прямоугольную пластину при полном спуске клина	0,94	0,70
6. Обкрой в трапециевидную пластину при полном спуске клина	0,105	0,62
7. Обкрой в прямоугольную пластину при неполном спуске клина	0,95	0,70
8. Обкрой в прямоугольную пластину со вставкой в шейке	0,98	0,70

Коэффициент конфигурации шаблона для разных методов обкроя будет различным и выражается величинами, приведенными в таблице 8.

Коэффициент же конфигурации производственного размера шкурки по своей абсолютной величине будет больше. Между этими двумя коэффициентами, т. е. между коэффициентом шаблона и коэффициентом производственного размера, также существует прямая пропорциональная зависимость. Эта за-

Таблица 8

Наименование обхвата (шаблона)	Для стриженных	Для длинноволосяных
1. Прямоугольная обыкновенная пластина	1,7	1,7
2. Овальная пластина	1,53	1,7
3. Прямоугольная пластина с возникшей и малой пилками	1,7	—
4. Прямоугольная пластина с большими пилками	1,7	—
5. Прямоугольная пластина с вырезанным в шейке треугольником голого места	1,7	1,92
6. Трапецевидная пластина с вырезанным в шейке треугольником голого места	2,1	2,44
7. Прямоугольная пластина с полным спуском клина	1,74	1,84
8. Трапецевидная пластина с полным спуском клина	2,3	2,44
9. Прямоугольная пластина с неполным спуском клина	1,82	1,86
10. Трапецевидная пластина с неполным спуском клина	2,08	—
11. Прямоугольная пластина с вставкой в шейке	1,92	1,92
12. Форма крога и перерезанного клина	1,40	—

висимость для прямоугольной обыкновенной пластины выражается следующим равенством.

$$K_m = 1,06K_{np},$$

где K_m — коэффициент шаблона,

K_{np} — коэффициент шаблона производственного размера.

Длина шаблона рассчитывается, исходя из числа рядов в изделии по его высоте, а ширина — из нечетного количества шкурок в ряду по его длине.

Расчет шаблона по длине производится по следующей формуле.

$$L = \frac{H}{n} \dots \dots \dots (10),$$

где

L — длина шаблона в см,

H — высота изделия в см,

n — число рядов в изделии.

Эта формула применима только для пластин без пилки. Для вычисления длины шаблона с пилкой формула (10) примет вид:

$$L = \frac{H}{n} + 1 \text{ для малых пилкок} \dots \dots \dots (11)$$

$$L = \frac{H}{n} + 1,5 \text{ для больших пилок. (12)}$$

Пример 1. Требуется определить длину шаблона пятирядной полосы длиной 135 см и шириной 85 см.

Для решения примера имеем данные:

H — высота, или длина полосы = 135 см,

n — число рядов = 5.

По формуле (1) находим длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n} = \frac{135}{5} = 27 \text{ см.}$$

Пример 2. Требуется определить длину шаблона полосы длиной 135 и шириной 85 см из шкурок особо мелкого размера.

В данном примере имеются два неизвестных: первый — число рядов и второй — длина шаблона. Первое неизвестное, длина шкурки, находится при помощи коэффициента конфигурации. Если мы припомним, что коэффициент нерасправленной шкурки $K=1,6$ и зная средне-ОСТовскую площадь особо мелкого размера шкурки в 400 см², то нетрудно найти длину и ширину шкурки. Коэффициент конфигурации помогает определить ширину шкурки любой площади.

Формула вычисления ширины шкурки такова:

$$b = \sqrt{\frac{S}{K}}, \text{ (13)}$$

где.

b — ширина шкурки,

S — площадь шкурки,

K — коэффициент конфигурации.

Откуда

$$b = \sqrt{\frac{400}{1,6}} = \sqrt{250} = 15,8 \text{ см.}$$

Тогда длина шкурки будет $15,8 \times 1,6 = 25,3$ см.

Считая, что длина шкурки не является длиной шаблона, формулу (10) применить нельзя. Необходимо учесть пропорциональную зависимость между обkreом, т. е. шаблоном, и шкуркой. Из ранее имеющихcя данных (в таблице 7 по коэф. C) можно считать, что длина шаблона составляет 0,86 длины шкурки. Необходимо припомнить также, что при расправке шкурки на максимальную ширину длина остается без изменения.

Тогда длина выкроя будет:

$$L = 0,86 \cdot 25,3 = 21,7 \text{ см.}$$

Имея длину выкроя пластины, можем сказать, какова должна быть рядность. Из формулы (10) имеем, что рядность равняется:

$$n = \frac{H}{L} = \frac{135}{21,7} = 6,23.$$

Не прибегая к такому длительному процессу вычисления, длину обкроя из данной площади можно вычислить по предлагаемой формуле:

$$L = C \sqrt{SK}, \dots \dots \dots (14)$$

где

L — длина шаблона,

C — коэффициент пропорциональности между длиной шкурки и длиной обкроя (таблица 7),

S — площадь шкурки,

K — коэффициент конфигурации обкроя (см. таблицу 8).

Следовательно, по формуле (14) найдем длину выкроя или шаблона, которая нами была уже вычислена и равняется 21,7 см.

Для вычисления по формуле (14) имеем данные:

$$\begin{aligned} C &= 0,86, \\ S &= 400 \text{ см}^2, \\ K &= 1,6, \end{aligned}$$

тогда

$$L = 0,86 \sqrt{400 \cdot 1,6} = 21,7.$$

Расчет шаблона по ширине производится довольно просто. Необходимыми данными являются длина шаблона и его коэффициент конфигурации.

Эта зависимость выражается формулой:

$$a = \frac{L}{K}, \dots \dots \dots (15)$$

где

a — ширина шаблона в см,

L — длина шаблона в см,

K — коэффициент конфигурации.

Пример 3. Требуется определить ширину шаблона пятирядной полосы, длиной 135 и шириной 85 см.

По формуле (15) находим

$$a = \frac{L}{K} = \frac{27}{1,7} = 15,9 \text{ см,}$$

где

27 — длина шаблона из примера 1,

1,7 — установленный коэффициент конфигурации шаблона в прямоугольную пластину.

Пользоваться формулой (15) можно только тогда, когда име-
ем данные длины шаблона. Если же не прибегать к предва-
рительному вычислению длины шаблона, то для вычисления
его ширины можно пользоваться общей формулой (16), ко-
торая является основной формулой, позволяющей одновре-
менно вычислять как длину, так и ширину шаблона:

$$a = \frac{C \sqrt{1,6 S_0}}{K}, \dots \dots \dots (16)$$

где

a — ширина шаблона,

C — коэффициент пропорциональности между длиной
шкурки и длиной обкроя (таблица 7),

S_0 — остовская нерасправленная площадь в см^2 ,

1,6 — коэффициент конфигурации нерасправленной шкурки,

K — коэффициент конфигурации шаблона.

В этой формуле числитель дроби $C \sqrt{1,6 S_0}$ является дли-
ной шаблона, а результат — шириной.

Пример 4. Требуется определить размеры шаблона из особо
мелкой шкурки ОСТовского размера площадью в 400 см^2 .

$$a = \frac{C \sqrt{1,6 S_0}}{K},$$

где $S_0 = 400 \text{ см}^2$,

C — 0,86,

K — 1,7;

тогда

$$a = \frac{0,86 \sqrt{1,6 \cdot 400}}{1,7} = \frac{0,86 \cdot 25,3}{1,7} = \frac{21,7}{1,7} = 12,8.$$

Следовательно, ширина шаблона будет 12,8 см, а длина —
21,7 см. Расчет производственного размера производится на
основе существующей пропорциональности между размерами
выкройки и шкуркой.

Эта зависимость на разные методы выкройки приведена в таб-
лице 7.

Пользуясь этой зависимостью, выведем формулы для вычис-
ления длины и ширины шкурки производственного размера.

$$L_{\text{пр}} = \frac{L}{C} \dots \dots \dots (17)$$

$$a_{\text{шр}} = \frac{a}{B}, \dots \dots \dots (18)$$

где

$L_{\text{шр}}$ — длина производственного размера в кв. см,

$a_{\text{шр}}$ — ширина " " " "

L — длина шаблона " " " "

a — ширина шаблона " " " "

C и B — коэффициент пропорциональности между размерами обкроя и размерами шкурки (таблица 7).

Пример 5. Требуется по данным размерам шаблона 21,7 · 12,8 см вычислить производственный размер шкурки.

По формуле (17) находим длину шкурки:

$$L_{\text{шр}} = \frac{L}{C} = \frac{21,7}{0,86} = 25,3 \text{ см.}$$

По формуле (18) находим ширину шкурки:

$$a_{\text{шр}} = \frac{a}{B} = \frac{12,8}{0,7} = 18,3 \text{ см.}$$

При данном расчете производственного размера мы пользовались коэффициентом обкроя шкурки в прямоугольную пластину. Если же метод обкроя будет другой, то надлежит брать соответствующие этому обкрою коэффициенты.

§ 33. Мантио

Прежде чем установить производственные размеры шкурок на мантио, необходимо сначала рассчитать длину и ширину выкраиваемой из шкурки пластины. Пластины должны быть выкроены обыкновенным методом с последующей вырезкой пилки. Эту пластину будем условно называть «шаблоном». Для установления размера шаблона приходится в расчетах исходить из количества рядов по длине мантио и из его ширины по подолу. Ряды в мантио имеют большое значение для симметричного расположения поперечных швов стана с поперечными швами рукавов. Необходимо, чтобы эти поперечные линии швов на груди и рукавах находились на одном уровне. Отсутствие такой симметрии отразилось бы на красоте изделия. Необходимо также не допускать, чтобы поперечные швы у рукавов приходились на верхней лицевой стороне их, на близком расстоянии от пришива в пройму. Такая необходимость диктуется сохранением общего вида пластины шкурки в изделии, и если шов расположится недалеко от верхней точки пришива, то получится впечатление вставки куска.

Эти два требования заставляют производить расчет рядности манто. В связи с этим возникает вопрос о начальной точке исчисления длины манто. Как правило, длина манто измеряется от края пришива воротника, ростка, по центру спины до края подола. В условиях скорняжного производства за начальную точку брать росток нельзя, так как прямого отношения к поперечным швам он не имеет. Поэтому основой при исчислении длины лекало является высота проймы. Эта высота в среднем выражается величиной в 18 см, измеряемой от точки «а», соединения гривенок, до точки «b», у нижнего овала проймы (рис. 139). На протяжении этой прямой не допускается поперечный шов. Следовательно, начальными точками могут быть две точки: точка «а», соединения гривенок, и точка «b», у нижнего овала проймы. Таким образом, для исчисления длины шаблона берем две длины прямой: первую от конца подола до точки «b», в пройме, отстоящей, от ростка на 24 см, и вторую от конца подола до точки «а» соединения гривенок в пройме, отстоящей от ростка на 6 см. Однако необходимо заметить, что так как манто является фасонным изделием, изменяющимся по своему внешнему покрою, а главное по длине рукава и шали, то твердые размеры принимать не следует.

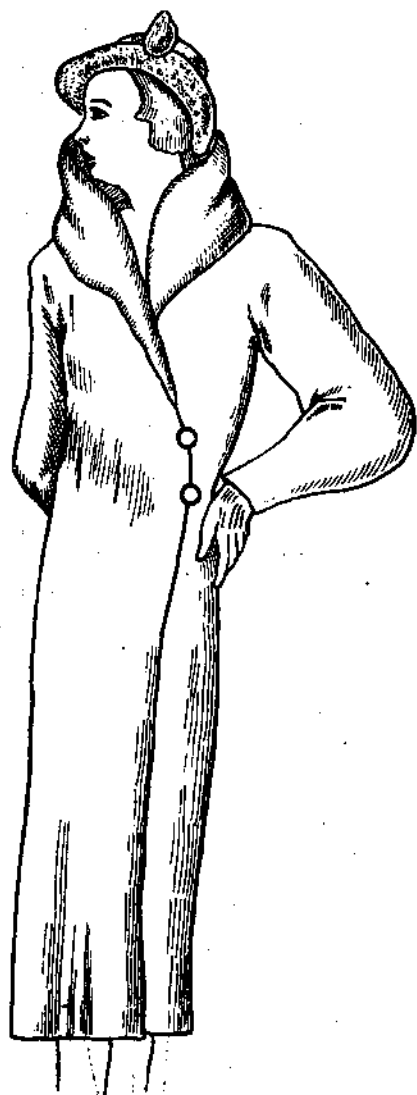


Рис. 138. Манто (общий вид).

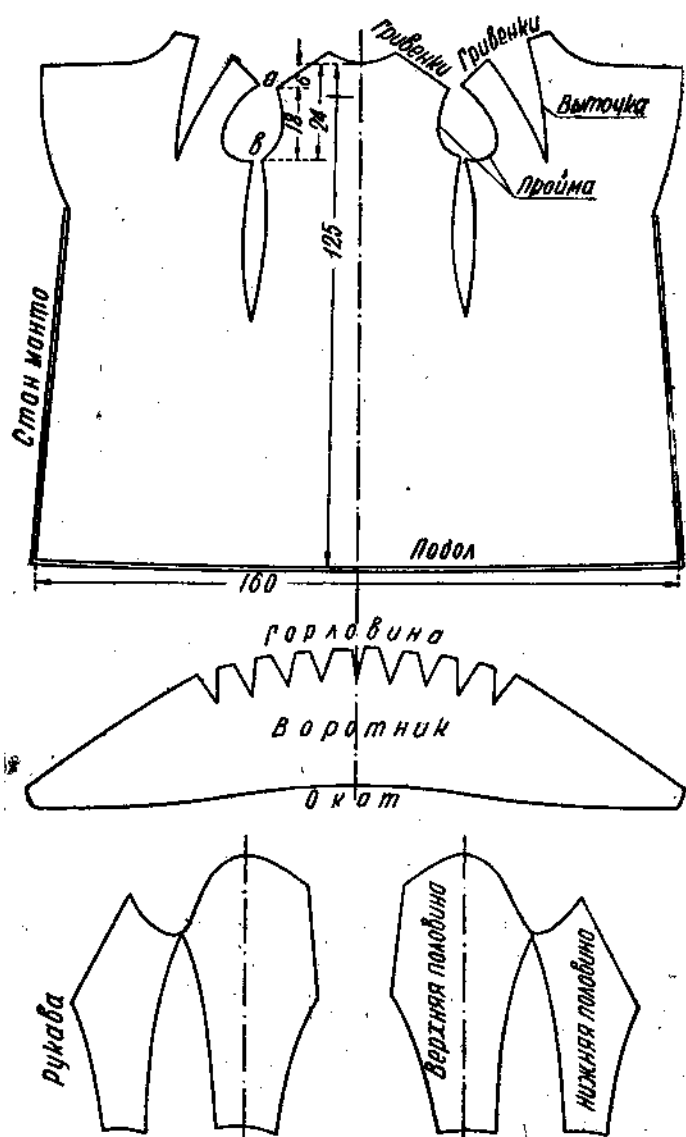


Рис. 139. Мантио — чертеж.

Произведем расчет, как опытный, на один ростовой размер 50, существующего фасона (рис. 138). Длина его будет 125 см, а ширина 160 см (рис. 139).

По формуле (11) найдем длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n} + 1,$$

где

$$H = 125 \text{ см} - 24 \text{ см} = 101 \text{ см},$$

$$H = 125 \text{ см} - 6 \text{ см} = 119 \text{ см},$$

$$n = 3, 4, 5, 6.$$

Подставляя эти значения в формулу, получим длину шаблонов:

1. Для 3-рядного	40,7
2. „ 3 „	34,7
3. „ 4 „	30,9
4. „ 4 „	26,3
5. „ 5 „	24,8
6. „ 5 „	21,2
7. „ 6 „	20,8

По формуле (15) находим ширину шаблона

$$a = \frac{L}{K},$$

где

$K = 1,7$, принимая для манто с малой пилкой по таблице 8; тогда для 3-рядного будет:

$$a = \frac{40,7}{1,7} = 24,0 \text{ см.}$$

Теперь проверим нечетность пскурок в ряду.

Ширина манто — 160 см. Следовательно, в ряду должно быть 6,6 пскурок. Такое количество пскурок ни в какой степени не удовлетворяет требованиям. Требуется, чтобы в ряду было нечетное количество. Для этого по формуле найдем требуемую ширину:

$$a = \frac{S}{r}, \dots \dots \dots (19)$$

где

a — ширина шаблона в см,

S — „ изделия в см,

r — нечетное количество.

В данном примере имеем

$$S = 160 \text{ см},$$

$$r = 7 \text{ см.}$$

Тогда

$$a = \frac{160}{7} = 22,9 \text{ см.}$$

Проверив на конфигурацию, получаем удовлетворительный результат, т. е. $K = 1,75$.

Таким двойным приемом по формуле (15), а затем по формуле (19) находится ширина шаблона.

Пользуясь этими формулами, будем иметь следующие размеры шаблонов:

Таблица 9

№ шаблона.	Рядность манто	Размер шаблона		Количество шкурок в ряду	Коэффициент конфигурации
		длина	ширина		
1	3	40,7	22,9	7	1,78
2	3	34,7	22,9	7	1,51
	—	—	17,8	9	1,95
3	4	30,9	17,8	9	1,74
4	4	26,3	17,8	9	1,48
	—	—	14,5	11	1,82
5	5	24,8	14,5	11	1,71
6	5	21,2	12,3	13	1,73
7	6	20,8	12,3	13	1,69

Разрыв между 1-м и 2-м, а также между 2-м и 3-м шаблонами характеризуется неприемлемыми коэффициентами конфигурации. Так например, для длины шаблона в 34,7 см ширина может быть или 17,8 см с $K = 1,95$, или 22,9 см с $K = 1,51$. В первом случае коэффициент показывает на увеличение прокроя против установленного при коэффициенте 1,7, во втором случае коэффициент выгоден, т. е. 1,51, но для манто такая конфигурация шкурки будет некрасива, так как она ближе подходит к квадратной форме. Такое же явление имеем и для длины шаблона в 26,3 см. Здесь ширина может быть или 17,8 см с $K = 1,48$ или 14,5 см с $K = 1,82$.

Следовательно эти два шаблона не удовлетворяют нашим требованиям и не принимаются. Остальные же шаблоны имеют коэффициент конфигурации от 1,60 до 1,75, что вполне достаточно.

Для установления производственных размеров шкурок применим формулы (17 и 18).

Длина производственного размера находится по формуле (17):

$$L_{\text{пр}} = \frac{L}{C},$$

где

L — длина шаблона в см,

C — коэффициент из таблицы 7.

$$L_{\text{пр}} = \frac{40,8}{0,86} = 47,5.$$

Ширину производственного размера находим по формуле (18):

$$a_{\text{пр}} = \frac{a}{B},$$

где

a — ширина шаблона,

B — коэффициент из таблицы 7.

$$a_{\text{пр}} = \frac{22,9}{0,7} = 32,7 \text{ см.}$$

Пользуясь этими формулами, будем иметь следующие производственные размеры шкуроек:

Таблица 10

% размеров	Размер шкурки в см		Коэффициент конфигурации
	длина	ширина	
1	47,5	32,8	1,45
2	36	25,4	1,42
3	28,8	20,7	1,39
4	24,7	17,6	1,40
5	24,2	17,6	1,38

Средний коэффициент конфигурации производственного размера должен быть 1,4. Имеющиеся колебания незначительны и вполне удовлетворяют требованиям.

