

СКОРНЯЖНОЕ ДЕЛО



**ПРАКТИЧЕСКАЯ КНИГА
ДЛЯ КРЕСТЬЯН, ФЕРМЕРОВ, СОВРЕМЕННЫХ
КУСТАРЕЙ, ОХОТНИКОВ, ЗАГОТОВИТЕЛЕЙ
И ВСЕХ, КТО ХОЧЕТ ЗНАТЬ ЭТО
СТАРИННОЕ И ДОХОДНОЕ РЕМЕСЛО.
СОВЕТЫ ПО РЕМОНТУ, ПЕРЕДЕЛКЕ
МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ И УХОДУ ЗА НИМИ**

Издание третье, дополненное

ВОСКРЕСЕНЬЕ

Евразия+

МОСКВА
1995



*ЧАСТЬ ПРИБЫЛИ, ПОЛУЧЕННОЙ ОТ ИЗДАНИЯ НАСТОЯЩЕЙ
КНИГИ, ОБЪЕДИНЕНИЕ «ВОСКРЕСЕНЬЕ» ПЕРЕЧИСЛИЛО
ВОСПИТАННИКАМ ДЕТДОМА ДЛЯ СЛЕПОГЛУХОНЕМЫХ
ДЕТЕЙ В СЕРГИЕВОМ ПОСАДЕ*

Научные консультанты: кандидат технических наук Ф.Миронов,
инженер-технолог меховой и кожевенной
промышленности А.Поелуева

С 44 Скорняжное дело: Практическая книга для крестьян, фермеров, современных кустарей, охотников, заготовителей и всех, кто хочет знать это старинное и доходное ремесло. Советы по ремонту, переделке меховых изделий и уходу за ними. Издание третье, дополненное / Сост. В.Бродов, В.Викторов, М.Козельский. — М.: Воскресенье, 1995. — 424 с.

ISBN 5 — 88528 — 074 — 6

В третье, дополненное издание книги входят наставления и советы по хранению, выделке и обработке шкурок, кож, мехов, овчинно-шубному делу из книг разных лет, в том числе редких и старинных, а также современных специалистов. Даются советы, как снимать и хранить шкуры, чтобы они не портились; как обрабатывать шкуры домашних животных и зверей; как выделывать кожу и меха.

В настоящем издании значительно расширен раздел, посвященный кройке и шитью скорняжных изделий. Дополнен свод рекомендаций по ремонту меховой одежды и уходу за ней, введена глава, посвященная ремонту перчаток.

С $\frac{3006000000 — 010}{К 56(03) — 95}$ без объявл.

ББК 37.257

С 44

ISBN 5 — 88528 — 074 — 6

© «Воскресенье», 1995
«Евразия +»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Откройте первый попавшийся телефонный справочник: Кожанов, Кожевникова, Кожемяко, Кожеуров... Живут в языке слова, старые, как род человеческий.

Хлеб и вода. Огонь. Земля и небо. Охотник и скорняк. Пахарь, гончар, кожевник... Из какого далека, от какого безвестного мастера ведут свою родословную Кожухи, Кожуховы, Скорняковы?

Изделия из кожи были обычными уже в древнем Египте. У египтян искусство обработки и выделки кож заимствовали римляне. Поскольку химии они не знали, обходились подручными материалами, использовали кору — сосновую, ольховую, гранатового дерева, чернильные орешки, желуди... Египтяне для дубления применяли стручки акации и поваренную соль...

Любопытные свидетельства зарождения этого промысла на нашей земле приводятся в обстоятельном исследовании «Промышленность Древней Руси», изданном в Москве в середине прошлого века. В 946-м году — представьте только эту даль времени! — древляне говорили с княгиней Ольгой: «Што ты хочешь у нас? Ради даем медом и скорою». Она же речи им: «Ныне у вас нет меду, ни skóry».

Старинное русское слово СКОРЬЕ — шкура, пушной товар. От него: скорá, скара́ — скорняжное дело.

Из века в век мастера одевали и обували человека, украшали его быт. Загляните в музей, даже не столичный, а свой — областной, районный, сельский. Наверняка наряду с работами гончаров, кузнецов, прях встретите изделия скорняков и кожевников, усмарей, как называли их когда-то на Руси. Сапожки сафьяновые или необыкновенной выделки уздечки, или басманные товары — так назывались кожаные вещи с оттиснутыми на них фигурками и изображениями.

Впрочем, только ли в музее ждут нас открытия? Оглянитесь вокруг. Где сработана эта дивная шубка? А этот воротничок? Шапка? Куртка? Возможно, товар из чужеземного далека. А возможно и свой. Домашний. Не перевелись мастера на Руси. Так же, как и на Украине, в Казахстане, в якутских или бурятских селениях. Они успешно конкурируют с большими предприятиями, ориентируясь непосредственно на человека.

Именно на эту категорию умельцев, на всех, кто хотел бы овладеть старинным и доходным ремеслом, и рассчитана прежде всего наша книга. Мы назвали ее ПРАКТИЧЕСКОЙ. Она предназначена для крестьян, фермеров, современных кустарей, охотников, заготовителей...

Закономерен вопрос: не затеряется ли она, такая книга в потоке современной, специализированной литературы? Ответ мы получили, едва легли на стол первые заказанные книги. Во многих изданиях, подобранных в главной библиотеке страны, как до недавнего времени называли Ленинку (сейчас это Государственная библиотека России), были вырваны страницы и целые разделы. Вырваны! Самодеятельными «издателями» не обошли своим браконьерским вниманием даже Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона, выдрав оттуда всю главу о скорняжном промысле. Так что интерес к практической стороне несомненен, хотя приобретает он и такие варварские формы.

Этот интерес, очевидную полезность ремесла, особенно в наше время, когда идет становление, восстановление индивидуального хозяйствования и предпринимательства, мы и учитывали, издавая книгу «Скорняжное дело».

Составляя сборник, мы просмотрели несколько сот работ, отечественных и зарубежных, стараясь отобрать советы, наставления и рекомендации, проверенные опытом мастеров, утвердившиеся в практике. Здесь нет общих поучений. Нет и сугубо теоретических изысканий. Только — концентрированный опыт.

В какой мере он оказался полезен Вам? Надеемся, что Вы напишите об этом в объединение «Воскресенье». И одновременно поделитесь своим опытом, своими наблюдениями. Ведь живая практика непрерывно обогащает старый опыт. Многие мастера не просто повторяют старые наставления, а экспериментируют с новыми веществами, вырабатывают свои рецепты, совершенствуя стародавний опыт выделки и обработки шкурок, кож, мехов, овчинно-шубного дела.

Вы держите в руках третье, в значительной мере дополненное издание «Скорняжного дела». Мы доработали книгу с учетом пожеланий читателей, здесь много новой информации, посвященной раскрою и пошиву меховой одежды, включены советы по ремонту, переделке меховых изделий и уходу за ними.

*Газетно-журнальное объединение
«Воскресенье»*

КРАТКИЙ СЛОВАРЬ УМЕЛЬЦА-СКОРНЯКА И КОЖЕВЕННИКА

Перепечатавая старинные наставления по скорняжному делу, мы сохранили принятые в них термины, названия материалов, единицы измерения.

Будьте внимательны!

Аспидный камень — сланец.

Боме Антуан — французский химик, фармацевт и технолог, изобрел ареометр, применявшийся для определения плотности жидкостей.

Замша — мягкая кожа с бархатистой поверхностью, получаемая из оленьих, овечьих и т. п. шкур путем особого дубления.

Лайка — сорт мягкой кожи.

Скара, скоря (стар.) скорье — шкура, кожа, сырье, шкура товарная и мягкая рухлядь, пушной товар.

Скорнячить, скорняжить — выделывать шкуру на мех, сбивать мездру, квасить, выминать.

Усма — выделанная кожа (стар.). *Усмарь* — кожевник, скорняк. По словарю В. И. Даля: усмарное, усменное ремесло. Усменный, кожанный.

Шевро — мягкая кожа хромового дубления, выделанная из шкур коз.

Юфть — сорт кожи, получаемый особой обработкой шкур крупного рогатого скота, лошадей, свиней.

МАТЕРИАЛЫ

Ализарин — красящее вещество, добываемое из корней марены или искусственно приготавливаемое.

Бистр — краска из сажи.

Винный камень — калиевая соль винной кислоты, твердый, кристаллический осадок, образующийся при брожении виноградного сока.

Глауберова соль — соль сернокислого натрия.

Глет — окись свинца.

Деревянное масло — низший сорт оливкового масла.

Кампеш — сандаловое дерево.

Катеху — вещество, получаемое из древесины акации (*Acacia catechu*). Применяется для дубления кожи и в качестве краски.

Квас — закваска из пшеничных отрубей и овсяной муки с солью.

Кошениль — кармин, красящее вещество.

Крапп — многолетнее травянистое растение семейства мареновых, более известное под названием марена красильная.

Купоросное масло — концентрированная серная кислота.

Першевание — предварительная отрепка кож першевальным ножом на першевальной перекладине.

Поташ — вещество со щелочными свойствами в виде белого зернистого порошка.

Сепия — светло-коричневая краска, получаемая из красящего вещества чернильного мешка моллюска.

Сумах — куст или деревце (*Rhus cotinus*), которым красят кожи и меха; желтник, желтинник, рай-дерево, шевское дерево.

Фернамбук — красная краска, добываемая из древесины красного сандала.

Ярь-медянка — зеленая краска, получаемая путем окисления меди.

$^{\circ}\text{R}$ — температурная шкала Реомюра. $1^{\circ}\text{R} = 1,25^{\circ}\text{C}$

МЕРЫ ДЛИНЫ

Аршин — 0,71 м.

Вершок — 4,4 см.

Дюйм — 2,54 см.

Сажень — 2,134 м.

Фут — 30,48 см.

МЕРЫ ВЕСА

Золотник — около 4,26 гр.

Лот — 12,8 гр.

Пуд — 16,38 кг.

Фунт — 409,5 г.

Унция — 29,86 г.

МЕРЫ ОБЪЕМА

Четверик — 26,239 л.

Четверть — около 210 л. сыпучих тел; около 3 л. жидкости; как мера длины — четвертая часть аршина.

Штоф — 1/10 ведра.

СТРОЕНИЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ШКУРЫ

Бахтарма — внутренняя сторона кожи или шкуры, мездра.

Дерма — основная часть кожи, расположенная под эпидермисом. Дерма и подкожная клетчатка состоят в основном из коллагена, а также в состав их входит нервная и отдельные элементы мышечной ткани. Дерма основного слоя шкуры составляет 95—98% ее толщины.

Коллаген — белок, составляющий основу соединительной ткани животных и обеспечивающий ее прочность. К. составляет свыше 90% общего количества белковых веществ, входящих в состав абсолютно сухой дермы. От состояния К. зависят как первичная обработка сырья и хранение, так и технология переработки в кожу. К., что означает «клейдающий», способен набухать в воде, а при нагревании его до температуры 50—60° С сваривается и становится резиноподобным. В растворах кислот, щелочей и некоторых солей К. набухает интенсивнее, чем в воде, что, способствует расщеплению пучков. На этом свойстве основаны операции мехового и кожевенного производства, которые придают дерме более мягкую структуру.

Одним из важных свойств К. является его способность соединяться с дубильными веществами, что резко изменяет свойство К. он становится

стойким к действию воды (меньше набухает) и высокой температуры (повышается температура сваривания) и очень устойчивым к действию гнилостных микроорганизмов. Это свойство используют при выработке кожаного и шубно-мехового полуфабриката.

Лицо — обращенная наружу (лицевая) сторона кожи.

Строение шкуры — у большинства животных шкура имеет волосяной покров (кроме некоторых видов морских животных и рептилий) и три основных слоя: эпидерму, дерму и подкожную клетчатку.

Химический состав шкуры — в него входят органические (белки, жиры, углеводы, ферменты, гормоны, витамины) и неорганические вещества (вода, минеральные вещества). Количество воды в шкуре зависит от вида и возраста животных и составляет 55—75% массы парной шкуры.

Содержание белковых веществ достигает 25—30%, а жировых веществ в зависимости от вида времени забоя животного может составлять до 8%.

Эпидермис — наружный слой кожи, состоящий из плоского эпителия.

Эпителий — ткань, образующая поверхностный слой кожи и составляющая основную часть желез.

ПУШНО-МЕХОВОЕ СЫРЬЕ

Пушным сырьем (пушниной) называют невыделанные шкурки и шкуры диких пушных зверей, а также зверей, разводимых в клеточных условиях. В зависимости от времени поступления сырье подразделяют на зимние и весенние виды.

Меховым сырьем называют невыделанные шкуры и шкурки домашних и сельскохозяйственных животных, пригодных для изготовления меховых изделий. Это сырье также делят на зимнее и весеннее.

Товарные свойства пушно-мехового сырья. Товарная ценность шкурки зависит от качества волосяного покрова, кожаной ткани и всей шкурки.

Высота волосяного покрова — одно из основных товарных свойств, определяющих сортность и нередко использование шкурки. По высоте волосяного покрова шкурки разных видов животных могут быть длинноволосыми (свыше 4 см), средневолосыми (2,5—4 см), коротковолосыми (до 2,5 см).

Густота — свойство, от которого зависят теплопроводность, носкость, пышность и красота шкурки. Она определяется количеством волос на единице площади шкурки. По густоте шкурки делят на густоволосые, менее густоволосые, редковолосые.

Мягкость — степень сопротивления волос сжатию при давлении.

Упругость — свойство волосяного покрова после сжимания восстанавливать свое первоначальное состояние.

Совокупность густоты, мягкости и упругости волосяного покрова называют пышностью.

Блеск — ценное свойство меха, зависящее от чешуйчатого покрова волос, их извитости, соотношения ости и луха, расположения кроющих волос, образа жизни животных, времени их добывания или забоя, ряда других факторов.

Цвет зависит от различных комбинаций черного и желторыжего пигментов, топографического участка шкурки, условий и мест обитания или содержания, подвида или породы, времени добывания (забоя) животных и других причин.

Прочность волос — весьма важное свойство, которое определяется

развитием коркового слоя, видом (породой) животного, его кормлением и содержанием, болезнями, другими факторами.

Толщина кожной ткани (мездры) зависит от степени развития различных слоев кожного покрова. По этому признаку шкурки делят на толстомездровые (выдра, барсук), средней толщины (лисица, ондатра), тонкомездровые (горностай, крот).

Плотность тесно связана с толщиной кожи и зависит от развития коллагеновых волокон, типа и плотности их вязи, соотношения толщины термостатического и сетчатого слоев дермы.

Прочность на разрыв — одно из основных свойств шкурки, зависящее от толщины и плотности кожной ткани, степени развития слоев кожного покрова, первичной обработки шкурок, их хранения и других факторов. Мездра более прочная на разрыв при продольном растяжении, чем при поперечном.

Площадь шкурки зависит от вида, пола, возраста, породы, района обитания, кормления и содержания животного, степени растяжения шкурки на правилках и способа консервирования. Для определения площади большинства шкурок измеряют их длину от междуглазья до корня хвоста и умножают на одинарную (для снятых пластом) или двойную (для снятых чулком или трубкой) ширину, измеряемую посередине шкурки в сантиметрах.

Прочность связи волоса с мездрой — очень важное свойство при оценке качества шкурок, зависящее от их вида (у выдры прочная связь, у зайца — слабая), глубины залегания корней волос, плотности переплетения волокон, окружающих волосные мешочки, первичной обработки и хранения. Наиболее прочно связаны с мездрой волосы шкурок осенней и позднеосенней добычи. При весенней линьке связь волос с мездрой нарушена и они легко выпадают.

ПОРОКИ КОЖЕВЕННОГО И ШУБНО-МЕХОВОГО СЫРЬЯ

Прижизненные:

Болячка — незажившее или зарубцевавшееся место после болезни или ранения животного.

Безличина механическая возникает при трении. При этом может повреждаться лицевой слой шкуры.

Борушистость — утолщенные грубые поперечные складки на воротниковой части шкуры.

Выхват или выстриг шерсти — (у шубных и меховых овчин).

Моржевина, или моржевистость — порок шкур свиней, содержащихся длительное время в грязных помещениях.

Засоренность репьем — закатавшиеся в шерстяном покрове семена репейника.

Накостыши — мелкие отверстия на боковой части шкур овец и коз от проколов кожного покрова созревшими семенами ковыля.

Навал — попавший в шерсть и засохший в ней кал животного. На этих участках обычно появляются (при засолке или хранении) пороки бактериального происхождения, что особенно опасно для меховых и шубных овчин.

Поредение шерсти — отклонение от нормальной густоты шерстного покрова у меховых и шубных овчин.

Свищи — отверстия, сделанные в кожном покрове животного личинкой подкожного овода.

Тоцеватость — незначительная тонкость и рыхлость шкуры, образующаяся в результате легкого истощения животного от плохого кормления или болезни.

Тощесть — сильно выраженная тоцеватость.

Царапины — механические повреждения лицевого слоя шкуры об острые предметы при кожном зуде.

Шалага — шкура сильно истощенных овец и коз позднезимнего или ранневесеннего убоя.

Посмертные:

Неправильный разрез — отклонение от стандартных требований при проведении основных линий разреза, обычно в шейной и брюшной части животного.

Подрезы — несквозные прорезы шкуры со стороны мездры. На кожевенном сырье и шубных овчинах учитывают только подрезы глубиной более $\frac{1}{3}$ толщины дермы.

Выхваты — утончение шкуры в местах глубоких срезов дермы при небрежной съемке или обрядке.

Дыры — сквозные отверстия в шкуре, образовавшиеся при небрежной съемке, обрядке или повреждении грызунами.

Разрывы, прорезы — сквозные линейные повреждения шкуры, образующиеся при небрежной ее съемке.

Прирезы мяса и сала — куски мяса и сала, оставленные на шкуре при съемке с туши животного.

Прелина — повреждение участков шкуры со стороны лицевого слоя или подкожной клетчатки, вызванное гнилостными микроорганизмами.

Краснота — это разновидность прелины, характерная для мокросоленого сырья и вызываемая солелюбивым микробом — розовым микрококком. Для предупреждения красноты добавляют к соли парадихлорбензол — 1% от массы соли или нафталин — 2%. При проявлении поверхностной красноты шкуры подвергают тщательному мездрению и подсолке свежей солью, к которой добавляют до 3% парадихлорбензола или 6% нафталина.

Теклость шерсти — ослабление связи шерстного покрова с дермой у шубных и меховых овчин, появившаяся в результате небрежного или несвоевременного консервирования (пролежка более 2 ч.).

Задымленность — возникает при сушке шкур у костра, над ними, в необорудованных банях. В процессе сушки происходит частичное продубливание коллагена химическими веществами, содержащимися в дыме. Это не дает возможности отмочить шкуру.

Меховой голяк — овчины тонкорунных, полутонкорунных и полугрубых пород овец, имеющих длину шерстного покрова до 1 см включительно. Такие овчины непригодны для мехового производства, так как имеют очень короткий шерстный покров, а для кожевенного производства также не представляют интереса.

Солевые пятна — жесткие на ощупь от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, образующиеся на мездровой и лицевой сторонах мокросоленых шкур, чаще всего опойка и выростка, реже крупного сырья. У тузлукованного сырья этот порок встречается редко. Для предупреждения солевых пятен при консервировании опойка и выростка добавляют к соли 2,5—3% кальцинированной соды и 1% парадихлорбензола или 2% нафталина. Участки, пораженные солевыми пятнами, в готовой коже матовые, шероховатые, плохо окрашиваемые.

Ржавчина — пятна коричневого цвета, образующиеся в результате

соприкосновения влажных шкур с железными предметами и проникающие в глубь дермы (иногда сквозные).

Кожеедина — глубокие или сквозные каналы и отверстия, сделанные жуком кожеедом или его личинами. Кожееды поражают главным образом складки шкур пресно-сухих и реже сухосоленых, а также участки, на которых имеются прирезы мяса и сала.

Молеедина — участки пресно-сухих, реже сухосоленых шкур, изъеденные со стороны волосяного покрова личинами моли. Предупредить появление этих пороков можно, сохраняя сырье при температуре не выше 10° С, а также обрабатывая складские помещения и сырье одним из следующих средств: нафталином, парадихлорбензолом, дихлорэтаном, хлорофосом, дихлофосом.

ПОРОКИ ШКУРОК ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

Болячки и закусы — повреждение кожного покрова в результате всевозможных накожных заболеваний, укусов и травм.

Пятна другого цвета или полосы белого цвета на шкурках норки на душке и череве.

Вытертый волос — повреждение волосяного покрова, в основном остевых волос, от механического воздействия на отдельных участках шкурки.

Волосед — повреждение волосяного покрова эктопаразитарного происхождения. Имеет вид выстриженных участков остевых и пуховых волос.

Невылинявший волос — остатки летних волос рыжевато- и бурого цвета на шкурках с вполне выходным волосяным покровом.

Поредение волос — поредение остевого волоса на плечах и боках с признаками огрубения мездры шкурки в шейной части. Этот порок — результат начала весенней линьки.

Недоразвитость волоса — остевого волос редкий или короткий, едва выступающий над пухом. Такой волос бывает у истощенных, больных и авитаминозных зверей (чаще у песца и лисицы).

Нежелательные оттенки окраса характерны для шкурок цветной норки. На шкурках белых, сапфировых, осветленных сапфировых и голубой ирис нежелательна желтизна меха (от легкой до тяжелой); на шкурках алеутских и серебристо-голубых нежелателен коричневый и коричневатый оттенки, на шкурках паломино и жемчужных — оранжевый и ярко-оранжевый, на шкурках цвета топаз, пастель, пастель осветленная, нежелателен буро-желтый оттенок.

Плешины — участки шкурки без волос — результат механических повреждений и накожных заболеваний.

Недомерки — шкурки лисицы мелкого размера — получаются от забоя рахитичных и плохо развитых зверей.

Непрочесанность — волосяной покров с остатками летнего волоса, с закатами волос.

Свалянность волоса — спутанность остевых и пуховых волос в войлокообразную массу из-за несвоевременной прочески волосяного покрова в период осенней линьки.

Закрученность вершин кроющих волос характерна для шкурок норки. Этот порок — результат неправильного кормления и содержания зверей.

Темные пятна на мездре встречаются на шкурках норки и некоторых других видов зверей из семейства куньих.

Посмертные:

Дыры — отверстия на шкурке от разрезов и разрывов (с потерей площади меха).

Недомерки — шкурки лисицы площадью менее 1700 см², полученные в результате чрезмерного усаживания в процессе правки.

Необезжиренность — результат недообработки законсервированных шкурок, когда жир с мездры и волоса удален неполностью.

Вырезанный край огузка — чаще всего результат удаления вытертых мест меха или участка шкурки с каким-нибудь другим пороком.

Неправильная съемка — съемка шкурок пластом, то есть с разрезом посередине черева, по белой линии живота или чулком — съемка с головы без разреза по огузку.

Неправильная правка — шкурки, высушенные комом, чрезмерно усаженные или растянутые в длину или ширину, оправленные без соблюдения симметрии и со складками мездры, комовые.

Недостача частей шкурки — хвоста, лап, головы, шеи и черева — в результате неумелой съемки и обезжиривания шкурки.

Окровавленность волоса из-за неправильного забоя зверя (удушье путем сдавливания грудной клетки), при съемке шкурки с неостывшей тушки.

Швы — защитные дыры, разрывы и разрезы.

Плешины — отдельные участки шкурки, на которых волосистой покров отсутствует. Плешины возникают от подпаренности мездры в результате длительного хранения шкурки на тушке забитого зверя и несоблюдения температурного режима при сушке шкурок.

Сквозняк — оголение корней волос. Этот порок возникает в результате неправильного обезжиривания мездры шкурки острым ножом в направлении от головы к хвосту и при обезжиривании на болванках с неровной поверхностью.

Прелость — разложение тканей мездры с теклостью волоса из-за неправильного хранения тушек и сушки шкурок без соблюдения температурного режима.

Горелость мездры — ломкая мездра в результате сушки и длительного хранения шкурок с остатками жира.

Цвелость волоса — выцветший, с бурым и рыжим оттенком волосистой покров. Причина возникновения порока — неправильное хранение шкурок: на свету, при прямом попадании солнечных лучей и высокой температуре.

Вычес пуха — чрезмерное вычесывание пуха на месте закатов и загрязнения меха.

Вихры — участки шкурки, на которых остевой и направляющий волосы приняли несвойственное им направление в результате неправильной правки. Встречаются преимущественно на шкурках норки.

КАК СНИМАТЬ ШКУРУ

К сожалению, мало кто умеет правильно снимать шкуры и не все знают, что нужно делать с ней после того, как будет снята так, чтобы она могла полежать и не портиться.

Что же значит: правильно снять шкуру?

Это значит:

- 1) вовремя убить скотину;
- 2) как следует взрезать шкуру;
- 3) содрать шкуру, не порезав ее.

Не все равно, когда бить скотину. Коров, быков и лошадей лучше всего убивать осенью, начиная с августа и до конца декабря. В это время скотина бывает сытая, и шкура снимается плотная и здоровая. Если на шкуре были болячки, то они в это время уже зажили, а новые болячки к этому времени на скоте не появляются.

Зимой от холода и плохого корма скотина худеет, и кожа на ней делается более тонкая и тощая. К тому же на шкуре волос становится гуще и длиннее, что делает выработку кожи хлопотливее и труднее. Скот зимой в хлеву ложится, к шкуре пристаёт навоз и шкура покрывается «навалом», отчего она легче портится при хранении ее и при переработке. Подчас на скотине появляется парша, которая сильно портит шкуру.

По весне, когда скотина выходит на траву, она начинает поправляться, но зато на шкуре появляются «свищи». Летом свищи начинают зарастать, так что на шкуре остается только оспина. К осени шкура почти совсем поправляется.

С овец и баранов самая лучшая шкура—овчина получается от *первой резки*, то есть от скотины, порезанной в июне, июле и августе. Похуже будет овчина *второй резки*, что получена в сентябре и октябре. Поздней осенью получается *третья резка*, но скот к тому времени сильно худеет, шерсть на овце становится длинная, а шкура тонкая и тощая. Совсем не годится для кожевника «шалага», то есть шкура *весенней резки*.

Для козлины лучшая резка считается осенняя.

Кожевникам очень нужна шкура *телят—опойков*. Опойковые шкуры снимаются с телят, еще не евших травы, а только сосавших матку. Так как коровы обычно телятся в феврале, марте и апреле, то опойки режутся весной. Когда теленок станет есть траву и пить воду, то шкура с него получится более грубая и называется она: *выросток*.

Жеребят бьют в мае и июне, и шкуры молочных жеребят называются *жеребком*.