§ 34. Жакет

Жакет отличается от мантии своей длиной (рис. 140). Так как жакет является также фасонным изделием, изменяющимся и по длине и по фасону воротника и рукавов, то твердые размеры шаблонов принимать не следует.

Как опытный приведем расчет на один из фасонов (рис. 141). Длина его будет 83 см, а ширина 152 см. Принятый ход вычислений для мантии приемлем и для жакетов.

По формуле (11) найдем длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n} + 1,$$

где

$$H = 83 \text{ см} - 24 \text{ см} = 59 \text{ см},$$

$$H = 83 \text{ см} - 6 \text{ см} = 77 \text{ см},$$

$$n = \text{рядность} \Rightarrow 2 \text{ и } 3.$$

Подставляя эти значения в формулу, получим длину шаблонов.

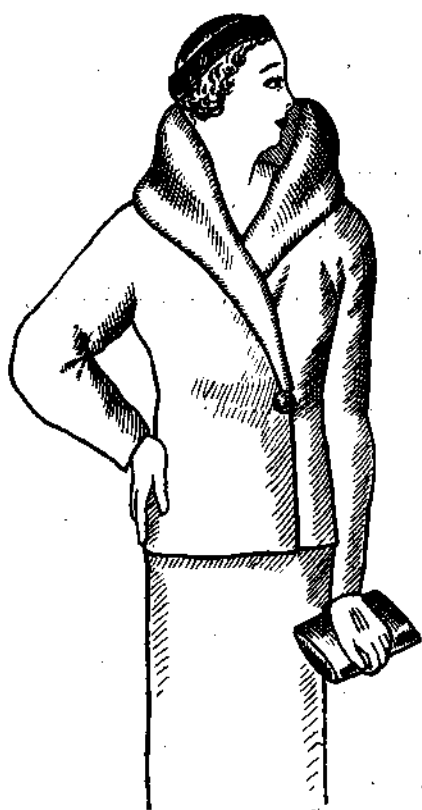


Рис. 140. Жакет (общий вид).

1.	Для 2-рядного	...	39,5 см
2.	" 2 "	...	30,5 "
3.	" 3 "	...	26,7 "
4.	" 3 "	...	20,7 "
5.	" 4 "	...	20,3 "

По формуле (15) находим ширину шаблона:

$$a = \frac{L}{K},$$

где

$K = 1,7$ из таблицы 8 с малой пилкой.

Для 2-рядного будет:

$$a = \frac{39,5}{1,7} = 23,3 \text{ см.}$$

Проверив на нечетность пластин в ряду, видим, что означенная ширина не удовлетворяет, так как в ряду находится 6,5 шкурок.

Заменив величину 6,5 нечетным числом 7, по формуле (19) находим окончательную ширину шаблона:

$$a = \frac{S}{r},$$

где

S — ширина изделия = 152 см,
 r — нечетное число = 7,

тогда

$$a = \frac{152}{7} = 21,7 \text{ см.}$$

Проверив пластину на конфигурацию, получим коэффициент 1,82 с отклонением в сторону увеличения на 7%.

Сделав вычисления по этим формулам, получаем следующие размеры шаблонов:

Таблица 11

№ шаблонов	Рядность жакета	Размер шаблона		Количество шкурки в ряду	Коэффициент конфигурации
		длина	ширина		
1	2	39,5	21,7	7	1,82
2	2	30,5	18,9	9	1,81
3	3	26,7	16,9	9	1,58
4	3	20,7	11,7	13	1,77
5	4	20,3	11,7	13	1,74

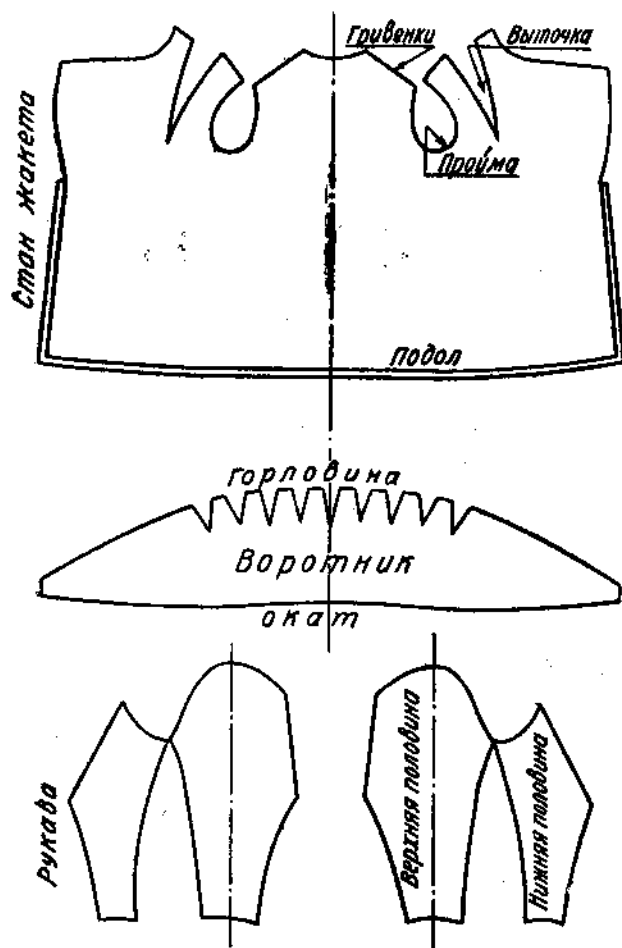


Рис. 141. Жакет — чертеж.

Сравнивая $K=1,82$ максимальный и $K=1,58$ минимальный, находим, что они имеют на 7% отклонение как в ту, так и в другую сторону от средней величины $K=1,7$.

Для установления производственных размеров шкурок применим формулы (17 и 18).

Пример. Требуется определить производственный размер для шаблона № 1.

Длину производственного размера находим по формуле (17):

$$L_{\text{пр}} = \frac{L}{C},$$

где

L — длина шаблона = 39,5,

C — коэффициент из шаблона 7 = 0,86.

Подставляя значения в формулу, получим:

$$L_{\text{пр}} = \frac{39,5}{0,86} = 46 \text{ см.}$$

Ширину производственного размера найдем из формулы (18):

$$a_{\text{пр}} = \frac{a}{B},$$

где

a — ширина шаблона = 24,7 см,

B — коэффициент из таблицы 7 = 0,7.

Подставляя значения в формулу, получим:

$$a_{\text{пр}} = \frac{24,7}{0,7} = 35 \text{ см.}$$

Пользуясь этими формулами, вычислим производственные размеры на остальные шаблоны.

Таблица 12

№ размера	Размер шкуры в см		Коэффициент конфигурации
	длина	ширина	
1	46,0	31	1,48
2	35,5	24,2	1,47
3	31,0	24,2	1,28
4	24,1	16,7	1,44
5	23,6	16,7	1,41

Отклонение от среднего коэффициента конфигурации производственного размера 1,4 имеем до 10%.

§ 35. Детское пальто школьного возраста

Детское пальто разнообразно по длине своего размера (рис. 142). Как фасонное изделие, не подлежит расчету по всем

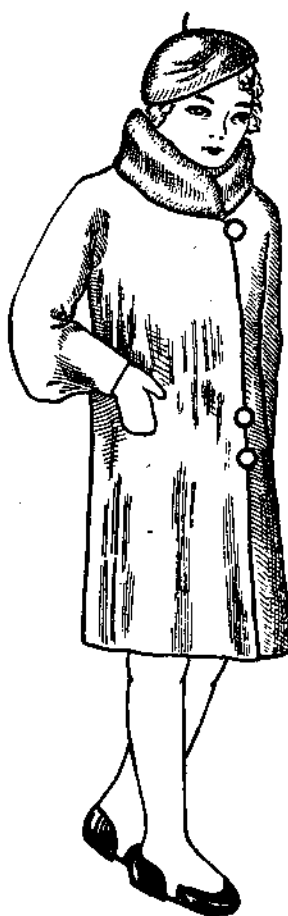


Рис. 142. Детское пальто школьного возраста.

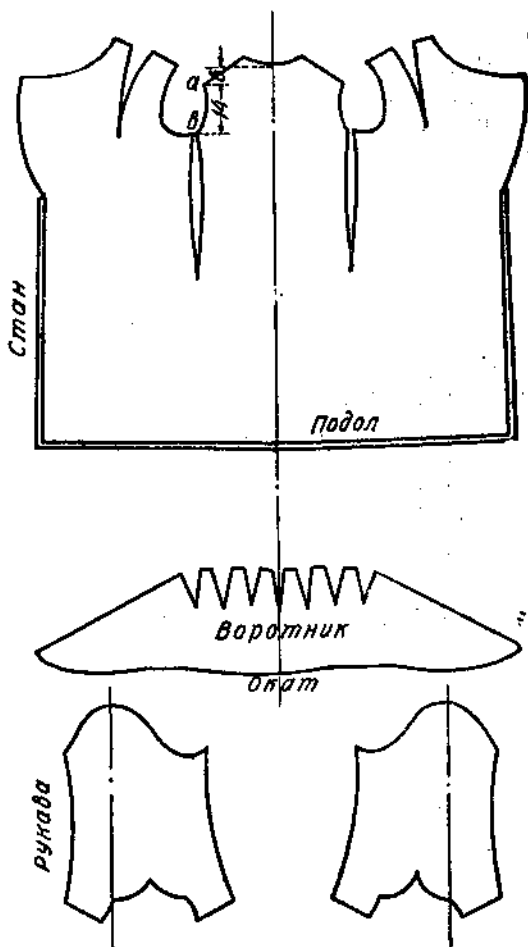


Рис. 143. Чертеж детского пальто школьного возраста.

размерам, а потому ограничимся одним средним ростовым размером № 40, приводимым на рисунке 143.

Длина пальто 100 см, а ширина по подолу 125 см. Принцип расчета тот же, что и на мантио. Для выявления рядсто-

сти пальто, предварительно нужно найти его длину. Длина может измеряться также по двум начальным точкам «а» и «б». Расстояние между этими точками выражается в 14 см, а между точкой «а» и ростом — 5 см (рис. 143).

По формуле (10) найдем длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n},$$

где

$$H = 100 \text{ см} - 19 = 81 \text{ см},$$

$$H = 100 \text{ см} - 5 = 95 \text{ см},$$

n = число рядов 2, 3, 4.

Подставляя эти величины по формуле, находим:

$$L = \frac{86}{2} = 43 \text{ см},$$

или

$$\frac{95}{2} L = 47,5 \text{ см}.$$

Проведя расчеты по остальным рядам, получим следующие длины шаблонов:

1. Для 2-рядного	47,5
2. " 2 "	40,5
3. " 3 "	31,7
4. " 3 "	27,0
5. " 4 "	23,7
6. " 4 "	20,3
7. " 5 "	19,0

По формулам (15 и 19) вычисляем ширину шаблона. Предварительно находим условную ширину по формуле (15):

$$a = \frac{L}{K},$$

где

$K = 1,7$ из таблицы 8 для овальной пластины.

Для двухрядного пальто ширина шаблона должна быть:

$$a_1 = \frac{L}{K} = \frac{47,5}{1,7} = 28 \text{ см}.$$

Проверив на нечетность пластин в ряду по ширине пальто, получаем:

$$r = \frac{125}{27,7} = 4,45.$$

По условию, « r » должны быть нечетными. Заменяя величину 4,5 нечетным числом $r = 5$ по формуле (19), найдем окончательную ширину шаблона:

$$a = \frac{S}{r},$$

где

S — ширина изделия 125 см,

$r = 5$;

тогда

$$a = \frac{125}{5} = 25 \text{ см.}$$

Проверив на конфигурацию, получаем коэффициент $K = 1,9$. Отклонение от нормальной конфигурации составляет 120%. Такое отклонение принять можно только в исключительных случаях, но, как правило, должны принимать около 70%. Следовательно, шаблон длиной в 47,5 см и шириной в 25 см невыгоден, так как требует большего процента прокроя вследствие снятия с боков шкурки на 3 см больше против установленной нами величины.

Проведя вычисления по этим формулам и проверив на конфигурацию, получим следующие размеры шаблонов для данного размера пальто.

Таблица 13

№ шаблонов	Рядность пальто	Размер шаблона		Количество шкурок в ряду	Коэффициент конфигурации
		длина	ширина		
1	2-рядные	40,5	25	5	1,62
2	3- "	31,7	17,9	7	1,77
3	4- "	23,7	13,9	9	1,7
4	4- "	20,3	11,4	11	1,78
5	5- "	19,0	11,4	11	1,67

Производственные размеры шкурок вычислим по формулам (17 и 18). Результат вычислений приводится в таблице 14.

Таблица 14

№ размеров	Размер шкурки		Коэффициент конфигурации
	длина	ширина	
1	47,0	35,7	1,34
2	36,9	25,8	1,44
3	27,6	19,8	1,39
4	23,6	16,3	1,45
5	22,1	16,3	1,35

От среднего коэффициента конфигурации в 1,4 имеем отклонение 5%, что считаем допустимым.

§ 36. Детское пальто дошкольного возраста

Детское пальто дошкольного возраста также разнообразно по своей длине. На рисунке 144 имеем общий вид фасона. По фасону, т. е. по покрою рукава, этот вид изделия можно считать постоянным. Не вдаваясь в расчеты шаблонов и произ-

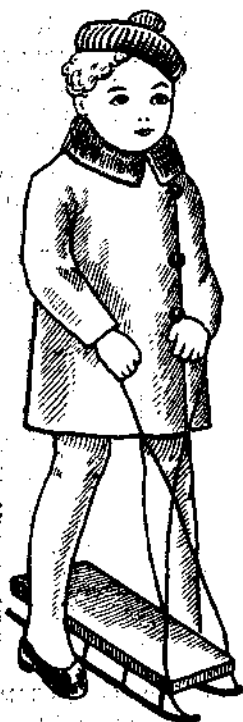


Рис. 144. Детское пальто дошкольного возраста (общий вид).

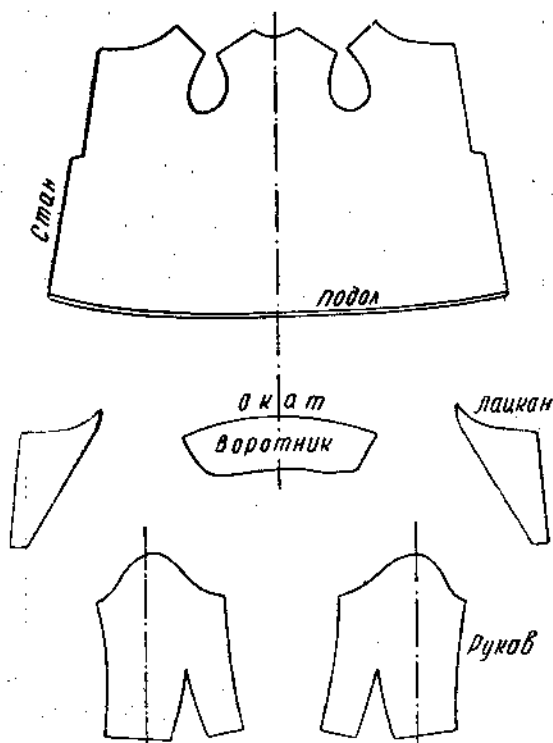


Рис. 145. Чертеж детского пальто дошкольного возраста.

водственных размеров на все ростовые размеры пальто, остановимся только на одном ростовом размере № 30 (рис. 145). Длина этого пальто 74 см, а ширина 114 см.

Принцип расчета тот же, что и на предыдущих рассмотренных изделиях: пальто, жакет и пр. В расчете ограничимся обкроем в прямоугольную и овальную пластину. Высота проймы 14 см и расстояние от ростка до конца гривенок в пройме в 5 см будем считать приемлемой и для пальто дошкольного возраста.

По формуле (10) находим длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n},$$

где

$$H = 74 \text{ см} - 19 \text{ см} = 51 \text{ см},$$

$$H = 74 \text{ см} - 5 \text{ см} = 69 \text{ см},$$

n — число рядов: 2, 3 и т. д.

Тогда, подставляя найденные величины в формулу, получим следующие размеры шаблонов по их длине:

1. Для 2-рядного 34,5 см
2. " " 25,5 "
3. " " 23,0 "
4. " " 17,0 "
5. " " 17,3 "

По формуле (15 и 19) вычисляем ширину шаблона. Коэффициент конфигурации остается тот же, т. е. 1,7. Вычислив ширину и проверив конфигурацию, получаем следующие размеры шаблонов:

Таблица 15

№ шаблонов	Рядность пазов	Размер шаблона		Количество шкурок в ряду	Коэф. конфигурации
		длина	ширина		
1	2-рядные	25,5	16,3	7	1,57
2	3- "	23,0	12,7	9	1,81
3	4- "	17,3	10,4	11	1,67

Остальные же размеры опадают, так как не выдерживают установленной конфигурации.

Производственные размеры шкурок вычислим по формулам (17 и 18). Результаты вычислений помещены в таблице 16.

Таблица 16

№ размеров	Размер шкурии		Коэффициент конфигурации
	длина	ширина	
1	29,7	23,3	1,28
2	26,7	18,1	1,48
3	20,1	14,9	1,35

Размер № 1 чрезвычайно выгоден для раскроя, так как его коэффициент ниже 1,4. Остальные же два размера выдерживают средний коэффициент с небольшими колебаниями.

§ 37. Мужской воротник

Мужской воротник является стандартным изделием с определенной длиной и шириной для каждого ростового размера. Всех ростовых размеров имеется семь: 44, 46, 48, 50, 52, 54 и 56.

Первые три размера, 44, 46 и 48, имеют одну ширину, равную 17,2 см, вторые два размера, 50 и 52, имеют ширину — 17,5 см и последние размеры, 54 и 56, имеют ширину 17,8 см. Длина каждого размера увеличивается на 1,5 см. против длины предыдущего.

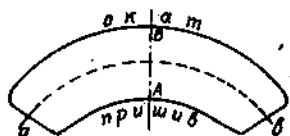


Рис. 146. Мужской воротник
р. 50.

Длина 44-го размера по пришиву выражается в 45 см, а по окату в 76,5 см. Следовательно, 50-й размер должен иметь по пришиву 49,5 и по окату 81 см. На рисунке 146 дан чертеж мужского воротника 50-го размера. Расположение пла-

стин по лекало воротника поперечное, с направлением волоса на стриженных шкурках в окатку, а на шипаных — к пришиву.

Для расчета шаблона нам требовалась длина и ширина. В мужском воротнике имеется две длины: по окату и по пришиву. Длина оката почти в два раза больше пришива. Для расчета неприемлема ни та, ни другая.

Рассматривая конфигурацию воротника, нетрудно убедиться, что он имеет измененную форму трапеции, в которой две параллельные прямые линии заменены дугами. В силу этого для расчета должны взять длину по его средней пропорциональной линии «ab» (рис. 146).

Такая длина выразится величиной:

$$H = \frac{49,5 + 81}{2} = 65,2 \text{ см.}$$

Для вычисления ширины шаблона можно применить формулу (10):

$$L = \frac{H}{n},$$

где

H — средняя длина воротника в см,

n — нечетное количество пластин в воротнике.

Эта формула применялась для вычисления длины шаблона манти, жакета и детских пальто. В этих изделиях их длина совпадала с длиной шаблона. В воротниках же за длину принимается линия оката или пришива.

Здесь наименование измерений получило обратное название, т. е. если в манто считали длиной расстояние от ростка до подола, то в воротнике линия от ростка (точка «а») до оката (точка «b») будет называться шириной; если шириной в манто считали линию по подолу, то здесь, в воротнике, эта ширина, линия по окату, будет называться длиной. Поэтому формула (10) применима для исчисления ширины шаблона.

Число пластин в воротнике должно быть, как правило, нечетным — не менее трех и не более пяти.

Следовательно, если длину воротника по его средней пропорциональной линии в 65,2 см разделим на 3 или на 5, число пластин, то получим, что ширина шаблона может быть или 21,7 см или 13 см. Другой ширины на данный размер воротника быть не может.

Длина же шаблона в воротнике должна соответствовать его ширине. В данном случае на 50-й размер длина шаблона будет 17,5 см.

Итак, размер шаблона для воротника должен быть 17,5 см на 13 см $K=1,34$.

Таких шкурок с указанной конфигурацией мы не имеем. В таблице 8 самый низкий коэффициент имеется $K=1,53$ для обкрая стриженных шкурок в овальную пластину с максимально используемой полезной площадью. Чтобы вырезать из шкуры такой шаблон, необходим большой процент прокрая, который недопустим.

Выходом из такого положения будет разрезывание шкурки поперек на две половины и выкрой шаблона из этих половинок. Считая, что шаблон является только одной половиной шкурки, размер целой шкурки должен быть в два раза больше, т. е. длиной 35 см, а шириной 21,7 см, с коэффициентом конфигурации 1,59. Следовательно, шкурка для воротника должна быть обкраена по двойному шаблону 35 см на 21,7 см. Таким образом, для вычисления размера шаблона на мужской воротник нужно брать за длину среднюю пропорциональную линию между линиями оката и пришива, находить ширину шаблона, исходя из нечетного количества пластин на воротнике и за длину шаблона брать удвоенную ширину воротника по его центру.

Означенную формулировку выразим формулами:

1. Длина шаблона:

$$L = 2S \dots \dots \dots (20)$$

где

S — ширина воротника,

2 — ширина шаблона:

$$a = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2n} \dots \dots \dots (21)$$

где

$L_{ок}$ — длина оката,

$L_{пр}$ — „ пришива,

n — нечетное число, в большинстве случаев соответствует величине 3.

Пример. Вычислим шаблон для мужского воротника, размер 50, имеющего длину оката 81 см, длину пришива 49,5 см и ширину по центру 17,5 см.

По формуле (20) находим длину шаблона:

$$L = 2S,$$

где

$$S = 17,5,$$

тогда

$$L = 2 \cdot 17,5 = 35 \text{ см.}$$

По формуле (21) находим ширину шаблона:

$$a = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2h},$$

где

$$L_{ок} = 81 \text{ см,}$$

$$L_{пр} = 49,5 \text{ см,}$$

$$n = 3,$$

тогда

$$a = \frac{81 + 49,5}{2 \cdot 3} = 21,7 \text{ см.}$$

Не надо забывать, что вычисленные по этим формулам шаблоны являются двойными, т. е. выкроенные пластины подкладывают в дальнейшем перерезке пополам; один воротник складывается из трех огузков, а другой из трех шеек.

Для определения производственных размеров на воротник найдем сначала необходимые размеры шаблонов по формулам 20 и 21, а затем по формулам 17 и 18 производственные размеры. Полученный результат приведем в таблице 17.

Таблица 17

Ростовые номера	Размер шаблонов		Коефи- циент	Производственные размеры		
	длина	ширина		длина	ширина	коэффициент
44	34,4	20,25	1,7	40	29,0	1,38
46	34,4	20,75	1,66	40	29,6	1,35
48	34,4	21,25	1,61	40	30,4	1,32
50	35,0	21,75	1,61	40,6	31,0	1,31
52	35,0	22,25	1,57	40,6	31,8	1,28
54	35,6	22,75	1,57	41,5	32,5	1,28
56	35,6	23,25	1,53	41,5	33,2	1,25

Из коэффициента шаблонов заключаем, что требуемая конфигурация очень выгодна для раскроя, так как при обкрое получим наименьший прокрой. Максимальное отклонение в сторону снижения коэффициента от среднего нормального $K = 1,7$ имеем 10%.

Избегая дробности в измерениях производственных размеров, полученные размеры можем округлить, и тогда получим следующие показания:

Таблица 18

Ростовые номера	Производственные размеры		
	длина	ширина	коэфф.
44, 46, 48	40	30	1,33
50 и 52	41,5	32	1,28
54 и 56	41,5	33	1,26

Недостаток в обкрое шкурки на мужские воротники заключается в том, что метод обкроя применяется для выкроя прямоугольной пластины без вставок голого места в шейке. Шейка здесь могла бы быть полностью использована, но не используется из-за недостатка ширины воротника, так как двойная его ширина меньше длины шкурки. Например, если ширину пластины в воротнике имеем в 21,7 см, то длина пластины с вырезом голого места в шейке должна бы быть 41,6 см. Величину 41,6 см получим, увеличив ширину пластины в 21,7 см на коэффициент конфигурации из таблицы 8, где $K = 1,92$. Двойная же ширина воротника составляет только 35 см. Следовательно, 6,6 см полезной площади

пейки использовать не сможем, что указывает на невыгодность раскроя мужских воротников, а отсюда и на увеличенный процент прокроя против нормального.

§ 38. Дамский воротник

Фасоны дамских воротников чрезвычайно разнообразны и неустойчивы. Однако, некоторые из них, наиболее распространенные, стандартизированы. К таким стандартным воротникам относятся: прямой, «коломба» и «шаль» (рис. 147, 148, 149).

Воротники дамские имеют восемь ростовых размеров — с 42-го по 56-й включительно. Линейные размеры каждого номера воротника данного фасона постоянны. Эти линейные размеры приводятся в таблице 19.

Таблица 19

Фасоны	Измерения	Ростовые размеры							
		42	44	46	48	50	52	54	56
Прямой воротник	Длина оката	76	77,5	79	80,5	82	83,5	85	86,5
	Длина пришива	67	68,5	70	71,5	73	74,5	76	77,5
	Ширина по середине	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75
Манжеты к воротнику	Длина оката	41	42	43	44	45	46	47	48
	Длина пришива	37	38	39	40	41	42	43	44
	Ширина по середине	14	14	14	14	14	14	14	14
Воротник «коломба»	Длина оката	98,5	100	101,5	103	104,5	106	107,5	109
	Ширина по середине	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
«Шаль»	Длина оката	149,8	152	154,2	156,4	159,6	160,8	163	165,2
	Ширина по середине	30	30	30	30	30	30	30	30

Эти три фасона по своей конфигурации различны и для расчета являются наиболее характерными.

Приведем типовые расчеты на каждый фасон в отдельности.

1. Фасон прямой. Основным условием в расположении пластин по длине лекало воротника (рис. 147) является их нечетное число и направление волоса в стриженных и длин-

новопосых шкурках к окату, а в пиджанах к пришиву. Как исключение, допускается расположение пластин и из четного их количества.

Все пластины должны быть симметричными от центральной оси воротника и иметь поперечное направление.

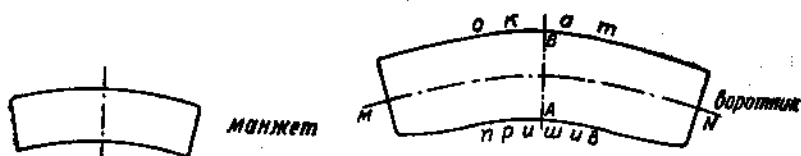


Рис. 147. Дамский воротник — прямой.

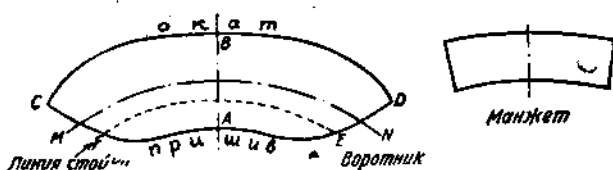


Рис. 148. Дамский воротник «голубиная».

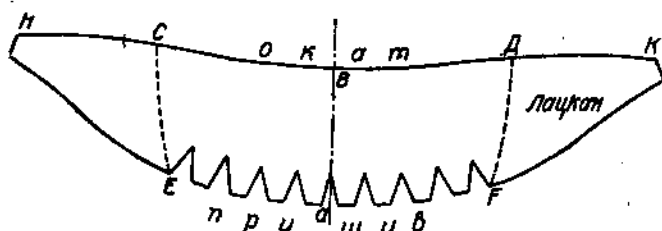


Рис. 149. Дамский воротник «шаль».

Идеальной длиной шаблона для прямого воротника будем считать его ширину по середине, т. е. 22,75 см для всех ростовых размеров.

Ширина же шаблона зависит от двух факторов:

- 1) от коэффициента конфигурации пелурки и
- 2) от нечетного расположения пластин по длине воротника.

За длину воротника будем принимать средне-пропорциональную линию «MN» (рис. 147) между длиной оката и пришива.

Ширину шаблона для выкройки пластины рассчитываем по этой длине, применяя формулу (21):

$$a = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2n},$$

где:

$L_{ок}$ = длина оката,
 $L_{пр}$ = длина пришива,
 n = нечетное число.

Рассчитываем размеры шаблона для 50-го размера. За длину шаблона принимаем ширину воротника — 22,75 см. Ширина же будет:

$$a = \frac{82 + 73}{2 \cdot 7} = 11,1 \text{ см.}$$

Проверив на конфигурацию, получаем $K = 2,04$. Коэффициент конфигурации высокий и соответствует по таблице 8 обкрою шкурки со вставкой в шейке. Если же величину нечетного числа « n » примем не за 7, а за 5, то тогда:

$$a = \frac{82 + 73}{2 \cdot 5} = 15,5 \text{ см,}$$

и коэффициент конфигурации будет:

$$K = \frac{22,75}{15,5} = 1,47.$$

Такой величины коэффициента в таблице 8 не имеем. Он показывает на обкрой шкурки в обыкновенную прямоугольную пластину без вставки в шейке, но с перетянутой шкуркой на ширину.

Если же допустим величину « n » четным числом, то ширина шаблона будет:

$$a = \frac{82 + 73}{2 \cdot 6} = 12,9 \text{ см,}$$

и коэффициент конфигурации выразится величиной в 1,76. Конфигурацию получили нормальную при обкрой в обыкновенную прямоугольную пластину без вставки в шейке и без перетяжек на ширину.

Имея на разных ростовых размерах воротников различные длины, колеблющиеся в пределах от 71 до 82 см, и одну ширину пластины при коэффициенте конфигурации в 1,92, соответствующем обкрою шкурки в прямоугольную пластину со вставкой в шейке, находим значение « n » для нормальной конфигурации шаблона со вставкой.

Величина « n » будет колебаться от 6 до 6,9. Следовательно, для больших ростовых номеров воротника можем принять $n=7$, а для малых 6 или 5.

Принимаем для 50-го, 52-го, 54-го и 56-го размеров $n=7$, а для 42-го, 44-го, 46-го и 48-го $n=6$.

Рассчитав по формуле (21) для каждого размера ширину шаблона, получаем следующие величины:

Таблица 20

№ воротников	Размер шаблона		Коэффициент конфигурации
	длина	ширина	
42	22,75	11,9	1,91
44	22,75	12,2	1,87
46	22,75	12,4	1,83
48	22,75	12,7	1,79
50	22,75	11,1	2,05
52	22,75	11,3	2,0
54	22,75	11,5	1,98
56	22,75	11,7	1,94

Из рассмотрения коэффициентов конфигурации таблицы 20 имеем увеличение против принятого нами $K=1,92$ до 7%, а также и частичное уменьшение.

Производственные размеры вычислим по формулам (17 и 18), в которых коэффициент принимаем по таблице 7, где $O=0,98$, а $B=0,7$.

Результаты вычисления приводятся в таблице 21.

Таблица 21

№ воротников	Производственные размеры		Коэффициент конфигурации	Количество шпуров в ряду
	длина	ширина		
42	23,2	17,0	1,37	6
44	23,2	17,4	1,33	6
46	23,2	17,7	1,31	6
48	23,2	18,1	1,28	6
50	23,2	15,9	1,46	7
52	23,2	16,2	1,43	7
54	23,2	16,4	1,41	7
56	23,2	16,7	1,39	7

Если же примем обкрой пластины без вставки в шейке, то тогда изменятся и производственные размеры.

Принимая для такого обкроя другие значения коэффициентов $K=1,7$, $C=0,86$, $B=0,7$, получим результаты, указанные в таблице 22.

Таблица 22

№ ворот- ников	Размер шаблона			Производственные размеры			Колич. шкур в ряду
	длина	ширина	коэф.	длина	ширина	коэф.	
42	22,75	14,3	1,59	26,4	20,4	1,30	5
44	22,75	14,8	1,56	26,4	20,8	1,27	5
46	22,75	12,4	1,83	26,4	17,7	1,49	6
48	22,75	12,7	1,79	26,4	18,1	1,47	6
50	22,75	12,9	1,77	26,4	18,1	1,44	6
52	22,75	13,1	1,74	26,4	18,7	1,41	6
54	22,75	13,4	1,70	26,4	19,1	1,38	6
56	22,75	13,7	1,66	26,4	19,6	1,35	6

Если сравним площади шаблонов, полученных в результате применения разных методов обкроя со вставкой в шейке, то будем иметь следующую картину.

1) Со вставкой. Площадь шаблона 252,5 см², а площадь производственного размера 369 см² при 7 шкурках в ряду.

2) Без вставки. Площадь шаблона 294 см², а площадь производственного размера 467 см² при 6 шкурках в ряду.

Общая площадь шаблонов как в том, так и в другом случае одна и та же, т. е. 1767 см², но зато площадь производственных размеров различна. В первом случае общая площадь выражается в 2583, а во втором — в 2802 см².

В результате применения двух методов обкроя видим, что обкрой без вставки невыгоден, так как дает отходов около 30% больше, чем обкрой со вставкой.

Безусловно следует рекомендовать обкрой пластин для воротников со вставкой в шейке.

Для расчета производственного размера шкурок, подлежащих обкрою в манжете, будем руководствоваться, во-первых, размерами манжета, т. е. его длиной и шириной и, во-вторых, долевым направлением пластин по лекало.

В таблице 19 имеем размеры манжета. На 50-й ростовой размер длина оката — 45 см, длина пришива 41 см и ширина 14 см.

Рассматривая конфигурацию манжета (рис. 147), как выгнутую форму шаблона, можем прийти к заключению, что лучшей его шириной должна считаться ширина манжета. Длина же шаблона определится в зависимости от применения коэффициента конфигурации.

Для воротника коэффициент конфигурации был принят 1,92, вытекающий из обкроя шкурки со вставкой в шейке.

Для раскроя манжета не следует рекомендовать обкрой с вставкой в шейке. Манжет имеет спайку, а в спайке не должно быть резкого перехода. Следовательно, для сохранения чистоты спайки шейку надлежит удалять методом обкроя прямоугольной пластины. Отсюда вытекает, что коэффициент конфигурации должен быть применен такой же, какой применяется при обкрое в прямоугольную пластину. Этот коэффициент из таблицы 8 имеет величину 1,7.

При ширине шаблона в 14 см длина его выразится в 23,8 см.

Так как ширина манжета на все ростовые размеры одинакова, то размер шаблона в 23,8 см на 14 см не изменится. Следовательно, для всех размеров воротника размер шаблона на манжет будет один и тот же.

Производственный размер шаблона на манжет найдем по формулам (17 и 18), в которых коэффициент $C=0,86$ и коэффициент $B=0,7$.

$$L_{\text{пр}} = \frac{L}{C} = \frac{23,8}{0,86} = 27,7 \text{ см} — \text{длина производств. размера.}$$

$$a_{\text{пр}} = \frac{a}{B} = \frac{14}{0,7} = 20 \text{ см} — \text{ширина производств. размера.}$$

В таблице 21 выведены 8 производственных размеров, отличающихся друг от друга только по ширине и на незначительные величины. Это число можно сократить, объединив несколько номеров воротников в один производственный размер, округляя его в целые числа. Тогда производственные размеры получат следующие величины:

№ 44, 45, 46, 48 —	длина	23 см,	ширина	18 см	при 6 шпурках
„ 50 и 52	„	23 „	„	16 „	„ 7 „
„ 54 и 56	„	23 „	„	17 „	„ 7 „
„ 42	„	23 „	„	17 „	„ 6 „
Манжета	„	28 „	„	20 „	„

2. Фасон «коломбинна». Основные условия в расположении пластин по длине лекало воротника (рис. 148) как в прямом, так и в «коломбине» будут одни и те же. Все пластины также должны быть симметричны от центральной оси. Характерной особенностью является их веерообразное расположение от линии пришива, являющееся следствием большой трапецевидной формы самих пластин. Однако такое расположение для расчета ширины шаблона не мешает пользоваться тем же методом, каким пользовались мы для прямого воротника.

Приведем расчет на 50-й ростовой размер, как опытный.

Из таблицы 19 имеем следующие размеры: длина оката СВД (рис. 148) = 104,5, а ширина АВ — 25,5 см. Ширину ша-

блота по формуле (21) вычислить не сможем, так как длина пришива почти одинакова с длиной оката. Для вычисления необходимо брать линию MN пришива не полностью, а только до переходов в боковые стороны в точках FE — концах стойки. Во всех размерах воротника эта средне-пропорциональная линия прямо пропорциональна длине оката и составляет 0,8 его длины.

Исходя из этого, нетрудно вывести формулу вычисления ширины шаблона:

$$a = \frac{0,8 L_{ок}}{n} \dots \dots \dots (22),$$

где

0,8 — коэффициент конфигурации,

$L_{ок}$ — длина оката в см,

n — число пластин по длине воротника.

Применяя эту формулу, находим ширину шаблона:

$$a = \frac{0,8 L_{ок}}{n} = \frac{0,8 \cdot 104,5}{7} = 11,95.$$

За идеальную длину шаблона примем ширину лекало, т. е. 25,5 см. Коэффициент конфигурации такого шаблона $K = 2,14$. Этот коэффициент чрезвычайно высок и близко подходит к коэффициенту $K = 2,08$ выкраиваемой пластины в трапециевидную форму с неполным спуском клина (см. табл. 8). Если же за число « n » примем величину не 7, а четное 6, то тогда ширина пластины будет другая:

$$a = \frac{0,8 \cdot 104,5}{6} = 13,9 \text{ см.}$$

Коэффициент конфигурации такого шаблона будет другой, а именно, $K = 1,84$. При таком коэффициенте обкрой шкурки должен производиться со вставкой в шейке с небольшой перетяжкой на ширину.

Если же за число « n » возьмем третью величину, нечетное число «5», то ширина шаблона будет 16,7 и коэффициент конфигурации будет равен 1,53. Этот коэффициент указывает на обыкновенный обкрой шкурки в прямоугольную пластину без вставки и спуска клина в шейке.

Для того чтобы выбрать конфигурацию шаблона, надо учесть процент использования шкурки. Из таблицы 6 имеем, что при $K = 1,53$ полезная площадь будет равна 100%, при $K = 2,14$ полезная площадь = 102,8%, а при $K = 1,84$ полезная площадь = 114,3%. Отсюда ясно, что следует остановиться на коэффициенте 1,84.