Зарезанную скотину надо подвесить так, чтобы удобно было драть шкуру. Для этого, если зарезана была корова или бык, или лошадь, то на задних лангах, под столбом, делают ножом прорез и через прорез просовывают палку, примерно, в аршин длины и такой толщины, чтобы она потом не сломалась, когда придется подвесить тушу. К середине палки привязывают веревку, а другой конец веревки перекидывают через перекладину и затем подтягивают тушу так, чтобы к ней можно было подойти со всех сторон и чтобы она вся висела над землей.

Чтобы содрать шкуру, делают сначала надрезы на ногах кругом колен. Затем делают на ногах по длине ног на внутренней стороне их надрезы от изгиба к брюху так, чтобы эти надрезы сошлись вместе. Теперь разрезают шкуру вдоль броха от горла до заднего прохода. Шкура головы взрезывается от середины носа через середину лба или от угла морды до глаз. Теперь подходит самая трудная часть работы, которую нужно делать внимательно и осторожно. *Надо отодрать всю шкуру, нигде ее не прорезать насквозь, не делая на ней надрезы изнутри и не оставляя на ней кусками мяса, то есть не оставляя прирезей*. Кто умеет и часто снимал шкуру, тот и ножом хорошо ее снимает, а по первому разу и если кому редко приходится снимать шкуру и он себе руку не набил в этом трудном деле, то лучше обходиться без ножа. А то бывало и так, что возьмется человек смело за это дело, да и покровсает дорогую кожу так, что ее только выбросить.

Драть шкуру надо от хвоста. Для этого берется небольшая деревянная лопатка из березы, дуба или другого крепкого дерева. Одной рукой держат край шкуры, а другой засовывают лопатку под шкуру и отдирают лопаткой

шкуру от мяса. Когда шкура отодрана до половины туловища, берут ее обеими руками и сдирают до головы. На голове шкуру приходится опять отдирать лопаткой.

Кожевнику на шкуре не нужны губы и их надо отрезать; так же вырезаются рога и уши и репица из хвоста.

КАК ХРАНИТЬ ШКУРУ

Как бы хорошо ни снять шкуру, она при лежании может скоро испортиться, если не принять особых мер для ее хранения.

Свежеснятая шкура называется *парной*. Для кожевника нет лучше шкуры, чем парная, особенно, если она не запачкана кровью и грязью. Но редко имеется возможность сразу отправить шкуру на завод или самому ее выделать. А при лежании парная шкура быстро портится. Она сначала ссыхается, морщится, роговеет. Затем она начинает подпревать. Волос с нее слезает. Под конец она совсем сгнивает. Поэтому приходится что-нибудь сделать такое, чтобы шкура сохранилась без порчи.

Самое лучшее это — засолить шкуру, и такие *мокро-соленые* шкуры считаются самыми дорогими. Хотя для солки и нужно купить соль, зато потом выручишь больше денег за шкуру и с лихвой покроешь те деньги, что заплатил за соль.

Прежде чем солить шкуру, нужно ее хорошенько почистить. Где за скотом плохо смотрят и держат его в грязи, там часто на шкуре бывает много навоза, приставшего к шерсти, так называемого навала. Навал портит шкуру и мешает кожевнику работать. Надо заботиться, чтобы на живой скотине его не было, и чище содержать скотину в хлеву. Если содранная шкура получилась с навалом, то перед подсолкой надо постараться его снять. Для этого удобно шкуру положить на колоду, а где ее нет, то на наклонно поставленную доску. Навал обивают осторожно деревянной лопаткой или тупым мездряком, но непременно так, чтобы не поцарапать и не разорвать свежую кожу. Если навал так крепко пристал, что его не сбить, то надо посыпать солью по шерсти те места на шкуре, где остался навал.

Очищенную шкуру *солить надо так*.

Соль берется мелкая, не буэун. На каждую шкуру берется в зимнее время от 8 фунтов на каждый пуд веса шкуры и до 12 фунтов в летнее время. На тонкую шкуру берется соли меньше, а на толстую больше, но брать меньше, чем здесь сказано, неразумно. Пожалеешь соли на копейки, а перепортишь шкуру на рубли. Поэтому на большую бычачью шкуру придется взять зимой от 14 до 16 фунтов, а летом от 20 до 25 фунтов соли; на коровью шкуру пойдет зимой 8—12 фунтов, а летом 12—15 фунтов.

Шкуру кладут на чистое место в расстилку, шерстью на землю или на пол. Снизу под шкуру хорошо класть какую-нибудь подкладку, чтобы с нее могла стекать мокрота. Всю шкуру ровно обсыпают солью с внутренней стороны: полезно притереть соль рукой, чтобы она хорошо пристала к шкуре. Если шкура правильно засолена, то через три дня на ней видна будет твердая соль. Если же вся ее соль впиталась, то надо еще подбавить свежей соли. Когда вся шкура ровно посолена, загибают голову и часть шкуры у хвоста внутрь, а также полы у краев. Затем посыпают солью голову и все толстые части тоже посыпают солью по шерсти.

Теперь складывают всю шкуру в сверток. Складывать надо по правилу. Сначала загибается внутрь четвертая часть шкуры, начиная от головы, затем загибается правая и левая полы к середине, затем вся шкура складывается по хребту, потом скатывается, начиная от головы, в сверток и завязывается хвостом или бечевкой.

Дней через пять сверток разбирается. Мокроте дают стечь, слегка подсаливают и свертывают снова, как в первый раз. Если все сделано по правилам, то шкура пролежит долго и не запреет.

Когда, скажем, у артели собирается много шкур, то можно солить в бунтах или штабелях.

Первую шкуру засаливают на полу в расстил, как было только что описано. Затем всю шкуру кругом загибают, так чтобы голова, лапы и полы легли внутри, а вся шкурка кругом стала похожа на блюдце. Все загнутые части посыпают солью по шерсти, особенно тщательно присаливают голову. Затем кладут вторую шкуру, так чтобы голова пришлась не на голову первой шкуры, а рядом с ней. Все делают, как с первой шкурой. На вторую кладут таким же образом третью, четвертую, пятую и так далее, каждый раз хорошо все просаливая. Головы лягут по кругу одна за другой. В такой бунт можно сложить до двухсот шкур. Рассол в бунте не должен вытекать в одну сторону, что может случиться, если шкуры не будут правильно разсланы.

Если шкура была плохо просолена, то она *запреет*. Когда шкура начинает преть, то с нее прежде всего начнет сходить волос. От времени до времени надо подергивать пальцами волос. На здоровой шкуре волос сидит крепко, а на подопревшей сразу легко выдирается.

Подопревшая шкура не годится для кожевника.

Если шкура начала пускать волос, то она может быстро сгнить. Поправить дело можно, если разобрать шкуры и снова их пересолить. Надо внимательно следить за волосом, чтобы не запоздать с пересолкой.

Мокро-соленые шкуры самые лучшие, но иногда трудно бывает достать соли, сколько нужно. Тогда можно хранить шкуры, высушив их.

Сушка шкур делается в теплое время года.

Шкуру, снятую с животного, вешают на шест шерстью внутрь по хребту.

Шест подвешивают где-нибудь под навесом или в сарае, в тени. Никогда не следует начинать сушку шкуры прямо на солнце, потому что сушка на солнце портит свежую сырую шкуру. Она от этого роговеет, а потом легко трескается и ломается. Только почти совсем высушенную шкуру можно досушивать на солнце, да и то не летом, а тогда, когда солнце не так жарко греет. Много шкур перепорчено неправильной сушкой по деревьям.

Нельзя сушить шкуры, разостлав их по земле, единственно правильный способ — это сушить в тени так, чтобы со всех сторон был воздух. Сушить можно шкуры коровьи и конские. Почти всегда сушат опоек, овчину, козлину и жеребок. Их можно сушить и зимой в избе.

Однако гораздо лучше опоск солить, как это делают немцы и американцы, потому что тогда из него можно делать гораздо лучшие кожи.

Во время сушки шкура на лапах и щеках морды съезживается. Чтобы этого не было, лапы и щеки расправляют, вставляя щепки или лучинки. Там, где шкура прилегает к шесту, лучше делать подкладки, чтобы туда попадал воздух и шкура по хребту не подопрела бы.

Бывает так, что уже вся шкура высохла, а голова и более толстые места еще не подсохли. Тогда можно шкуру на короткое время выставить на солнце, прикрыв ее рогожей, так чтобы только голова сохла открыто на солнце.

Зимой шкуры сушить трудно, да и негде. Их поэтому часто *замораживают*, но только следует это делать в крайнем случае, когда никак нельзя наладить засолку. Очень плохи *комовые* мороженые шкуры, замороженные прямо на дворе на снегу, потому что к ним пристаёт много снега и грязи. Потом, когда шкура оттаивает, ее трудно выделывать. Лучше *пьяленые* мороженые шкуры, которые замораживают на шестах в подвеску, как при сушке.

При перевозке и разборке мороженые шкуры легко трескаются и ломаются. На заводе с ними приходится много возиться, чтобы пустить их в производство. Когда шкура замерзает, что она делается слабее. В случае оттепели, особенно при дальних перевозках, мороженые шкуры легко портятся и загнивают.

Существует еще один вид сохранения шкур, это *сухосоление*. Сперва шкуры солят, а потом высушивают. Соли можно брать меньше, чем при мокром солении.

Со всякой подготовленной шкурой нужно обращаться бережно, не топтать ее, не бросать куда попало, а хранить в надежном месте. Сухие шкуры почти так же, как и мороженые, легко ломаются. Поэтому нужно сберечь шкуры так, чтобы они лежали в сухом прохладном месте, чтобы на них не капала вода через худую крышу, чтобы они не подмокали снизу, чтобы на сухих шкурах не завелась моль и вообще, чтобы они не портились. Если шкурам приходится лежать долго, то необходимо пересматривать их и перекаладывать, если нужно, то подсолить или проветрить.

(М. Дукельский, «Как снимать и хранить шкуры так, чтобы они не портились», 1923 г.)

СОХРАНЕНИЕ СЫРЫХ ШКУР

Из наставлений известного кожевенного мастера М. Рылова

Шкура, снятая с животного, в сыром виде долго сохраняться не может: в особенности при обыкновенной температуре; она способна скоро загнивать или разлагаться. Чтобы сохранить ее от подобной порчи, прежде чем она поступит в дело, при зимней бойке скотины (какая практикуется в России) ее следует заморозить. На всех заграничных заводах этот способ сохранения шкур считается самым невыгодным на том основании, что содержащаяся в шкуре между волокнами вода замерзает, расширяется, рвет волокна и отчасти разрушает строение кожи. К сожалению, хотя с таким взглядом и нельзя не согласиться, но избежать замораживания при наших климатических условиях невозможно.

Шкуры летней бойки, если им предстоит далекая перевозка, непременно следует солить, употребляя при этом до 8 фунт. соли на кожу. Посоленные шкуры складываются в бочки или другие крепкие тары, или — что еще проще — высушиваются. Однако у нас повсеместно сушат большей частью без солки, следствием чего является долгая и затруднительная размочка, а также и порча кож в отмоках.

Способ замораживания шкур весьма прост и при наших климатических условиях очень удобен в большей части России и Сибири. Способ этот заключается в следующем: в зимнее время шкуры по снятии с животного развешиваются на шесте вдоль по хребту, шерстью внутрь, причем полы

их ровно свешиваются вниз и остаются на шесте до тех пор, пока хорошо не промерзнут, после чего они снимаются, складываются в кучи, и в этом виде перевозятся с места забойки до торговых пунктов или заводов.

Правильное замораживание и сушка кож производится на бахтарму, т. е. шкуры должны развешиваться шерстью внутрь.

Пластовая сушка или замораживание на бахтарму дают возможность сразу и легко определить достоинство шкуры, так как в этом случае все недостатки, как то: подрезы, дыры (которыми вообще избылиуют кожи русской съемки), прирезы мяса, прибавка грязи и т. п. нечистот, которые видеть на шкуре, высушенной или замороженной на шерстную (лицевую) сторону, весьма трудно, выступают с очевидностью.

Если завод в течение зимы не успеет пустить в дело весь запас мерзлых кож, что очень часто случается при большом производстве, то в таком случае во избежание расхода на сушку и будущего расхода по размочке кож при выделке, лучше складывать их в замороженном виде в погреба или подвалы.

Это делается так: в конце февраля или в начале марта в каменный или земляной подвал на пол предварительно наливается вода, смешивается со снегом и замораживается; на этот замороженный пол кладется ряда два кож таким образом, чтобы одна несколько захватила другую. Когда таких рядов будет уложено два или три, они снова пересыпаются снегом и кладка продолжается в таком же порядке, пока не наполнится весь подвал. В этом случае требуется одна только предосторожность, — чтобы кожи ни в каком случае не прикасались к стенкам подвала, а потому их следует складывать так, чтобы они отстояли от стен на аршин и никак не менее пол-аршина. Пустое же пространство, образующееся таким образом между стеной и кожами, нужно заложить снегом и хорошо утрамбовать. Также не мешает иметь в виду и следующую предосторожность: брать кожи в завод из такого склада во время теплого весеннего и летнего времени не иначе, как вечером, по закате солнца или ночью. В случае, если верхние кожи в подвале растаяли, их следует отобрать и как можно скорее пустить в дело.

Третий вид товара — самый лучший, к сожалению, у нас очень мало распространенный, — это товар соленый.

Соление производят двумя способами: соление под сушку — слабосоление (сухосоление) с расходом соли от 3 до 6 фун. на кожу и соление в тузлук (мокросоление) с употреблением соли от 6 до 12 фунтов, смотря по величине и плотности кожи. Соль предохраняет кожу от разложения и порчи; но, однако, бывали случаи в кожевенной практике, когда сильно засоленные кожи, оставленные в солке на продолжительное время (месяцев 7), опаривались, т. е. после этого времени волос весьма легко отделялся от шкуры (такой случай упоминается Гюнтером в его книге «Руководство к выделке кож»).

Более удобно солить кожи не хлористым натрием, т. е. не поваренной солью, а серноокислым натром (глауберовой солью).

Четвертый способ сохранения шкур — сушка на открытом воздухе: он более применим в местностях, с умеренным климатом, но употребляется повсеместно в силу выгоды транспортирования такого сырья на дальние расстояния. Нередко кожевенным заводчикам приходится сушить кожу весной самим на местах закупки или при заводах: поэтому советуем соблюдать при сушке кож следующее: а) сушку кож начинать с 1-х чисел марта или с последних февраля; б) стараться сушить в тени (под крышами и навесами), при достаточном доступе воздуха и ветра и ни в каком случае не на полу и не на земле, а на шестах; в) при сушке строго наблюдать,

чтобы не было складок, загибов и т. п. в оконечностях кожи, около огузка, на полах, скулах; кроме того, чтобы эти места не свертывались (свертывание способствует загниванию) и не прели, нужно при развешивании вставлять маленькие распорки (деревянные иглы); г) при развешивании шкуры сильно не вытягивать и не посаживать. При несоблюдении этого в 1-м случае товар выходит тонкий, называемый в продаже «тянутым», а во 2-м, хотя товар получается веский и добротный, но иногда от сделанной посадки шкура загнивает в складках.

Иногда кожи солятся и под сушку: это бывает тогда, когда по причине влажности воздуха (дождливое время) нет никакой возможности высушить кожи без порчи.

(М. Рылов, «Кожевенное производство», 1894)

СТОИТ ЛИ КУСТАРНЫМ СПОСОБОМ ВЫДЕЛЫВАТЬ КОЖУ?

На этот вопрос отвечает проф. М. Дукельский

Всякий человек понимает, что из сырой шкуры, мороженой, высушенной или засоленной, не сделаешь ни сапог, ни сбури, ни других изделий.

Надо сначала с шкуры снять всю грязь и кровь, нужно удалить шерсть, а с внутренней стороны все мясо и плеву, нужно обработать шкуру так, чтобы она могла долго служить, не загнивая, не роговея, чтобы она не раскисала от воды. От хорошей кожи требуется, чтобы она была ровная, чистая, прочная. От кожи для подошвы требуется, чтобы она была толстая и жесткая; для голениц и передов нужно мягкую прочную и гибкую кожу. Для приводных ремней требуется кожа прочная, ровная и гибкая; самое важное, чтобы она от работы не растягивалась. Для каждого назначения требуется своя особенная кожа. Все эти сорта получают из различных шкур при помощи различных способов выделки.

Самый простой способ выделки кожи — это выделка на *сыромать*. Сыромать делается без всякого дубления. Это просто — хорошо промытая и прожированная сырая кожа без волос. Ее можно сделать очень простым способом в любом крестьянском дворе. Калмыки и донские казаки всегда делали для своих домашних нужд такую скребленную сыромать. Из донской сыромати получается хорошая и прочная сбруя.

Чтобы было удобнее работать, донскую сыромать не выделывают целыми кожами, а делают ее в виде широких полос или в виде ремней.

Для выделки донской сыромати требуется немного приспособлений. Требуется колода, беляк, лещади, донская мялка, одна или две лохани, острый нож или коса, мездряк. Из материалов требуется говяжье или конское сало.

Колода делается из толстого дерева, вроде перевернутого плоского корыта, и подпирается деревянной крестовиной.

Длина ее около двух аршин, ширина около восьми вершков.

Беляк состоит из нижней толстой деревянной доски и двух деревянных стоек (рис. 1). Ширина стоек 5—6 вершков. Высота стоек 12—14 вершков. Лучше ставить их наискось так, чтобы вверху расстояние было 7—8 вершков. Верхние края стоек закругляют и обивают жостью.

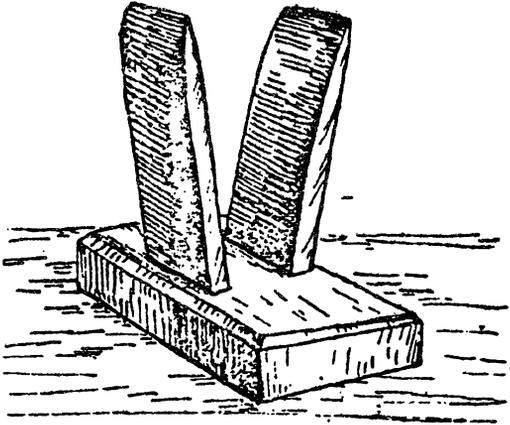


Рис. 1

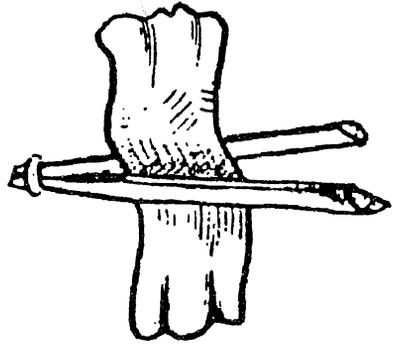


Рис. 2

Лещадь — это две крепкие деревянные планочки, перевязанные у одного конца (рис. 2).

Донская мялка делается из прочного дерева (рис. 3). Вся ее длина 28—30 вершков. Средняя, более толстая, часть имеет ширину около трех вершков и длину 12 вершков. Более тонкие части служат ручками. В средней части сделан прорез, внутри которого крепко вделан продольный железный прут.

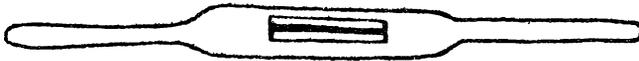


Рис. 3

Мездрак — это тупой железный скребок с двумя деревянными ручками. Длина между речек от 8 до 10 вершков.

Самая работа ведется следующим образом. На сыромять берут плотную коровью или лучше бычью шкуру. Шкуру, снятую с животного, хорошо отмывают от грязи и крови, сбивают с нее навал деревянной лопаточкой и затем режут острым ножом на полосы до 4 вершков шириной или сразу на ремни нужной ширины. Затем тупым ножом или лучше мездраком сбивают на колоде с нижней части полос все мясо, сало и плеву. Когда полосы размездрены, с верхней стороны их ровно обривают ножом или косой весь волос. При этом легонько соскребают и самую верхнюю кожицу. После этого выбритые полоски развешивают на шестах для подсушки. Летом сушат на воздухе, где-нибудь под навесом, но непременно в тени, а не на солнце. Зимой сушат в бане или в каком-либо другом теплом помещении. Высушенные полоски отволаживают, т. е. равномерно и легко смачивают мокрой тряпкой и складывают одну на другую врястяжку; всю кучу покрывают рогожей или холстиной и дают полежать, пока все полоски не отсыреют одинаково и несильно через всю толщину. В куче полоски прижимают каким-нибудь грузом. Хорошо отволоженные полоски вынимаются по одной из-под рогожи и протягиваются на беляке.

На беляк полоска кладется поперек и прижимается ладонями к краям стоек. Коленом нажимают и растягивают ту часть кожи, которая натянута между стойками беляка. От нажима коленом вся полоска протаскивается

под ладонями по заостренному краю стоск. От такой обработки кожа разминается и разглаживается.

Теперь обрабатывают полосу лещадьми. Для этого полосу одним концом приклепляют к крюку, вбитому в столб. Затем у самого крюка зажимают полосу лещадьми, нажимая крепко обеими руками, и тянут лещади к себе. Кожа от этого вытягивается. Эту обработку повторяют несколько раз, начиная всякий раз у самого крюка и доводя до другого конца.

После протягивания кожаную полосу разминают и жируют при помощи донской мялки.

Для этого сначала продевают через прорез кожаную полосу, так чтобы полоска внутри прореза перегнулась через железный стержень. Потом растягивают полосу, прикрепив ее концы к двум крюкам, подвязанным к двум столбам, как это видно на рисунке.

Теперь двое работающих берутся каждый двумя руками за ручки мялки и протаскивают мялку по полоске от одного конца до другого. От времени до времени полосу намазывают растопленным говяжьим или конским салом. Кожа разминается и разогревается, от этого сало хорошо впитывается в кожу.

Кожа считается совсем готовой, когда она делается мягкой и беловатой. Она нигде не должна просвечивать. Если же такое просвечивание в некоторых местах еще видно, то нужно еще больше мять кожу.

Понятно, что описанным способом можно выделать лишь мало кож. Там, где требуется выделывать целые сыромятные кожи и сразу по многу кож, там приходится устраивать более сложные приспособления.

(М. Дукельский, «Как снимать и хранить шкуры так, чтобы они не портились», 1923 г.)

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

ПУШНИНА. КАРАКУЛЕВО—СМУШКОВЫЕ ШКУРКИ

Зимние виды пушнины. Шкурки белки зимой имеют волосяной покров средней высоты, довольно густой и мягкий. Окраска хребта и боков серая разных оттенков, иногда с коричневой или рыжеватой полосой на хребте, череве белое. Кожевая ткань тонкая, плотная.

Ранней весной начинается линька, волосяной покров тускнеет и редеет, мездра чистая, сухая, морщинистая. Смена зимнего и рост летнего волоса происходит от головы к хвосту. Во время осенней линьки рост зимнего и выпадение летнего волоса идет в обратном направлении. В период линек у белки хорошо заметна пигментация кожной ткани.

Характерными пороками шкурок белок являются: прострелы, запекаясь кровь на волосе, плешины. Шкурки белки снимают трубкой, правят мездрой наружу без правилки.

Шкурки ондатры имеют средней высоты, густой, мягкий волосяной покров, состоящий из очень густого, шелковистого дымчато-серого пуха с коричневыми вершинами и высокой блестящей упругой ости. Окраска волоса от темно- до светло-бурой на хребте и палево-серебристая на череве.

Ондатра отличается одной затяжной линькой, которая начинается ранней весной с потускнения и поредения волосяного покрова (мездра чистая, утолщенная, грубоватая) и заканчивается к концу зимы. Во время линьки мездра у взрослых особей покрывается синими пятнами, у молодняка — сплошь синяя, а также появляется коричневый оттенок на хребте.

Характерные пороки шкурки ондатры — сквозняк, закусы, дыры и разрывы. Шкурки ондатры снимают трубкой и правят мездрой наружу.

Шкурки нутрии имеют средней высоты волосяной покров, состоящий из грубой, толстой и блестящей коричневой ости разных оттенков и густого, плотного темно-коричневого пуха, буровато-коричневой окраски, более темной на хребте и светлее на череве, которое покрыто очень густым пухом. Смена волосяного покрова у нутрии проходит постепенно в течение всего года. Наиболее активно она проходит весной и осенью, замедляясь зимой и летом. Характерными пороками шкурок являются: сквозняк, свалянность, закусы. Шкурки снимают трубкой и правят мездрой наружу.

Шкурки бобра речного имеют волосяной покров, состоящий из грубой ости и густого мягкого пуха, особенно на череве. Окраска меха от светло-бурого до темно-коричневого цвета. Мездра толстая, плотная, прочная на разрыв. Линька у бобра замедленная, начинается в конце весны и заканчивается зимой. Шкурки бобра снимают пластом, консервируют прессо-сухим способом и правят по эллипсообразной форме.

Шкурки зайца-русака имеют средней высоты довольно пышный и густой, слегка курчавый волосяной покров. Остевые волосы слегка волнистые, пух шелковистый, блестящий с сильно выраженным черным пояском. Окраска

хребта серо-голубая, имеется каштановый овал разного размера. Бока и череве белые или серо-желтые. Мездра тонкая, непрочная, особенно на череве. Размеры средние. Связь волоса с мездрой слабая. Заяц-русак линяет два раза в году. Весной смена зимнего и рост летнего волоса начинается на хребте, затем распространяется на бока, огузок, череве, а затем на огузок, бока и душку. Шкурки снимают трубкой или пластом; если они сняты трубкой, то правят мездрой наружу.

Заяц-беляк имеет шкурку средней высоты, с густым, мягким волосным покровом чисто-белого цвета зимой; волос более длинный и редкий на череве, уши короче, чем у зайца-русака с черными концами. Мездра тонкая, непрочная, особенно на череве. Связь волоса с мездрой обычно слабая, размеры шкурок средние.

Заяц-беляк линяет два раза в году. Весенняя линька начинается поздней зимой, тускнеет и редет волосной покров на хребте, на кожной ткани появляются редкие мелкие крапинки. Ранней весной поредение усиливается и на мездре появляются небольшие темные крапинки и закусы, затем идет бурная смена зимнего волоса на летний. Осенью рост белого зимнего волоса начинается на лапах и огулке, после чего линька распространяется на череве, бока и загривок, оканчивается на хребте, где некоторое время на фоне белого волоса заметны остатки невылинявших летних волос. Шкурки зайца-беляка снимают трубкой и правят кожной тканью наружу на правилках установленной формы.

Шкурки соболя зимой имеют средней высоты, густоты особо шелковистый волосной покров, окраска которого может быть от песчано-желтой до буровато-черной, почти черной. Голова светлее туловища, горловое пятно желтоватое с расплывчатыми краями. Подушки лап опущены. Хвост темный, остистый, с тупым концом, слегка выдается за концы вытянутых задних лап. Кожевая ткань средней толщины, плотная. Шкурки среднего размера, легкие.