Величина « n » будет колебаться от 5 до 9 при основном коэффициенте 1,92 (таблица 8), указывающем на обкрой со

вставкой в шейке. Примем величину «п», равную 6 для 42—52-го ростового размера и равную 7 для 54-го и 56-го.

Рассчитав по формуле (22) для каждого размера ширину шаблона, получаем следующие размеры шаблонов на каждый номер воротника.

Таблица 23

№ воротников	Размер шаблона		Коэффициент конфигурации	Количество шкурки
	длина	ширина		
42	25,5	13,2	1,92	6
44	25,5	13,3	1,92	6
46	25,5	13,6	1,88	6
48	25,5	13,7	1,86	6
50	25,5	13,9	1,84	6
52	25,5	14,2	1,80	6
54	25,5	12,3	2,07	7
56	25,5	12,5	2,04	7

Против основного коэффициента в 1,92 имеем на последних номерах воротника увеличение около 8%, а на средних уменьшение около 7%.

Производственные размеры шкурок вычисляются аналогично методу прямого воротника.

Результаты вычисления производственных размеров приводятся в таблице 24.

Таблица 24

№ воротников	Производственные размеры		Коэффициент конфигурации	Количество шкурки в ряду
	длина	ширина		
42	26	18,9	1,38	6
44	26	19,0	1,37	6
46	26	19,4	1,34	6
48	26	19,6	1,33	6
50	26	19,8	1,31	6
52	26	20,3	1,28	6
54	26	17,6	1,48	7
56	26	17,9	1,45	7

Из восьми выведенных производственных размеров можем оставить только три, соединив в них остальные, отличающиеся незначительными колебаниями по ширине.

Эти три производственные размера выразятся величинами:

№ 42, 44, 46	длина 26 см,	ширина 19 см	при 6 шпурках
" 48, 50, 52	" 26 "	" 20 "	" 6 "
" 54 и 56	" 26 "	" 18 "	" 7 "

Манжеты для воротника «колобина» делаются того же размера, что и для прямого, следовательно высчитанные производственные размеры остаются без изменения, т. е. длина 28 см, а ширина 20 см.

3. Фасон «шаль». По своему фасону «шаль» отличается от воротников наличием лацканов (рис. 149), расположение же пластин по длине лекало не отличается от прямого воротника. Пластины распределяются в поперечном его направлении с обязательным сохранением симметрии. Условие четного или нечетного их количества однородно с прямым воротником. Пластины распределяются по прямой и необходимость в нахождении средне-пропорциональной линии отпадает.

Фасон «шаль» имеет манжеты самых разнообразных форм, иногда же не имеет их вовсе.

Нами рассматривается шаль без манжет. Расчет приводится на 50-й размер.

Для определения размеров шаблона требуется длина и ширина изделия. Длина изделия в шали берется по окату. Ширина же изделия измеряется по середине, причем вырезы во внимание не принимаются. Для расчета можем брать две ширины: первую ширину полностью ab , а вторую, только до вырезов. Глубина выреза составляет $\frac{1}{3}$ ширины воротника. Из таблицы 19 имеем на 50-й размер следующие размеры: длину оката 159,6 см и полную ширину 30 см. Неполная же ширина будет 20 см. За длину шаблона будем принимать ширину шали, т. е. 30 и 20 см. Ширину же шаблона вычислим по формуле (19):

$$a = \frac{S}{r},$$

где

S — длина изделия, равная 159,6,

r — количество пластин по лекало.

Принимая « r » за 9, 10 и 11, получим:

$$a = \frac{159,6}{9} = 17,7 \text{ см.}$$

Конфигурация такого шаблона выразится:

$$K = \frac{30}{17,7} = 1,7,$$

Величина K указывает на обкрой шкурки в обыкновенную пластину без выреза горлого места в шейке.

При $\alpha = 10$ ширина шаблона выразится в 15,9 см с $K = 1,92$, указывающим на обкрой пластины с вырезом голого места в шейке и соответствующей вставке. При $\alpha = 11$ ширина шаблона будет 14,5 см, с $K = 2,07$, при методе обкрой с вырезкой голого места, или с неполным спуском влины, или со вставкой при затягивании пластины на длину.

Остановимся на значении $\alpha = 10$. Рассчитав по формуле (19) для каждого ростового размера шали ширину шаблона при его длине в 30 см, получим следующие размеры, указанные в таблице 25.

Таблица 25

№	Размер шаблона		Коэффициент конфигурации	Количество пластин
	длина	ширина		
42	30	15,0	2,0	10
44	30	15,2	1,97	10
46	30	15,4	1,95	10
48	30	15,6	1,92	10
50	30	15,9	1,89	10
52	30	16,0	1,87	10
54	30	16,3	1,84	10
56	30	16,5	1,82	10

Коэффициент конфигурации в этой таблице колеблется от 1,82 до 2, имея отклонение от постоянного $K = 1,92$ до 5% в сторону снижения и до 4% в сторону увеличения.

Рассчитав по этой формуле ширину шаблона, но с длиной в 20 см, получим другие размеры.

Таблица 26

№	Размер шаблона		Коэффициент конфигурации	Количество шкурок
	длина	ширина		
42	20	11,5	1,74	13
44	20	11,7	1,71	13
46	20	11,9	1,68	13
48	20	12	1,66	13
50	20	12,2	1,64	13
52	20	11,4	1,75	14
54	20	11,6	1,72	14
56	20	11,8	1,70	14

Коэффициент конфигурации при длине шаблона в 20 см принят нами постоянный в 1,6 по той причине, что пластины должны иметь спайку у вырезов шали. Этот коэффициент указывает на обкрой шкурки без вставки голого места

в шейке, что и требуется для спайки. Колебания коэффициента конфигурации незначительны: увеличиваются до 2% и уменьшаются до 4%.

Производственные размеры вычислим по формулам (17 и 18), в которых коэффициент C и B применим в соответствии с методом оброя. Для оброя с вырезкой голого места в шейке $C=0,98$ и $B=0,7$, а для оброя без вырезки $C=0,86$ и $B=0,7$.

Полученные результаты приводятся в таблице 27 по методу оброя с вырезом и вставкой, а в таблице 28 без выреза и вставки.

Таблица 27

№	Производственный размер			Количество шпуров в ряду
	длина	ширина	коэфф.	
42	30,8	21,4	1,44	10
44	30,8	21,7	1,42	10
46	30,8	22,0	1,40	10
48	30,8	22,3	1,38	10
50	30,8	22,7	1,36	10
52	30,8	22,9	1,34	10
54	30,8	23,3	1,32	10
56	30,8	23,5	1,34	10

Из восьми выведенных производственных размеров оставим только три, приравняв к ним остальные.

Тогда № 42, 44, 46, 48 будут иметь длину 31 см и ширину 22 см
 " " 50, 52 " " " 31 " " 23
 " " 54, 56 " " " 31 " " 23,5 см.

Коэффициент конфигурации производственного размера колеблется от основного $K=1,4$ в сторону увеличения около 3% и в сторону уменьшения около 6%.

Таблица 28

№	Производственные размеры			Количество шпуров в ряду
	длина	ширина	коэфф.	
42	23,2	16,4	1,42	13
44	23,2	16,7	1,39	13
46	23,2	17,0	1,36	13
48	23,2	17,2	1,35	13
50	23,2	17,4	1,33	13
52	23,2	16,3	1,43	14
54	23,2	16,6	1,40	14
56	23,2	16,8	1,38	14

Из этих восьми производственных размеров можем оставить только один, приравняв к нему остальные с округлением десятых долей единицы. Тогда общий производственный размер будет: длина 23 см и ширина 17 см.

§ 39. Воротник недомерок

Фасоны воротников недомерков однообразны и более устойчивы, чем дамские воротники. Они стандартизированы. К таким воротникам относятся: 1) мужской прямой (рис. 150), 2) дамский прямой (рис. 151) и 3) дамский «коломбина» (рис. 152).

Воротники недомерки имеют шесть ростовых размеров, с 34-го по 44-й (вкл.). Линейные размеры каждого из них на определенный ростовой размер постоянны. Эти линейные размеры приводятся в таблице 29.

Таблица 29

Фасоны	Измерения	Ростовые размеры					
		34	36	38	40	42	44
Мужской недомерок	длина оката	61,5	63	67	68,5	70	72
	длина пришива	36,8	38	40,5	42	43,5	45,5
	ширина по середине	14,1	14,1	15,5	15,5	15,5	15,5
Дамский прямой недомерок .	длина оката	65,5	67	68,5	70	71,5	73
	длина пришива	59	60,5	62	63,5	65	66,5
	ширина по середине	45,5	46,0	46,5	47	47,5	48
Дамский «коломбина» недомер.	длина оката	68,5	70,5	76	77,6	79,2	80,8
	длина пришива	80,5	82,5	87	89,2	91,4	93,6
	ширина по середине	19,75	19,25	21,2	21,8	22,4	23

Эти три фасона по своей конфигурации являются тождественными со взрослыми, а поэтому применяемые расчеты для них вполне приемлемы и для недомерков на каждый фасон в отдельности.

1. Мужской недомерок. Расположение пластин по лекало воротника недомерка тождественно с мужским воротником. Размеры шаблона находим по формулам (20 и 21).

Пример: Вычислим размер шаблона для воротника № 40, имеющего длину в окате 68,5 см, длину в пришиве 42 см и ширину 15,5 см.

По формуле (20) находим двойную длину шаблона:

$$L = 2S,$$

$$\text{где } S = 15,5 \text{ см;}$$

$$\text{тогда } L = 2 \times 15,5 = 31 \text{ см.}$$

По формуле (21) находим ширину шаблона:

$$a = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2n},$$

где

$$L_{ок} = 68,5 \text{ см},$$

$$L_{пр} = 42 \text{ см},$$

$$n = 3 \text{ см};$$

тогда

$$a = \frac{68,5 + 42}{6} = 18,4 \text{ см}.$$

Проверив на конфигурацию, получаем значение $K = 1,7$. Следовательно, с таким коэффициентом шкурки должны обкраиваться без вставки в шейке. Такой обкрой шкурки невыгоден.

Желательно иметь конфигурацию шаблона с $K = 1,92$, так как выкрой такого шаблона производится методом обкром



Рис. 150. Воротник недомерок мужской.

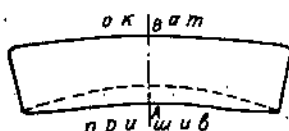


Рис. 151. Воротник недомерок датский прямой.

шкурки с вырезкой голого места в шейке. При этом коэффициенте длина шаблона должна измениться, оставляя без изменения его ширину. Следовательно, при $K = 1,92$ будем иметь шаблон размером: длиной 35,4 см и шириной 18,4. При ширине воротника в 15,5 см из такого шаблона по его длине можно выкроить только две половины и иметь еще остаток в 4,5 см, неиспользуемый в изделии. Отсюда вытекает, что несмотря на экономный обкрой шкурки со вставкой, желаемого результата не достигаем, так как остаются отходы.



Рис. 152. Воротник недомерок датский «сколомбина».

Если же заменим нечетное количество пластин четным, т. е. вместо трех пластин расположим по воротнику четыре то получим другую ширину шаблона, равную 13,8 см при длине в 26,5 см. Выкраивая из такого шаблона пластины длиной 15,5 см и шириной 13,8 см, получим нежелательный остаток в 11 см от длины шаблона. Если при ширине шаб-

лона в 13,8 см изменим коэффициент и примем $K = 1,7$, то длина изменится и вместо 26,5 см будем иметь 24,5 см. Выкрой из такого шаблона дает одну пластину и остаток в 9 см.

Из рассмотрения этих случаев обкрой приходим к выводу, что при назначении шкурок на выкрой только одних воротников недомерков должны будем пользоваться шаблонами из целых двойных пластин, размером: 31 см длиной и 18,4 см шириной, при коэффициенте 1,7, как наиболее выгодном в сравнении с остальными.

Рассчитав по этому принципу размеры шаблонов на остальные номера воротников, получим следующие размеры шаблонов.

Таблица 30

№ воротников	Размеры шаблонов		Коэффициент конфигурации	Количество пластин
	длина	ширина		
34	28,2	16,3	1,73	3
36	28,2	16,8	1,68	3
38	31	18,0	1,73	3
40	31	18,4	1,68	3
42	31	18,9	1,64	3
44	31	19,6	1,58	3

Коэффициент конфигурации колеблется от основной величины $K = 1,7$ до 7%, что допустимо.

Производственные размеры вычислим по формулам (17 и 18), в которых коэффициент C и B примем из таблицы 7 для обкрой без вставки со следующими значениями: $C = 0,86$ и $B = 0,7$.

Рассчитав по этим формулам, получим следующие производственные размеры на мужской недомерок:

Таблица 31

№ воротников	Производственные размеры			Количество шкурок в ряду
	длина	ширина	коэф.	
34	32,8	23,3	1,41	3
36	32,8	24	1,37	3
38	36,1	25,7	1,41	3
40	36,1	26,3	1,37	3
42	36,1	27	1,34	3
44	36,1	28	1,29	3

Сравнивая обкрой шкурок в пластину на мужских воротниках с приведенным оброем на недомерки, находим в них тождество. Как там, так и здесь шкурки подлежали оброю в пластину без вставки в шейке с нечетным их расположением по лекало. Такой метод оброя неизбежен из-за недостаточной ширины воротника.

Из приведенных шести производственных размеров можно оставить только три, объединив некоторые из них с незначительным округлением.

Тогда будем иметь следующие данные:

Таблица 31а

№ раз- меров	Производственный размер			Количество шкурки в ряду
	длина	ширина	коэфф.	
34,36	33	24	1,38	3
38,40	36	26	1,38	3
42,44	36	28	1,29	3

2. Дамский недомерок: прямой и «коломбина».

Расположение пластин на этих воротниках аналогично расположению рассмотренных выше таких же фасонов воротников.

Вычисление размеров шаблона приводится по тем же формулам.

Пример. Вычислим размер шаблона для прямого воротника № 40 с длиной оката 70 см, длиной пришива 63,5 см и шириной 17 см.

По формуле (20) находим длину шаблона:

$$L = 2S$$

где

$$S = 17.$$

Следовательно, $L = 34$ см.

По формуле (21) находим ширину шаблона:

$$n = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2 \cdot n}$$

где

$$L_{ок} = 70 \text{ см,}$$

$$L_{пр} = 63,5 \text{ см,}$$

$$n = 4 \text{ см,}$$

тогда

$$a = \frac{70 + 63,5}{2 \cdot 4} = 16,7 \text{ см.}$$

Проверив на конфигурацию, получим $K = 2,04$. Коэффициент соответствует обкрою шкурки в пластину со вставкой в шейке, а следовательно и экономному выкрою.

Произведя по этим формулам расчет на остальные номера воротника прямого фасона, получим следующие данные:

Таблица 32

№	Размеры шаблонов		Коэффициент конфигурации	Количество пластин
	длина	ширина		
34	31	15,6	1,99	4
36	32	16	2,0	4
38	33	16,3	2,02	4
40	34	16,7	2,04	4
42	35	17	2,06	4
44	36	17,5	2,06	4

Коэффициент конфигурации имеет максимальное отклонение около 7% от средней величины $K = 1,92$.

Производственные размеры рассчитаем также по формулам (17 и 18), в которых величину коэффициентов примем: $C = 0,98$ и $B = 0,7$. Результат вычислений приведен в таблице 33.

Таблица 33

№	Производственные размеры			Количество пластин
	длина	ширина	коэфф.	
34	31,6	22,3	1,42	4
36	32,7	22,8	1,43	4
38	33,7	23,3	1,44	4
40	34,7	23,9	1,45	4
42	35,8	24,3	1,47	4
44	36,8	25	1,47	4

Из этих шести производственных размеров, имеющих незначительное колебание между собой, можно оставить только четыре со следующими величинами размеров:

№ 34	длина 32,	ширина 22 см,
№ 36—38	" 33,5,	" 23 "
№ 40—42	" 35 см,	" 24 "
№ 44	" 37 см,	" 25 "

Кроме поперечного расположения пластин на прямом воротнике, для недомерков существует еще и долевое расположение волоса к концам воротника. Выкрой таких пластин невыгоден, так как шкурку приходится перетягивать на длину, а это значит иметь потерю в площади около 5%.

§ 40. Детский воротник

Фасоны детских воротников можно считать постоянными и они также стандартизированы. К таким фасонам относятся: 1 — для мальчиков — прямой (рис. 153), 2 — для девочек прямой (рис. 154) и 3 — для девочек «коломбина» (рис. 155).

Детские воротники имеют пять размеров: с 24-го размера по 32-й (вкл.). Линейные размеры на каждый из них в разрезе фасона и номера постоянные и приведены в таблице 34.

Таблица 34

Фасоны	Измерения	Размеры				
		24	26	28	30	32
Для мальчиков	длина оката	53	54,5	56	57,5	59
	» пришива	30,8	32	33,2	34,4	35,6
Для девочек прямой	ширина по середине	12,7	13	13,3	13,6	13,9
	длина оката	55	56,5	58	59,5	61
	» пришива	54	55,5	57	58,5	60
	ширина по середине	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4
Для девочек «коломбина»	длина оката	63	64	65	66	67
	» пришива	73,6	74,8	76	77,2	78,4
	ширина по середине	17,4	17,6	17,8	18	18,2

Эти фасоны по своей конфигурации являются тождественными с недомерками и взрослыми, а поэтому применяемые расчеты для них вполне приемлемы и для детских на каждый фасон в отдельности.

1. Воротник для мальчиков. Расположение шкурки по лекало воротника может быть поперечное, с направлением волоса к окату, т. е. с расположением пластин и направлением волоса не поперек лекало воротника, а вдоль его.

Пример. Вычислим размер шаблона для поперечного воротника № 30 с длиной по окату 57,5 см, длиной пришива 34,4 см и шириной 13,6 см.

По формуле (21) находим длину шаблона

$$L = 2S,$$

где

$$S = 13,6.$$

Следовательно,

$$L = 27,2$$

По формуле (21) находим ширину шаблона:

$$a = \frac{L_{\text{ок}} + L_{\text{пр}}}{2n},$$

где

$$L_{\text{ок}} = 57,5 \text{ см},$$

$$L_{\text{пр}} = 34,4 \text{ см},$$

$$n = 3,$$

тогда

$$a = \frac{57,5 + 34,4}{2 \cdot 3} = 15,4 \text{ см}.$$

Проверив на конфигурацию, получим $K = 1,77$. Коэффициент указывает на обыкновенный обкрой в прямоугольную пластину без вставки голого места в шейке.



Рис. 153. Воротник детский для мальчиков.

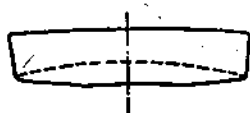


Рис. 154. Воротник детский для девочек — прямой.

Все расчеты шаблонов для такого воротника приводят к конфигурации пластин с коэффициентом около 1,7.

Пример. 1) Если возьмем длину шаблона за тройную ширину лекало т. е. 40,8 см, то ширина шаблона будет 23 см, исходя из двух пластин в воротнике. Конфигурация такого шаблона будет $K = 1,77$. 2) Если же возьмем расположение пластин долевое, то длина шаблона будет равняться половине средней длины воротника, т. е. 13 см, а ширина его должна равняться ширине лекало, т. е. 13,6 см. Конфигурация шаблона выразится: $K = 1,69$ см.

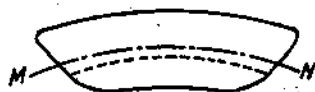


Рис. 155. Воротник детский для девочек «соловьиный».

Следовательно, детские воротники невыгодны в раскрое и приходится ограничиваться шаблоном $K = 1,7$.

Рассчитав размеры шаблонов на остальные номера воротников, получим следующие данные.

Таблица 35

№	Размеры шаблонов		Коэффициент конфигурации	Количество пластин
	длина	ширина		
24	25,4	14	1,81	3
24	38,1	21	1,81	2
26	26	14,4	1,8	3
26	39	21,6	1,84	2
28	26,6	14,9	1,78	3
28	39,9	22,3	1,79	2
30	27,2	15,3	1,77	3
30	40,8	23	1,77	2
32	27,8	15,8	1,76	3

Производственные размеры рассчитаем по формулам (17 и 18). Результат вычислений производится по таблице 36.

Таблица 36

№	Производственные размеры			Количество пластин в ряду
	длина	ширина	коэффициент	
24	29,5	20	1,48	3
24	44,3	30	1,48	2
26	30,2	20,8	1,47	3
26	45,3	30,8	1,47	2
28	30,9	21,3	1,45	3
28	46,5	31,9	1,46	2
30	31,6	21,8	1,45	3
30	47,5	32,8	1,45	2
32	32,3	22,6	1,43	3

Коэффициент конфигурации имеет максимальное увеличение — около 6% от основной величины, равной 1,4.

2. Воротник для девочек прямой и «коломбина». Расположение пластин по лекало воротника может быть как поперечное, так и долевое. В зависимости от этого расположения направление волоса может быть или к окату воротника, или вдоль его.

Пример. Вычислим размер шаблона для прямого воротника размера № 30 длиной по окату 59,5 см, длиной по пришиву 58,5 см и шириной 13,1 см.

По формулам (20 и 21) находим следующие размеры: длину шаблона 26,2 и 39,3 см, а ширину 14,7 см и 10,7 см при поперечном расположении пластин.

Коэффициент конфигурации двойного шаблона 26,2 см длиной и 14,7 см шириной имеет величину 1,78 при значении $n=4$, а коэффициент тройного шаблона 39,3 см длиной и 19,7 см шириной имеет другую величину, равную $K=2$.

Значение величины коэффициента двойного шаблона указывает на обкрой шкурки без вставок в шейку, а величина коэффициента тройного шаблона указывает на обкрой более экономически выгодный, т. е. со вставкой в шейку этого го-лого места. Поэтому расчеты будем проводить с коэффициентом конфигурации, равным около двух.

Долевое же расположение пластин чрезвычайно невыгодно, так как шкурку приходится затягивать на длину с очень высоким коэффициентом. Например, при ширине воротника в 13,1 см длина одной пластины непременно должна быть равна половине длины всего воротника, т. е. 28,5 см. При таком размере пластины коэффициент конфигурации будет равняться 2,17, вместо 1,7, имея превышение на 27,5%. Потеря полезной площади будет значительная, а поэтому такой раскрой шкурок в пластине не рекомендуется.

Рассчитав по формулам (20 и 21) величины размеров для шаблонов на остальные номера воротников, получим следующие данные:

Таблица 37

№	Размеры шаблонов		Коэффициент конфигурации	Количество пластин
	длина	ширина		
24	36,3	18,2	2	3
26	37,5	18,7	2	3
28	38,4	19,2	2	3
30	39,3	19,7	2	3
32	40,2	20,2	2	3

Производственные размеры рассчитаем по формулам (17 и 18), в которых величины коэффициентов C и B примем: $C=0,98$ и $B=0,70$.

В таблице № 38 даются производственные размеры шкурок.

Таблица 38

№	Производственные размеры			Количество пластин
	длина	ширина	коэффициент	
24	37,0	26,0	1,42	3
26	38,2	26,7	1,43	3
28	39,2	27,4	1,43	3
30	40,0	28,2	1,42	3
32	41,0	28,9	1,42	3

Коэффициент конфигурации производственного размера имеет максимальное отклонение от средней своей величины, $K=1,4$, около 20%.

§ 41. Полосы

Размеры полос разнообразны как по длине, так и по ширине. Такое разнообразие размеров зависит от различного назначения полос в изделии. Некоторые размеры полос стандартизированы, но и они не являются постоянными.

Для показательного расчета шаблонов и производственных размеров примем наиболее распространенную полосу размером 135 см длиной и 65 см шириной (рис. 172). Расположение пластин долевое. Метод расчета шаблонов тождествен с методом расчета на манто.

Для расчета шаблонов примем формулы (11, 15 и 19), предусматривающие обкрой стриженных шкурок с малой пилкой. По формуле (11) находим длину шаблона:

$$L = \frac{H}{n} + 1,$$

где

L — длина шаблона,
 H — 135 см,
 n — 5 (число рядов);

тогда

$$L = \frac{135}{5} + 1 = 28 \text{ см.}$$

По формуле (15) находим ширину шаблона:

$$a = \frac{L}{K},$$

где

a — ширина шаблона,
 L — длина шаблона — 28 см,
 K — коэффициент конфигурации.

Из таблицы 8 коэффициент конфигурации для малой пилки принимаем равным 1,7;
 тогда

$$a = \frac{28}{1,7} = 16,5 \text{ см.}$$

Далее по формуле (19) уточняем полученную ширину:

$$a = \frac{S}{r},$$

где

S — ширина изделия — 85 см,

г — количество шкурок в ряду;

откуда

$$г = \frac{S}{a} = \frac{85}{16,5} = 5,16.$$

Примем $г = 5$, тогда ширина шаблона примет окончательный размер

$$a = \frac{85}{5} = 17 \text{ см.}$$

Следовательно, шаблон будет иметь длину 28 см и ширину 17 см с коэффициентом конфигурации 1,65, имеющим отклонение на 3%, что вполне допустимо.

Исходя из разной рядности по длине полосы, будем иметь разные размеры шаблонов. Рассчитав их по предыдущему методу, получим о размерах шаблонов данные, помещенные в таблице № 39.

Таблица 39

Наименование рядов	Размеры шаблонов		Коэффициент конфигурации	Количество шкурок в ряду
	длина	ширина		
4	34,8	21,2	1,64	4
5	28	17	1,65	5
6	23,5	14,2	1,66	6
7	20,3	12,2	1,67	7

Коэффициент конфигурации имеет отклонение от средней величины $K=1,7$ около 3,5%, что вполне допустимо, тем более в сторону уменьшения его величины.

Производственные размеры рассчитываются тем же методом по формулам (17 и 18).

Результат расчетов вычислений по этим формулам приводится в таблице 40.

Таблица 40

Рядность	Производственные размеры		Коэффициент	Количество шкурок в ряду
	длина	ширина		
4	40,5	30,3	1,34	4
5	32,6	24,3	1,34	5
6	27,3	20,3	1,34	6
7	23,6	17,4	1,36	7

Отклонение от средней величины коэффициента конфигурации $K=1,4$ имеем около 4%, что допустимо.

Приведем расчет шаблонов крота на эту же полосу. Направление шаблонов долевое. В основном обкром по этому шаблону подлежат шкурки мелкого размера из того расчета, чтобы выкроенные по шаблону пластины не превышали размер шкурок крота.

Длину двойного шаблона крота рассчитаем по формуле (10):

$$L = \frac{H}{n},$$

где

$H = 135$ см — длина изделия,

$n = 7$ (двойных рядов);

тогда

$$L = \frac{135}{7} = 19,2 \text{ см, или одинарная длина — } 9,6 \text{ см.}$$

По принятой конфигурации шаблона с $K=1,4$ (см. табл. 8) ширина его должна быть около 7 см.

Проверив на целое количество укладываемых шаблонов в ряду по формуле (19), будем иметь:

$$r = \frac{S}{a} = \frac{85}{7} = 12,1.$$

Следовательно, ширина шаблона должна быть:

$$a = \frac{S}{r} = \frac{85}{12} = 7,1 \text{ см.}$$

Таким образом, окончательный размер шаблона крота будет длиной 9,6 см и шириной 7,1 см при коэффициенте конфигурации 1,35.

Максимальную длину шаблона можем допустить только 12 см. Если же длину шаблона взять больше этой величины, то нарушим условия обкроя под крота, так как шаблон крота имеет максимальную длину только 12 см.

При дальнейших расчетах размера длины шаблона должны исходить из двух условий: 1) целого количества рядов по длине полосы и 2) длины шаблона до 12 см. Сохраняя эти условия для шаблона формы крота, мы должны одновременно обеспечивать и необходимые размеры для шаблонов перерезанного клина.

Пользуясь допустимыми колебаниями в размерах полосы по длине от 133 до 137 см и по ширине от 83 до 87 см, рассчитаем размеры шаблонов крота. Результат расчетов приводится в таблице 41.

Таблица 41

Рядность полосы	Размеры шаблона		Коэффициент конфигурации	Количество пластин в ряду
	длина	ширина		
11	12,3	9,2	1,34	9
12	11,3	8,5	1,33	10
13	10,4	7,9	1,32	11
14	9,6	7,1	1,35	12
15	9	6,5	1,38	13
16	8,5	6	1,42	14

Для расчета длины производственного размера шкурки необходимо исходить из двойной длины шаблона и затем рассчитывать их по формуле (17).

Ширину же производственного размера можно рассчитать по формуле (18), где коэффициент «В» заменяем коэффициентом конфигурации производственного размера, равным 1,4. Производственные размеры шкурок, подлежащие обкрою по шаблону крота и по перерезанному клину, приводятся в таблице 42.

Таблица 42

Рядность полосы	Производственные размеры			Количество пластин в ряду
	длина	ширина	коэффициент	
11	28,6	20,5	1,99	9
12	26,2	19	1,38	10
13	24,7	18	1,37	11
14	22,3	16	1,39	12
15	20,9	15	1,4	13
16	19,7	14	1,4	14

Из этих производственных размеров производится и обкрой по шаблону перерезанного клина.

Расчет этого шаблона производится из размеров шаблона крота. За длину перерезанного клина берется двойная длина шаблона крота, а за ширину — половина ширины шаблона крота. Например, если мы имеем шаблон крота длиной 9,6 см, а шириной 7,1 см, то размеры перерезанного клина будут: длина 19,2 см, а ширина 3,6 см. Пластины, изготавливаемые из этих шаблонов перерезанного клина, имеют название «винтообразных», так как расположение обкроенных перерезанных клиньев идет не вдоль или поперек пластины, а в сторону

под некоторым углом. Такие пластины обыкновенно изготовляются длиной в 100 см и шириной в 85 см. Однако, как и все пластины, эти размеры непостоянны.

Расчет производственных размеров для натуральных шкурок тождественен приведенному выше расчету при обкрое стриженных шкурок.

§ 42. Комбинированные шаблоны и производственные размеры

Рассмотренные выше шаблоны и производственные размеры употребляются на отдельные фасоны изделий с учетом максимально возможного использования полезной площади и с сохранением установленной конфигурации. В практике довольно широко распространены различные приемы изменения конфигурации шкурки, т. е. перетяжка ее или на длину, если шкурка широка, или на ширину, если она длинна. Такое изменение безусловно отражается на использовании полезной площади шкурки. При рассмотрении пропента прокроя (§ 24) был описан выкрой пластины из затянутой шкурки на ширину и на длину. При затяжке на длину потеря полезной площади выразилась до 5%.

Следовательно, применять методы изменения установленной конфигурации шкурки нецелесообразно, и рекомендовать перетяжку шкурок, а в особенности на длину, ни в коем случае не следует.

Для избежания перетяжек шкурок требуется более точное определение производственных размеров с их назначением для использования не только на один фасон изделия, а на несколько. Такое назначение производственных размеров можно провести только при комбинировании отдельных фасонов.

Комбинирование заключается в простом подборе размеров лекало отдельных фасонов по их ширине и длине, с тем, чтобы рассчитать такие размеры шаблона, которые удовлетворяли бы выкрою пластины для того и другого фасона.

Пример. Имеем лекало мужского воротника 44 с длиной по окату 76,5 и шириной 17,2 см и имеем лекало дамского прямого воротника размер 56-й с длиной по окату 86,5 и шириной 22,75 см. Требуется установить для них общий шаблон.

Длиной шаблона является об ширина двух лекало

$$L = L_1 + L_2 = 17,2 + 22,75 = 39,95 \text{ см,}$$

или, округляя, получим 40 см.

Ширину шаблона получим, разделив среднюю пропорциональную линию мужского воротника, равную 60,8 см, на $n = 3$ и дамского — 82 см на $n = 4$.

$$a_1 = \frac{60,8}{3} = 20,3 \text{ см — ширина шаблона для мужского,}$$

$$a_2 = \frac{82}{4} = 20,5 \text{ см " " " дамского.}$$

Как видим, ширина шаблона удовлетворяет и тому и другому лекало.

Следовательно, из данного шаблона можно выкроить пластины и для мужского воротника, размер 44-й, и для дамского прямого, размер 56-й.

Отрезая от выкроенного шаблона длину пластины для мужского воротника, равную 17,2 см, получим остаток пластины в 22,75 см, годный для употребления на дамский воротник без всяких затяжек и перетяжек. Вообще же остатки мы могли бы получить и от другого обкроя, но только другого размера. Для использования этих остатков необходимо было бы их затягивать или на длину, или на ширину, в зависимости от имеющегося размера лекало. Такая подгонка остатков имеет всегда случайный характер и не всегда представляется возможность использовать их полностью. Если бы и представлялась возможность использовать остаток, то благодаря его перетяжке на длину, получая потерю около 5% полезной площади. Следовательно, в практической работе никогда не следует заниматься перетяжками площадей шкурок.

Пример. Имеем обкроенную шкурку по шаблону 39,4 см длиной и 22,3 см шириной. Выкроив из нее пластину для мужского воротника, получаем остаток длиной в 21,9 см и шириной в 22,3 см с площадью в 490 см². Для применения его на дамский воротник № 56 необходимо остаток затянуть на длину за счет сокращения ширины. В § 12 нами уже освещались пределы максимального удлинения и расширения одной и той же площади шкурки. Не заходя за эти пределы, после затяжки на длину получим требующуюся для дамского воротника пластину размером в 20,5 см шириной вместо 22,3 см и длиной в 22,75 см вместо 21,3 см, потеряв при этом площадь около 5%.

Во избежание таких потерь вводятся комбинированные шаблоны и производственные размеры, имеющие назначение для раскроя нескольких фасонов.

Приведем несколько таких комбинированных шаблонов в таблице 43.

В таблице необходимо обратить внимание на колебания коэффициента конфигурации, которые достигают 7% от средней величины $K = 1,92$.

Производственные размеры этих шаблонов, вычисленных по известным формулам, приводятся в таблице 44.

Таблица 43

№ шаблонов	Размеры шаблонов			Назначение шаблонов на фасоны воротников	№ размеров	Количество па- сти в ряду
	длина	ширина	коэффициент			
1	29,4	15,8	1,86	Детский для мальчиков и	32	3
2	30,6	16,3	1,88	Дамский недомерок прямой	34	4
				Мужской недомерок и	34	3
3	31,1	16,8	1,85	Дамский недомерок прямой	38	4
				Мужской недомерок и	36	3
4	31,5	16,9	1,87	Дамский недомерок прямой	40	4
				Мужской недомерок и	36	3
5	38,25	17,9	2,14	Детский «сколобнина»	24	3
				Мужской недомерок и	38	3
6	33,7	17,9	1,88	Дамский прямой	42	4
				Мужской недомерок и	38	3
7	34,25	18,4	1,87	Детский «сколобнина»	32	3
				Мужской недомерок и	40	3
8	38,25	18,14	2,08	Дамский недомерок «сколобнина»	34	3
				Мужской недомерок и	40	3
9	34,95	18,2	1,92	Дамский прямой	46	4
				Дамский прямой и	44	4
10	35,25	18,7	1,89	Детский для девочек	24	3
				Дамский прямой и	46	4
11	34,75	18,9	1,84	Детский для девочек	26	3
				Мужской недомерок и	42	3
12	35,55	19,2	1,87	Дамский недомерок «сколобнина»	36	3
				Дамский прямой и	48	3
13	38,25	19,0	2,02	Детский для девочек прямой	28	4
				Мужской недомерок и	42	3
14	38,25	19,7	1,94	Дамский прямой	48	4
				Мужской недомерок и	44	3
15	42,7	20,3	2,11	Дамский прямой	52	4
				Мужской взрослый и	44	3
16	40	20,5	1,97	Дамский «сколобнина»	46	4
				Мужской взрослый и	44	3
17	37,3	20,7	1,8	Дамский «сколобнина»	56	4
				Дамский недомерок прямой и	34	3
18	39	20,7	1,88	недомерок «сколобнина»	40	3
				Мужской взрослый и	46	3
19	43	20,9	2,06	Дамский «сколобнина» недомерок	40	3
				Мужской взрослый и	46	3
20	43	21,3	2,02	Дамский «сколобнина»	50	4
				Мужской взрослый и	48	3
21	40,2	21,3	1,88	Дамский «сколобнина»	52	4
				Мужской взрослый и	48	3
22	43	21,7	1,98	Дамский недомерок «сколобнина»	44	3
				Мужской взрослый и	50	3
				Дамский «сколобнина»	56	4

Таблица 44

№ п/п.	Производственные размеры			Назначение и фасоны воротников	№ размеров	Кол-во изделий
	длина	ширина	коэф-цент			
1	30,0	22,6	1,33	Детский для мальчиков и	32	3
2	31,2	23,2	1,35	Дамский недомерок прямой	34	4
				Мужской недомерок и	34	3
3	31,8	24,0	1,33	Дамский недомерок прямой	38	4
				Мужской недомерок и	36	3
4	32,2	24,1	1,34	Дамский недомерок прямой	40	4
				Мужской недомерок и	36	3
5	32,1	25,6	1,53	Детский «коломбина»	24	3
				Мужской недомерок и	38	3
6	34,4	25,6	1,35	Дамский прямой	42	4
				Мужской недомерок и	38	3
7	34,0	26,3	1,29	Детский «коломбина»	32	3
				Мужской недомерок и	40	3
8	39,1	26,3	1,48	Дамский недомерок «коломбина»	34	3
				Мужской недомерок и	40	3
9	35,7	26,0	1,38	Дамский прямой	46	4
				Детский для девочек	44	4
10	36,0	26,7	1,35	Дамский прямой и	24	3
				Детский для девочек	46	4
11	35,4	27,0	1,32	Детский для девочек	26	3
				Мужской недомерок и	42	3
12	36,3	27,4	1,33	Дамский недомерок «коломбина»	36	3
				Дамский прямой и	48	3
13	39,0	27,1	1,44	Детский для девочек прямой	28	4
				Мужской недомерок и	42	3
14	39,0	28,1	1,39	Дамский прямой	48	4
				Мужской недомерок и	44	3
15	43,6	29,0	1,5	Дамский прямой	52	4
				Мужской и	44	3
16	40,8	29,3	1,39	Дамский «коломбина»	46	4
				Мужской и	44	3
17	38,1	29,5	1,29	Дамский «коломбина»	56	4
				Дамский недомерок прямой и	34	3
18	39,8	29,5	1,35	Недомерок «коломбина»	40	3
				Мужской и	46	3
19	43,9	29,8	1,47	Дамский недомерок «коломбина»	40	3
				Мужской и	46	3
20	43,9	30,4	1,44	Дамский «коломбина»	50	4
				Мужской и	46	3
21	41,0	30,4	1,35	Дамский «коломбина»	52	4
				Мужской и	48	3
22	43,9	30,4	1,44	Дамский недомерок «коломбина»	44	3
				Мужской и	50	3
				Дамский «коломбина»	56	4

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ПОДВОРКА И НАВОРКА

§ 43. Сортировка по пушноте волоса

Для того чтобы приготовить из шкурки ту или иную вещь, необходимо иметь однородные шкурки по сорту, т. е. по густоте или пушноте и рослине слоя волосаного покрова, цвету и тону волоса, дефектности и мездре. Подбор таких однородных шкурок достигается процессом «сортировки».