Соболь начинает линять поздней зимой. В начальной стадии линьки происходит потускнение и поредение ости на боках. Кожевая ткань становится суховатой. Смена зимнего волосного покрова на летний протекает как обычно у пушных зверей.

Осенью смена летнего волосного покрова на зимний происходит от огузка к голове. Шкурки, как правило, снимают чулком, но в ряде районов Сибири их снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки куницы могут быть от двух ее видов — мягкой и горской. Область распространения мягкой куницы — лесная зона европейской части страны, а также Урал и Западная Сибирь до Оби и Иртыша. Куница горская обитает на Кавказе, Украине, в Крыму, горах Средней Азии и на Южном Алтае. На Восточном Урале и в Западной Сибири, где ареалы куницы мягкой и соболя, относящихся к одному семейству, накладываются друг на друга, встречается их помесь — кидус.

Шкурки норки получают от двух видов диких зверей — норки европейской и американской. Шкурки зверей клеточного разведения относят к американской норке. Европейская норка обитает в европейской части страны.

Норка линяет два раза в году. Весенняя линька начинается ранней весной с потускнения и поредения волосного покрова на боках и шейной части. Волос рыжеет. Линька протекает медленно. Весенняя линька мало-заметно переходит в осеннюю, при которой смена летних волос на зимние идет от хвоста к голове. В последнюю очередь линяет огузок, хвост и лапы. Шкурки норки снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки выдры речной имеют средней высоты волосной покров, состо-

ящий из очень густого шелковистого пуха и длинной блестящей грубой ости. Окраска волосяного покрова от светло- до темно-коричневой. Снимают шкурки трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки лисицы красной, лисицы-крестовки, лисицы-сиводушки и корсака — высокий, густой, разной мягкости, шелковистости и упругости волосяной покров характерен для шкурок лисиц. На лапах спереди обычно находится темная полоса, тыльная сторона ушей — черная, кончик хвоста — белый. Линька лисиц изучена недостаточно. По мнению многих ученых, лисицы линяют один раз в году. Шкурки снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки лисиц серебристо-черной, серебристо-черной беломордой, платиновой, платиново-беломордой, снежной и черно-бурой. Они имеют товарные свойства красной лисицы, но отличаются от нее окраской волосяного покрова. У серебристо-черной лисицы — от черного до серебристого цвета с большим или меньшим количеством ости на хребте, имеющей зональную окраску; темное основание, серебристое кольцо (серебро) и черные кончики, образующие вуаль. Пуховые волосы серого цвета различной интенсивности. Волосы внутри ушных раковин черные. Волосяной покров шкурок платиновой лисицы серого или светло-серого цвета, состоит из остевых волос платинового (белого цвета с серым кончиком), белого и черного цветов.

Шкурки беломордой лисицы имеют волосяной покров, сходный по окраске со шкурками серебристо-черной и платиновой лисиц, с характерными для него более или менее ярко выраженными пятнами белого цвета и полосами в виде рисунка на морде, шее, груди и лапах. Волосяной покров шкурки снежной лисицы белого цвета или с кремовым налетом. Пуховые волосы белые. Допускаются черные пятна на морде, лапах, хребте и боках, а также темный ремень по хребту. Волосяной покров шкурок черно-бурых лисиц черного цвета различной интенсивности с буроватым или бурым налетом. В ушных раковинах волосы имеют желто-бурю окраску. Шкурки снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки песцов состоят из длинной, мягкой, частой, блестящей ости, образующей красивую вуаль меха и очень густого темного пуха, особенно на хребтовой части. Шкурки песцов белого и голубого снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкуры волка зимние имеют высокий, густой, разной мягкости и шелковистости волосяной покров. Окраска меха от темно- и светло-голубого до темно-рыжего. Линька у волка протекает как у большинства пушных зверей. Поздней зимой и ранней весной происходит поредение волосяного покрова на боках, огулке или на шейной части.

Шакал распространен в Закавказье и Средней Азии. Шкуры шакала отличаются от шкур волков меньшими размерами, более редким и грубым волосяным покровом. Окраска волосяного покрова от темно-серого до ржаво-серого цвета с буроватой полоской по хребту. Шкуры волков и шакалов снимают трубкой и правят волосом наружу.

Шкурки енотов заготавливают от енотовидной собаки и енота-полоскуна. Зимние шкурки енотовидной собаки имеют высокий, густой, грубоватый волосяной покров. Окраска его темно-серо-песочного цвета. Пух — темно-голубой. Хвост короткий, пышный. Вдоль хребта проходит темная полоса, заходящая на плечи и образующая крестообразный рисунок. От глаз к ушам проходят расплывчатые белые полосы.

Весенне-летние виды пушнины. Шкурки сурка и тарбагана. Сурки обитают в южных и северо-восточных районах. Живут они в равнинных степях или в горах.

Линька сурков протекает как у зверей, имеющих короткий волосяной покров и залегающих в зимнюю спячку. Наилучшее качество шкуры бывает осенью. Шкурки ранневесенние имеют суховатый, грубоватый, побуревший волосяной покров. Линька заканчивается сменой волосяного покрова на шейной части и огузке. Нсвылинявший волос дольше всего остается на голове, огузке и хвосте. Шкурки снимают пластом и консервируют пресносухим способом. Шкурки тарбагана могут быть законсервированы кислотно-солевым способом.

Шкурки крота имеют сравнительно уравнианный, низкий, густой, мягкий, бархатистый волосяной покров темно-стального или пепельно-серого цвета, иногда с легким буроватым налетом на кончиках волос. Шкурки снимают пластом, симметрично расправляют в виде прямоугольной пластинки и консервируют пресносухим способом.

Шкурки кроликов получают от различных нормально-, коротко- и длинноволосых пород животных.

Взрослые животные линяют два раза в году. В начале весны волосяной покров тускнеет и редет; поредение у самок растягивается на весь весенне-летний период, у самок этот процесс протекает очень быстро. Осенью выпадение летних волос и рост зимних начинается с мордочки и низа шеи, затем он распространяется на загривок, бока, череву и огузок. Снимают шкурки трубкой и правят мездрой наружу. Допускается съемка пластом или трубкой с последующим разрезом по середине черева.

Шкурки ягнят и козлят — это меховые шкурки мертворожденных, павших, прирезанных ягнят и козлят с первичным не подвергшимся стрижке волосяным покровом, а также выпортков и выкидышей всех пород коз и овец, кроме каракулесвых, метисных, смушковых. Качество меховых шкурок ягнят и козлят зависит от возраста, характера волосяного покрова и породной принадлежности.

Курдючные ягнячьи шкурки (мерлушка степная) — шкурки новорожденных ягнят курдючных пород овец, имеют грубоватый, стекловидно-блестящий или матовый волосяной покров, состоящий из неполноразвитых вальковатых, бобовидных, кольчатых и горошковидных завитков, или прямой со слегка волнистым волосом длиной (в выпрямленном состоянии) не более 5 см на шейной части. Шея широкая, хвост отсутствует.

Грубошерстные ягнячьи шкурки (мерлушка русская) — шкурки ягнят грубошерстных пород овец, покрытые рыхлыми бобовидными, кольчатыми, горошковидными и штопорообразными завитками, гладким или слабоволнистым волосом длиной на шейной части (в выпрямленном состоянии) не более 5 см.

Меховые ягнячьи шкурки (лямка) — шкурки ягнят тонкорунных, полутонкорунных, полугрубошерстных пород овец с густым, мягким или грубоватым волнистым покровом, состоящим из кольчатых, горошковидных и других завитков.

К шубным ягнячьим шкуркам относится трясок и сак-сак. Трясок получают от ягнят-молочников грубошерстных пород овец, кроме курдючных и романовских, в возрасте старше одного месяца. Они имеют утробный волосяной покров, который состоит из мягких, шелковистых косичек с кольцеобразными завитками, переходящими в штопорообразные. От ягнят-молочников курдючных пород овец в возрасте старше одного месяца получают сак-сак, шкурки которых покрыты мягкими косичками штопорообразной извитости, отделяющимися одна от другой до основания. Характерной особенностью сак-сака является очень короткий хвост без

придатка. Окраска волосяного покрова преимущественно белая или рыжеватая (у тряски — черная).

От козлят всех пород получают шкурки короткошерстного козлика (волосяной покров не более 4 см) и длинношерстного (более 4 см). Шкурки муаре-клям должны иметь площадь более 300 см², ягнят и козлят остальных видов не менее 400 см².

Шкурки снимают пластом, симметрично расправляют без растяжки и складок, консервируют пресно-сухим или сухосоленым способом.

Каракулево-смушковым сырьем называют шкурки каракульских, метисных и смушковых пород овец, полученные от неродившихся ягнят и родившихся, забитых в возрасте до трех дней. Волосяной покров образует различного рода завитки, что обуславливает красоту и долговечность изделий из каракуля. Товарные свойства каракулево-смушкового сырья зависят от породы овец и возраста ягненка.

Основные товарные свойства каракулево-смушкового сырья.

Качество каракульских и смушковых шкурок определяется свойствами их волосяного покрова и кожной ткани. Наибольшее значение из них имеют: тип, форма, плотность, размер завитка, окраска, блеск, шелковистость (упругость), густота и высота волосяного покрова, толщина мездры, размер и весь шкурок, расположение завитков на шкурке (фигурность).

Основными характеристиками качества шкурок является тип, форма, размер и плотность завитков, подразделяемых на три группы: ценные — валеk, боб, гривка; малоценные — мелкое кольцо, крупное кольцо, горошек, штопор, улитка; порочные — деформированные и ласы. Наиболее ценными являются вальковатые завитки (валеk). Они состоят из волос, завитых в спираль, плоскость которой перпендикулярна поверхности кожи. Спирально или серпообразно изогнутые волоски образуют продолговатые вальки, которые дают рисунок шкурки. Между ними имеются швы, придающие шкурке рельефность. Волосы вальков подразделяют на два основных типа: покрывающие, которые составляют наружную часть завитка и определяют его тип, форму и размер, и входящие — серповидной формы. Последние образуют внутреннюю часть завитка, придавая ему упругость и плотность. Если покрывающий волос образует форму кольца, то валеk называется полукруглым. Это характерно для жакетной группы каракуля. При изломе покрывающего волоса в двух местах (так называемые ребра), он образует ребристый каракуль.

Различают закрытую (со стороны покрывающего волоса) и открытую (со стороны входящего волоса) стороны валька. Как правило, последняя обращена к голове. Крепость валька зависит от степени завитости покрывающих волос; чем ближе они по форме к кольцу, тем крепче валеk. У наиболее крепкого валька покрывающие волосы, извиваясь, образуют полное или почти полное кольцо (степень извитости $3/3$), у менее крепкого она составляет $2/3$. Если волосы, загнутые менее чем на половину окружности, имеют форму дуги, то завиток будет рыхлым ($1/3$). Красоту и ценность шкурки определяют ширина, длина и высота вальков, поэтому их подразделяют на широкие (свыше 8 мм), средние (свыше 4 до 8 мм) и узкие (до 4 мм); по длине — на короткие (от 12 до 20 мм), средние (свыше 20 до 33 мм), длинные (свыше 30 мм); по высоте — высокие (превышающие их ширину), полукруглые (по высоте равные ширине), плоские (с высотой меньше ширины). Наиболее ценят шкурки с вальковатым завитком среднего и мелкого размеров, особенно если вальки полукруглые.

Бобовидные завитки представляют собой сильно укороченные вальки, длина которых не более чем в 1,5—2 раза превышает их ширину. По качеству они несколько уступают валькам. Размеры завитка бывают крупные (ширина более 10 мм), средние (от 8 до 10 мм) и мелкие (8 мм).

Волосы завитков, расходящиеся под острым углом в обе стороны от средней линии, называют гривками. Они могут быть симметричны и асимметричны. У первых волосы расходятся в разные стороны и имеют одинаковую длину, а у вторых — неодинаковую. Гривки по ширине бывают узкие (до 4 мм), средние (4—8 мм), широкие (свыше 8 мм), а по длине — короткие (12—20 мм), средние (20—30 мм) и длинные (свыше 30 мм). Шкурки, сочетающие вальки с узкими и длинными гривками (кирпук), имеют красивый рисунок и довольно высоко ценятся, а имеющие широкие гривки считаются малоценными. Ширину и высоту завитков можно измерять масштабной металлической линейкой.

Косицы волос горошковидных завитков немного извиты у основания и образуют узелок на верхушке. У мелкокольчатых завитков отдельные косицы волосяного покрова имеют слегка извитое основание, заканчивающееся наверху мелким кольцом, лежащим параллельно плоскости шкурки. Завитки рыхлые могут сочетаться с завитками горошковидного типа.

Крупнокольчатые завитки не имеют извитого основания. Их косицы образуют крупные кольца, лежащие параллельно и под небольшим углом к плоскости шкурки. По качеству они лучше горошковидных и мелкокольчатых. У полукольчатых завитков низкие косицы волос, извиваясь, образуют дугообразную форму.

Косицы штопорообразных завитков в верхней части закручены в спираль. Этот тип характерен для низших сортов каракуля с перерослым волосяным покровом. Косицы улиткообразных завитков напоминают раковины улитки с уменьшающимся к концу диаметром. Они очень рыхлые. Деформированными считают войлокообразные, вихрастые и прижатые к кожевой ткани завитки. Сильно перепутанные между собой войлокообразные завитки образуют кошму. У вихрастых завитков волосы направлены в разные стороны; шкурка с такими завитками лохматая. Прижатые завитки имеют так называемый прилизанный волос. Встречаются шкурки с паленым волосом или покрытые на отдельных участках гладким волосяным покровом, состоящим из коротких редких волос или более длинных, лежащим под небольшим углом к мездре, которые называют ласами. В зависимости от высоты волосяного покрова они могут быть низкими или высокими. Наиболее часто деформированные завитки встречаются на шкурках с мелкими завитками, а также имеющих сухой волос.

Плотность и упругость — это способность волоса восстанавливать свою первоначальную форму при сминании и других внешних воздействиях. Плотность считается хорошей, когда при проведении ладонью по поверхности шкурки чувствуется большая упругость завитков, если она незначительная, но завитки не теряют своей формы, плотность будет средней, а в том случае, когда сопротивления завитков не чувствуется и они теряют свою форму, — плохой.

Естественная окраска является одним из важнейших свойств каракуля. Она зависит от характера пигмента, его интенсивности и распределения как по длине волоса, так и в волосах разных типов и на отдельных участках шкурки. В зависимости от цвета волосяного покрова каракуль бывает черным, цветным, серым. К цветному каракулю относят шкурки с разнообразной окраской волосяного покрова: сур, у которого темное основание волос с постепенным переходом к более светлому кончику, в зависимости

от чего он бывает серебристый, золотистый, бронзовый, янтарный, платиновый, стальной и цветок абрикоса; коричневый с равномерно коричневой окраской и оттенками от темно-коричневого до светло-коричневого; халили, объединяющий шкурки с коричневым волосяным покровом, черными пятнами или черные с коричневыми пятнами, симметрично расположенными на шкурке, а также однотонный всех цветов, кроме перечисленных, и шкурки черного цвета с сединой.

Шкурки чисто белого цвета и с темными пятнами на мордочке, ушах и ножках называют белыми, а у которых волосяной покров состоит из смешанных белых и коричневых волос от желтого до светло-розового оттенков — розовыми, или гулигаз; шкурки, имеющие пятна, отличные от основной окраски и расположенные на различных их частях (за исключением головы, ножек и хвоста), общей площадью более 12 см², относят к пестрым.

Волосяной покров серого каракуля состоит из черных и белых волос. В зависимости от их соотношения и длины различают расцветки: серый (голубой, серебристый), темно-серый, черно-серый и светло-серый.

На красоту каракуля влияет характер расположения на нем ценных завитков и их площадь. Красивые и наиболее ценные завитки — обычно находятся на огулке и хребте, образуя четкий рисунок. Плотность завитков, а также четкость рисунка на хребте меняются в направлении к голове, при этом ухудшается качество, рисунок становится менее четким. На шейной части часто наблюдается некоторая перерослость волосяного покрова, размеры завитков увеличиваются. Шкурки снимают пластом, сохраняя все топографические участки.

Сортировка каракулево-смушкового сырья. В основу сортировки каракулево-смушкового сырья положены: густота, шелковистость и блеск волосяного покрова, тип, размеры и плотность завитков, толщина мездры. Шкурки каракулево-смушковых ягнят в зависимости от их породы, возраста и окраски волосяного покрова делят на чистопородные черные, серые и цветные, каракуль метис, яхобаб, каракульчу и смушку. Различие в форме, типе и плотности завитков волосяного покрова обуславливает деление шкурок по группам: жакетную, кавказскую и ребристо-плоскую.

К жакетной группе относят шкурки, у которых преобладают полугкруглые вальковатые и бобовидные завитки с отчетливо выраженным рисунком.

Кавказская группа объединяет шкурки с бобовидными и несколько переросшими завитками.

К ребристо-плоской группе относят шкурки, у которых преобладают ребристые вальки или грибки и плоские завитки.

Каракуль метисный всех цветов отличается от чистопородного грубоватым, малошелковистым или матовым волосяным покровом с различными завитками, которые имеют стекловидный блеск.

Яхобабом называют шкурки с переросшим волосяным покровом, полученные от чистопородных и метисных каракульских ягнят, павших или вынужденно забитых. Волосяной покров имеет разную степень шелковистости и блеска. Завитки рахлые, разных типов.

Шкурки выпоротков и выкидышей, полученные от чистопородных каракульских и метисных овец, называют *каракульчой*. Чистопородная каракульча имеет блестящий волосяной покров и хвост, по форме характерный для каракульских ягнят, метисная — грубоватый волосяной покров со стекловидным блеском и хвост разной формы. По цвету их делят на черные, серые, сур, цветные однотонные и пестрые.

Шкурки смушки, полученные от ягнят смушковых пород овец, имеют стекловидно блестящий, блестящий или матовый волосяной покров и завитки

разной формы. На шее они рыхлые, расплетистые, переходящие на краях в прямые.

Линька — сезонная смена волосяного покрова. Большинство зверей, круглый год ведущих активный образ жизни, линяют два раза в год. Звери, впадающие в зимний сон или спячку, линяют один раз в год.

Весной происходит полная смена пышного зимнего волосяного покрова на редкий летний. Линька протекает бурно. Весеннюю линьку можно условно разбить на пять следующих стадий.

Поздняя зима — волосяной покров большинства пушных зверей тускнеет и редеет, ость становится матовой, сухой, а пух иногда свойлачивается. Это связано с прекращением деятельности сальных желез, смазывающих волос жиром. Клетки чешуйчатого слоя, не получая смазки, начинают коробиться.

Ранняя весна — волосы, утратившие связь с мездрой, начинают выпадать, вначале — кроющие, затем — пуховые. По мере выпадения кроющих волос пуховые свойлачиваются. Кожевая ткань — тонкая, светлая, сухая. Потускнение и поредение волосяного покрова у разных зверей начинается на определенных участках тела, называемых центрами линьки.

Весна — поредение меха идет быстро. На месте выпадающих зимних волос подрастают летние кроющие, затем пуховые волосы. Кожевая ткань рыхлая, утолщенная, с синими пятнами или синяя.

Поздняя весна — шкурки полностью очищаются от зимних волос и формируется летний волосяной покров. Мездра утолщенная, рыхлая, темная.

Лето — полностью формируется летний волосяной покров. Кожевая ткань светлая без синевы, по сравнению с зимними шкурками более толстая и рыхлая. Летний волос более редкий, потому что часть луковиц находится в стадии покоя вплоть до осенней линьки, окраска темнее, чем зимой. Смена волосяного покрова у большинства пушных зверей во время весенней линьки идет в направлении от головы к огузку.

Осенью линьку можно условно разделить на три стадии.

Ранней осенью закладываются вначале кроющие, а затем зимние пуховые волосы, которые образуются размножением клеток луковиц, находившихся летом в покое. Разрушение летнего меха почти незаметно, но кожевая ткань становится утолщенной с синими пятнами или синего цвета.

Осенью летний волос выпадает, а зимний подрастает. К середине осени зимний волосяной покров достигает половины полной высоты, поэтому шкурки называют полуволосыми с низкими остью и пухом. На отдельных участках шкурок в это время могут быть зимний и летний волосы, что особенно заметно у зверей, имеющих белую окраску волосяного покрова. Это явление называют бусостью и учитывают его при сортировке шкурок с белым волосяным покровом. Хвосты в этот период опущены слабо, кожевая ткань рыхлая, темная, утолщенная.

Поздней осенью или ранней зимой продолжает подрастать зимний волосяной покров. Летний волос сохраняется у отдельных видов лишь на определенных участках тела, шкурки недостаточно полноволосые по сравнению со шкурками зверей, добытых зимой. Хвосты достаточно пышные, но с заостренными концами. Кожевая ткань слегка утолщенная, с легкой синевой или синеватая на отдельных участках.

К зиме линька заканчивается полностью. Мездра становится светлой, тонкой, эластичной. Пух и ость полностью развиты.

Осенняя линька у зверей, имеющих волосяной покров примерно одинаковой высоты, идет в направлении от огузка к голове. У пушных зверей, имеющих низкий волосяной покров, выпадающих в зимнюю спячку (суслики,

хомяки, сурки), после выхода из нор волосы выпадают быстро, образуются плешины и сильно поредевшие участки. На этих местах появляются новые волосы, которые начинают подрастать со спины или загривка, а в дальнейшем распространяются на заднюю и переднюю части туловища.

У зверей с длинным волосяным покровом (барсук, уссурийский енот и др.) через месяц после пробуждения от сна начинают выпадать пуховые волосы на загривке, а в дальнейшем и по всей площади шкурки. К началу лета волосяной покров этих зверей состоит из безжизненных, сухих, редких, длинных остевых волос. Постепенно их шкуры освобождаются от старых остевых волос и покрываются новым мехом. Вначале растут кроющие волосы, затем пуховые. По степени развития подпуши определяют сортность шкур этих животных. К концу осени новый волосяной покров полностью отрастает.

Пушные звери клеточного содержания проходят те же стадии линьки, что и дикие звери.

У домашних животных, от которых получают зимние виды мехового сырья, линька протекает в таком же порядке, как и у диких зверей. Таким образом, сезонная изменчивость сильно влияет на товарные качества шкурки, поэтому она положена в основу сортировки по сортам. На товарные свойства шкурок молодняка сельскохозяйственных животных сезонная изменчивость не влияет, потому что заготавливают шкурки, имеющие первичный волосяной покров.

(По книге «Пособие для заготовителя», 1980)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ШКУРОК

Верстаки должны быть двух типов: для правки и съёмки шкурок (вдоль стен) и для обезжиривания (посередине помещения). Изготавливаются они из досок толщиной 40—50 см.

Высота верстака для правки — 80—85 см, ширина — 60 см. Длина его устанавливается из расчета 1,5 м для рабочего места, которое оборудуют двумя подставками. Одну из них делают с выступом и прибивают с левой стороны рабочего места, другая — передвижная. Подставки изготовляют из брусьев толщиной 6—8 см и высотой 10 см. Длина подставки — 15—20 см. Такие подставки используют для правки шкурок лисицы, песца и норки.

При работе стоя высота верстака для съёмки шкурок — 80—85 см, при работе сидя — 60 см, ширина верстака — 60 см. Верстаки для съёмки оборудуют веревочной петлей или крючьями, которые крепятся в стене.

Верстак для обезжиривания мездры шкурок делают с таким расчетом, чтобы с обеих его сторон было по рабочему месту. Ширина такого верстака — 110 см, высота — 55—60 см. Посередине (вдоль верстака) прибивают брус толщиной 4 см, высотой 10—12 см. На таком верстаке работают в положении сидя.

Длина верстаков зависит от величины помещения (70—80 см на рабочее место). По краю такого верстака прибивают рейку высотой до 3 см, для того чтобы не сыпались опилки.

ПРАВИЛКИ, ИНВЕНТАРЬ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Правилки предназначаются для правки шкурок. (рис. 4, 5, 6) Делаются они из сухих досок несмолистых пород деревьев. Изготавливать правилки из досок смолистых пород деревьев не рекомендуется, так как при сушке шкурок на таких правилках под действием тепла выделяется смола, к которой прилипает волос. При съемке шкурки волос повреждается.

Размер шкурки определяется по длине и ширине. Поэтому при изготовлении правилки следует особое внимание уделять качеству древесины. Доски подбираются выдержанными на влажность, чтобы при использовании правилки не уменьшались в размере по ширине. Если изготовить правилки из недостаточно просушенной древесины, то они даже при двух-трехразовом использовании могут оказаться меньше по ширине, а это повлечет за собой нестандартную правку шкурок.

Болванки предназначаются для удаления жира, пленок и связок с мездры шкурки. Изготавливаются из дерева любых пород. Форма болванок коническая. (рис. 7).

С половины длины болванка постепенно сужается кверху. Поверхность болванки должна быть гладкой. Шкурку трудно хорошо обезжирить, если на поверхности болванки есть выпуклости, выемки и трещины.

Размеры болванок для шкурок лисицы, песца и норки различны. Для шкурок лисицы и песца: длина — 80 см, диаметр у основания — 12 см, диаметр заостренного конца — 4 см. Для шкурок норки: длина — 60 см, диаметр у основания — 8 см, диаметр заостренного конца — 3 см.

Колодочка предназначается для обезжиривания мездры хвостов лисицы и песца. Изготавливается из толстой рейки. Длина рабочей части — 20—25 см, толщина — 2,5 см, высота — 1,5 см. Верхняя часть колодочки делается овальной. Колодочка крепится к верстаку на рабочем месте обезжировщика под углом 25—30°.

Скоба — инструмент для обезжиривания мездры шкурок. Скоба состоит из лезвия, изготавливаемого из тонкого стального полотна (из пилы, ножовки) и стойки или кронштейна. Лезвие крепится вертикально в стойку или кронштейн под углом 40—50°. В зависимости от места работы скоба устанавливается на верстаке или на скамье. Лезвие скобы делается заваленным.

Крюк — предназначается для придерживания тушки за ахилловы сухожилия при съемке шкурки. Изготавливается из проволоки сечением 5 мм. Один конец ее загнут в форме полукруга, а второй заделывается в вертлюге. Вертлюг с крюком крепится к стене. Длина крюка — 15—20 см.

Ножи — применяются для вспарывания кожной ткани при разрезе шкурки по огузку, для подрезания пленок, хрящей, связок и для удаления жира с мездры шкурки.

Нож для вспарывания кожи по огузку изготавливается из стали толщиной не менее 1 мм и должен иметь клинообразную форму с хорошо отточенным лезвием и острым концом.

Нож для удаления жира с мездры должен быть из таких сортов стали, чтобы его лезвие при работе не давало большой амортизации. Ручка ножа делается утолщенной, длиной не менее 10 см, а длина лезвия — не менее 15 см. Этот нож при обезжиривании мездры применяется только тупым.

Для удаления хрящей из ушей можно пользоваться перочинными ножами с остро отточенными лезвиями. Из используют также при съемке шкурок, для подрезания пленок, хрящей и сухожилий.

Гвозди, необходимые для крепления шкурки на правилке, используют

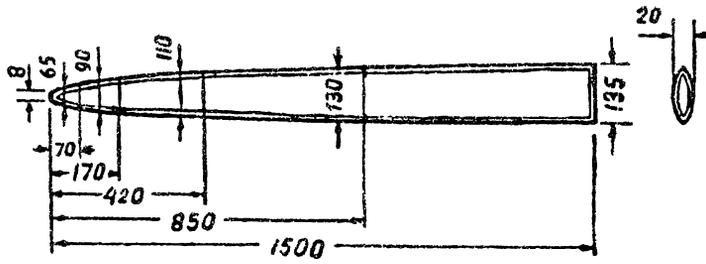


Рис. 4. Чертеж прави́лки для шкурок серебристо-черной лисицы.

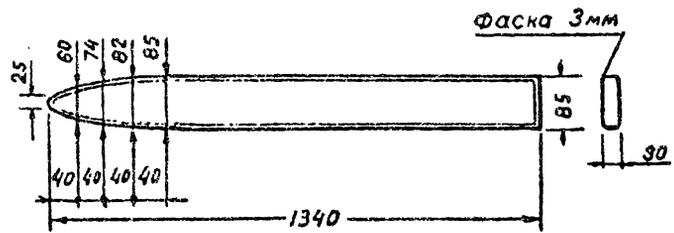


Рис. 5. Чертеж прави́лки для шкурок голубого песка.

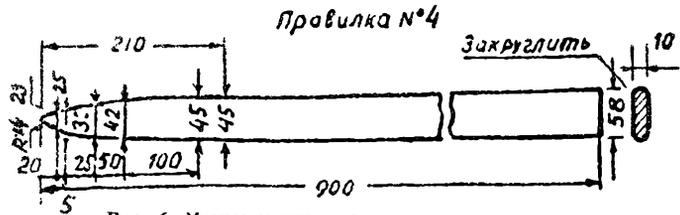
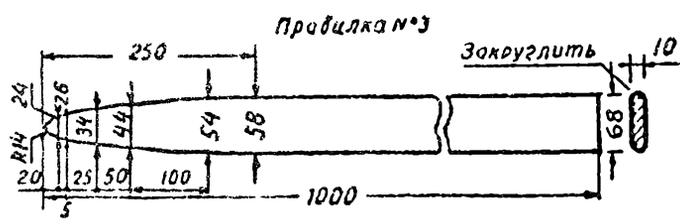
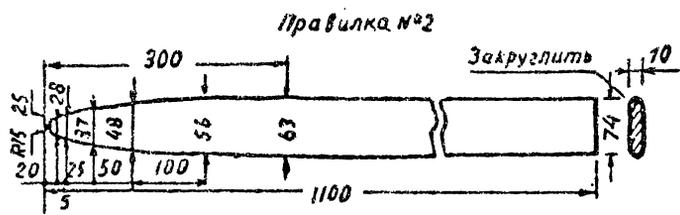
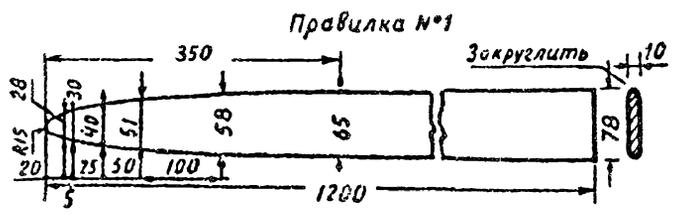


Рис. 6. Чертежи прави́лок для шкурок норки.

50-миллиметровые с полуторамиллиметровым сечением и меньше. Гвозди не должны быть ржавыми или смазанными маслянистыми веществами.

Мешковина употребляется для придерживания шкурки со стороны мездры при съемке и обезжиривании и для удаления жира. Рекомендуются использовать упаковочную ткань и мешки из редкой льняной ткани, бывшие в употреблении. Мешковина должна быть чистой и сухой.

Планки длиной 40—45 см изготовляют из реек толщиной 2 см и шириной 2—2,5 см. Планки предназначаются для крепления хвоста при правке шкурок лисицы и песца.

Опилки необходимы для обезжиривания мездры и волоса. Используются опилки несмолистых пород деревьев, желательнее березовые. Опилки из смолистых пород деревьев менее пористы и потому хуже впитывают жир, а дубовые содержат дубильные вещества. Опилки также используют для придерживания шкурки за мездру при съемке. Опилки способствуют удалению жира и влаги из мездры шкурки, что значительно ускоряет процесс сушки шкурок. Опилки должны быть сухими, без пыли и мелких щепок. Если размер кубиков опилок от 1 до 2 мм в поперечнике, их используют для обработки шкурок по волосу.

При распиловке леса продольной пилой опилки шероховаты и остры, поэтому использовать их не рекомендуется.

Разнога делается из дерева и имеет форму коромысла с выемками на краях. Длина разноги — 40 см, толщина — 2—3 см. Разнога крепится веревкой к перекладине, потолку и т. п. Назначение ее — подвешивание тушки лисицы или песца при съемке шкурки.

Для ускорения процесса обезжиривания шкурок применяют *растворители жира*: спирт-ректификат, авиационный бензин марки Б-70, иногда винный спирт. Использовать в качестве растворителя жира этилированный бензин нельзя, так как он ядовит и содержит масла. Наиболее целесообразно использовать авиационный бензин.

Нитки необходимы для зачинки дыр, разрывов мездры. Для шкурок лисиц, песца и норки можно использовать нитки № 30 и 40, желательнее белого или кремового цвета.

Бумага нужна для наложения на мездру лап, огузка и других частей шкурок, чтобы предотвратить деформирование мездры и ускорить процесс сушки. Бумага должна быть чистой. В основном используется бумага крафт-мешков, так как она прочна и в то же время достаточно гигроскопична.

Расчески предназначаются для прочесывания волосяного покрова. Применяются специальные металлические расчески с зубьями длиной до 3 см — для шкурок лисицы и песца и с зубьями до 2 см — для шкурок норки. Зубья делаются из иголок конусообразной формы, но с затупленными концами. Расстояние между зубьями расчесок для меха лисы должно быть 1,5 мм, для меха норки — не более 1 мм.

Ножницы используют как вспомогательный инструмент при съемке шкурок для разрезания кожи хвоста, отрезания фаланг пальцев, для удаления со шкурки оставшихся после обезжиривания пленок, сухожилий, мяса губ и т. п.

Кроме того, для оборудования обезжировочного цеха необходимы пылесос, молотки, иглы специальные для нанизывания шкурок при вязке, палочки для выворачивания шкурок, щетки одежные, канистры для хранения бензина, совки.



Рис. 7. Форма болванки для обезжиривания шкурок

СРОКИ ЗАБОЯ ЗВЕРЕЙ

Забой зверей производится по мере созревания (выходности) волосяного покрова. Степень выходности волосяного покрова определяется сортность шкурки. В зависимости от состояния волосяного покрова и мездры шкурки по сортам должны отвечать в основном следующим требованиям.

К первому сорту относятся шкурки полноволосые с развившимися направляющими и остевыми волосами и густым пухом. Мездра без признаков синевы или с легкой синевой по всей площади шкурки у лисицы и песца и с легкой синевой на хвосте и лапках у норки.

Шкурки лисицы и песца второго сорта менее полноволосые, с не вполне развившимися направляющими и остевыми волосами. Пух менее густой. Мездра синеватая.

Шкурки норки второго сорта менее полноволосые, с недоразвившимся, но блестящим волосяным покровом. Хвост недостаточно опушенный. Мездра с легкой синевой до передних лап.

Шкурки лисицы третьего сорта с низкими направляющими и остевыми волосами и пухом. Мездра синяя.

Несколько другие требования предъявляются при определении сортности на живом звере.

Как правило, к забою серебристо-черных лисиц и норки приступают со второй половины ноября, а песца голубого — в начале декабря.

Первым этапом проверки выходности шкурки является выборочный осмотр зверей. Этому осмотру прежде всего подвергаются взрослые животные и молодняк ранних пометов. Вначале обращают внимание на общее состояние развития волосяного покрова, который должен быть пышным, густым с блестящими остевыми и направляющими волосами.

Определив общее состояние волосяного покрова, необходимо проверить цвет мездры, потому что разные по возрасту и полу звери при одинаковой опушенности мехового покрова могут иметь неодинаковый цвет мездры, что важно при определении сортности шкурок. Состояние мездры определяют по цвету кожаной ткани на огулке, на расстоянии 10—15 см от корня хвоста, в области крестца. Если опушение хорошее, лисиц и песцов можно забивать при белом цвете кожи, то есть с наличием легкой синевы на мездре. Как правило, забой должен производиться только при розовом цвете кожи, то есть, когда мездра белая, что означает полную выходность шкурки.

Стандартных и цветных норок с темным окрасом волосяного покрова забивают при условии розового цвета кожи. У норок со светлой окраской волосяного покрова готовность к забою определяется только по выходности меха. Волосяной покров у таких норок должен быть с хорошо развившейся блестящей остью, густым пухом на хребте и череве и пышным хвостом.

Перед началом забоя норки производят осмотр всего поголовья, так как меху норки свойствен порок волосяного покрова — закрученность вершин кроющих волос, — который может быть и на вполне выходной шкурке. Чтобы ликвидировать этот порок, домики норки заполняют чистой сухой соломой, грубыми сухими травами или древесной стружкой в чистом виде или смешанной с сеном, соломой. Подстилку нужно периодически менять. При таком содержании закрученность исчезает через 10—15 дней.

При отборе на забой песца обращают внимание на состояние остевых и направляющих волос на хребте, особенно у песцов норвежского типа и их помесей.

Забой зверей нужно производить в максимально сжатые сроки. Задержка с началом забоя недопустима: несвоевременный забой удорожает себестоимость продукции и отрицательно сказывается на качестве шкурок.

СЪЕМКА ШКУРОК

Для того чтобы при забое зверей не испортить мех, необходимо соблюдать элементарные правила: не укладывать зверя на плохо оструганные доски, не допускать длительного хранения тушек в теплых помещениях и переноски тушек волоком.

Перед съемкой тушкам нужно дать возможность остыть. Если снимать шкурку с неостывшей (парной) тушки, то будут повреждены кровеносные сосуды и при разрезах по огузку мех будет окровавлен.

Тушки нужно укладывать (не в кучу) в холодном помещении. Для укладки делают стеллажи в несколько ярусов.

Шкурки зверей клеточного содержания должны быть сняты *трубкой* с разрезом по огузку, с сохранением меха головы (с носиком и ушами), лап (с коготками) и хвоста; очищены от прирезей мяса, сухожилий, хрящей из ушей (кроме норок), костей из лап и хвоста; ступни лап до конца не вспарываются — их выворачивают мездрой наружу, коготками внутрь, придавая им форму мешочка.

Шкурки лисицы, песца и норки снимают следующим образом. Первоначально делают разрез задних лап, от ступни одной до ступни другой через анальное отверстие. Эта линия проходит посередине голени и далее по так называемому волосоразделу — границе, разделяющей волос черева от волоса огузка.

У лисицы границей волосораздела, как правило, является серебро, у песцов и норок — несколько удлиненный волос на огузке.

Когда разрезают шкурку по огузку, тушка должна находиться в одном из следующих положений: тушку зажимают в коленях и делают разрез по одной лапе, потом по другой до анального отверстия; одну лапу закрепляют на столе или верстаке в петлю или зажим и, оттягивая тушку за вторую, делают непрерывный разрез от ступни одной лапы через анальное отверстие к ступне другой; подвесив тушку за одну лапу в петле, делают разрез по огузку.

Сначала около ступни лапы вводят под кожу острием кверху острый нож и движением от себя делают разрез.

Кожа ступней лап снимается неразрезанной. Делается это так. После разреза по огузку, подрезая сухожилия и пленки в области голени и коленного сустава, отделяют кожу от лап до пальцев. Далее, лапу, согнутую в колене, зацепляют за крюк, вмонтированный в верстак, и приступают к стягиванию шкурки с пальцев с последовательным подрезанием сухожилий. При этом шкурка лап со стороны мездры прихватывается тряпочкой или опилками. Когда обнажатся фаланги пальцев, то вначале отрезают по хрящевым соединениям два крайних, а потом, немного стянув кожу, — два средних.

При такой съемке кожа ступней сразу остается вывернутой мездрой наружу, а мехом и коготками внутрь.

Закончив эту операцию (заделку), тушку подвешивают или закрепляют, то есть придают ей положение, удобное для съемки шкурки. Тушку подвешивают за ахилловы сухожилия задних лап.

При съемке шкурок норки тушка обычно находится в горизонтальном положении.

Тушку за задние лапы крепят в петлю или специальный зажим. Укрепив тушку, перерезают прямую кишку и приступают к извлечению хвостовых позвонков (репицы) и собственно съемке — стягиванию шкурки.

Шкурку вначале снимают с тушки в области черева, для чего освобождают ее от половых органов. После этого шкурку со стороны черева

захватывают в руке и легким движением вниз стягивают до пахов. Затем стягивают шкуру с задних лап до половины бедер.

Чтобы отделить шкуру от тушки со стороны огузка, вводят большой палец между шкурой и тушкой в области паха и движением пальца в направлении к линии разреза со стороны огузка отделяют шкуру с бедер и огузка до корня хвоста.

Отделив таким образом шкуру на череве и огузке, извлекают хвостовые позвонки — репицу хвоста.

Для этого вначале делают пятисантиметровый разрез по внутренней стороне кожи хвоста и на этом участке стягивают кожу. Оголенный стержень зажимают между указательным и средним пальцами правой руки, а левой обхватывают стержень большим и указательным пальцами. Делая упор левой рукой в корень стержня хвоста, правой рукой нерезким рывком на себя извлекают стержень хвоста.

Кроме того, для этой цели используют специальные приспособления, бельевые прищепки и ножницы.

В металлической пластине толщиной 30 мм делают пятисантиметровый вырез шириной 5 мм у основания и 10 мм вверху. Пластина крепится к верстаку. Оголенный стержень вставляют в вырез приспособления, зажимают в прищепке или ручках ножниц и сдергивают кожу. Оголенный участок прихватывают опилками или тряпочкой. Освобожденный от стержня хвост вспарывают ножом или ножницами. В дальнейшем шкуру стягивают в основном без ножа, руками. Ножом пользуются при съёмке шкурки с передних лап, при отделении ушей, глазных щелей, губ и извлечении хрящей из ушей.

Отделенную шкуру со стороны огузка захватывают правой рукой, а левой — со стороны черева и, делая основной упор на правую руку, одним приемом стягивают шкуру до лопаток.

От лопаток шкуру стягивают до загривка и приступают к съёмке шкурки с передних лап, с которых шкура снимается чулком.

Фаланги пальцев передних лап отделяются так же, как и задних. Если при удалении фаланг задних лап тушка находится на верстаке и лапа зацепляется за крюк, то при удалении фаланг передних лап тушка находится в положении для съёмки шкурки.

Предусмотренный стандартом разрез передних лап можно делать при заделке тушки или при правке уже обезжиренной по мездре шкурки. Если сделать разрез передних лап на тушке, произойдет за жирение волоса черева от соприкосновения с кожей лапы; передние лапы, снятые разрезанными, за жирятся со стороны волоса о мездру шкурки при их обезжиривании, тогда как съёмка лап трубкой исключает за жирность волоса самих лап и черева шкурки.

Снятую с передних лап шкуру стягивают до головы. На голове пере-резают ушные раковины и извлекают хрящи. Хрящи из ушей шкурок норки не удаляются.

Ушные хрящи удаляют с применением ножа или плоскогубцев. Если применяется нож, то шкуру натягивают в области шеи; большой палец правой руки проталкивают между хрящом и мездрой внешней стороны уха и тем самым отделяют хрящ от мездры. Через образовавшееся пространство выворачивают ухо, в результате чего обнажается хрящ, отделенный от мездры внешней стороны уха. Для окончательного удаления хряща с внутренней стороны мездры уха вталкивают большой палец левой руки в вывернутое ухо и по одному краю хряща осторожно подрезают его до мездры. Затем, зацепив подрезанный хрящ за край, сдергивают его с мездры.

При удалении хрящей из ушей с применением плоскогубцев также

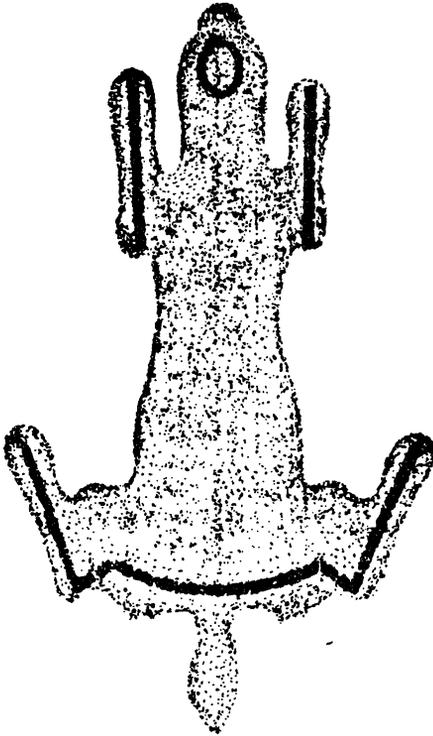


Рис. 8

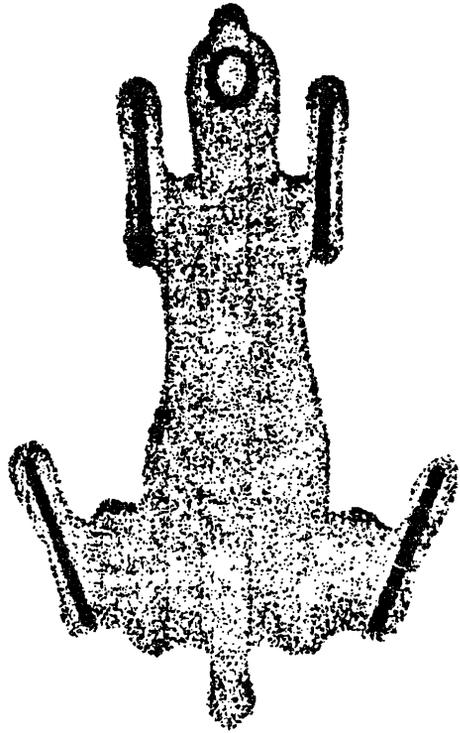


Рис. 9

подрезают ушной хрящ у основания, а затем, подрезав связки, соединяющие мездру уха с хрящом, плоскогубцами выдергивают хрящ.

После удаления хрящей шкурку стягивают с головы до глазных щелей с применением ножа. Перерезают связки глазных щелей, делают усиленную потяжку, и шкурка снимается до рта. Ее отделяют от губ и окончательно снимают.

При сьемке шкурки с головы сразу удаляют все хрящи и связки, так как при обезжиривании шкурки эту операцию сделать труднее.

В процессе стягивания шкурки с тушки не рекомендуется удалять ножом жировые отложения, так как это замедляет сьемку. Лучшие результаты получают при обезжиривании шкурки на болванке, скобе, машине и т. д. Когда шкурки невозможно сразу обезжиривать, их хранят таким образом. Снятую с тушки шкурку до половины выворачивают через огузок волосом наружу так, чтобы голова и передние лапы оказались внутри ее. Затем задние лапы и края огузка заворачивают внутрь шкурки, после чего ее складывают пополам по череву. Сложенную так шкурку кладут в холодное помещение (но не на мороз), так как с остывшей шкурки жировые отложения удалять проще, чем с парной.

Замораживать парные шкурки нельзя. До момента обезжиривания шкурки необходимо сохранить равномерную влажность мездры. Мездра лап, пахов, черева очень быстро сохнет в результате испарения влаги даже на холоде. Сухие участки шкурки значительно труднее обезжиривать. Кроме того, такие шкурки могут порваться в процессе обработки.

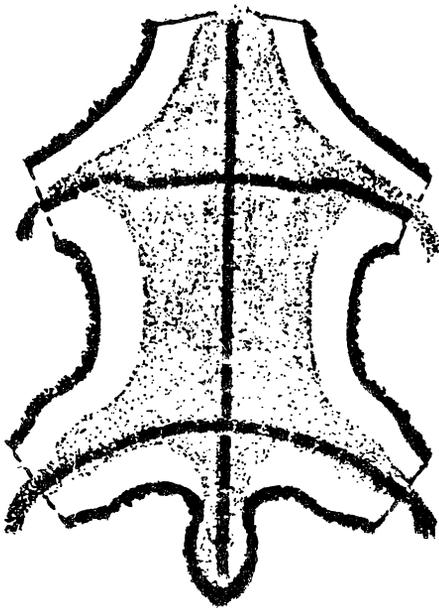


Рис. 10

Трубкой* снимают также шкурки с куниц, хорей, волков, шакалов, выдр, зайцев (рис. 8).

Съемка шкурок чулком (с головы) (рис. 9).

Этим способом снимаются шкурки горностая, ласки, колонка, солонгоя.

Прежде всего делают разрез вокруг рта, отделяя концом ножа губы от десен и носовые хрящи. Кончик мордочки должен остаться на шкурке. Шкурку стягивают с верхней стороны головки до глаз. Подрезают связки, соединяющие веки глаз, стягивают шкурку с нижней губы и подбородка. После этого ее снимают одновременно с верха и с низа головки до шеи (ушные перепонки обрезают). Потом шкурку стягивают чулком к огузку.

С передних и задних лап шкурку снимают чулком вплоть до последних суставов пальцев. Кости кистей обрубают так, чтобы когти остались на шкурке.

Из хвоста позвонки выдергивают (горностаю, ласка, солонгой) или вынимают через разрез, сделанный по нижней стороне стержня (колонок).

Съемка шкурок пластом (ковром) (рис. 10).

«Пластом» снимают шкуры с медведей, барсуков, собак, ягнят, а также шкурки мелких грызунов (сусликов, хомяков, водяной крысы, сурка, тарбана и крота). На шкурках всех этих животных (кроме крота) перед съемкой делается продольный разрез от нижней губы ровно по середине черева до нижней части хвоста. А затем — два поперечных разреза: один по внутренней стороне передних лап от основания пальцев одной через середину груди к основанию пальцев другой. Второй поперечный разрез делают по внутренней стороне задних лап от основания пальцев одной лапы через анальное отверстие до основания пальцев другой. Когти отрезают.

Перед съемкой шкурки с крота предварительно отрезают ноги и хвост. Затем делают один продольный разрез от нижней губы ровно по середине черева до основания хвоста.

Шкурки должны быть очищены от прирезей мяса, сухожилий, хрящей, запекшейся крови, симметрично расправлены без складок и морщин на мездре.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ШКУРОК

Оставшийся на мездре шкурки жир при неправильном ее хранении может частично снизить качество шкурки и даже испортить ее.

Не позднее 2—4 часов после съемки нужно удалить со шкурки жир, прирезы связок, пленок и т. д.

* Этот раздел воспроизводится по брошюре «Съемка и первичная обработка шкурок пушных зверей». М., 1966 — ред.

Обезжиривают шкурки на болванках, правилках (с применением ножей и ложек), на скобах и другими способами. Наиболее распространенным способом обезжиривания шкурок по мездре является обезжиривание на болванках.

Предварительно шкурку тщательно осматривают со стороны волоса. Закаты, прилипшую грязь и экскременты удаляют. Если этого не сделать, то шкурка в местах закатов и загрязнений при обезжиривании может легко порваться.

Шкурку мездрой наружу через огузок надевают на болванку. Шкурка к болванке гвоздями не крепится. При работе на верстаке в положении стоя болванку со шкуркой укладывают в желобок, укрепленный на рабочем месте. Прежде всего обезжиривают мездру хвоста.

Мездру хвостов лисиц и песцов можно обезжиривать двумя способами. Волос хвоста зажимают левой рукой книзу, в результате чего кожа натягивается. Острым ножом подрезают пленки по всей длине мездры хвоста, после чего жир удаляют путем выдавливания тупым ножом в направлении от кончика к корню. Это способ трудоемок и требует много времени.

Проще обезжиривать мездру хвоста на колодочке. Для этого хвост укладывают на поверхность колодочки. Волос зажимают вокруг колодочки в левой руке, и мездра плотно облегает поверхность колодочки. В таком положении с мездры удаляют жир путем выдавливания тупым ножом.

Хвост шкурки норки укладывают на поверхность болванки на волос и, придерживая его, соскабливают с мездры жир. После этого приступают к обезжириванию мездры шкурки. Жировые отложения удаляют только в направлении от огузка к голове.

У корня хвоста и по всему огузку, включая бедра, жировые отложения очень трудно удалять путем соскабливания, так как мускульная пленка здесь очень развита и ее трудно отделить от слоя дермы. Поэтому, чтобы ускорить процесс обезжиривания, мускульную пленку на огузке и бедрах необходимо подрезать ножом на расстоянии 6—10 см.

Болванке с надетой на нее шкуркой придается устойчивое положение. Держа шкурку левой рукой за корень хвоста, срезают пленки и жир по направлению к голове. Для этого прихватывают волос с краев огузка средним и указательным пальцами левой руки так, чтобы указательный палец был полностью закрыт волосом и находился немного под шкуркой, а средний являлся как бы зажимом. Волос, зажатый между указательным и средним пальцами, нужно придерживать большим пальцем.

Придерживая таким образом шкурку лисицы или песка, осторожно подрезают жир и пленки по всему огузку. Жир на остальной площади шкурки очень легко соскабливается тупым ножом или ложкой.

Жир со всей площади шкурки норки удаляют путем сгонки (соскабливания) тупым ножом.

Можно сразу же приступить к сгонке жира с огузка лисицы и песка тупиком, но это несколько затрудняет его удаление и значительно зажиряет волос на краях огузка.

При обезжиривании мездры шкурка ничем не крепится, но она должна находиться в натянутом положении. Шкурка обычно длиннее болванки, а для того чтобы обрабатываемая часть ее находилась в удобном для обезжиривщика положении, шкурку передвигают по болванке, загибают на верхнем ее конце и прижимают болванкой к стене или специальному упору. Шкурку прихватывают тряпкой за край огузка и натягивают. При работе на навое шкурка находится в свободном состоянии.

При обезжиривании мездры шкурки тупым ножом он должен находиться к шкурке под углом не более 30°.

Места болячек, закусов нужно обрабатывать очень осторожно, потому что в этих местах дерма непрочная и при сильном нажиме может порваться.