В производство поступают шкурки большими партиями. При условии однородности партии по сорту все же она должна пройти сортировку по густоте и рослине волоса. Ранее, при описании качества волосаного покрова, были описаны признаки, характеризующие сорт. Однако этого мало, и необходимо заострить внимание на переходных этапах от сорта к сорту.

Кролик в различные месяцы своего существования имеет разную опушенность, зависящую от времени года. Кролик приспосабливается к природе: чем холоднее, тем более высокую опушенность имеет он, и наоборот.

Опушенность кролика легко выразить кривой «АВ» (рис. 156), изображающей синусоиду. Любая точка этой кривой находится на разном расстоянии от оси «АВ». Под любой точкой кривой будем понимать степень опушенности шкурки. Следовательно, разные точки кривой, например «А», «b», «с» и так далее, соответствуют разным месяцам года, а отсюда и разной опушенности. Наибольшую опушенность имеем в точках «d», «e», «f», т. е. в зимние месяцы: декабрь, январь, февраль, и наименьшую — в точках «g», «h», «k» в летние месяцы: июнь, июль, август. Наибольшая опушенность принимается за первый сорт. Отрезок кривой «d», «e», «f» имеет разные расстояния от оси «АВ», а отсюда и разную опушенность. Еще нагляднее имеем колебания во втором сорте между точками «bc» и «cd».

Вполне понятно, что и в одном сорте не можем иметь все шкурки с одинаковой опушенностью. Для подбора же изде-

лий требуется, чтобы шкурки были по опушенности однородны. В силу этого один и тот же сорт (ООТ'овский) в производстве должен рассортироваться на свои подсорты, с одинаковой степенью опушенности.

Для проведения такой сортировки партия шкурок одного ООТ'овского сорта разбирается на три стайки, характеризующие три вида подсортов. Введение большого количества подсортов будет излишним, так как от увеличения числа ста-

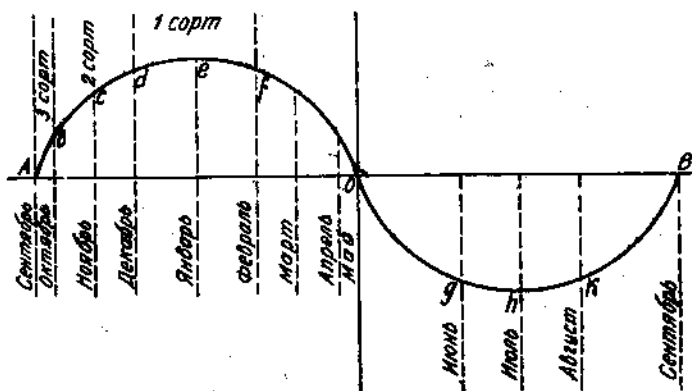


Рис. 156. Кривая опушенности кролика.

ек качество сортировки не улучшится, а, наоборот, может создаться путаница между ними.

Сортировка по пушноте волоса производится по образцам и выше была уже описана.

Необходимо отметить, что сортировку по пушноте волоса можно производить одновременно с сортировкой по цвету. Однако при такой комбинированной сортировке хорошей разбивки на подсорты не получим. Сортировку на подсорты можно также производить и при процессе складки или резки изделия. Как основу рекомендуется производить сортировку по пушноте волоса отдельно, самостоятельным процессом.

§ 44. Сортировка по цвету и тону

Натуральный кролик сортируется на основные цвета: черный, пестрый, белый, голубой, заячий, фландра, шиншилла, серебристый и белка.

Каждый цвет имеет свои оттенки.

Так например, кролик белого цвета имеет следующие тона: 1) чисто белый, 2) с кремовым налетом, 3) кремовый.

Венский голубой и шиншилловый имеет тоже три тона: 1) чисто голубой, 2) с кремовым налетом, 3) красноватый.

В основе тона лежит оснность и темнота окраски. Пределами тона является самая светлая и самая темная окраска. Промежуточные окраски будут иметь несколько переходящих ступеней. Так например, в белом кролике имеем только одну переходящую ступень, а именно, тон с кремовым налетом. Переходящую ступень можно разбить на несколько оттенков, например со слабо выраженным кремовым налетом и со средним налетом. Однако, разбивку на большое количество оттенков при сортировке шкурок на тона рекомендовать не следует, так как такое уточнение может создать известное затруднение.

Ниже увидим, что точность в подборке по тону потребует-ся при процессе складки или резки.

Крашенный кролик под котик и в черный цвет сортируется на: 1) шелковистый мягкий, 2) грубошерстный, 3) блестящий, 4) матовый.

Стриженные шкурки, кроме этих признаков по тону, сортируются еще и по «остистости», т. е. по количеству стриженной ости.

Сортировка по тонам производится методом, описанным выше, по образцам.

§ 45. Сортировка по дефектности и мездре

В ОСТ'е имеется характеристика каждого дефекта, и безусловно, шкурки с наличием в них не ликвидированных дефектов не допускаются для изготовления изделия. Так же недопустимо, чтобы изделие изготовлялось из разных по дефекту шкурок. Между тем один и тот же ОСТ'овский дефект характеризуется несколькими признаками. Так например, средний дефект характеризуется: 1) шитостью, 2) закусностью и 3) бочистостью. Поэтому необходимо один и тот же ОСТ'овский дефект рассортировать на однородные дефекты. В § 6 указывалось на необходимость разбивки партии на однородные дефекты. Если партия раньше не была разбита на такие дефекты, то при подборке шкурок на изделие необходимо это сделать.

Сортировка по мездре имеет немаловажное значение. Если изделие будет подобрано из шкурок с разной мездрой, то это скажется на общем состоянии изделия в части появляющихся «провалов» или впадин и морщин. Такие дефекты в изделии возможны от наличия шкурок с тонкой и толстой мездрой. Для избежания их в изделии шкурки проходят сортировку по мездре.

В сортировке шкурки разбиваются на три вида: 1) нормальные, 2) толстомездрые, 3) склянистые.

Под нормальной понимается мягкая, чистая, эластичная,

прочная на разрыв, с ровной толщиной по всей площади шкурки тонкая мездра.

Под «толстомездрой» — плотная, ремнистая на ощупь мездра.

Под «склянистой» — тонкая, но жесткая, не дающая люжки мездра.

Сортировка производится органо-лептическим методом мездры каждой шкурки, имея образцы их с перечисленными признаками.

§ 46. Наборка шкурок в изделие

В результате трех перечисленных сортировок имеем ряд стоек шкурок, с однородными дефектами, пухлотой и тонами волоса. Процесс наборки ставит перед собой задачу определения необходимого количества шкурок на изделие с учетом экономного расходования их площади. Для этого из каждой стойки производится отсчет шкурок в пределах установленной нормы кладки. При таком отсчете неизбежно встречаются два случая:

первый — недостаточное количество шкурок на изделие из какой-нибудь стойки;

второй — остаток, получаемый после изъятия из стойки определенного количества шкурок на изделие, согласно норме кладки.

Если сравним эти два случая, то увидим, что они тождественны, т. е. в обоих этих случаях имеется налицо недостаточное количество шкурок для изделия.

Процесс наборки разрешает и эти случаи. Недостаточное количество шкурок одной стойки рассортировывается вновь на два переходящих тона и один из этих тонов соединяется с одной стойкой, а второй — с другой, пополняя таким образом близлежащие стойки.

При отсутствии нормы кладки на изделие кладь определяется опытным путем. В таком случае берется шаблон, или лекало изделия и по его площади раскладываются шкурки с учетом их обкроя. При раскладке шкурок по шаблону необходимо сохранять ряд технологических требований: 1) направление волоса в изделии, 2) рядность, 3) четность или нечетность шкурок в ряду.

Такой опытный метод определения кладки может быть проведен только при отсутствии технического расчета.

Технический расчет кладки производится при наличии следующих данных:

- 1) площади изделия — S изд.
- 2) полезная площадь шкурки — S_b ;

тогда

$$K = \frac{S_{изл}}{S_b}.$$

Полезная площадь шкурки находится по проценту прокроя, применив формулы (3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9).

При изготовлении изделий: манто, жакетов и сложных фасонов шалей необходимо учесть еще и фасонный обкрой по контуру горловины стана и воротника, низа рукавов проймы и конусообразности выкраиваемых пластин на конусные формы изделий. Процент прокроя для фасонного обкроя зависит всецело от размера шкурки, назначаемой в изделия. Для изготовления его необходимо брать кладь, учитывая этот фасонный обкрой.

Отсюда делаем вывод, что общую площадь изделия необходимо увеличить на этот фасонный процент прокроя.

Обозначив через коэффициент «f» процент прокроя и введя его в формулу, получим:

$$K = \frac{fS_{изл}}{S_b} \dots \dots \dots (23)$$

По этой формуле легко найти потребное количество шкурок на определенное изделие.

§ 47. Раскрой шкурок кролика на изделия

Процесс кройки имеет задачу дать каждой шкурке свое место в изделии: до этого шкурку необходимо обкроить в пластину, исходя из общего тона всего изделия по цвету и пушноте волоса.

Ни в каком случае не следует допускать резкого колебания оттенков и пушноты волоса как между шкурками в ряду, так и между самими рядами.

При подборке шкурок в изделие необходимо сохранить хребтовую прямую центровую линию без всяких перекосов, а также и симметрию прямых, вертикальных и горизонтальных линий.

Для сохранения качества подборки по тону необходимо перед резкой изделия проверить расположение шкурок по патрону с учетом правильного направления волоса, его пушноты и тонов. Только после такой проверки и возможной перестановки шкурок с одного места на другое производится резка изделия.

Кройка всех изделий должна начинаться от центральной линии как рядков, так и всего изделия с соблюдением всюду симметрии.

На рисунке 157 дана топографическая схема складки или резки манто. Шкурка обкроена по шаблону размером 20,8 см

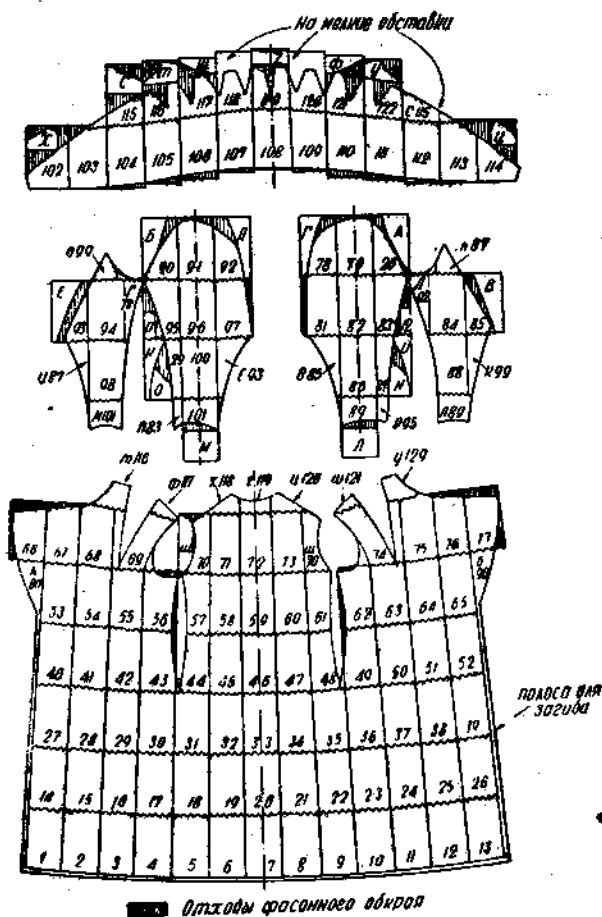


Рис. 157. Топография складки манто.

длиной и 12,3 см шириной. Для складки манто израсходовано 122 шкурки. На рисунке все шкурки пронумерованы. Отходы заштрихованы.

Благодаря трапецевидности стана манто шкурки также имеют форму трапеции. В верхних рядах шкурки имеют меньшую ширину, чем в нижних. Длина шкурок одна и та же. Самый верхний ряд стана манто неполный и составлен из обрезков, полученных от резки пали. Каждый обрезок нумерован буквой и номером целой шкурки.

Также переходящие обставки, вырезаемые из отходов других использованных шкурок, неизбежны и необходимы (на-

пример, в шали шкурка за № 115 отрезок «с»). Нельзя допускать, чтобы этот отрезок «с» не был использован. Другое дело, когда не представляется возможности использовать обрезки полностью. В той же шкурке за № 115 площадь обрезка полностью не используется. Отходы, получаемые при обрезке шкурки в трапециевидную форму и неиспользуемая площадь обрезков называется фасонным обкроем или фасонным процентом прокроя.

Фасонный процент прокроя находится из отношения общей площади изделия к площади всех обкроенных шкур по данному шаблону.

$$P_{\phi} = 100 \frac{S_{изд}}{S_{шаб}} \dots \dots \dots (24)$$

На рисунке площадь изделия $S_{изд} = 288,18 \text{ дцм}^2$.

$$S_{шаб} = 20,8 \times 12,3 = 312 \text{ дцм}^2.$$

Подставляя эти значения в формулу, находим фасонный процент прокроя:

$$P = 100 \frac{S_{изд}}{S_{шаб}} = 100 \frac{288,18}{312} = 7,6\%.$$

Итак, при складке или резке изделия получаем еще добавочный процент прокроя к ранее имевшемуся от обкроя по шаблону.

Общий процент прокроя будет складываться из этих двух величин, т. е. из процента прокроя шкурки при обрезке по шаблону и процента прокроя при фасонном обкрое.

Однако получаемые отходы при фасонном обкрое должны быть сведены до минимума путем частичного использования их в то же изделие — манто, снижая тем самым фасонный процент прокроя.

При портновской работе подол и борта должны загибаться внутрь не менее двух сантиметров шириной. Для избежания загиба площади целых шкур необходимо изготавливать из отходов полоску минимум в 2 см шириной и обшивать ею борта и подол. На рисунке 157 такая полоска указана. Площадь ее составит около 8 дцм². Изготавливая полоску из отходов фасонного обкроя, мы тем самым и снизим процент прокроя.

Увеличив на 8 дцм² площадь изделий, получим следующую величину фасона обкроя:

$$P_{\phi} = 100 \frac{288,18 + 8}{312} = 5\%.$$

На рисунке 157 видим законченное сложное изделие — манто с симметричными прямыми вертикальными и горизонтальными линиями.

Складка жакета, детского пальто школьного возраста и детского пальто дошкольного возраста ничем не отличается от складки манти. Разницу имеем только в разных размерах изделий.

Основные правила складки:

- 1) симметричность расположения шкурок от центральной линии изделия,
- 2) подбор по тону между шкурками как в ряду, так и между рядами,
- 3) подбор по пушноте волоса шкурок по линии их спинки остается без изменения и должен применяться ко всем видам изделий верхней одежды.

Кроме этих правил допускаются в изделиях и некоторые отступления. Так например, на неответственных местах изделия: под проймами, на нижней половине рукавов до локтевого изгиба, на левой доле и в горловине стана, шкурки могут быть поставлены ниже качеством по пушноте, чем на остальных местах изделия, но обязательно в разрезе одного и того же сорта.

Самые лучшие шкурки должны быть поставлены в центральную часть спинки, правую полу, верхние половины рукавов и воротник. При складке изделий с учетом такого допуска должен быть обеспечен незаметный переход от более пушных шкурок к менее пушным.

Кроме описанного способа складки с обкромом шкурок в трапециевидные формы шаблона, существует еще другой вид складки из шкурок, обкроманных в прямоугольную форму шаблона. В таких случаях расчет ширины шаблона производится не по длине подола, а по длине линии в талии. Изделие, сложенное из прямоугольных пластин, имеет и прямоугольный вид. Для придания же изделию трапециевидной формы потребуется перетяжка его во время правки; перетяжка производится путем растягивания нижней части изделия от талии до подола на ширину, а верхнюю часть на длину.

Рекомендовать такой метод правки изделия не следует, так как затянутая на ширину нижняя часть изделия во время носки может от влажной погоды сузиться, а лучше производить подрезку пластин, подбирая их из разных размеров.

Вышеперечисленные виды раскроя изделия являются основными типовыми видами. В связи с предъявляемыми требованиями со стороны потребителя к красивому, изящному и разнообразному ассортименту изделий, техника раскроя ламного двинулась вперед. В этом отношении необходимо отметить работу Казанской скорняжной фабрики, которая впервые в 1936 г. стала применять различные комбинации по раскладке шкурок на изделия при раскрое, вполне удов-

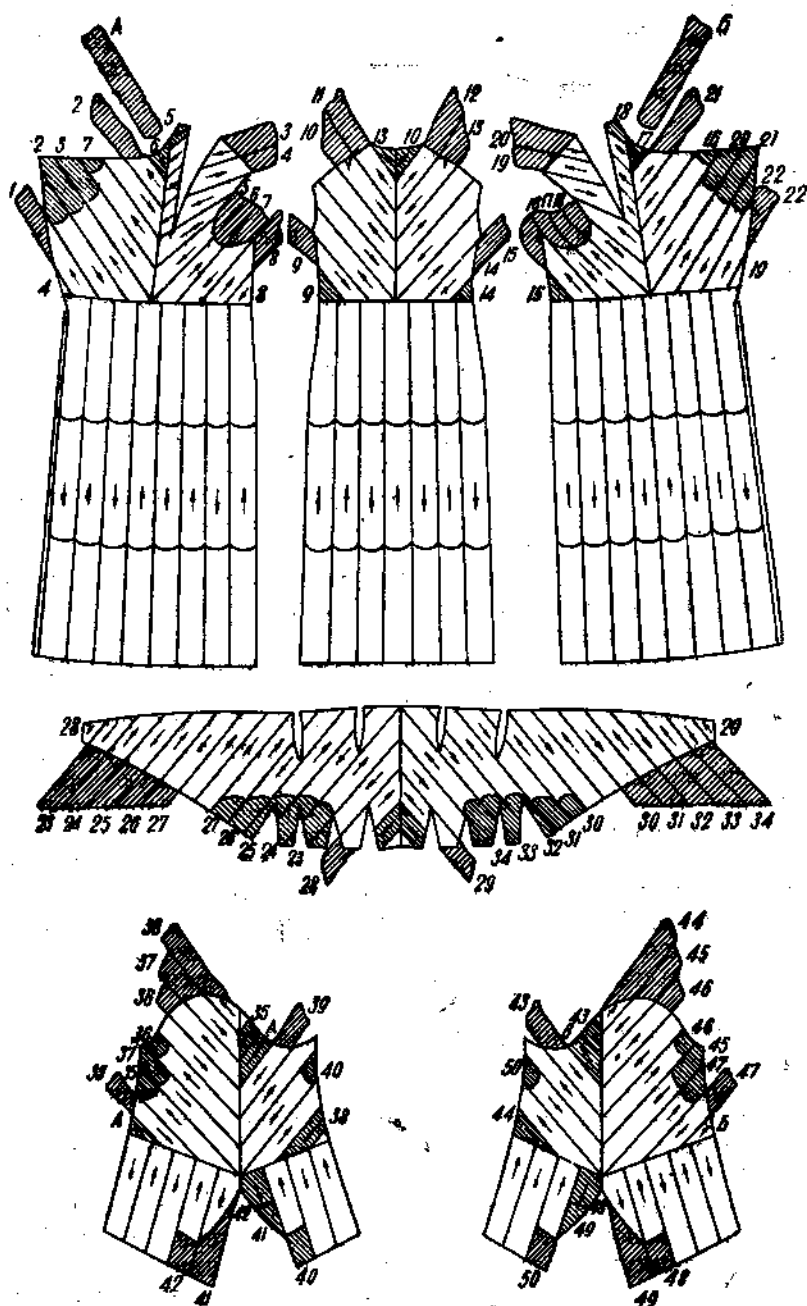


Рис. 158. Топография складки мантии и жавета.