При обработке хребтовой части шкурки удаляют жир сразу сквозным ремнем от огузка до загривка, а потом снимают его такими же ремнями вначале по одну сторону хребта, потом по другую и заканчивают обработку на боках.

Затем удаляют жир с мездры черева шкурки. Обезжиривать мездру нужно очень осторожно, особенно около сосков. Вначале снимают жир по белой линии живота и от нее постепенно к бокам по направлению к голове.

При обезжиривании мездры пахов не следует делать сильный нажим ножом, потому что здесь легко можно оголить корни волос или порвать шкурку.

Обезжирив хребет и череву, приступают к обезжириванию передних лап, шейной части, головы. При обработке головы удаляют все прирезы мяса, связки и хрящи, что обеспечивает быстрое высыхание мордочки при консервировании шкурки. Подрезать пленки на подушках лап лучше ножницами.

В процессе работы по обезжириванию мездры шкурки ножом ее необходимо периодически протирать чистой тряпкой или опилками.

Мездра шкурки считается обезжиренной, если при выдавливании ножом жир не выделяется. Для удаления части жира, оставшегося в дерме, высушенные шкурки обрабатывают дополнительно.

Нужно помнить, что при неумелом и небрежном удалении жира со шкурки можно понизить качество ее вплоть до полной непригодности из-за сквозняка.

На вполне созревшей первосортной шкурке сквозняк возможен не только при работе острым ножом, но и при неумелом выдавливании жира тупым. На шкурках второго и третьего сорта, то есть с синей и темно-синей мездрой, сквозняк встречается особенно часто, так как дерма этих шкурок еще рыхлая, а корни волос залегают глубоко в нижних слоях дермы.

При обезжиривании шкурки на болванке в некоторых хозяйствах вместо тупого ножа используют обычные алюминиевые ложки. Края ложки затачиваются, а для удобства работы к ней приделывают деревянную ручку.

Принцип обезжиривания шкурки на скобе заключается в следующем: жир сгоняют подрезанием. Шкурку держат обеими руками — правой за огузок, а левой на 30—40 см ниже по направлению к голове. Подставляя мездру шкурки к лезвию скобы под острым углом, небольшими рычками правой руки на себя срезают жировые отложения. На скобе шкурку обезжиривают также по направлению от огузка к голове. Обезжиривание на скобе требует особой осторожности.

В процессе обезжиривания возможны порезы или разрывы. Шкурку с пороками не следует править. Порезы, разрыва или дыры нужно зашить. Шов делается нитками № 30 и 40 не стежкой, а взакрой таким образом, чтобы края разрыва мездры соприкасались кожной тканью без стягивания волоса. При наложении шва нужно делать усадку мездры.

· ПРАВКА ШКУРОК

ПРАВКА ШКУРОК ЛИСИЦЫ И ПЕСЦА

Чтобы придать шкуркам определенную стандартную форму, сохранить их товарный вид и качество, после обезжиривания их немедленно правят и консервируют.

Правят шкурки лисиц и песцов в основном одинаково, за исключением отдельных особенностей. Например, при правке шкурок серебристо-черной лисицы обязательно соблюдение размера.

Насаживают шкурку на правилку мездрой наружу. Правилку верхним, суженным концом продевают через огузок внутрь шкурки. Для того чтобы волосы приняли правильное положение, шкурку через ротовое отверстие несколько раз короткими движениями стягивают вниз до половины правилки и только потом ее возвращают в прежнее положение, то есть мордочкой надевают на верх правилки. Надетую шкурку прибивают к верху правилки одним гвоздем за верхнюю губу и двумя за нижнюю. Потом вспарывают передние лапы по внутренней стороне до локтевого сустава. Подсохшие участки увлажняют мокрой тряпкой.

Правилку со шкуркой черевом вниз укладывают на подставки так, чтобы основание ее упиралось в выступ устойчивой подставки, а передвижную подставку подкладывают под шею шкурки. У основания ушей одним гвоздем закрепляют голову шкурки. После этого приступают к посадке шкурки в области плечиков. Это делается с целью ликвидировать редковолосость, перехват. Посадку на плечиках на шкурках песца делают обязательно, тогда как на шкурках серебристо-черной лисицы эту операцию делают с учетом индивидуальных особенностей каждой шкурки: рисунка, состояния волоса и размера.

Например, при гривастости волоса чрезмерной посадкой можно создать впечатление порока — свисающего волоса; при небольшом размере в результате усадки шкурка будет нестандартного размера, а это снизит ее качество на 25% и т. д.

Правой рукой захватывают шейную часть шкурки, а левой, обхватив шкурку у передних лап, делают подвижку шкурки по направлению к голове, образуя тем самым небольшую выпуклость. Посаженный участок шкурки закрепляют гвоздями, вбивая на расстоянии 2 см от краев правилки по два гвоздя с каждой стороны.

Сделав посадку на плечиках, шкурку придерживают около вбитых гвоздей и слегка потягивают в длину за огузок и край черева и одновременно симметрично ее расправляют. Крупные шкурки нужно править свободно, не делая чрезмерной посадки. Мелкие шкурки не следует вытягивать, так как при этом произойдет разрежение волоса и качество их при оценке будет снижено.

При средней ширине шкурки лисицы, оправленной на стандартной правилке, ее длина должна быть не менее 70 см от междуглазья до корня хвоста.

Шкурке песца при посадке стремятся придать удлиненную форму, однако это не значит, что шкурку следует тянуть чрезмерно в длину. Форма шкурки песца делается по возможности удлиненной, но при этом сохраняют густоту волосяного покрова.

Шкурку, расправленную с учетом размера, закрепляют двумя гвоздями у корня хвоста. Затем правят хвост. На расстоянии 8—10 см от корня кожу хвоста растягивают в ширину, делая так его посадку. Посаженный участок хвоста закрепляют, вбивая по два гвоздя с одной стороны посаженного участка кожи и с другой.

В конец хвоста вбивают гвоздь, после чего волос хвоста расправляют в стороны краев правилки приглаживанием мокрыми руками. В результате кожа хвоста разравнивается и обнажается. На разобранный волос хвоста накладывают приготовленные планки, которые четырьмя гвоздями прибивают к правилке — по гвоздю на каждый конец планки. Гвозди в планку лучше вбивать предварительно (до правки шкурок). Мездра скрепленного планками хвоста быстро сохнет, и потому такой метод считают лучшим.

Важное значение имеет правильная правка огузка, потому что при неумелой или небрежной работе плохо оправленный огузок имеет как бы выхваты и вырезы или некрасивый вид «лягушки» или «юбки».

Огузок расправляется, и края его делаются ровными перпендикулярно к хребту шкурки. В таком положении огузок закрепляют гвоздями, которые по одному вбивают по бокам правилки.

После правки шкурки со стороны хребта правилку переворачивают и приступают к правке черева и лап.

При правке огузка без посадки часть его как бы переходит на череве, за счет чего череве, как правило, отвисает. Чтобы череву шкурки придать надлежащую форму и обеспечить своевременное просыхание, его правят так, чтобы белая линия совпала с серединой правилки, а длина шкурки по череву была на 2—3 см короче длины по хребту. В край черева по белой линии вбивают гвоздь.

При таком положении на череве образуется как бы излишек шкурки, который не может в обтяжку разместиться по ширине правилки. Создается выпуклость, которую нельзя оставить нерасправленной. Поэтому от гвоздя сбоку правилки мездру разравнивают до гвоздя по середине правилки.

На расправленную мездру накладывают сложенный вдвое лист бумаги треугольной формы, а уже на него укладывается свободная часть мездры. Так же правят и вторую половину края черева. При такой правке черева получаются треугольные складки мездры, изолированные бумагой. Излишек шкурки на череве ликвидируют и посадкой.

Для того чтобы в процессе сушки края шкурки не загибались, на мездру огузка накладывают полосу бумаги шириной 5—6 см. Это придает огузку правильную, стандартную форму, способствует быстрейшему просыханию шкурки.

Задние лапы вначале растягивают в ширину, потом прикрепляют к правилке, вбивая гвоздь в ступню. На мездру лап накладываются смоченные в воде полоски бумаги по размеру лап. Для ускорения правки шкурок эти полоски заготавливают заранее. Длина их — 12—15 см, ширина — 5—6 см.

Передние лапы так же, как и задние, посаживаются, но они не крепятся к правилке гвоздями, а временно укладываются вдоль шкурки параллельно друг другу волосом на мездру черева шкурки. На них накладывают смоченные водой полоски бумаги на 5 см длиннее лап. В отверстия неразрезанных лап вставляют специально приготовленные дощечки или трубочки из картона или бумаги.

Уши правят вывернутыми мездрой наружу. Их следует расправить и, если нужно, вложить внутрь бумагу.

ПРАВКА ШКУРОК НОРКИ

Шкурки норки после обезжиривания по мездре раскладывают по группам в зависимости от длины шкурки. Длину сырой шкурки измеряют для предварительной подготовки шкурок к правке, но не для определения размера.

Для наиболее точного установления размера парной шкурки на каждой правилке делают отметки о минимальной и максимальной длине, которые являются ориентирами для отнесения ее к тому или иному размеру. Кроме того, ориентир нужно делать на правилке с учетом расстояния от носика до междуглазья, которое в среднем составляет 2 см, и усадки обработанной шкурки.

Усадка шкурок после двух-трехдневного хранения может быть 0,5—3 см.

Таким образом, при нанесении отметок о «минимуме» и «максимуме» длины следует учитывать три величины: стандартную длину шкурки, расстояние от носика до междуглазья и размер возможной усадки. В зависимости от номера правилки отметки длины «минимум» и «максимум» от верха правилки делаются на расстоянии: для правилок № 1 — минимум 69 см, № 2 — минимум 58 см, максимум 68,9 см и соответственно для № 3 — см и 57,9 см, для № 4 — максимум 49,9 см.

Преимущества этих ориентиров заключаются в том, что отпадает необходимость в промере каждой шкурки и подборе таким образом для нее правилки. Если длина шкурки, надетой на правилку, превышает отметку «максимум», для нее следует подобрать правилку следующего по величине размера.

Вывернутую мездрой наружу шкурку через разрез по гузку надевают на правилку и, расправив голову на заостренном конце правилки, выравнивают мездру шкурки приглаживанием рукой по направлению к огузку. В таком свободном состоянии проверяют соответствие шкурки номеру правилки, а следовательно, и размеру.

Установив, что шкурка по длине соответствует данному номеру правилки, ее закрепляют. В носик вбивают один гвоздь, а нижнюю губу крепят двумя гвоздями или на нее накладывают бумагу. После этого правилку со шкуркой кладут на подставки так же, как и при правке шкурок лисицы и песца, и симметрично расправляют шкурку со стороны хребта. Чрезмерных потяжек шкурки в длину не делают.

Хвост расправляют ровно по середине правилки. Огузок выравнивают и края его придают ровную линию, перпендикулярную правилке. Для закрепления шкурки со стороны хребта вбивают два гвоздя по обеим сторонам корня хвоста и два по краям огузка в бока правилки.

Хвост по возможности посаживают растяжкой в ширину и закрепляют еще одним гвоздем, который вбивают в кончик хвоста, а на мездру накладывают полосы бумаги.

Оправив шкурку со стороны хребта, правилку переворачивают на подставках и приступают к правке со стороны черева. Передние лапы, если они сняты чулком, разрезают от ступни до локтевой выпуклости. Симметрично расправляют черево так, чтобы белая линия живота совпала с серединой правилки. Черево должно быть на 1 см короче хребтовой части. Закрепляют его одним гвоздем. Затем черево расправляют и посаживают мездру передних и задних лапок. Задние лапки крепятся гвоздями, вбиваемыми в ступни (мешочки). Кроме этого, на мездру лап накладывают полосы бумаги.

Передние лапки укладывают волосом на мездру черева, а на мездру лапок накладывают одну общую полосу бумаги. Как и при правке шкурок лисицы и песца, бумагу обязательно смачивают водой. Если бумагу не смочить, то она не будет плотно прилегать к мездре шкурки, в результате чего участки мездры, не соприкасающиеся с бумагой, будут скручиваться в процессе сушки шкурки.

СУШКА ШКУРОК

Шкурки серебристо-черной лисицы, голубого песца и норки консервируются пресно-сухим способом, то есть сушатся. Этот вид консервирования делает сырье транспортабельным и способствует его длительному сохра-

нению. Сушатся шкурки при температуре не ниже 20° и не выше 30° тепла по Цельсию при относительной влажности воздуха от 40 до 60%. При сушке шкурок на воздухе с относительной влажностью воздуха от 65 до 70% просушка замедляется и может начаться процесс гниения.

Нельзя сушить шкурки при температуре 35° и выше, так как тогда сначала быстро просохнут нижние слои дермы, в результате чего образуется своеобразная корка. Дальнейшему просыханию кожной ткани эта корка препятствует, вследствие чего коллаген мездры подвергается частичной или полной желатинизации.

На шкурке с пересушенной, грубой мездрой волосяной покров теряет нормальный вид, приобретает неестественное направление, особенно на загривке и хребтовой части, образуются вихры.

При сушке шкурок норки необходимо соблюдать строжайший температурный режим и режим влажности воздуха. Нельзя сушить шкурки близко у печки, особенно железной. Чаще всего с пересушенной мездрой встречаются шкурки норки. Это происходит потому, что мездра у шкурок норки толстая. Пересушка мездры — почти неустраняемый порок.

Техника сушки опральной шкурки заключается в следующем. Правилку со шкуркой кладут на подвесные стеллажи или вставляют в пристенные или переносные хребтом кверху. На подвесные стеллажи правилку со шкуркой лисицы или песца кладут, придерживая передние лапы, или вставляют ее в переносные стеллажи черевом книзу. Передние лапы при этом будут в висячем положении.

Шкурки норки лучше поместить для сушки в пристенные стеллажи. В пристенный стеллаж правилку со шкуркой широким концом (основанием) вставляют между параллельно набитыми на брусья рейками. Основание правилки находится у стенки, а заостренный конец обращен внутрь помещения. При таком положении правилки к шкурке обеспечивается свободный доступ воздуха. На подвесных и пристенных стеллажах расстояние между правилками должно быть не менее 3 см.

Примерно через 2—3 часа сушки шкурки полосу бумаги, которой были скреплены края огузка шкурки лисицы или песца, снимают с мездры низа черева и одновременно расправляют складки мездры, оттягивая их немного книзу. Со стороны хребта полоска бумаги на огузке остается до полной просушки шкурки.

При нормальной температуре и влажности воздуха процесс сушки шкурки лисицы и песца длится в среднем 6—8 часов, норки — 16—20 часов. За это время шкурка просыхает, за исключением головы и мездры хвоста, если эти участки были плохо обезжирены. Несмотря на это, шкурку убирают со стеллажа, так как мездра черева и хребта может пересохнуть.

Высушенную шкурку снимают с правилки. Для этого удаляют все гвозди, снимают бумагу, освобождают хвост от реек и тщательно проверяют, все ли гвозди удалены, особенно со стороны черева. Освободить шкурку от правилки нужно осторожно, чтобы не повредить высушенную мездру. Шкурки лисицы и песца снимать с правилки довольно легко, шкурки норки — значительно труднее. При съёмке шкурок норки не применяют особых усилий, а сначала легкими движениями ослабляют связь шкурки с правилкой. Если шкурка легко не снимается с правилки, их укладывают на пол и засыпают опилками для отволожки мездры.

Для досушки мордочек шкурки развешивают. При этом мездру шкурки, кроме головы, рекомендуется укрыть плотной тканью и в таком положении оставить шкурки до полного просыхания мордочек.

ДООБРАБОТКА И ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ ШКУРОК

Высушенные и снятые с правилок шкурки требуют дополнительной обработки и облагораживания путем удаления жира, выступившего на мездре в процессе сушки и имеющегося на отдельных участках волоса, прочески и прохлопки волосяного покрова. ДООБРАБОТКОЙ и облагораживанием шкуркам придается товарный вид. Они предохраняются от порчи, и качество их не снижается. Например, оставшийся на волосе жир является пороком, понижающим стоимость шкурки от 5 до 10%. Недостаточно обезжиренный волосяной покров шкурок норки создает впечатление его придавленности. Оставшийся жир удаляют вручную и в барабанах с применением древесных опилок и растворителей жира — спирта или авиационного бензина. Прочесывают и прохлопывают шкурки вручную.

ДООБРАБОТКА шкурок в барабанах заключается в следующем. Вначале шкурки обрабатываются по мездре, а потом по волосу. Для этого мездру шкурок лисицы и песка слегка протирают влажной тряпкой, укладывают их на пол, укрывают мешковиной и оставляют на 5—10 минут. Это делается для того, чтобы мездра была гибкой и эластичной. Сильно увлажнять шкурки не следует.

При обезжиривании мездры шкурок к опилкам не добавляется никаких растворителей жира, а при обезжиривании шкурок по волосу нужно опилки перед засыпкой в барабан смешать с авиабензином из расчета 0,3 л на ведро опилок.

Отложенные шкурки закладывают через люк в барабан. Закладка шкурок производится из следующего расчета: на одно ведро опилок 5—6 шкурок лисицы или песка или 35—40 шкурок норки. При обработке шкурок по мездре засыпают в барабан 3 ведра сырых опилок и одно влажных.

Барабаны вращают со скоростью 16—18 оборотов в минуту. При таком количестве оборотов шкурки переворачиваются, соприкасаясь всей площадью с опилками. Если же барабан вращать быстро, то шкурки будут прижиматься к стенкам барабана, и тем самым замедлится процесс обезжиривания.

Процесс обезжиривания мездры шкурок лисицы и песка длится до 10 минут, шкурок норки мелкого размера и самок — 40 минут, шкурок самцов — час и более. Если мездра шкурок норки в процессе откатки станет слегка мягкой, прокручивание нужно прекратить.

Если шкурки лисицы и песка тщательно обезжирены по мездре еще парными, то почти не возникает необходимости прокручивать их в барабанах; достаточно протереть их мездру просеянными мелкими опилками без добавления растворителей жира.

Оставшиеся после барабанной обработки не вполне обезжиренные отдельные участки мездры шкурок протирают опилками, смоченными в бензине или просто подогретыми.

Обработав шкурку со стороны мездры, ее выворачивают волосом наружу. У шкурок лисицы и песка вначале выворачивают уши волосом наружу, а затем само ухо проталкивают внутрь шкурки.

Далее проталкивают передние лапы внутрь шкурки. Чтобы предотвратить разрывы шкурки, увлажняют края трубок лап.

Нижнюю и верхнюю губы вталкивают внутрь шкурки, а затем постепенно проталкивают большими пальцами обеих рук голову, шею и шкурку до тех пор, пока через огузок не покажется голова. После этого потяжкой за голову свободно выворачивают шкурку. Так же выворачивают шкурки норки. Для выворачивания шкурок норки применяют специальные палочки

длиной 60—70 см. У шкурок норки можно передние лапы не вывертывать. Вывернутую шкурку встряхивают и симметрично расправляют.

Шкурки, имеющие участки обильно зажиренные по волосу, предварительно смачивают растворителями и вновь закладывают в барабан для обработки по волосу.

Время обработки шкурок по волосу определяется степенью зажиренности, но примерно оно составляет 30—40 минут для шкурок песца и лисицы. Шкурки самцов норки обрабатывают 2 часа, а самок — полтора.

Из обработанной шкурки удаляют опилки и пыль. Для этого партию шкурок закладывают в выхлопной барабан. Барабан вращают до тех пор, пока волос полностью не очистится от опилок. Затем шкурки прочесывают и прохлопывают мех.

Если шкурки норки после прокручивания в барабанах сильно отволожились, их насаживают на правилки волосом наружу и оставляют на них до окончательной просушки. При посадке нужно соблюдать полную симметрию, но закреплять шкурки гвоздями не обязательно.

Мех прочесывают специальными металлическими расческами и прохлопывают ивовыми прутьями с гладкой поверхностью. Перед проческой меха нужно проверить состояние зубьев расчески: они должны быть не очень острыми. Для очистки меха шкурок от пыли можно пользоваться пылесосом.

Сначала вручную разбирают все закаты и слипшийся волос на шкурке и только потом расчесывают его. Расчесывать следует без усилий, постепенно углублять расческу в пуховой волос. Шкурку нужно держать перекинутой на левой руке и, придерживая ее, прочесывать. Волос на череве и боках нужно обрабатывать особенно осторожно, так как мездра на этих участках очень тонкая и может легко порваться. Можно прочесывать волосистой покров шкурки и на правилке.

После прочески очищают мех шкурки от пыли пылесосом.

УСТРАНЕНИЕ ПОРОКОВ

Пороки на шкурках могут быть частично или полностью устранены. Это повышает стоимость шкурки и даже доводит ее до полной кондиции.

Если, например, шкурка лисицы 1-го сорта и 1-го цвета с дырой в 30 см² принимается со скидкой 25%, то при наложении шва на дыру она станет нормальной, то есть зачетная стоимость ее будет 100%, так как шов в пределах 7—8 см является допустимым для нормальной шкурки.

Однако устраняются не все пороки. К категории устранимых пороков относятся: редины и сваленность волоса, дыры, разрывы, недомерки из-за неправильной правки и другие пороки шкурки.

Редину ости на боках и плечиках устраняют посадкой шкурки во время правки.

Сваленность волоса устраняют проческой. Место заката, смоченное растворителем, осторожно разбирают с помощью иголки, которой удаляют остатки летнего волоса, а затем шкурку расчесывают.

Дыры и разрывы устраняют наложением шва.

Неправильно опрвленную шкурку размачивают и правят на стандартной правилке.

Если недомерок допущен в результате значительной усадки шкурки, то при хорошем опушении ее размачивают и вновь правят.

Длина шкурки лисицы при нормальной ширине правилки должна быть не менее 70 см.

Все дыры и разрывы зашивают взакрой, но не стежкой. Шьют шкурку со стороны мездры, и при этом кожу на месте шва посаживают, чтобы шов был как можно короче.

Если же возникает необходимость в устранении этих пороков на законсервированной шкурке, то участки, на которых должен быть шов, размачиваются. Для этого нужные участки пресносухой шкурки тщательно протирают мокрой тряпкой и, укрыв влажной мешковиной, шкурки выдерживают 1—1,5 часа в прохладном месте. Всю шкурку размачивают в случае необходимости переправки шкурки.

Особое внимание следует уделять выявлению и устранению таких пороков, как несоответствие ширины стандарту, складки мездры и вихрастость волосяного покрова, свойственные шкуркам норки. Эти пороки — результат нарушения технологии обработки.

Например, после откатки шкурок по мездре в чрезмерно увлажненных опилках кожаная ткань становится мягкой, эластичной, но при хранении таких шкурок неизбежно появляются пороки из-за усадки и деформирования мездры. Поэтому шкурку с сильно увлажненной мездрой после барабанной обработки нужно надеть на правилку волосом наружу и досушить.

Чтобы устранить вихрастость, шкурку надевают на правилку соответствующего размера и расправляют волос, приглаживая его мокрой щеткой в направлении от головы к хвосту. Волос высушивают, после чего прочесывают и прохлопывают или прокручивают шкурку в барабане.

При несоответствии ширины шкурки стандарту или при складках мездры протирают мездру мокрой тряпкой. Шкурку надевают на правилку соответствующего размера, симметрично расправляют и просушивают.

(М. Наконечный, «Первичная обработка шкурок лисицы, песца и норки», 1968 г.)

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

По советам автора популярных в начале века книг П. Будникова

Меха по выработке делятся на таковые с 1) тонкой, 2) средней и 3) толстой шкуркой; сюда же относится и выделка 4) овчины и мерлушки. Для каждой из упомянутых групп применяется свой особый способ обработки.

Необходимо помнить, что промывание сухой шкурки в горячей воде (свыше 38° R), а также просушивание еще влажного меха при слишком высокой температуре повреждают упомянутый материал в большей или меньшей степени.

Меха с тонкой шкуркой (заяц, кролик, куница, соболь, белка и др.). Сырые шкурки предварительно промывают в чистой воде, чтобы удалить приставшую грязь и пр. Если шкурка была суха и чиста, то ее обрызгивают водой с мездряной стороны и оставляют (чтобы она отволагла) до следующего утра, после чего приступают к обработке. Различают 1) русскую и 2) немецкую выделку.

Русская выделка. А) Сырую шкурку расстилают по столу волосом вниз, слегка смазывают (накладывают тонкий слой) мездряную сторону кислым

тестом, приготовленным из пшеничной (или овсяной) муки, небольшого количества поваренной соли и воды (или ржаной гущей), складывают шерстью вверх по длине (по хребту) или по ширине (передком к ногам) и оставляют во влажном состоянии (квасят) до ближайшего утра (отнюдь не больше суток). Содержавшиеся и образовавшиеся за это время в тесте кислоты успевают повлиять на шкурку таким образом, что кожа разбухает, становится упругой и гибкой. На следующий день гущу счищают, слегка прополаскивают, затем удаляют мездру с помощью ножа, сушат при 60—70°. Просушенную шкурку обрабатывают (скоблят, першуют) с мездряной стороны пемзой (удаляют все лишние части), натирают мелом, смачивают с той же стороны с помощью губки или плоской кисти слабым раствором (или вытяжкой) дубильных веществ, растягивают и проветривают (выставляют на сквозной ветер). Если приготовленный таким образом мех не идет тотчас же в окраску, то необходимо натереть жиром его мездряную сторону.

Или же после сбивания мездры напудривают и натирают шкурку (с мясной стороны) нагретым до 40° R порошком мела и гипса; такой порошок удаляет из шкурки отчасти влажность и отчасти жир; после этого шкурку вывешивают на сквозной ветер, затем хорошенько выколачивают и встряхивают, вспыскивают квасом, вытягивают и просушивают.

Б) После удаления мездры шкурку смачивают с помощью широкой кисти с мясной стороны соленой водой, складывают так, чтобы полосы не приходили в соприкосновение с соленой водой, оставляют полежать около 12 часов, разворачивают шкуру, снова смачивают мездряную сторону соленой водой, оставляют на полдня и повторяют эти операции до тех пор, пока шкурка не станет мягкой; после этого размягченные шкурки скоблят с мясной стороны (мездрят), смазывают бахтарму глицерином или свиным салом, равномерно посыпают мукой и просушивают.

Выделка мехов из шкурок средней толщины. При выделке мехов из таких шкурок, как лисица, горностай, енот, а также хорек, кошка, соболь, куница и др., применяется только отчасти видоизмененный вышеописанный способ. Операции выделки длятся, однако, гораздо большее количество времени. Прежде всего шкурки тщательно промывают, затем обрабатывают по одному из нижеописанных способов.