летворяющие требованиям покупателя, растущим на базе повышающегося культурного уровня и зажиточности.

Разновидностями комбинаций при раскрое кролика на манто и жакеты являются следующие рисунки (158, 159, 160).

На рис. 158 имеем красивую раскладку шкурок на манто, изготовляемое в полуталию. Особенность этой раскладки заключается как в встречном расположении шкурок по волосяному покрову, так и в комбинации по внешнему виду покрова, отличающегося раскладкой верхней части манто до талии и от нижней части манто до талии.

Безусловно, такая комбинация придает изделию красивый вид, значительно отличающийся от остальных фасонов, выделяющийся своей оригинальностью.

Кроме этого внешнего признака особой ценностью для производства является значительное облегчение подбора шкурок по тону цвета волосяного покрова, так как при расположении шкурок со встречным направлением тщательность подбора не требуется, что сказывается значительно на производительности труда, не изменяя качества подбора. На рисунке 158 указываются цифрами все приставки и использование обрезков от пластины шкурки с переносом их в другие места изделия. Для изготовления такого манто используются все виды стриженного и окрашенного в разные имитации кролика (под котик, под крот, под нутрию, под бибрет и т. д.). Точно так же по этому раскрою можно использовать натуральный кролик под «пингвиниллу», но без встречных направлений, вырезом на две половины и расстановкой шкурок бок к хребту.

На рис. 159 имеем второй комбинированный фасон с такой же красивой раскладкой шкурок. Если на рисунке 158 имели манто со встречным расположением волоса, то в этом фасоне его не имеем, но зато его отличительная особенность заключается в раскладке не целых шкурок, а разрезанных пополам вдоль по хребту и расположенных бок к хребту с использованием черев шкурок на другие изделия. Эта особенность имеет значительную ценность в разрешении задачи о максимальном использовании площади шкурки, тем самым оказывая большое влияние на снижение себестоимости изделия.

Один из характерных раскroев и раскладок кролика стриженного разн. имитаций находим на фасоне жакета, рисунок 160. Здесь при комбинированной раскладке половиною шкурок кролика, заключающейся в расположении под определенным углом к горизонтали и называемой «в елку», жакет имеет фасон, придающий ему красоту и изящество.

Раскладка шкурок кролика под котик на рисунке 161 производится как самая экономная. Раскладка производится размещением на стане четного числа шкурок с соблюдением расположения в центре хребтовой части шкурки. Достигает-

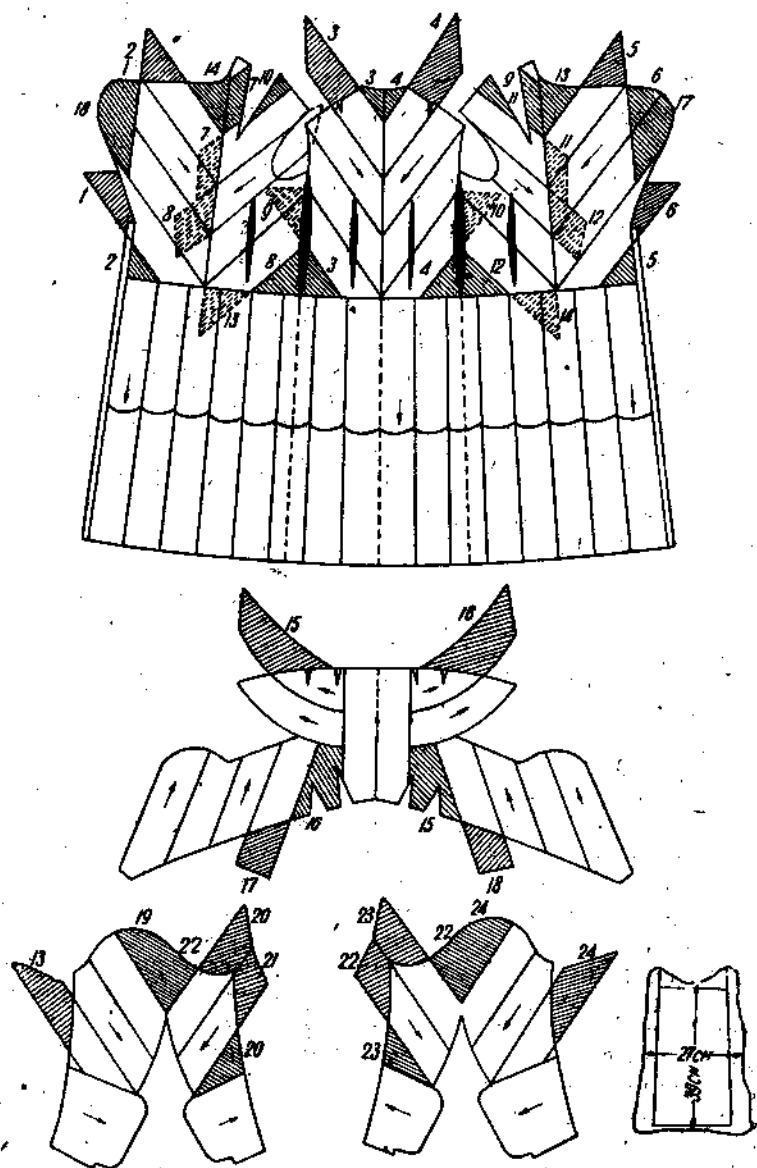


Рис. 159. Топография складки манто.

ся это разрезом трех шкурок на половинки и расстановкой их под проймой. Такая раскладка дает возможность экономить полуфабрикат, не отражаясь на качестве.

Останавливаясь на этих характерных видах раскладки шкурок на изделия, необходимо подчеркнуть, что не все возможности еще исчерпаны и фантазии художника предостав-

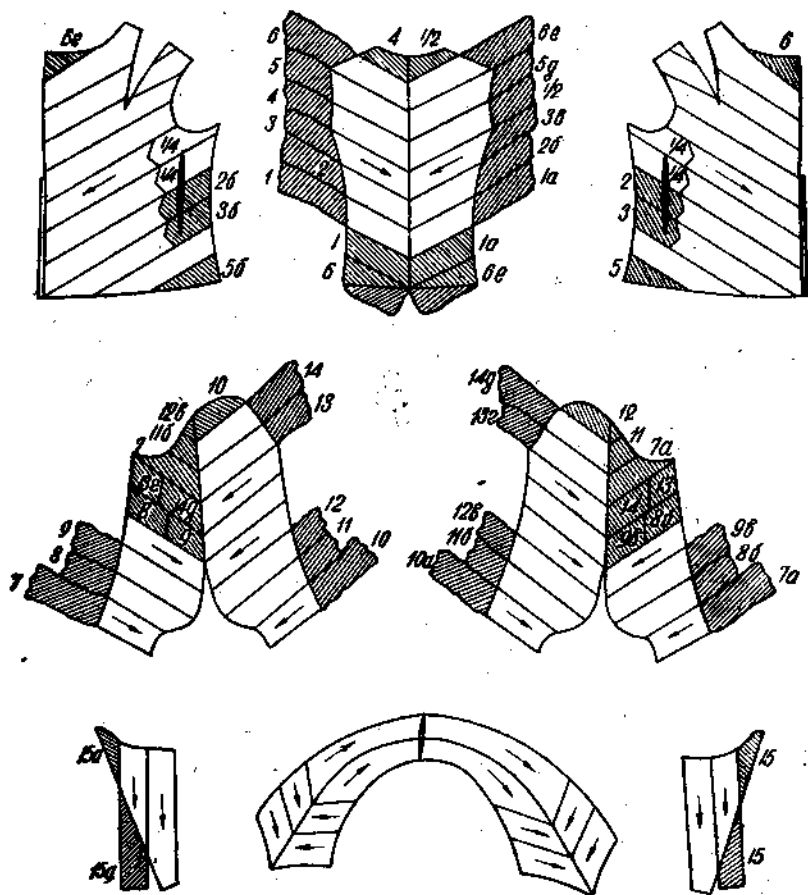


Рис. 160. Топография складки жакета.

яется обширное поле деятельности в создании еще больших и лучших комбинаций, способствующих увеличению ассортимента и созданию красивой и изящной верхней одежды.

На рисунке 162 имеем топографию складки мужского воротника из павлона размером 35 см длиной и 21 см шири-

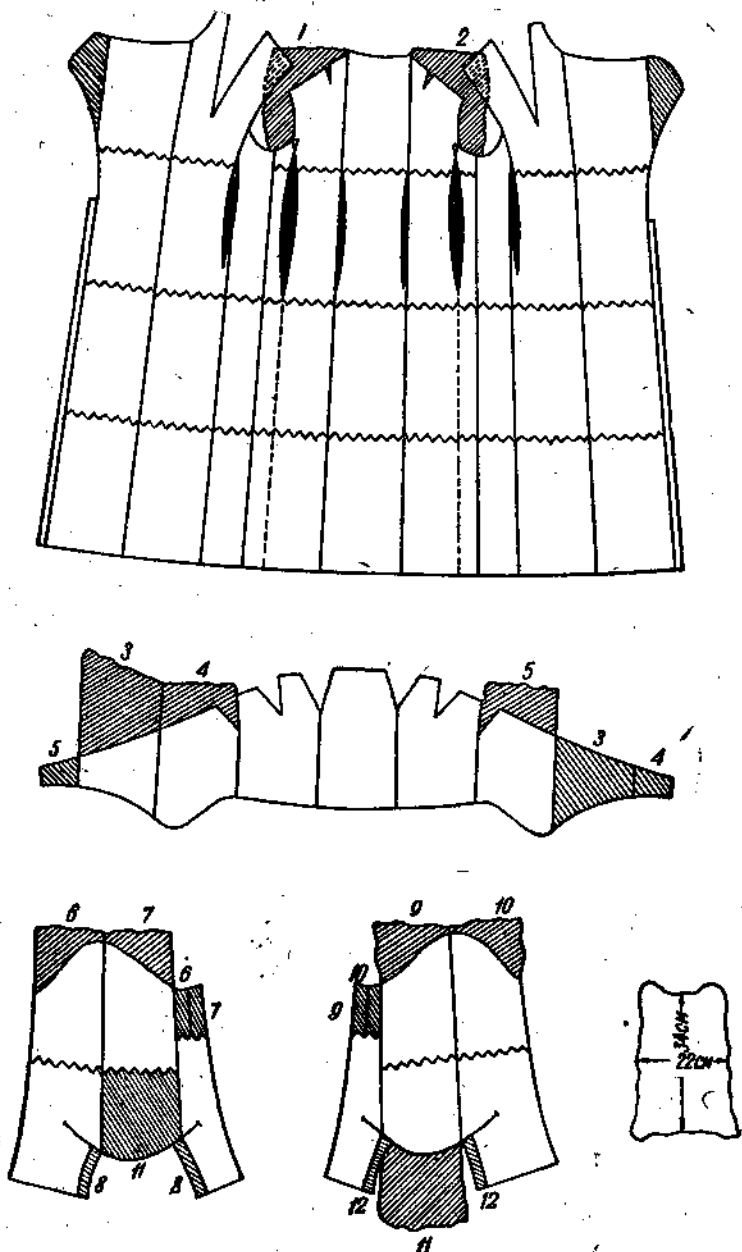


Рис. 161. Топография платья-манти и жакета

ной. Пластина, выкроенная по этому шаблону, перерезается на равные две части: огузчатую и шейковую. Из огузчатых частей делается один воротник, а из шейковой — второй. Фасонного обкроя при резке мужского воротника при этом шаблоне не имеется.

На рисунке 163 имеем топографию складки дамского воротника «прямого» фасона. Шаблон имеет размер: длину, равную ширине воротника, т. е. 22,75 см, а ширину 12,9 см. Воротник состоит из 6 пластин. Манжеты складываются из того же шаблона.

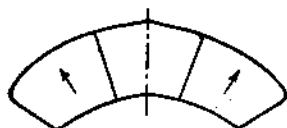


Рис. 162. Топография складки мужского воротника.

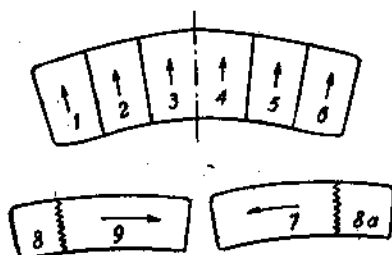
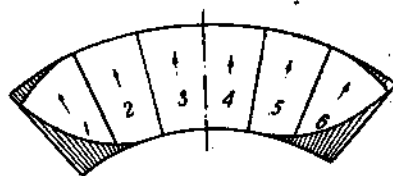


Рис. 163. Топография складки дамского прямого воротника.

На два манжета израсходовано три пластины. Фасонного обкроя нет, так как воротник изготовлен из шкурок, обкроенных по размеру шаблона, рассчитанного только на данный размер и фасон. На рисунке 164 дана топография складки дамского воротника фасона «коломба». Длина шаблона соответствует ширине воротника. Воротник сложен из 6 шкурок. Манжеты складываются из шаблона размером 22,75 см на 12,9 см, аналогичного дамскому прямому воротнику. В силу своей отличительной конфигурации от прямого воротника даже при самом невыгоднейшем размере шаблона коломба имеет фасонный обкрой.



Отходы от шаблона фасонного обкроя

Рис. 164. Топография складки дамского воротника «коломба».

На рисунке 165 имеем топографию складки дамского воротника фасона пали. Шаблон имеет размеры: длину 20 см и ширину 12,2 см. Шаль сложена из 18 шкурок: шкурки расположены в два ряда. Спайка шкурок проведена в шилку, а пристанки в выточках без шилки. Благодаря овальным закруглениям и выточкам этот воротник имеет фасонный обкрой.

Топографии складки мужского воротника недомерка (рис. 166), дамского прямого недомерка (рис. 167) и «коломба»

недомерка (рис. 168) не отличаются от только что рассмотренных топографий на те же фасоны для взрослых.

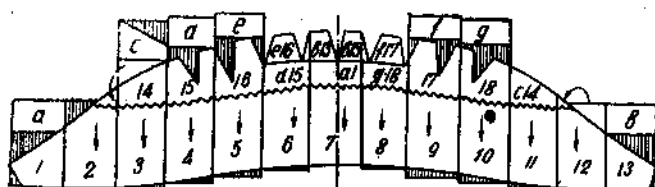


Рис. 165. Топография складки дамского воротника «шаль».

Топографии складки детских воротников: для мальчиков (рис. 169), для девочек прямой (рис. 170) и «коломбина» (рис. 171) ничем не отличаются друг от друга. Все их фасоны имеют двойную ширину воротника, и поэтому все вы-

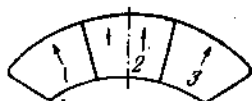


Рис. 166. Топография складки воротника недомерка мужского.

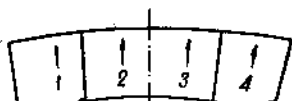


Рис. 167. Топография складки воротника недомерка дамского прямого.

(рис. 171) ничем не отличаются друг от друга. Все их фасоны имеют двойную ширину воротника, и поэтому все вы-

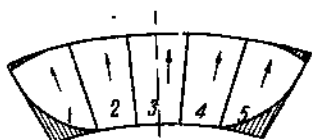


Рис. 168. Топография складки воротника недомерка дамского «коломбина».

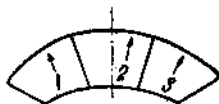


Рис. 169. Топография складки воротника детского для мальчиков.

кроенные пластины из шкурок по этим шаблонам перерезаются пополам на две части: огузчатые и шейковые. Из каждой одноименных частей изготавливаются отдельно ворот-

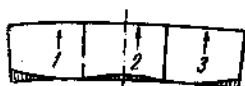


Рис. 170. Топография складки воротника детского для девочек прямого.

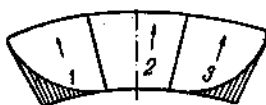


Рис. 171. Топография складки воротника детского для девочек «коломбина».

ники огузчатые и отдельно воротники шейковые. Фасонный обкрой имеем на воротнике «коломба».

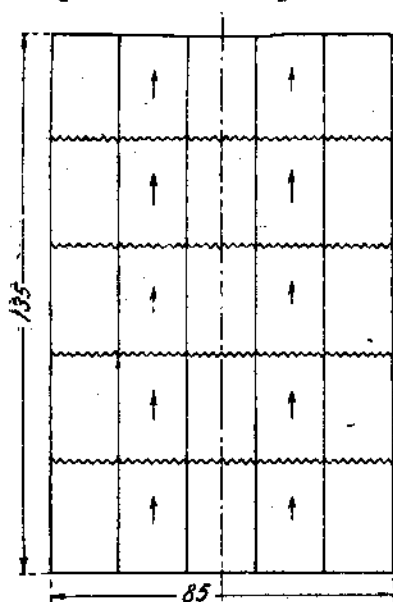


Рис. 172. Топография складки полосы из прямоугольной пластины.

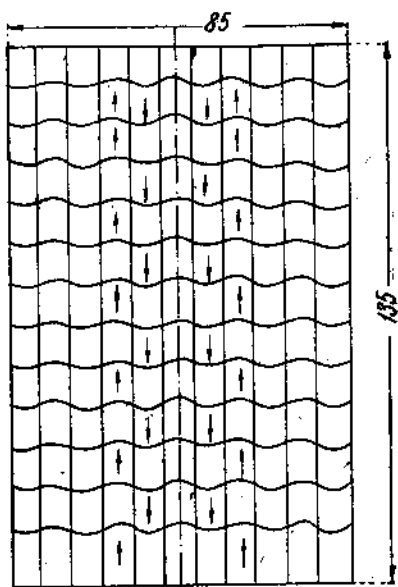


Рис. 173. Топография складки полосы под ворот.

На рисунке 172 имеем топографию складки полосы из прямоугольной пластины размером 135×85 см. Поперечная спайка пластин сделана в пилку. Фасонного, за исключением пилки, обкроя не имеется. Направление волоса долевое.