а) Шкурку сперва мездруют, затем выдерживают на квасу (ржаная гуща и пр.) несколько дольше (но не более суток), пробуя от поры до времени выдергивать волос. Квашение прекращают в тот момент, когда волос можно будет легко выдернуть, после чего быстро просушивают при 60° R, чтобы кожа, по терминологии скорняков, не подопрела. После этого удаляют тупым ножом гущу, счищая слегка и мездру, разминают кожу, чистят мездряную сторону мелом и пемзой, снова многократно разминают и встряхивают, смачивают губкой или плоской кистью раза два мездряную сторону дублом, сушат и жируют. На шкурки, после предварительной легкой промывки, наносят с мездряной стороны чистый хлебный квас, воду овсяную или ржаную муку и соль, складывают по две шкурки бахтармой вместе, оставляют полежать сутки, разворачивают, а затем слегка мездруют тупым ножом, снова наносят на бахтарму легкий слой той же квасильной гущи, иногда с прибавкой квасцов, оставляют лежать 2—3 суток (до известной степени размягчения), вторично мездрят, выколачивают, проветривают, расчесывают волос, разминают руками, ногами или, самое лучшее, обрабатывают во вращающихся барабанах с тупыми шипами с сухим порошком мела, гипса или чистыми сухими древесными опилками, не содержащими смолистых веществ (при этой обработке удаляются жировые вещества кожи и волоса), выколачивают, чистят ножом, расчесывают волос.

б) Квасцевание. Сырую шкурку тщательно мездруют; после этого расстилают на столе волосами наверх, наносят на мех густой раствор зеленого мыла, промывают в чистой воде, снова смазывают мыльным раствором, оставляют полежать часа 2 и начесывают волос щеткой в одну сторону; при этом становятся заметными более сильно загрязненные места; эти последние еще раз и сильнее натирают мылом, затем все смывают водой.

Обработанную таким образом шкурку слегка просушивают, после чего смачивают с помощью губки или плоской кисти мездрянную сторону насыщенным раствором $2/3$ квасцов и $1/3$ поваренной соли, оставляют на некоторое время (пока не подсохнет), снова смазывают упомянутым раствором, снова оставляют немного просохнуть, и повторяют эти операции до тех пор, пока кожа не пропитается в достаточной степени квасцами, тогда шкурку окончательно просушивают; затем разминают, натирают мездрянную сторону мелом, дают полежать часа 3, после этого разминают и встряхивают в вытяжном шкафу. В заключение чистят, расчесывают железным гребнем и, если не имеется в виду в скором времени приступить к крашению меха, то смазывают мездрянную сторону глицерином, свиным салом или каким-нибудь невысыхающим жировым веществом. Промытую шкурку тщательно мездруют для удаления жира, мяса, жил и других лишних частиц, затем вкладывают в раствор $2/3$ квасцов и $1/3$ поваренной соли. После продубливания обрабатывают по вышеописанному.

После квасцевания можно покрыть мездрянную сторону еще каким-нибудь дубильным раствором в 1° Ве, напр., вытяжкой сумаха, катеху, чернильных орешков и пр., затем шкуру необходимо размять. Квасцованная шкурка не имеет того неприятного запаха, которым отличается квашенная; кроме того, кислый запах квашенной шкуры привлекает моль; зато квасцованная шкурка не обладает той нежностью и упругостью которыми обладает квашенная шкурка — она более жестка.

ВЫДЕЛКА МЕХОВ ИЗ ТОЛСТЫХ ШКУР

Шкуру (медведя, волка, собаки и др.) промывают, размачивают, вносят в чан с квасной хлебной жидкостью (жидкое тесто из муки), на другой день вынимают, мнут (ногами или на аппаратах), прибавляют в чан свежей квасн. гущи, вкладывают шкуру, повторяют описанную операцию в продолжение 4—8 дней (иногда в это время мездрят), вынимают, обрабатывают мездру на колоде тупиком, промывают, мнут (по вышеописанному), подсушивают, натирают порошком мела, оставляют на сутки (мел пропитывается жиром, веществами), выколачивают и расчесывают волос.

РУССКАЯ ВЫДЕЛКА ОВЧИН И МЕРЛУШЕК

Если шкурка сухая, то ее предварительно замачивают в чистой воде и оставляют там до ближайшего утра и дольше. Всякую шкурку следует тщательно промыть в чистой воде с бахтармы и с шерстяной стороны, чтобы удалить грязь и пот; после этого приступают к обезжириванию, для чего размешивают глину или обожженный гипс в отработанных квасах до получения жидкого теста; полученную гущу наносят на бахтарму слоем толщиной до $1/4$ вершка и завешивают шкурку в сушильный шкаф, нагретый до известной, сравнительно высокой, температуры; высохшую глину или гипс, пропитавшийся жиром, удаляют затем выколачиванием; операцию, если нужно, повторяют несколько раз.

Обезжиренную шкурку замачивают до мягкого состояния, тщательно

мездруют и тщательно промывают; после этого покрывают с мездриной стороны т.н. квасной гущей, состоящей из 1 части овсяной муки и 1¹/₂ частей пшеничной муки (или 1 части ржаной муки и 1¹/₂ частей пшеничных отрубей), замешанных в достаточном количестве воды, складывают мехом внутрь в чан достаточных размеров и заливают 10%-ным раствором поваренной соли и поташа или глауберовой соли. На другой день вынимают, осторожно разворачивают, снова складывают мехом внутрь и кладут в свежий раствор упомянутого состава. При этой операции часть жиров обмывается. Квашение длится от 3-х дней до 3-х недель, причем каждый день меняют раствор соли. Конец улавливают по той легкости, с которой выдергивается волос (требуется опытность). В тот момент, когда волос будет легко выдергиваться, необходимо прекратить бучение; в противном случае может сойти весь волос. После квашения овчины стараются высушить как можно быстрее (в воздушной камере), при температуре около 37° R (во избежание «подогревания»), затем смачивают мездру водой или старым квасом, чтобы кожа отволагла, мнут тяжелым пестом или железным или деревянным крюком до известной степени мягкости, слегка подсушивают и чистят мездру.

Подготовленную таким образом шкурку растягивают на деревянной раздвижной раме, натирают мездру мелом, тщательно очищают ее ножом (вода им в одну сторону) и чистят пемзой; после этого рамку переворачивают и тщательно расчесывают волос железной гребенкой.

Красное дубление. 1) *Поверхностное дубление.* а) Рамку переворачивают мехом вниз; погружают губку или плоскую кисть в дубильный сок 1° Ве дубовой, ивовой и др. коры и смазывают этим соком мездру достаточное число раз, подсушивая после каждого смазывания. После просушки чистят бахтарму обожженным красным кирпичом и, если окажется необходимым, то снова смазывают более крепким соком. б) Шкурки с мездриной стороны крепким раствором дубла (вытяжки из дубовой коры, сумаха, катеху и пр.) и иногда еще посыпают влажным порошком дубла (порошком дубовой, каштановой и др. коры), оставляют полежать несколько дней, слабо промывают, сушат (иногда сушат без промывки) и выколачивают дубло встряхиванием шкуры.

2) *Сквозная дубка.* а) Шкурку перегибают пополам шерстью внутрь или сшивают шерстью внутрь две шкурки. В чан засыпают на дно выщелоченное дубло тонким слоем, поверх его слой свежего дубла, кладут шкурку, насыпают снова свежего дубла, заливают водой и оставляют стоять до тех пор, пока кожа не продубится. б) Шкуру вносят в раствор дубильного вещества и оставляют там в продолжение 5—14 дней (смотря по толщине), от поры до времени перемешивая жидкость и перекладывая шкурки (для темно-желтого цвета в дубло прибавляют иногда ольховую кору); после этого шкурку вынимают, промывают, сушат не отжимая, мнут пестом и чистят мездру кирпичом. Шкурку, продубленную по последнему способу, нельзя окрашивать в любой цвет, но только в черный (так как волос после такого дубления приобретает известную окраску). Упомяну еще о т.н. черном дублении, к которому прибегают в тех случаях, когда хотят получить черные полушубки. При этом способе шкурку дубят при помощи дубильных веществ с отваром кампеша. Для получения чисто черного цвета шкурки подкрашивают кампешем с протравами, в состав которых входят: квасцы, соли железа и пр.

Заключительное прожировывание меха производится на практике при помощи свиного сала, деревянного, постного и др. масел и вообще какого-нибудь невысыхающего жирового вещества. Промасливание ведется с

мездряной стороны. Для той же цели можно применять след. состав: 1 л воды, 300 г глицерина и 250 г поваренной соли. Полученный мех необходимо еще размять.

Выделка мерлушек. Снятую шкурку кладут в чистую воду на сутки, промывают чистой водой, расстилают по столу волосом вверх, прочесывают гребнем, натирают грязные места мелом и оставляют на несколько часов, снова прочесывают, промывают, переворачивают шкурку волосом вниз, очищают мездру ножом, растягивают и посыпают мездряную сторону смесью 3 ч. пшеничных отрубей и 2 ч. ржаной муки; после этого шкурку складывают мездру внутрь, кладут в подходящий сосуд, наливают крепкий раствор поваренной соли и оставляют стоять сутки в прохладном месте; затем в течение приблизительно 5—14 дней сложенную шкурку при 15°, стараясь не отделить приставшую гущу, перекладывают из сосуда в сосуд; после этого стряхивают оставшееся тесто, отжимают для удаления влаги, просушивают, очищают ножом бахтарму, выколачивают и жируют.

Способ квасцевания, описанный мною выше при тонких шкурках, годится и при выделке толстокожих шкур, в данном случае овчин и мерлушек. Прибавка поваренной соли к квасильному составу устраняет свертывание белковых веществ, кожа впоследствии не рассыхается чрезмерно, задерживается процесс гниения и укрепляется волос на корне.

(П. Будников, «Выделка и крашение мехов»,
1917 г.)

О ВЫДЕЛКЕ ЗВЕРИНЫХ ШКУР И ШКУРОК

Наставления инженера М. Новгородского

Подшерсток почти у всех мехов одинакового цвета, а цвет ости бывает различный. Подшерсток составляет теплоту меха, ость — красоту, цвет и ценность. Тот мех теплее, у которого подшерсток гуще.

Чтобы узнать, хорош ли мех, надо на него дуть в разных местах, если волосы тотчас раздуваются в обе стороны и показывается кожа, значит — волосы очень жидки и мех дурен. Точно так же на плохое достоинство меха указывает и то обстоятельство, если при раздвигании волос пальцами, тотчас ощущается кожа. В противном случае мех хорош. Мех считается также хорошим, если, при встряхивании его, видно много ости, и она довольно равномерна и темного цвета. Вообще рослый мех показывает силу животного, которая выражается, при рослости волос, черным их цветом.

Достоинство меха зависит от того, в какое время убито животное и когда снята с него шкурка. Если животное убито в начале зимы, в холодный день и шкура снята немедленно, то мех выходит самый лучший. Это качество зависит от того, что в такую пору животное уже вылиняло и волос достиг настоящей длины; ость его в середине черная, а кончики белые, седые.

Одно из достоинств меха, кроме теплоты его, есть легкость, которая зависит частью от толщины и густоты волоса, частью же и от толщины самой кожи. Поэтому, желая узнать легкость меха, надо разложить мех по длине и положить на руку. Этого достаточно для оценки меха в отношении последнего качества.

ВЫДЕЛКА ТОНКИХ ЗВЕРИНЫХ ШКУРОК

Тонкие шкурки, как то: *белого кролика, молодой куницы, белки* и т. п., также *хвосты куницы, каменной куницы и соболя лапки* — выделяются очень просто. Существует несколько способов.

I. Выпрямив шкурку, намазывают слегка мясную сторону ее овсяной мукой или ржаной гущей и складывают по хребту или головой к ногам. Намазывая таким образом одну за другой, шкурки кладут в стопу и в этом положении оставляют их не больше суток. Кислоты, содержащиеся в гуще, успевают за это время размочить шкурку так, что она принимает всевозможные изгибы, становится упругой и гибкой.

По прошествии суток приступают к очистке шкурок от приставшей к ним гущи и вместе с тем сбивают с них мездру. Эта операция производится осторожно, с помощью небольшого ножа, укрепленного в верстке.

Нож относительно верстака расположен таким образом: концы заостренной полосы длиной в 14 вершков загнуты под прямым углом к острию и вколочены в верстак; между острием ножа и верстаком, к которому острие обращено, оставлена щель шириною вершка $1\frac{1}{2}$.

Пропустив шкурку в эту щель, мясною стороною к острию, и взяв потом шкурку за концы, мастер начинает двигать ее вперед и назад так, чтобы шкурка слегка прикасалась к ножу.

После этой операции натирают шкурку с мясной стороны меловым и гипсовым порошком, нагретым до 40° R. Это напудривание удаляет отчасти влажность, отчасти жир из шкурки, которую вслед за тем развешивают проветриться.

Остается после того шкурку хорошо выбить, вспрыснуть квасом и вытянуть, и тем заканчивается выделка.

II. После того как отмякнет шкурка, спрыснутая для того водой, необходимо удалить с нее кусочки мяса и жира, для чего кожу мездренной стороною расстилают на покатых козлах и строгают особым двуручным ножом или стругом (так называемое мездрение кожи).

После мездрения шкурку смачивают соленой водой и затем на полсутки кладут в деревянный чан, складывая их меховыми сторонами вместе. Затем, вынув их, снова смачивают соленой водой и укладывают так, чтобы мех не касался, по возможности, соленой воды.

Шкурка считается готовой, когда вся она становится мягкой.

Загнившие места смачивают крепким раствором квасцов и оставляют шкурки лежать некоторое время, а прогорелые места смачивают крепким уксусом.

Размягченные шкурки снова осторожно подвергают мездрению; затем бахтарму смазывают глицерином или свиным салом для придания коже эластичности. Смазанные места присыпают через сито мукой и дают подсохнуть.

ВЫДЕЛКА СРЕДНИХ ЗВЕРИНЫХ ШКУРОК

Сюда относятся шкурки *лисиц, бобров, выдр, соболей, кошек, горностаев, енотов, хорьков* и т. п.

Выделка этих шкурок гораздо продолжительнее. Она начинается точно так же, как и выделка тонких шкурок, т. е. шкурки с мясной стороны намазываются гущей, перегибаются пополам и складываются в стопы. В этом положении они остаются, как и тонкие, не более суток. После того приступают к очищению шкурок от приставшей к ним гущи; тут же отчасти

сбивается и мездра. Эта операция производится с помощью ножа, подобно тому, который только что описан, с тою только разницей, что он величиной больше, тупее и утверджен не на верстаке, а в стойке. Таких стоек в мастерской бывает от 12 до 20; они расположены параллельно стенам, в расстоянии от них на 1 $\frac{1}{2}$ аршина.

После этой работы шкурки намазывают квасильным тестом, состоящим из овсяной муки или ржаной и соли, а иногда и квасцов; порции соли должны быть в 100 раз меньше против порции муки, а порция квасцов еще меньше. Такое тесто готовится заблаговременно и для неопределенного числа шкурок. Из этих материалов делается кашка, которой дают окиснуть и потом ею намазывают мясную сторону шкурок. Намазав и перегнув шкурки пополам, кладут их потом одна на другую в стопу и оставляют в таком положении от 2 до 3 суток, смотря по времени года; летом приходится шкурки оставлять на меньшее время, чем зимой.

По прошествии этого времени начинают *мять* шкурки. Мнут их голыми ногами на полу, в той же самой мастерской, где сбивается мездра. От мятья шкурки нагреваются, мало по-малу высушиваются и значительно размягчаются.

Затем снова начинают мездрить шкурки теми же самыми ножами, утвержденными в стойках, только при этом надо быть осторожнее. По окончании вторичного мездрения шкурки выколачиваются, проветриваются и шерсть на них расчесывается. Во многих местах этим и заканчивают выделку.

Но выделанные таким образом шкурки еще не довольно мягки, всегда бывают жирны на ощупь, особенно, если в начале работы пришлось употребить масло, чтобы расклеить свалявшиеся волосы.

Для устранения этих недостатков шкуры после мятья кладут в бочку, вращающуюся на горизонтальной оси; внутренняя боковая поверхность бочки усажена гладкими тупыми колками; такую бочку вращают при помощи рукоятки. Бочка бывает длиной 3 фута, а в диаметре 2 $\frac{1}{2}$ фута; длина колков — от 4 до 5 дюймов. При вращении бочки эти колки переворачивают шкурки. Пока бочка нагружается шкурками, готовят порошок из мела или гипса, нагревают его до 50° R и насыпают через дверцы в бочку. Закрыв дверцы, начинают бочку вращать. Нагретый порошок, приходя в соприкосновение со шкурками при вращении бочки, разжижает жирные вещества и соединяется с ними.

По прошествии некоторого времени шкуры вынимаются из бочки, тщательно выколачиваются, причем удаляется сухое соединение жирного вещества с известью и, наконец, проветриваются.

Выколачиванием нельзя окончательно удалить жирное вещество с известью, а это необходимо, так как, в противном случае, шкурки будут менее гибки. Поэтому эти шкурки еще раз обрабатывают с помощью ножа, утвержденного в верстаке, — эта работа требует тщательности и ловкости. Затем шкурки вытягивают, выбивают, расчесывают и проветривают и тем оканчивается их выделка.

Следует заметить, что вместо мела и гипса для удаления жира из шкурок можно употреблять чистые древесные опилки; они также удаляют жир и представляют то преимущество перед мелом и гипсом, что не пачкают волоса. Употребление опилок гораздо выгоднее при удалении жира с тонких шкурок, потому что опилки можно без помощи ножа совершенно удалить одним выколачиванием.

ВЫДЕЛКА ТОЛСТЫХ ЗВЕРИНЫХ ШКУРОК

К этому разряду относятся *собачьи, волчьи, медвежьи* и вообще *шкуры больших хищных зверей*.

Выделка их представляет ту существенную разницу от выделки шкурок средней толщины, что, вместо намазывания мясной их стороны тестом, их кладут в квасильную жидкость. Для этого шкуры предварительно размачивают в воде, затем их мнут и обрабатывают на *колоде тупиком* (как овчины).

Шкуры таким образом очищенные от сала и других нечистот, распрямяются на столе, и мясная сторона посыпается овсяной или ржаной мукой, после чего, перегнув шкуру пополам шерстью вверх, кладут их в квасильный чан, одна на другую и сверху обливают слабым рассолом; чан имеет в диаметре 2—2½ аршина, а в высоту 1½ аршина. Во все время квашения муки требуется не более ⅙ пуда на пуд шкур, а соли не более одного фунта. Квашение продолжается от 4 до 6 дней, смотря по величине шкурок и по теплоте в мастерской, в течение каждых суток шкуры вынимают, мнут, в чан прибавляют свежей муки и снова кладут в него шкуры.

Размягченные квашением шкуры споласкивают в чистой воде и очищают от мездры на колоде, после чего их опять мнут, причем они делаются гораздо мягче и отчасти высушиваются.

Чтобы сделать их нежирными на ощупь, натирают мясную сторону мелом; затем, сложив шкуру пополам шерстью вверх, кладут в стопу. В таком положении оставляют шкуры на сутки, после чего их выколачивают, проветривают и расчесывают шерсть.

(«Скорняк. Пособие для скорняжных мастерских и скорняков-кустарей», 1911 г.)»

СЕКРЕТЫ БЫСТРОЙ, ПРОЧНОЙ И ДЕШЕВОЙ ВЫДЕЛКИ ЗАЯЧЬЕЙ И ДРУГИХ ШКУРОК ДОМАШНИМ СПОСОБОМ

Ими делится известный дореволюционный мастер Ф. Богатырев

Я в течение многих лет добивался найти способ хорошей выделки заячьих шкурок и наконец, добившись хороших результатов, решил поделиться своими познаниями с охотниками, зная, что многие очень желают научиться выделывать шкурки у себя дома в часы досуга.

Выделав моим способом заячью шкурку, Вы сами увидите, насколько она хороша для охотничьего костюма, теплой жилетки, брюк и пр.

Из спитых вместе обрезков, получается великолепное охотничье одеяло, незаменимое для ночевки в лесу в холодное время.

Для охотников с ограниченными средствами уметь выделывать шкурки убиваемых ими животных, а в особенности заячьи, великое дело.

У меня все дети носят шубки из заячьего меха; некоторые шубки носят уже около 9 лет, а благодаря хорошей выделке, мех и мездра и сейчас в хорошем состоянии.

Я много раз пробовал отдавать выделку заячьих шкурок скорнякам и ни разу мне не выделали не только хорошо, но даже сколько-нибудь терпимо, чтобы применить их к делу. Получишь от них обыкновенно

шкурки жесткие, ломкие и настолько тонкие и непрочные, что они рвутся от малейшего напряжения и кроме того мех обыкновенно лезет клочьями, не говоря уж о том, что для многих охотников по условиям местожительства отдача шкурок для выделки скорняка сопряжена с большими трудностями.

Особенность выделки шкурок по моему способу отличается еще тем, что выделанные шкурки не имеют присущего противного кислого запаха.

Бахтарма кожи зайца отличается некоторыми особенностями, препятствующими успешной выделке этой кожи, почему на рынке мы и не видели хороших заячьих мехов.

Мездровая сторона шкурки зайца состоит из целого ряда плотных пленок, очень прочно приклеенных друг к другу и к коже. Отделить эти пленки путем скобления очень трудно, а оставить их нельзя, так как с ними нельзя хорошо выделывать заячью шкуру. Кроме того, шкура зайца очень неровная по толщине своей.

Отделение пленки предлагаемым мною способом совершается довольно легко. Кожа от пленки различается по своему строению и цвету настолько легко, что найти границу прилегания пленки к коже не представляет никаких затруднений.

Мой способ выделки может быть применен к шкурам всяких животных, но при выделке надо соображать с величиной и толщиной шкур и соответственно этому рассчитывать количество времени на выдержку шкур.

Я, не вводя в эту брошюрку ненужного многословия, подробно излагаю только то, что обязательно надо выполнить для успеха дела, почему прошу внимательно запомнить все указания, прежде чем приступить к делу.

Шкуры животных, прежде чем приступить к выделке их, надо привести в такое состояние, как будто они только что сняты с животного. Достигается это путем размачивания их в холодной воде (в горячей и теплой воде нельзя).

Операция эта занимает от 11—20 часов, смотря по толщине и сухости шкуры.

Сухие шкуры опускаются в кадушку с холодной водой и чтобы не выплывали шкурки наверх, придавливают их.

Когда шкуры совершенно отмокнут, самым тщательным образом отмывают их от грязи и крови со стороны мездры и шерсти. Если шкуры очень грязные, то надо намывать грязные места мылом и затем полоскать в чистой воде до тех пор, пока вода не будет уже окрашиваться кровью и грязью. По окончании промывки шкурки отжимаются. Отжимание это делается так: в левую руку берут край шкуры с головы и поднимают ее над кадушкой, а правой рукой постепенно сжимают шкуру, подвигая руку книзу по направлению к хвосту. Отжимать шкурки скручиванием их нельзя, так как таким способом можно повредить мех и порвать кожу.

Операция размочки и промывки шкур имеет большое значение и поэтому надо отнестись к ней очень внимательно.

Окончив операцию размочки и промывки, приступаем к следующей; а именно — для того чтобы сделать толщу кожи более способной воспринять вещества, сообщающие ей свойство сохранять мягкость после просушки, будем подвергать волокна кожи действию щелочного раствора и соли.

Для этого я беру $\frac{1}{2}$ фунта простой бельевой соды и $\frac{1}{2}$ фунта поваренной соли на небольшое ведро холодной воды и заливаю шкурки так, чтобы они были покрыты этой жидкостью.

Для того, чтобы они не выплывали и чтобы одновременно иметь под рукой приспособление для перемешивания, я вырезаю из верхковой доски

кружок диаметром в $\frac{1}{4}$ аршина, просверливаю в середине дыру и насаживаю этот кружок на палку и опускаю в кадushку на сложенные там шкурки.

В растворе описанном я держу шкурки от 10 до 12 часов, по возможности часто придавливая их указанным кружком, то подымая, то опуская его (толкую их).

По истечении сказанного времени, надо вынуть шкурки из раствора, отжать их и затем прополоскать в холодной воде и снова отжать. Затем приступаем к следующей операции.

На пять заячьих шкурок надо взять три полных пригоршни куриного или голубинного помета и одну пригоршню пшеничных отрубей и горсть соли; залить все это ведром кипятка и хорошенько вымешать. Через полчаса снова перемешать и процедить через решето; полученный настоем вылить в очищенную от предшествовавшего раствора кадushку. Когда жидкость остывает до температуры парного молока, опустить в нее шкурки и снова придавить описанным выше кружком, чтобы жидкость покрывала шкурки.

Держать в этом настое надо около суток и изредка толочь их описанным кружком.

После мочения в настое из помета и отрубей шкурки вынимаются из кадushки, выжимается из них жидкость: кадushка снова очищается и наливается холодной чистой водой. Шкурки бросаются в эту воду, толкутся описанным кружком, чтобы хорошенько отмыть их от предшествовавшего настоя. Затем вынимаются из воды и отжимаются.

После этого уже приступаем к снятию пленок или скоблению мездры (бахтармы).

Снятие пленок надо начинать обязательно от хвоста и заканчивать к голове, иначе будет прорываться кожа и пленки снять не удастся.

Рассмотрев внимательно края пленки, начинают осторожно отделять ее пальцем от кожи, стараясь не прорвать самой кожи и так постепенно отделяют пленку целиком.

Надо заметить, что задняя часть кожи у зайца, т. е. у хвоста особенно тонка и не прочна и легко прорывается при снятии пленки. Но так как обыкновенно приходится отрезать эту часть у выделенной уже шкурки, то если случится прорвать, особенно смущаться не надо.

Сняв пленку и прополоскав в воде уже чистую кожу и отжав ее хорошенько, приступаем к втиранию в мездру следующего состава.

Рассчитывая на одну шкурку, надо взять $2\frac{1}{4}$ столовой ложки соли поваренной и три столовых ложки пшеничной муки (соль надо растолочь помельче). Перемешав все это, подливаем тепловатой воды в таком количестве, чтобы получилась каша консистенции густой сметаны, добавляем в эту кашу столовую ложку подсолнечного (постного) масла и хорошо все это перемешиваем.

Кашу эту хорошо втирают в мездру кожи, положив последнюю ровно на чистой доске или на столе; втирание лучше всего производить ладонью руки, но у кого руки нежные, то можно приспособиться сделать это жесткой короткой кистью или щеткой.

Втирание надо производить возможно равномерно по всей мездре соответственно толщине кожи, т. е. в наиболее толстых местах кожи, надо втирать состав дольше. Кроме того надо стараться не пачкать меха этой кашей. После втирания, оставшейся кашей надо вымазать мездру и затем развесить шкурки в комнате на веревке или на палке: сначала мездрой наружу, а когда слегка эта сторона завянет, то перевернуть шкурки мехом наружу и оставить их в таком положении пока окончательно не высохнут.

Высушенные шкурки еще не окончательно отделаны. Они сейчас грубы и кожа от сушки стянута.

Теперь надо приступить к последней операции, чтобы сделать шкурки мягкими, тягучими и чистыми. Для этого сделаем кашицу из муки, квасцов, соли и масла, но только более жидкую; намазываем снова мездру посредством кисти этой кашицей и, сложив затем шкурки пополам наружу мехом, даем полежать им минут 15—20, чтобы кожа впитала состав и отмякла.

После этого остается только многократно и тщательно растягивать мездру в разные стороны руками, пока мездра везде не будет равномерно мягкой и совершенно белого цвета. Если в некоторых местах кожа будет плохо растягиваться и жестка, надо эти места снова немного помазать кистью указанной кашицей и сейчас же продолжать разминание и вытягивание, пока кожа не будет равномерно мягкой и белая.

Для окончательной отделки надо взять деревянную щетку, которыми обыкновенно моют столы, и вычистить и расчесать ею мех и пройти раз со стороны мездры, чтобы очистить от присохших частиц кашицы, затем выколотить из меха пыль и шкурка готова.

Обрезав края и негодные части, шкурки складываются попарно мездру вместе и хранятся в сундуке до применения их к делу.

Надо принять к сведению, что брюшко заячьей шкурки мало пригодно, так как оно очень тонко. Поэтому, чтобы не создавать себе ненужного лишнего труда, я не выделяю его, а заблаговременно вырезаю это место.

(Ф. Богатырев. «Секрет быстрой, прочной и дешевой выделки заячьей и других шкурок домашним способом», 1909 г.)

КАК ВЫДЕЛАТЬ КРОЛИЧЬЮ ШКУРКУ

Наставления автора книги «Кроличья шкурка»,
изданной в 1916-м г., Ф. Алексеева

Снятие шкурки производится двумя способами: мешком (чулком) и полостью. При первом способе поступают следующим образом. На задних ногах, у ступни, делают разрез между сухожилием и трубчатой костью и в эти отверстия вкладываются достаточно длинная палка, чтобы ноги были оттопырены друг от друга; при помощи бечевки, обхватывающей палку у концов, тушка вешается на крючок; острым ножом надрезают кожу вокруг колен, производят на внутренней стороне лапы надрезы от колен по направлению к половым органам и разрезают часть живота у заднего прохода; после этого приступают к снятию шкурки, выворачивая ее внутренней стороной наружу. Обыкновенно шкурка отделяется легко под усилием руки; в противном случае прибегают к помощи острого ножа, которым постепенно отделяют от шкурки ту часть соединительной ткани (пленки), которая остается на мясе. Затем вокруг передних лап, на локтях, делают также надрез, как и на коленях, благодаря чему шкурка совершенно снимается с тушки. Если желательно сохранить мех на голове, то вокруг шеи делают разрез, в который при снятии шкурки проходит голова.

Приемы снятия шкурки полностью почти те же, что и при первом способе, только после надрезов на коленях, локтях и у хвоста производят надрез по середине живота от хвоста к шеи; снятие производится с

помощью ножа, которым постепенно отделяют шкурку от пленки, начиная от линии разреза на животе и направляясь к хребту.

Выделка и растяжка шкурок протекает легче, когда они сняты чулком, и потому скорняки и фетровщики предпочитают приобретать шкурки, снятые таким образом.

Для предохранения шкурок от загнивания поступают следующим образом. Только что снятые шкурки-мешки выворачивают шерстью внутрь, набивают мешок соломой или сеном возможно туже, чтобы устранить складки, и тупым ножом снимают остатки мяса, пленки и т. д.; приготовленный таким образом мешок сушат в тенистом месте на легком сквозняке. Солнечные лучи коробят шкурки и вызывают на них черные пятна, что значительно понижает достоинство шкурок. Сушат шкурки и иначе: мешок надевают на доску, имеющую форму трапеции, и прикрепляют к ней гвоздиками, поступая в остальном так же, как и при первом способе. Когда шкурки совершенно высохнут, их покрывают с помощью кисти водяным раствором поваренной соли и порошком квасцов (в равных долях) так, чтобы все части бахтармы были смазаны этим составом. Шкурки-полости шерстью вниз натягивают на доску, к которой прибивают мелкими гвоздями, очищают тупым ножом от остатков мяса, дают ей высохнуть на доске, а затем смазывают так же, как и первую. Сушить шкурки около огня, безусловно, нельзя.

При хранении шкурки-чулки вешаются на некотором расстоянии друг от друга (2—3 вершка). Полости же можно складывать небольшими (во избежание нагревания) стопами одну на другую, шерстью к шерсти, ворс против ворса; сгибать шкурки не рекомендуется, так как образуются трудно устранимые полосы. Хранить шкурки следует в прохладных и полутемных помещениях, периодически производя осмотр их, выбивая их тростью и покрывая раствором вновь те места, которые обнажились.

Если выделку шкурок предполагается произвести в холодное время, то меры предохранения от затягивания ограничиваются замораживанием их и хранением в таком виде в холодных помещениях. В выделку поступают оттаявшие шкурки.

Против нападения мясной мухи, самого опасного врага для невыделанной шкурки, полезно в указанный для смазывания раствор солей прибавить креозота или карболовой кислоты (по 1%), а хранилища (полки, ящики и т. д.) обмывать 2% раствором карболки или креолина.

Против моли хорошо помогают нафталин, табак и камфара, которые кладут внутрь мешка или между полостями; следует помнить, что белые шкурки желтеют от них, и потому при сохранении таких мехов следует применять эти средства в мешочках, дабы избежать непосредственного соприкосновения их со шкурками.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК

Отдельные скорняки, а тем более фабрики, предпочитают приобретать сырые шкурки, так как они одновременно с выделкой подвергают их сложным процессам острижки, окраски, подкуруивания и пр. Но существуют столь красивые шкурки, что нет надобности подвергать их какой-либо подделке, и бывает достаточно только выделывать шкурку, чтобы она была годной для употребления; такие шкурки не только вполне пригодны для домашнего обихода, но охотно приобретаются и мехоторговцами. Ввиду этих соображений мы опишем способы выделки шкурок, а также той обработки, которая доступна в домашних условиях.

Под выделкой меха мы разумеем такую работу, которая имеет целью сделать шкурки мягкими и эластичными, т. е. удобными для употребления; сюда же относятся обезжиривание и люстрирование меха. Под обработкой мы понимаем более сложные действия, направленные на придание нарядного вида меховому покрову, т. е. чтобы сделать его одноцветным, устранить пятна, окрасить, обелить и пр.

Перед выделкой производят осмотр мехов, откладывая в сторону шкурки рваные, с черными пятнами на бахтарме и прелые. Разорванные меха шивают, так как в работе они могут еще более изорваться, и в дальнейшем поступают с ними, как со здоровыми мехами. Шкурки же прелые и с черными пятнами требуют более осторожного обращения, так как первые легко расплзаются, а вторые прорываются на черных местах. За 6—10 часов до выделки прелые шкурки нужно смазать крепким раствором квасцов, а черные пятна — крепким уксусом (предварительно смягчив шкурки, если они были сухими).

Для выделки годны только мягкие шкурки, лучше и легче удаются свежеснятые шкурки. Если же в выделку поступают сухие шкурки, то необходимо сначала их смочить соленой водой до полного размягчения.

Выделка разбивается на пять следующих друг за другом моментов: 1) мездрение, 2) дубление, 3) вторичное мездрение, 4) разминание и 5) отделка.

1. МЕЗДРЕНИЕ

Мездрение производят во время выделки шкурки дважды: до дубления и после него, причем второе мездрение достигает значительно лучших результатов, чем первое, так как соли или кислоты способствуют более полному отделению мездры. Впрочем, при некоторых способах дубления мездрение производится однажды и потому тогда должно быть особенно тщательным.

Мездрение состоит в удалении с бахтармы мездры (т. е. остатков мяса, крови, жира, волокон и соединительной пленки) и производится посредством



Рис 11. Нож для мездрения.



Рис 12. Струг или мездрило.

тяжелого ножа, стамески, косы и т. д. или при помощи особых приспособлений (рис. 11, 12, 13, 14). К числу последних относится, во-первых, дугообразный нож, имеющий на обоих концах рукоятки и называемый стругом или мездрилом. Во-вторых, неподвижный нож, устанавливаемый на верстак таким образом, чтобы его концы, согнутые к лезвию под прямым углом, были вделаны в верстак; между лезвием и верстаком оставляют

некоторое пространство. Шкурку, сложенную вдвое сначала по длине, а затем по ширине, или свернутую в трубку, поддевают под этот нож и движениями взад и вперед удаляют с нее мездру. Третье приспособление похоже на предыдущий аппарат, но с ножом, лезвие которого обращено кверху. При пользовании простыми инструментами (нож, струг и пр.), шкурку растягивают на покатом столе или доске, к которым прикрепляют тонкими круглыми и безголовыми гвоздиками, а затем приступают к соскабливанию мездры. Лезвия на всех инструментах должны быть туповатыми, но в то же время достаточно острыми, чтобы захватывать мельчайшие

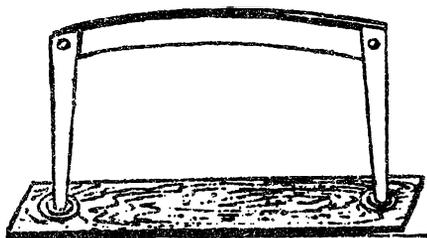


Рис. 13. Станок для мездрения, сделанный из косы, обращенной лезвием вниз и укрепленной на стойках, вделанных в доску

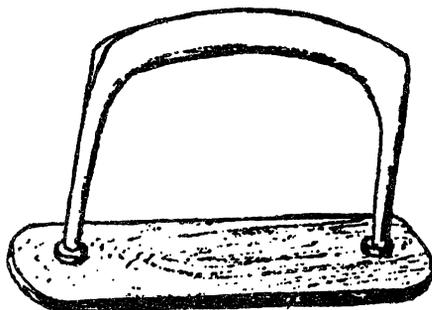


Рис. 14. Мездрильный станок, изготовленный из целого куска. Лезвие обращено кверху.

частицы мездры. Операция мездрения требует осторожности и ловкости. Остатки мяса и жира легко поддаются соскабливанию даже простым ножом; наиболее трудную часть мездрения составляет сбивание (удаление) пленки, особенно толстой и крепкой на плечах. Для облегчения этой операции шкурку после предварительного соскабливания остатков мяса и проч., подвергают легкому разрушению, причем пользуются двумя способами. 1) Шкурки со стороны бахтармы смачивают посредством тряпки простой водой (но не обильно), укладывают парами бахтармой к бахтарме; затем пару кладут на пару и так далее, чтобы образовалась стопа в 15—20 пар. На стопу кладут доску, а на нее груз, чтобы уплотнить стопу и вызвать развитие тепла. В таком положении шкурки держат от 20 до 48 часов, причем чем толще кожа шкурок и чем ниже температура мастерской, тем дольше держат шкурки под прессом. Благодаря теплоте на бахтарме развивается легкое брожение, которое раньше всего захватывает поверхность бахтармы и находящиеся на ней части мездры, после чего сбивание последней производится легко. Признаком достаточного разложения служит окрашивание бахтармы в серовато-грязный цвет.

Дальнейшее держание шкурок под грузом не допустимо, так как разложение может проникнуть глубоко в кожу и ослабить волосяные луковицы.

Если выделке подлежит небольшое количество шкурок, так что нельзя составить стопы значительной высоты, то для разрушения мездры шкурку опускают в сосуд с чистой водой, где она мокнет 20—30 часов, после чего мездра легко поддается сбиванию. Готовность мездры в этом случае определяют по тому же признаку, как и при первом способе.

Из мездрильных остатков (куски мяса, кровь, жир, пленка) вываривается прекрасный и дорогой клей.

2. ДУБЛЕНИЕ

Дубление производится сейчас же после мездрения. Существует много способов дубления.

А. Соленые способы

а) *Сухой способ.* Шкурку со стороны бахтармы тщательно протирают мелкой обыкновенной поваренной солью, чтобы она проникла поглубже в кожу; для большего успеха кожу предварительно накалывают возможно чаще нетолстой иглой. Так как соль на сырой или размягченной коже растворится, то шкурку после втирания соли сушат в тени по тех пор, пока она не покроется блестящим налетом высохшей соли.

б) *Второй сухой способ.* Бахтарму хорошо промездренной шкурки обильно натирают мелким порошком квасцов; затем берут лист бумаги и покрывают его толстым слоем этого же порошка, кладут на него шкурку мездряной частью и сворачивают ее с бумагой в трубку; в таком положении держат шкурку в тени до тех пор, пока квасцы не выкристаллизуются вновь на бахтарме. На одну шкурку требуется около $2\frac{1}{2}$ ф. квасцов; использованные квасцы годны для следующих выделок.

в) *Сырой способ.* Приготавливают теплую ($20-22^\circ$) соленую воду (на 1 бутылку воды 15—20 зол. соли) и посредством щетки или тряпки смачивают ее бахтарму; смоченные шкурки складывают бахтармой к бахтарме и помещают в какой-либо пустой сосуд (бочку, чан и т. д.); на шкурку кладут тяжелый груз, чтобы соленая вода проникла в кожу поглубже. Если выделяется одна шкурка, то она складывается надвое по хребту или поперек и на нее кладется груз. Через 15—20 час. шкурки снова смачивают соленой водой и кладут в сосуд, как и раньше, но без груза и держат в таком положении до тех пор, пока кожа не сделается очень мягкой, на что обыкновенно требуется 10—15 часов.

г) *Второй сырой способ.* Растянуть шкурку на столе шерстью вниз (прибить ее цилиндрическими гвоздиками) и смазать тепловатым (но не горячим) раствором квасцов, повторяя смазывание в течение трех дней по два раза в день. Затем высушить ее в тени. Квасцы растворяют в теплой ($20-22^\circ$) воде в количестве 13—15 золотников на одну бутылку.

д) *Третий сырой способ.* Приготовить состав следующим образом: в 10 весовых частях воды кипятят 6 частей квасцов и 3 части кухонной соли до полного растворения. Шкурку кладут в тепловатый ($20-22^\circ$) раствор и оставляют в нем в течение 2-х дней; затем раствор вновь подогревают до 22° и держат в нем шкурку еще двое суток. После второй ванны шкурку сушат в тени.

Продубленные одним из соленых способов шкурки перед разминанием выбивают слегка тростью, чтобы удалить из нее выкристаллизовавшиеся соли и освободить их от излишка их.

Б. Кислые способы

Эти способы характеризуются введением в кожу разных кислот, из которых некоторые образуются при брожении теста и кваса (молочная, масляная и угольная), а другие находятся в дубильных веществах; серная кислота (купоросное масло) также применяется при дублении. Ко всем этим веществам прибавляется поваренная соль.

а) *Квасной способ.* Бахтарму шкурки смазывают кислым жидким тестом, которое приготавливают следующим образом. Берут четыре весовых части

мелкой овсяной муки, прибавляют к смеси одну часть поваренной соли и все вместе заваривают 80 частями кипятка. Полученную массу тщательно перемешивают и охлаждают 15—16°, затем прибавляют в нее немного квасной гущи (8—10%), после чего тесто быстро закисает и делается готовым для употребления. Вместо овсяной муки можно пользоваться ячменной, кукурузной, ржаной мукой, а также и отрубями. Смазанные шкурки складывают надвое бахтармой или кладут друг на друга мездряными частями и хранят 1—2 суток в теплом помещении, следя, чтобы сырое тесто постоянно покрывало все части бахтармы; для этого шкурки несколько раз осматривают и засохшие или обнаженные места вновь намазывают жидким тестом. Когда при растяжении бахтармы будет просвечивать белизна (обыкновенно на вторые сутки), то шкурку следует считать готовой. Другим признаком готовности шкурки служит легкая отделимость шерсти вместе с кожей (руном), что испытывают обыкновенно на шее шкурки. При дальнейших стадиях выделки отделение руна исчезает.

Готовые шкурки сушат в жарком (иначе шкурки сопреют) помещении, но не у огня; затем тростью сбивают высохшее тесто, опрыскивают бахтарму соленой водой или квасом и, когда она смягчается, приступают к разминанию.

б) *Второй квасной способ.* При массовой выделке шкурок удобнее производить квашение не посредством намазывания кислым тестом, а при помощи квасной ванны (намачивание в квасе), которую приготавливают следующим образом. Смешивают с 30 весовыми частями квасной гущи одну часть мелкой овсяной муки и оставляют смесь киснуть до появления на ее поверхности обильной пены. Это — закваска. Между тем приготавливают жидкую болтушку из мелкой овсяной муки (2 части), поваренной соли (одна часть) и крутого кипятка (сколько нужно), все тщательно размешивают и оставляют на 3—5 часов для того, чтобы остывание происходило медленнее, что необходимо для лучшего закисания, сосуд покрывают толстой материей. По истечении указанного времени болтушку еще раз размешивают и, когда она остынет до 30°, вливают в нее приготовленную ранее закваску, все тщательно перемешивают и оставляют на 1—3 дня, чтобы масса хорошо прокисла. Скопляющаяся под тестом водянистая жидкость и есть нужный нам квас.

В приготовленный таким образом квас кладут предварительно промездренные и хорошо вытянутые шкурки и держат в нем в течение 1—3 суток, постоянно осматривая их и проверяя готовность, признаками которой служат просвечивание и отделение руна. Готовые шкурки извлекают из кваса, затем сушат в жарком помещении и в дальнейшем поступают так же, как и при дублении тестом.

в) *Третий квасной способ.* Бахтарму смазывают каким-либо жиром, складывают шкурки шерстью к шерсти, кладут в чан и, когда они (через 10—12 часов) пропитаются жиром, разминают их голыми ногами или руками, или мягкими колотушками. Затем смазывают кислым тестом и поступают в дальнейшем так, как при первом квасном способе.

г) *Дубильный способ.* Приготавливают кипячением отвар какого-либо кожевенного дерева и посредством шерстяной тряпки втирают его до полного насыщения в наколотую булавкой бахтарму промездренной и туго натянутой на доску шкурки; затем шкурку прополаскивают в чистой воде и дают высохнуть в тени или у слегка нагретой печки (но не у огня). Операцию втирания отвара, полоскания и просушки повторяют 3—4 раза подряд, после чего шкурку подвергают разминанию. К кожевенным деревьям относятся многие виды растений, но для выделки шкурки следует пользоваться

только наиболее богатыми дубильным веществом, к каковым принадлежит сумах (русь) и катеху (японка).

д) *Пятый кислый способ.* 5—6 золотников купоросного масла разбавляют полтора бутылками (1/20 ведра) чистой воды и прибавляют к раствору 2—3 золотника поваренной соли. Бахтарму хорошо промездренной шкурки обильно смачивают приготовленным раствором при помощи тряпки и после этого складывают шкурку надвое шерстью наружу, оставляя ее в таком положении на 3—4 часа. Затем смачивание и складывание повторяют 2—3 раза в течение полусуток. После последнего смачивания шкурку просушивают в тени и, когда она подсохнет так, что будет оставаться еще мягкой, подвергают ее разминанию. Признаком удачного дубления служит появление белых пятен; при отсутствии таковых смачивание повторяют.

В. Жирный способ

Сухие шкурки можно выделять еще следующим образом, без предварительного мездрения и смягчения их водой. Бахтарму сухой шкурки смазывают каким-либо маслом, мнут в руках и выбивают закругленными палками. Эту часть работы производят продолжительное время, пока шкурки не сделаются много мягче, чем в начале работы. Затем бахтарму опять пропитывают маслом и трут ее о жесткую веревку сильно и долго, во всех направлениях, пока она не сделается еще мягче, на что требуется около часа работы; во время этой манипуляции повторяют несколько раз смазывание бахтармы маслом. Потом бахтарму смачивают чистой водой, шкурку сворачивают в трубку, завертывают в какую-либо материю (лучше парусину) и оставляют ее в покое на 10—12 часов, после чего мездрят и разминают.

В качестве жиров для дубления и смягчения употребляются самые дешевые и часто негодные для других целей жирные вещества: растительные масла, свиное сало, коровье масло, глицерин, ворвань и т. п. Прогоркшие постные масла вполне пригодны для шкурок. Смазывание жиром производят каким угодно способом: щеткой, тряпкой, губкой, голыми руками и т. д.

3. ВТОРИЧНОЕ МЕЗДРЕНИЕ

После дубления шкурку подвергают вторичному и уже окончательному мездрению и удаляют все то, чего нельзя было сбить при первом мездрении. Если шкурки после дубления высушены так, что мездрение затрудняется, то ее смачивают соленой водой до размягчения.

4. РАЗМИНАНИЕ

Разминание имеет целью разорвать и разъединить нервы, сосуды и волокна, которые, как было указано выше, делают шкурку при высыхании жесткой и корообразной. Операция разминания начинается немедленно после вторичного мездрения и производится посредством мятя руками, путем выбивания деревянными колотушками, топтанием голыми (или в войлочных туфлях) ногами или, наконец, посредством растягивания шкурки руками во всех направлениях и притом таким образом, чтобы растягиванию подвергся каждый участок шкурки (рис. 15). Дает хорошие результаты трение мездровой поверхности шкурки о край доски, о железную скобу, веревку и производится оно следующим образом. Свернуть шкурку в трубку (вдоль) шерстью внутрь, продеть через железное или веревочное кольцо и движениями в разные стороны тереть шкурку о кольцо, пока она не



Рис. 15. Железная скоба с граненой внутренней поверхностью для разминания шкурок.

станет мягкой и во всех частях; потом шкурку сворачивают в поперечную трубку и повторяют трение, как и раньше. Если в разминание поступают сухие шкурки, то их смачивают до влажности соленой водой или квасом.

Несмотря на разминание, шкурки, выделенные одним из соленых способов (в особенности посредством квасцов), отличаются жесткостью. Для устранения этого

недостатка шкурку после разминания смазывают каким-либо жиром и держат так в течение 1—2 суток, и затем обезжиривают. Выделенные квасным способом шкурки весьма мягки и эластичны, но отдают кислым запахом, который сохраняется в течение долгого времени.

Правильно выделанная шкурка должна отличаться белизной бахтармы, быть мягкой и эластичной (растяжимой).

5. ОТДЕЛКА ШКУРОК

Обезжиривание. Применяемый при выделке жир после работы является излишним и потому его удаляют. Для этой цели пользуются чистым песком или нежирными (лучше дубовыми, но отнюдь не хвойными) опилками, которыми несколько раз протирают бахтарму и меховую сторону до полного обезжиривания, причем стараются, чтобы песок или опилки проникли внутрь покрова, коснулись бы каждого волоска до корня. Для шкурок белого цвета вместо песка и опилок лучше пользоваться гипсом. Опилки, песок и гипс при употреблении следует нагревать до 40—50°. Шкурки оставляют с песком или опилками на 10—12 час., затем выколачивают легкой тростью и расчесывают металлическим гребнем.

Когда обрабатывается большая партия шкурок, то для ускорения работы шкурки кладут в бочонок, пересыпают песком или опилками, закрывают бочонок и затем вертят, благодаря чему песок или опилки протирают бахтарму и шерсть и таким образом обезжиривают шкурку.

Полезно прибавлять к песку (также к опилкам и гипсу) гладкие камешки (галька), которые способствуют еще большему размягчению кожи.

Остающиеся на коже после операции обезжиривания отдельные жирные пятна удаляют смоченной в бензине шерстяной тряпкой. Можно пользоваться для той же цели глиной. Намазывают пятна влажной глиной и переносят шкурки в жаркое помещение (но не к огню); высыхая, глина впитывает в себя жир, освобождая от него кожу. Если не удалось извлечь жир с одного раза, то намазывание повторяют. Признаком того, что глина впитала жир, служит изменение ее цвета.

Глянцевание. Если мех при выделке (и при обработке) потерял блеск, то его легко навести тальком, который тщательно втирают в волос пальцами, а затем выбирают тростью.

Отделка бахтармы. Для окончательной отделки нездоровую сторону обсыпают порошком пемзы или густо натирают чистым мелом и куском пемзы тщательно протирают. Эта операция делает бахтарму гладкой.

Дубление. Шкурки, выделанные одним из кислых способов, боятся сырости, от которой они теряют эластичность и делаются жестковатыми. В предупреждение этого прибегают к собственно дублению, т. е. к пропи-

танию шкурки отваром дубовой или ивовой коры. Шерстяной тряпкой наводят крепкий отвар коры на бахтарму до полного ее насыщения (т. е. пока кожа не перестанет впитывать отвар) и затем бахтарму чистят пемзой для устранения шероховатостей. Приготовленная таким образом шкурка делается сыроупорной, сохраняет мягкость и сопротивляется гниению.

(Ф. Алексеев, «Кроличья шкурка», 1916 г.)

ВЫДЕЛКА БЕЛКИ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕЛИЧЬЕГО МЕХА

советует мастер А. Образцов

Выделкой белки и приготовлением беличьего меха занимаются во многих местах. Причем работа одних кустарей похожа на работу других. Сначала я приведу описание этого промысла по Каргопольскому уезду, где дело это хорошо поставлено.

ИНСТРУМЕНТЫ

Коса. В дело можно употребить всякую крестьянскую косу, отслужившую свою службу. Концами своими она вколочена в деревянные столбики, вниз острием, которые, в свою очередь, вколочены в доску—сидение (ширина вершка $2\frac{1}{2}$, около 12 сантиметров), на котором сидят при броснутае шкурки («Белку броснут» — т. е. трут шкурку мездрой на косе).

Галицы. Это — железные, винтообразные большие скобы около 36—55 сантиметров, (8—12 вершков), вколоченные по 3—4 штуки в один деревянный столб, стоящий где-нибудь в скорняжной мастерской.

Ножик. Это — обыкновенный столовый ножик или складной; у первого для большего удобства немного отсекают кончик, делая его клинообразным.

Правильная доска. Правильная доска суживается сверху вниз; длина ее около полутора метров (2 арш. 2 верш.); ширина — вверху около 1,8 метров (2 арш. 10 верш.), внизу около 2 метров (1 арш. 14 верш.), при чем сколочена она гвоздями на 2 шпонках. На высоте полуметра (вершках в 9—10) от нижнего конца доски находится отверстие, шириною около $4\frac{1}{2}$ сантиметров (1 вершка), длиною около 13—18 сантиметров (3—4 вершка). Это отверстие нужно для того, чтобы при поднятии доски вкладывать в него руку.

Правильные гвозди. Гвозди эти без шляпок, длиною около 5 сантиметров, толщиною же почти в телеграфную проволоку.