На рисунке 173 дана топография складки полосы из пластин, обкроенных по шаблону ворота. Полоса имеет размер 135 см длиной и 85 см шириной. Размер шаблона 10,2 см длиной и 7,6 см шириной. Направление волоса долевое и встречное. Вертикальные ряды имеют разные долевые направления. Необходимо при складке со-

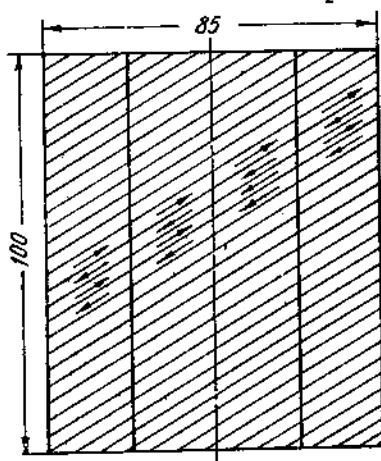


Рис. 174. Топография складки полосы и узких пластин.

хранять ровные овальные линии, идущие поперек полосы.

Каждая полоса должна складываться из однородных частей шкурок, обкромленных по шаблону. Только при этом условии будет сохранена ровная подборка по пушноте и направлению волоса.

На рисунке 174 дается топография складки полосы из узких пластин. Размер шаблона 24,4 см. Направление волоса встречное. Пластины расположены наклонно, отчего полоса имеет название винтообразной. Пластины выкроены из черев, оставшихся после вытравки центральной части шкурки по шаблону крота. При складке обязательно надо подбирать полосу из пластин, выкроенных из одноименных черев, например, правых или левых. Сохранение этого условия обеспечивает ровную подборку по направлению и пушноте волоса.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

ПОШИВКА И ОТДЕЛКА

§ 48. Шитье

В процессе шитья шкурки сшиваются между собой на скорняжных машинах иглой № 14 или 16 и ниткой № 60 или 80. Количество проколов на 1 см допускается не менее 6 и не более 8.

Глубина шва от края мездры до центра прокола не должна превышать 1 мм.

Предварительно зашиваются все прорезы, сделанные на шкурке во время прорезки, а затем уже сшиваются и сами шкурки. При сшивке их не допускается вытягивание или посадка мездры одной из шкурок, так как неравномерное растяжение мездры в шитье приведет к неизбежным разрывам при процессе правки или к сборкам.

§ 49. Правка

Прежде чем приступить к правке, шитое изделие подвергается процессу мочки мездры. От степени увлажнения мездры и последующей лежки зависит и потяжка. Если мездра будет неравномерно смочена, то она не даст равномерную потяжку по всем направлениям.

Особое внимание следует уделить при смачивании швов. Швы, как связывающие звенья между отдельными шкурками, будучи неувлажненными в достаточной степени, всегда препятствуют необходимой потяжке мездры шкурки. Поэтому необходимо протирать швы щеткой, втирая в них раствор.

Самым лучшим способом увлажнения крашенных шкурок является втирка раствора посредством щетки. Вспрыскивание не удовлетворяет предъявленным выше требованиям. При вспыскивании раствор скатывается с мездры, в особенности с хорошо жированной. Для быстрейшего впитывания мездрой раствора последний должен иметь температуру не ниже 20°С.

Чем выше температура раствора, тем скорее пройдет процесс впитывания. Однако раствор с температурой выше 35°C применять не следует.

От температуры влаги зависит и продолжительность лежки. Лежка необходима для максимального впитывания мездрой влаги. При температуре влаги в 20°C лежка должна производиться в течение 25 минут. Хорошо пропитанная влагой мездра дает значительное облегчение в работе правки по растяжению мездры и выравниванию общей площади изделия. Для процесса «лежки» изделия складываются мездра с мездрой, а волос с волосом. Как при мочке, так и при лежке не следует допускать смачивания волоса водой. Так как подмачивание волоса может быть только частичным и в особенности по краям изделия, то от него возможны другие направления, которые создадут вид вихрястости, что очень нежелательно.

Правка изделия производится сверху мездрой на деревянных планках, называемых правилами. На правилах намечаются мелом или краской контуры патрона изделия, являющиеся контрольными линиями растягивания мездры при правке. Ни в коем случае не допускается, чтобы мездра была не дотянута до этих линий, наоборот края изделия должны заходить за эти пределы. Чтобы удерживать мездру в натянутом состоянии, в края изделия вбиваются гвозди, но только за контрольными линиями. Процесс растягивания и вбивания гвоздей производится одновременно. Вбивание гвоздей по краям изделия называется «окантовкой». После правки краев стана манто необходимо проверить симметричность вертикальных и горизонтальных швов, и при отсутствии таковой надлежит провести исправления. Для этого производится выпрямление швов, придавая им вид прямой или правильной овальной линии посредством вбивания гвоздей или специальных шпилек.

Оправленное изделие непременно подсушивается при повышенной температуре. Максимальная температура может быть до 40°C . Подсушка имеет целью устранить излишек влаги в изделии и оставить клетки мездры в том растянутом положении, какое им придали при расправке. Если изделие будет пересушено, т. е. влаги будет испарено больше, чем требует гигроскопичность мездры, то обязательно будет происходить впитывание влаги из окружающей среды, а это повлечет за собой значительную усадку, и изделие будет иметь меньшую площадь. Поэтому рекомендовать высокую температуру сушки не следует. Нормальной температурой сушки нужно считать около 40°C .

Высушенная мездра издает на правиле отчетливый звук при трении об нее твердым предметом. Чем глуше звук, тем мезд-

ра имеет меньшую степень просушенности. После сушки происходит охлаждение мездры в течение 20 минут в расправленном на правило виде. Только после охлаждения производится съёмка изделия с правил. Охлаждением мездры преследуется цель закрепления растянутых клеток, которые при охлаждении стремятся сократиться. Съёмка с гвоздей должна производиться аккуратно, так как гвозди, покрываясь ржавчиной, тянут за собой и мездру и последняя может дать разрывы во швах.

§ 50. Отделка

Основной задачей отделки является исправление всех дефектов волоса и мездры, а также проческа и очистка волоса от производственной пыли, подсеженного волоса и концов ниток.

Волосной покров очищается от пыли путем выколачивания изделия на колотильной машине. Очень нежелательно иметь колотильную машину с ремнями, так как ремень при ударе о волосную поверхность приминает волос. Правильная колотка заключается в вспушивании волоса. Это достигается колочением жимолостями, так как после удара они отходят обратно, тем самым вспушивая волос и извлекая из него всю пыль. Отсюда вытекает, что колотильная машина желательна не с ремнями, а с жимолостями. Колочение должно производиться как со стороны волоса, так и со стороны мездры. После колотки волос расчесывается кардочной или металлической гребенкой. Расческа волоса производится по его направлению. Колотка и расческа одновременно способствуют и выявлению пропущенных ранее дефектов: закусов, плетшин, закатов волоса и пр. В силу этого в процессе отделки приходится тщательно просматривать изделие с волосной стороны для обнаружения и исправления дефектов. Дефекты исправляются путем прорезок небольших голых мест и вставок, когда в этих местах при спшивке может произойти стягивание мездры. Швы после прорезок разглаживаются теплым утюгом или расколачиваются молотком.

Одновременно с исправлением дефектов производится и обставка недостающих мест или вырывов по сравнению с лекалом.

Эти недостатки обнаруживаются после накладывания лекала на площадь мездры изделия. Излишки же против контура лекала обрезаются.

Все концы ниток, оставленные после шитья, также подрезаются.

Иногда бывает необходимость производить подстрижку волоса на линии соединения двух шкурок, на швах. Подстрижка

производится очень аккуратно обыкновенными ножницами вручную.

После этих работ волос вспыскивается пыльной воды и приглаживается щеткой. Ни в коем случае не следует допустить большого увлажнения волоса, так как по ости влага может проникнуть в мездру, способствуя обратной усадке мездры изделия.

После вспыскивания волос приглаживается волосной щеткой по его направлению. Шкурки без ости, т. е. эпилированные в отделке, зачесываются. Заческа производится с подсушкой волоса. Ранее было указано, что намоченный волос меняет свое направление. Исходя из этого, заческа с подсушкой и преследует цель изменить его направление. Волосу придается перпендикулярное положение по отношению к площади мездры.

Предварительно изделие расставливается на правило, т. е. прибивается к правилу в сухом виде кверху волосом, затем последний вспыскивается и зачесывается расческой против его направления. После зачески правило с изделием ставится в сушилку для просушки. Просушенный волос отчесывается расческой, после чего принимает перпендикулярное направление.

Можно проводить заческу волоса и на стриженных шкурках, но только с мягким волосом, так как грубый волос через некоторое время принимает свое прежнее положение.

Зачесанный волос придает изделию больше красоты, чем незачесанный.

Таким образом, отделкой заканчивается последний производственный процесс по изготовлению из шкурок изделий.

ОПРАВОЧНИК ФОРМУЛ

1. Шаг пилки:

$$t = \frac{a}{Z}, \text{ где } t \text{ — шаг пилки,}$$

a — ширина пластины,
 Z — количество зубьев.

2. Количество зубьев пилки:

$$Z = \frac{a}{t}, \text{ где } Z \text{ — количество зубьев,}$$

a — ширина пластины,
 t — шаг в см.

3. ОСТ'овский процент прокроя прямоугольной пластины:

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p}, \text{ где } P \text{ — процент прокроя,}$$

S_b — площадь выкроя,
 S_p — площадь ОСТ'а.

4. Истинный процент прокроя прямоугольной пластины:

$$P_1 = 100 \frac{S_{om}}{S_p}, \text{ где } P_1 \text{ — процент прокроя,}$$

S_{om} — площадь отходов,
 S_p — площадь расправленной шкурки.

5. Истинный процент прокроя прямоугольной пластины:

$$P = 100 - 100 \frac{S_b}{S_p}, \text{ где } P_1 \text{ — процент прокроя,}$$

S_b — площадь выкроя,
 S_p — площадь расправленной шкурки.

6. Полезная площадь выкроя с пилкой:

$$S_b = S_n - h \times a, \text{ где } S_b \text{ — площадь выкроя,}$$

S_n — площадь прямоугольной пластины,
 h — высота зуба,
 a — ширина пластины.

7. ОСТ'овский процент прокроя пластины с пилкой:

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_n - h \times a}{S_0}, \text{ где } S_n \text{ — площадь прямоуголь-}$$

ной пластины,
 S_0 — площадь ОСТ'а,
 h — высота зуба,
 a — ширина пластины.

8. Истинный процент прокроя пластины с пилкой:

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_n - h \times a}{S_p}, \text{ где } P_1 \text{ — истинный проц. про-}$$

кроя,
 S_n — площадь прямоуголь-
ной пластины,
 S_p — площадь расправлен-
ной шкурки,
 h — высота зуба,
 a — ширина пластины.

9. Истинный процент прокроя пластины с пилкой из ОСТ'овской шкурки:

$$P_1 = 100 - 100 \frac{S_b - h \times a}{1,15 S_0}, \text{ где } P_1 \text{ — ист. проц. прокроя,}$$

S_b — площадь выкроя пря-
моугольной пластины,
 h — высота пилки,
 a — ширина пластины,
 S_0 — площадь ОСТ'а,
1,15 — коэф. потяжки
шкурки с усадкой.

10. Длина шаблона для прямоугольной пластины без пилки:

$$L = \frac{H}{n}, \text{ где } L \text{ — длина шаблона,}$$

H — высота изделия,
 n — число рядов в изделии.

11. Длина шаблона для пластины с малой пилкой:

$$L = \frac{H}{n} + 1, \text{ где } L \text{ — длина шаблона,}$$

H — высота изделия,
 n — число рядов в изделии,
1 — высота зуба.

12. Длина шаблона для пластины с большой пилкой:

$$L = \frac{H}{n} + 1,5, \text{ где } L \text{ — длина шаблона,}$$

H — высота изделия,
 n — число рядов,
 $1,5$ — высота зуба.

13. Ширина шкурки из ее площади:

$$b = \sqrt{\frac{S}{K}}, \quad \text{где } b \text{ — ширина шкурки,}$$

S — площадь шкурки,
 K — коэф. конфигурации
 (по таблице 8).

14. Длина шаблона из ОСТ'овской площади шкурки:

$$L = C \sqrt{S_0 K}, \quad \text{где } L \text{ — длина шаблона,}$$

C — коэффициент обкроя
 длины (по таблице 7),
 S_0 — площадь шкурки ОСТ'а,
 K — коэф. конфигурации
 (по таблице 8).

15. Ширина шаблона:

$$a = \frac{L}{K}, \quad \text{где } a \text{ — ширина шаблона,}$$

L — длина шаблона,
 K — коэф. конфигурации
 (по таблице 8).

16. Ширина шаблона из ОСТ'овской площади шкурки:

$$a = \frac{C \sqrt{1,6 S_0}}{K}, \quad \text{где } C \text{ — коэф. обкроя длины}$$

(по таблице 7),
 S_0 — площадь шкурки по
 ОСТ'у,
 K — коэф. конфигурации
 (по таблице 8),
 $1,6$ — коэф. конфигурации
 не расправленной
 шкурки,
 a — ширина шаблона.

17. Длина производственного размера:

$$L_{пр} = \frac{L}{C}, \quad \text{где } L_{пр} \text{ — длина производствен-}$$

ного размера,
 L — длина шаблона,
 C — коэффициент обкроя
 длины (по таблице 7).

18. Ширина производственного размера:

$$a_{пр} = \frac{a}{B}, \text{ где } a_{пр} \text{ — ширина производственного размера,}$$

a — ширина шаблона,
 B — коэффициент обкроя ширины (по табл. 8).

19. Ширина шаблона:

$$a = \frac{S}{r}, \text{ где } a \text{ — ширина шаблона,}$$

S — ширина изделия,
 r — нечетное или четное количество пластин в ряду.

20. Длина шаблона для двойного мужского воротника:

$$L = 2S, \text{ где } L \text{ — длина шаблона,}$$

r — ширина воротника.

21. Ширина шаблона для прямого воротника:

$$a = \frac{L_{ок} + L_{пр}}{2n}, \text{ где } L_{ок} \text{ — длина по окату,}$$

$L_{пр}$ — длина по пришиву,
 n — четное или нечетное число пластин по длине воротника.

22. Ширина шаблона для воротника „коломбаина“:

$$a = \frac{0,8 L_{ок}}{n}, \text{ где } a \text{ — ширина шаблона,}$$

$0,8$ — коэф. пропорциональности,
 $L_{ок}$ — длина оката,
 n — число пластин по длине воротника.

23. Кладь изделия:

$$K = \frac{f S_{изд}}{S_б}, \text{ где } K \text{ — кладь изделия,}$$

$S_{изд}$ — площадь изделия,
 $S_б$ — полезная площадь шкурки,
 f — коэф. фасонного обкроя.

24. Фасонный процент прокроя:

$$P_{ф} = 100 - \frac{S_{изд}}{S_{шаб}}, \text{ где } S_{шаб} \text{ — площадь всех шаблонов,}$$

$P_{ф}$ — фасонный процент прокроя,
 $S_{изд}$ — площадь изделия.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Место опечатки	Напечатано	Следует читать
Стр. 39, 3 стр. сверху	ed	eg
Стр. 124, 21 стр. "	$p_1 = 100 \frac{S_{om}}{p}$	$p_1 = 100 \frac{S_{om}}{S_p}$
Стр. 132, 9 стр. "	$p = 100 - 100 \frac{S_n - h_{xa}}{S_o}$	$p = 100 - 100 \frac{S_n - h_a}{S_o}$
Стр. 132, 13 стр. "	$p_1 = 100 - 100 \frac{S_n - h_{xa}}{S_p}$	$p_1 = 100 - 100 \frac{S_n - h_a}{S_p}$
Стр. 224, 15 стр. "	г — ширина воротника	S — ширина воротника
Стр. 224, 3 стр. снизу	$P_{\phi} = 100 - \frac{S_{зад.}}{S_{шаб.}}$	$P_{\phi} = 100 \frac{S_{зад.}}{S_{шаб.}}$

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
Глава первая	
Топография шкур	
§ 1. Высота волосаного покрова	5
§ 2. Толщина (густота) волосаного покрова	6
§ 3. Толщина мездры	8
§ 4. Направление волоса	10
§ 5. Вес различных топографических участков	11
Глава вторая	
Производственная сортировка.	
§ 6. Подготовка партий	12
§ 7. Назначение натуральных шкур на изделия	13
§ 8. Назначение крашеных длинноволосых шкур на изделия	14
§ 9. Назначение на изделия шкур кролика, имитированных под котик, под крота и пр.	15
Глава третья	
Подготовка к раскрою.	
§ 10. Мочка	17
§ 11. Дежка	—
§ 12. Расправка и коэффициент конфигурации	—
§ 13. Разборка по производственным размерам	22
Глава четвертая	
Обкрой шкурки.	
§ 14. Общее понятие обкроя и обкрой черепа	24
§ 15. Спайка шкур в пластину	31
§ 16. Спайка шкур волнистой пилкой	36
§ 17. Спайка шкур зубчатой пилкой	43
§ 18. Спайка шкур при овальном обкрое	53
§ 19. Обкрой шкур, не требующих спайки	62
Глава пятая	
Раскрой шкур.	
§ 20. Прорезка шкур	91
§ 21. Резка шкур по шаблону	97
§ 22. Раскрой на хребет и череву	105
§ 23. Распуск шкурки	116

Глава шестая

Прокрой.

§ 24. Процент прокроя при выкрое прямоугольных и овальных пластин	122
§ 25. Процент прокроя при выкрое разными пилами	129
§ 26. Процент прокроя при вырезке голого треугольника в шейке	133
§ 27. Процент прокроя при спусках клиньев	136
§ 28. Процент прокроя при заставках вырезанного треугольника голого места	138
§ 29. Процент прокроя при обкрое шкурки по шаблону крота	142
§ 30. Процент прокроя при раскрое шкурки на хребет и череве	143
§ 31. Процент прокроя при роспуске шкурки	146

Глава седьмая

Производственные размеры и шаблоны.

§ 32. Общее понятие и метод определения	148
§ 33. Маято	154
§ 34. Жакет	159
§ 35. Детское пальто школьного возраста	163
§ 36. Детское пальто дошкольного возраста	166
§ 37. Мужской воротник	168
§ 38. Женский воротник	171
§ 39. Воротник ведемерок	183
§ 40. Детский воротник	188
§ 41. Полосы	192
§ 42. Комбинированные шаблоны и производственные размеры	196

Глава восьмая

Подборка и наборка.

§ 43. Сортировка по пушноте волоса	200
§ 44. Сортировка по цвету и тону	201
§ 45. Сортировка по дефектности и мездре	202
§ 46. Наборка шкурок в изделия	203
§ 47. Раскрой шкурок кролика на изделия	204

Глава девятая

Пошивка и отделка

§ 48. Шитье	217
§ 49. Правка	—
§ 50. Отделка	219
Приложение: справочник формул	221

Редактор изд. М. К. Шлессер
Техн. редактор А. Новиков

Слано в производство 11/IV 1936 г.
Колич. печ. листов 14 $\frac{1}{2}$
Колич. зн. в 1 печ. л. 44 т.
Бумага 62×94 $\frac{1}{2}$.

Подписано к печати 16/II 1937 г.
Уполн. Главлита № Б-5079.
Тираж 2.000 экз. Зак. изд. 345
Зак. тип. 338