Колотилка. Это железная пластинка, длиною 15—18 сантиметров (3—4 верш), в одном конце шириною около $4\frac{1}{2}$ сантиметров (1 верш.), толщиною около $2\frac{1}{2}$ сантиметров ($\frac{1}{2}$ верш.); другой конец ($\frac{2}{3}$ всей пластинки) круглый.

Подборная доска, которая еще проще правильной. Она четырехугольной формы, длиною от 120 до 142 сантиметров ($1\frac{3}{4}$ арш. до 2 арш.), шириною около 71 сантиметра (1 арш.), и сколочена гвоздями на шпонках.

Для приготовления всех этих орудий не требуется никаких особенных мастеров, каждый в состоянии сделать их все по указанным размерам.

ВЫДЕЛКА БЕЛКИ

Вся работа по выделке белки распадается на пять главных частей: 1) отрезание хвостов; 2) скорняченье; 3) роспуск белки; 4) разбор и подбор (сортировку) шкурки по цвету шерсти; 5) шитье, правку мехов и проч.

1) Дерганье — отрезывание хвостов

У беличьих шкурок прежде всего дергают (т. е. отрезают) хвосты, для чего берут связанный пучок белки и, держа левой рукой за одну из них, обводят ножом по мездре у самого корня хвоста, который находится обыкновенно внутри шкурки, вывернутой вверх мездрой. Потом, прижав его корень острием ножа и большим пальцем руки, вытягивают хвост и спускают его на пол.

Нужно заметить, что хвосты дергают только у русской белки, у сибирской же оставляют неотрезанными, потому что из нее делают меха с хвостами.

2) Скорняченье беличьих шкурок

После дерганья хвостов, скорняк «распускает», т. е. развязывает пучки и кладет их в «квас», специально для этого приготовленный. «Квас» готовится следующим образом.

Вскипятив чугуна воды, выливают ее в бочку или в большой ушат, куда всыпают овсяной муки, считая на 1000 шкурок приблизительно 12 килограммов (фунтов 30). Затем, размешав муку, вливают в этот раствор предварительно распущенную в воде соль, считая от 2½ до 3 килограммов (6—7 фунтов) на 1000 шкурок. Соль кладут для предохранения шерсти от слезания с кожи, или, как говорят, чтобы шерсть не опревала, и дают всему раствору скиснуть.

Через сутки «квас» готов. Тогда в него кладут беличьи шкурки на сутки, а если шкурки несвежи, т. е. давно содраны, то на двое суток. В виду того, что шкурок в квасе более двух суток держать нельзя, то нужно, при погружении их в квас, сообразоваться с тем, чтобы в день их можно было «оброснуть».

Вынувши шкурки, «кваса» не выливают, а лишь при следующей партии шкурок прибавляют опять муки и распущенной соли.

Вынув из «кваса» и выжав шкурки, их «броснут», т. е. очищают мясистую часть мездры на косах. На косе же, во время броснутья шкурки, отрезают у нее и «ушки».

После броснутья, шкурки «пялят» — вытягивают руками, кладут на колоду или на колено по три штуки, намазывают ворвань, стирая ее руками (на 1000 шкурок нужно ворвани 600—800 граммов — 1½—2 ф.). Ворвань нужна для смягчения кожи. Затем, развесив на батожки штук по 30, сушат около суток возле печки. Потом, напыскав рогожу водой, снимают их с батогов и стелют на рогожу рядами, а чтобы они скорее отсырели, заворачивают ее трубкой, где шкурки и находятся около 2 часов, а иногда и более.

Из рогожи шкурки кладут в бочку слоями, по 200—300 штук зараз, пересыпают овсяной мукой и топчут ногами, — это делает и шкурку, и шерсть пышной и мягкой (для этой же цели трут ее на «галицах»). Вынув из бочки, разрезают ножами задние лапки и шкурки для того, чтобы подготовить шкурки к «роспуску». Затем трут мездрой на «галицах», т. е. железных винтообразных больших скобах, вколоченных по три—четыре штуки в один столб, стоящий по середине мастерской.

После этого шкурки опять сваливают в бочку и «топчут на волос», топчут для того, чтобы волос — шерсть шкурки — был сух и пушист. Для этого предварительно пересыпают их овсяными высевами, затем хлопают шкурками о края бочки, чтобы в шерсти не было ни грязи, ни пыли, опаливают их на руках и подвергают «ропуску».

Беличи шкурки снимаются с животного в виде цельного чехла, так называемого чулка. Этот чехол разрезается на 2 части: верхнюю — брюшко или так называемый «черевок». Черевья иногда идут в меха цельными, иногда же их разделяют вдоль на две половинки.

РОСПУСК БЕЛКИ

Роспуском белки называется отрезание черева от хребта.

Кроят ножами — складными и столовыми. У столовых ножей отсекают немного кончик, делая его клинообразным, для того, чтобы при роспуске белки или кройке черев, удобнее было разрезать ушки, состоящие из воронкообразной шкурки, снятой с лапок.

Черева. Русские черева, т. е. отрезанные (при роспуске) от русской белки, разделяются на три сорта: чистые, щип и зеленые. Чистые и щип составляют собственно один сорт. У сибирской белки щипа совсем нет и зеленых черев — очень мало.

Чистыми черевами называются такие, которые имеют, кроме краев, белую пушистую шерсть, края же, в особенности у лапок, окаймлены дымчато-голубоватой шерстью, где нет вовсе красной шерсти. А если у некоторых она и встречается на лапках, то при кройке черева ее вырезают вместе с мездрой.

Щипом и зелеными черевами называются те, у которых на лапках — красная шерсть: у первых меньше, у вторых больше, у зеленых и белая-то шерсть короче и грубее, чем у чистых.

После разбора зеленые черева откладываются, а «щип» чистят, т. е. выщипывают красную шерсть.

Выщипывание производится следующим образом: сначала их мочат в теплой воде недолго, а потом завернув в тряпку; держат в ней часа три, после чего по мокрой шерсти проводят обухом ножа, прижимая его. От этого красная шерсть вылезает, оставляя тонкую белую кудрявую шерсть, и череве получает вид чистого.

РАЗБОР БЕЛКИ И СОРТИРОВКА

При изготовлении беличьего меха, огромное значение имеет подбор шкурок по цвету. Надо составить мех так, чтобы сшитые шкурки образовали однообразную поверхность. Если же шить шкурки без разбора, разного цвета, то получится очень некрасивый мех, сшитый как бы из лоскутов. Кроме того, лучшие шкурки идут на более видные части меха.

Подбор совершается так, что сортировщик берет по очереди каждую шкурку, осматривает, нет ли в ней пороков, как например, свищей, прорезей и т. д.; шкуры с такими пороками отделяются в сторону и исправляются. Так, например, порочные места вырезаются и вместо вырезанного места вставляется новое подходящего цвета. Свищи и прорези также зашиваются, одним словом, все испорченные места исправляются, на что требуется ручная работа и большая опытность.

Подбор шкурок по цвету представляет одну из главных работ, чисто практическую и не поддающуюся описанию.

По цветам шкуры разделяются на большое число сортов, носящих в разных местах разные названия; так, например, в некоторых местах сорта эти называются «водами».

ШИТЬЕ, КРОЙКА И ПРАВКА МЕХОВ

Перед сшиванием в меха, шкурки подвергаются еще так называемой кройке, которая состоит в том, что каждую шкурку осматривают, отделяют головку, если нужно, зашивают или вставляют заплаты, если нужно, выщипывают грубый красный волос. Одним словом, шкурки готовят к складыванию в мех.

Самый мех составляется из 2-х половин, которые потом уже соединяются вместе. Каждая половина составляется из нескольких рядов, а каждый ряд из некоторого числа шкурок. Так, например, в каждом ряду может быть от 12 до 17 шкурок, в каждой половине 7—8 рядов, так что общее число шкурок во всем мехе будет от 170 до 210. Подбор шкурок по цвету для мехов разной цены требует большого искусства и навыка, так как от него зависит вид меха и его цена.

Подобранные шкурки сшиваются затем в целые меха, что производится или ручной работой, или на специальных швейных машинах.

После сшивания еще происходит так называемая правка сшитого меха. Для этого мех хорошо смачивают водой, затем располагают на назначенной для этого, так называемой правильной доске, при этом вытягивают по разным направлениям, выглаживают, чистят так, чтобы поверхность получила вполне однообразный вид, безо всяких морщин и складок.

РАБОТА АРЗАМАССКИХ СКОРНЯКОВ

Арзамасские скорняки обрабатывают белку следующим образом.

Сырую белку сначала замачивают, т. е. кладут на ночь в воду. На другой день размягченную белку скоблят, т. е. посредством железной косы сдирают верхнюю пленку мездры. Коса эта делается из старых сенокосных кос. Она состоит из двух частей — деревянной и железной. Деревянная часть, называемая донцем, делается из простой доски и имеет в длину 70 см (около аршина), в ширину — 17 см (четверть аршина) и меньше. Железная часть с заостренными концами втыкается в донце. Вся коса становится на скамью. На донце садится мастер верхом, руками берет шкурку и о лезвие косы трет ее, сдирая пленку. Такая же коса употребляется и при скобке зайчины и кошки.

Мездру выскобленных шкурок мажут потом покитью. Покить — это посоленная овсяная мука, пробывшая в брожении с полдня. Мажут просто рукой. Шкурки, вымазанные покитью, оставляют на ночь лежать, или, как говорят, волгнуть. На другой день их развешивают для сушки на шестах в мастерской, а в летнее время на солнце. Когда они высохнут, и покить плотно присохнет к ним, разьест их, тогда их топчут, т. е. мнут ногами, предварительно вспрыснув водой. От топтания покить обивается, и мездра смягчается. Потом ее треплют, т. е. выбивают из нее пыль от присохшей покити, ударяя шкурки о что-нибудь твердое. Затем чистят, чтобы окончательно выбить из шкурки пыль и растереть слипшуюся пыль. Для этой чистки употребляется особая палка, с нарезанными зубцами,

которую ударяют и трут по шерстистой части шкурки. Палка эта называется чищалкой и обыкновенно делается самими мастерами из березового или другого какого-нибудь дерева и имеет сантиметров 70 (около аршина) в длину. Для чистки мастер садится на скамью, на левую коленку кладет шкурку, в правую руку, за толстый конец, берет чищалку, левой — шкурку и бьет чищалкой по шкурке, время от времени растирая ее.

Вычищенную таким образом белку правят на коньке, т. е. растягивают и расправляют, надевая шкурку на доску особой формы. Конек имеет в длину 70 см (около аршина) и вставляется стоймя в скамью, в которой для этого продолблена дыра. Мастер садится верхом на скамью и на верхнюю часть конька натягивает шкуру. Конек делается тоже самими мастерами.

Расправленные шкурки раскраивают, т. е. отрезают брюшко шкурки от спинки и равняют края.

(А. Образцов, «Деревенский скорняк», 1926 г.)

ПИККЕЛЬНЫЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ МЕХОВ

Советует мастер А. Образцов

«Пиккелем» называется раствор серной кислоты и соли в воде. Опишу способ выработки ордынских овчин.

Берут на 100 шкур ордынских овчин весом 225 килограммов 13 килограммов серной кислоты плотностью 66° Боме и 92 килограмма соли на 150 ведер воды. После растворения соли вливается 1200 граммов скипидара. Все это смешивают в чане с колесом, чтобы можно было жидкость перемешивать. Сначала загружают в чан 50 овчин более жирных и с более толстой мездрой и обрабатывают 6 часов, после этого, вынув их, приливают 600 граммов скипидара, спускают в чан остальные 50 штук и тоже держат там 6 часов. Дальше туда же кладут и первую партию и все 100 шт. оставляют в пиккеле на ночь. На утро отжимают и без промывки сушат. Оставшийся раствор идет на обработку новых партий с добавлением свежего раствора.

Чтобы в волосе и в коже не осталось серной кислоты, после обработки пиккелем обрабатывают щелочью (вкус мыла). Нагревают для этого 35 ведер воды до 30° и растворяют 26 килограммов соли и 4½ килограмма двууглекислой соды. В этом растворе вымачивают по 2 часа 34 штуки, вынув их, прибавляют 2 килограмма соды и кладут следующие 33 шкурки. Вынув их и добавив еще 2 килограмма соды, кладут последнюю партию 33 шт. Таким образом на 100 овчин требуется 8½ килограммов соды.

На 120 штук шкурок кролика требуется 3½ килограмма соли и 1 килограмм буры на 6 ведер воды. Мочат в две партии одна за другой.

Замечено, что свежий пиккель хуже действует, чем старый, в котором уже обработано 2—3 партии.

Но, чтобы сделать мех прочным и чтобы он не боялся сырости, надо его продубить.

(А. Образцов, «Деревенский скорняк», 1926 г.)

«ВОСКРЕСЕНЬЕ»: НАШИ КНИГИ ПОМОГАЮТ ВЫЖИТЬ

«Воскресенье» — это хозрасчетное газетно-журнальное объединение. Оно выпускает журнал для детей «Миша», журнал для подростков «Мы» и книги, которые имеют одно общее свойство — они многим помогают не только выжить, но и преуспеть.

Объединение предлагает вам уникальный труд бывшего главного садовника Петровской (ныне Тимирязевской) академии Р. И. Шредера «Русский огород, питомник и плодовый сад. Руководство к наиболее выгоднейшему устройству и ведению огородного и садового хозяйства применительно ко всем климатическим зонам России и ее ближайших соседей».

Хорошим подспорьем для тех, кто имеет пасеку или мечтает о ней, послужит «Спутник пчеловода-практика». В этой книге вы найдете предельно конкретные советы и рекомендации по всем интересующим вас вопросам.

Как в домашних условиях готовить масло, сыры, кумыс, йогурт, брынзу, варенье, полукопченые, копченые, ливерные колбасы и многие другие продукты? Ответы вы найдете в книге «Что должен знать владелец коровы». Это сборник советов, проверенных не только наукой, но и многолетней практикой крестьян.

«Коза, ее разведение, содержание и хозяйственное значение». Практическая книга, в которой можно найти системно и наглядно изложенные советы по козоводству, рекомендации о том, как кормить и лечить этих животных, готовить сыр и другие продукты из козьего молока, выделывать шкуры, использовать козий пух.

«Разведение кур на дачном участке». Сборник советов и рекомендаций по устройству курятников и разведению кур на минимальной площади — во дворе дома, на приусадебном участке, на даче.

Все эти и другие книги, издающиеся объединением, Вы можете заказать, обратившись по адресу: 103051, г. Москва, К-51, Крапивинский пер., дом 3, строение 2, газетно-журнальное объединение «Воскресенье».

ВЫДЕЛКА ОВЧИН

СОВЕТЫ ИЗВЕСТНОГО РУССКОГО МАСТЕРА М. РЫЛОВА

Овечья шкура, овчина, является под разными названиями, в зависимости от возраста и породы животного. Снятая с малых ягнят, она называется *мерлушкой*, причем мелко-кудряя получает название *смушки*, самые же мелкие шкурки, получаемые из палых суягных маток, называются *выпоротками*; шкура с ягненка, несколько передержанного, начинающего уже линять, называется *лшняком*, а с молодой овцы — *поярком*; по породе овец различают овчины: простые, ордынские или калмыцкие, каракульские и т. д.

Выделка овчин вообще бывает двух родов: во-первых, усмарями выделяется одна усма, т. е. кожа после снятия с нее волоса; во-вторых, скорняками (на юге России — кушнари) выделяется шкура с волосом. Усмари, кожеделы, кожедубы готовят из оголенной овчины простую дубленую кожу, употребляемую на рукавицы и т. п. изделия, или более высокие сорта кожи: шагрень, сафьян, замшу и даже лайку; скорняки, обрабатывая шкуру без съемки волоса, готовят меховой товар, идущий на шубу, полушубки, шапки и т. д.

Овчины, поступающие в обработку, могут быть сырые или сушеные. Их прежде всего необходимо рассортировать на шубные и юфтовые. Первые должны иметь длинный волос и плотную хорошую мездру; для юфти же, шагрени и проч. отбираются овчины с коротким волосом и более слабой мездрой; если при этом на слабой мездре окажется длинный волос, его состригают.

В этой части мы будем говорить исключительно о выделке неоголенных овчин на меха.

Подготовительные работы.

Овчины, поступающие в скорняжню, следует промыть с бахтармы и с шерстяной стороны и оmezдрить тупиком на колоде. Промывка шерсти как на сырых, так и на размоченных сушевых шкурах составляет всегда отдельную работу и должна производиться тщательно, чтобы в шерсти не оставалось грязи, пота и других нечистот.

За размочкой и промывкой шерсти идет разборка или сортировка овчин на жирное и маложиное, хотя эту сортировку иные предпочитают делать после квашения, так как на проквашенных и высушенных овчинах излишний жир становится виднее; но в том и другом случае жир из овчин должно извлечь. Обезжирение производится посредством глины и алебаstra (обожженного гипса), которые разводят в старых квасах до получения жидкого теста, вроде кашицы, и намазывают им по бахтарме жирные места, слоем толщиной от $1/4$ до $3/8$ вершка; намазанные овчины развешивают в теплом, даже жарком помещении, причем глина или гипс сохнет и вбирает в себя

из шкур и жир, и цвет ее переходит из белого в бурый, красный или темный. Высохшую глину или гипс снимают с овчин обиванием их о твердый предмет. Если после первой намазки глина не впитает всего жира, намазывают еще один, два и даже три раза. Наиболее жирными оказываются ордынские овчины и преимущественно в той части шкуры, которая покрывала курдюк (мешок чистого сала).

Квасование овчин.

На 100 овчин берут 1 пуд овсяной муки и $1\frac{1}{2}$ пуда пшеничной, раструсного размола, всыпают в кадку, вместимостью ведер в 70, заваривают 30—35 ведрами кипящей мягкой воды, всыпают 10 фунт. поваренной соли и 1 ф. поташа, или лучше глауберовой соли, хорошо размешивают и дают закиснуть. К заваренной муке, после засыпки всех этих материалов, не лишне прибавить, для скорейшего окисания, ведро квасной гущи. Когда начнется квасное закисание, что легко узнается по кислому запаху, квас следует перемешать и, если он окажется жидковатым, прибавить еще около пуда пшеничной муки. Прибавлять муку следует и при самом квашении овчин, всякий раз, когда будет замечено, что квас сделался жидок.

Овчины укладывают в квас мездрой вверх; окунув один конец овчины у самой стенки чана, ее расстилают во всю длину к противоположному краю и руками погружают до дна; за первой кладут таким же образом вторую, третью и т. д.; последнюю овчину кладут в виде крышки, врасстил, шерстью вверх. Если в чану для квашения шкуры по величине своей не помещаются врасстил, во всю длину, их следует сложить пополам и сшить ниткою по краям в 3—4 местах, причем складывать необходимо шерстью внутрь, чтобы она не пачкалась в квасу.

Через сутки овчины в квасу следует перебрать, т. е. каждую овчину вынуть из кваса и выжать, для чего один рабочий берет за заднюю часть шкуры, другой за переднюю и скручивают ее, чтобы квас не терялся, над чаном. Выжатые овчины кладут на лабаз, на котором они должны пролежать не менее получаса, после чего их снова скидывают в квас таким же образом, как и в первый раз. Овчины перебираются через день до полной готовности; продолжительность квашения различны, смотря по роду и свойству овчин; ордынские овчины требуют для квашения не менее трех недель, русские средние поспевают в неделю, а крупные и с хорошей мездрой должны пролежать в квасу не менее 15 дней.

Каждый раз при переборке овчин следует пробовать их спелость, которая узнается по тому, крепко ли держится на шкуре волос, и когда заметят, что на щипок волос отделяется легко вместе с эпидермой, овчина считается проквашенной и готовой. Пробовать нужно на разных местах по всей овчине, осторожно, не вырывая окончательно волоса, иначе можно наделать плешин. Когда овчина спелая, под рукой чувствуется, что волос тронулся и легко может отделяться. Этот практический прием определения спелости квашеных овчин единственный верный. Пользуются и другим способом определения готовности — пробой на мезду: если щипать мезду, и она без усилия отделяется и оставляет после щипка след белого цвета, овчины считают готовыми. Однако проба эта менее надежна.

Готовые овчины вынимают из кваса без отжимания и высушивают, для чего их развешивают на жердях или веревках, ссаживая в складки, в довольно жарко натопленном помещении (в мастерской), с температурой

около 37°. Сначала овчины развешивают мездру вверх, и когда через 10—12 часов мездра, видимо подсохнет, их перевертывают шерстью вверх, чтобы и шерсть просохла. В хорошо натопленном помещении овчины высыхают в 1½ сутки.

Мятье или разминка выквашенных овчин.

Высушенные овчины необходимо размять; для этого их предварительно слегка смачивают по мездре старым квасом и кладут в кучу, в которой они сыреют и становятся мягкими. Мятье в большинстве случаев принято производить железными или деревянным крюком (рис. 16), состоящим из ручки *а*, крюка *б* и стержня *в*, на конце которого укрепляется веревочная или ременная петля *г* для ноги. Деревянный крюк представляет собой палку, длиной немного более аршина, с суком, длиной верхка в 3, и похож по общему виду на описанный выше железный крюк; к нижней поверхности сука прикрепляется тупая железная пластинка, а к нижнему концу палки привязывается ременный или веревочный подножник, в который вставляется нога, действующая при мятье. Овчину одним концом прикрепляют при помощи веревки к кольцу в стенке или большому гвоздю, немного выше человеческого роста, другой конец овчины работник берет в руку, накладывает на овчину крюк, нажимает ногой в подножке и проводит крюком по мездре взад и вперед до тех пор, пока разминаемая часть не побелеет и не сделается мягкой. После этого овчину перевязывают, чтобы обработать таким же образом другие места, и мнут по всем направлениям, сначала от передней ноги к задней, потом от левой передней к правой задней и наоборот, и в заключение от шеи к хвосту. Промытые овчины слегка подсушивают, затем приступают к окончательному белению и чистке мездры.

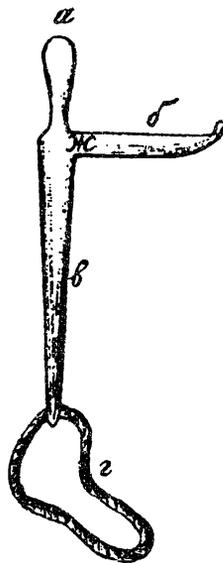


Рис. 16

Отбелка и окончательная обработка.

Беление овчин производится двумя способами. По первому способу мягкие овчины кладутся на колоду, натираются мелко истолченным и просеянным мелом и очищаются косой (литовкой). Этот способ, хотя легче второго и скорее, применим лишь для овчин, остающихся белыми, и не годится для тех, которые предполагается дубить. Овчины, предназначенные для дубки, растягиваются за конечности в деревянной раздвижной раме; рабочий натирает мездру мелом, тщательно очищает ее ножом или отточенною стальною циклею, вода острием только в одну сторону, чтобы овчина не ломалась, и затем чистит ее пемзой, что дает мездре окончательную отбелку и хороший ворс, и в то же время овчина растягивается совершенно равномерно во все стороны, что при чистке литовкой на колоде не достигается; напротив, на колоде шкура вытягивается в том направлении, в каком производилась чистка; при чистке по длине, от хвоста к голове, овчина получается длинная, но съезженная, если же чистка производилась поперек, от хребта к полам, овчина выходит широкая, но короткая.

Расческа волоса.

Эта операция следует за очисткой мездры и производится грубой железной гребенкой. Волос следует расчесывать тщательно; все сваины и спутины должны быть расчесаны, и расправленная шерсть мягка и пушиста. При расчесывании получаются очески, называемые кислой шерстью и идущие на чулки, варежки, войлок и кошмы. Чем лучше собран и очищен этот отброс, тем большую он имеет ценность и тем более удешевляет выделку овчин. Выделанные описанным способом овчины идут большей частью прямо в дело, на шубы и т. д.; но если они будут смочены и затем быстро высушены, то делаются ломкими и теряют прочность.

Дубление овчин.

Дубление делает овчины более прочными и неизменяемыми от воды, таким образом, что если они и будут смочены, то по высыхании не становятся ломкими, как шкуры непродубленные и обработанные только квашением; притом хорошая продубка не лишает кожу той мягкости, гибкости и упругости, которые она имела до дубления.

Дубление овчины бывает двух родов: красное и черное. В то и другое дубление овчины поступают после окончательной обработки в квасу, разминки, тщательной очистки мездры на раме и расчески волоса.

Красная дубка может быть простая и сквозная.

а) *Простая дубка.* Дубной сок приготавливают заранее из 5 пудов на 50—100 овчин ивового дубла и 5 ушатов горячей воды. Чан покрывают рогожей и дают жидкость остынуть до температуры жарко натопленной комнаты (18—20°). Овчины расстилают на столе шерстью вниз и, помочив тряпку в шайке с дубовым соком, смачивают ею шкуры. Пропитав равномерно всю овчину, ее снимают со стола и расстилают на полу; затем на нее в кучу кладут вторую, третью и т. д. шкуры. Эту операцию повторяют три, а иногда и четыре раза, до тех пор, пока овчины не пропитаются вполне дубным соком; затем их развешивают для просушки на жердях, причем ссаживают их по длине, как и после квашения. По высушке чистят бахтарму, и если при этом окажется, что овчины плохо продубились, их пропитывают еще раз более крепким соком.

б) *Сквозная дубка.* На лучших скорняжнях применяется способ, известный под именем сквозной или совершенной продубки. Для этого требуется пять чанов, глубиною в 2 1/2 аршина и в 2 1/4 аршина в поперечнике. На 50 овчин в чан 1 кладут 6 пудов измельченной ивовой коры, обливают ее 100 ведрами кипятка и закрывают чан рогожей. Когда сок остынет, его переливают в чан 2. Перед этим овчины складывают пополам шерстью внутрь и шивают в трех местах ниткой, чтобы шерсть не маралась, затем их опускают в порядке в сок на ночь, утром вынимают, осторожно выжимают над чаном, чтобы не тратить напрасно сока, помещают в чан 3 перегибом к стенке и посыпают измельченной ивовой корой, как можно ровнее, наблюдая, чтобы слой дубла на каждой овчине был толщиной от 1/8 до 1/4 вершка. Овчины кладут в чан так, чтобы вторая закрывала первую на четверть длины ее, и т. д. вдоль стенок чана. Когда по всей окружности чана уложен таким образом первый ряд, укладывают второй ряд поперек первых овчин, посыпают дублом, укладывают следующий ряд около стенок и т. д., пока не загрузят чан до половины. После этого овчины засыпают довольно толстым слоем мокрого дубла (одубины), оставшегося в чане 1, наливают из чана 2 столько сока, чтобы он покрывал на вершок овчины,

укладывают остальные овчины доверху, насыпают поверх овчин толстый слой мокрого дубла из чана 1 и заливают соком из чана 2. В чане 3 овчины остаются трое суток, и ежедневно по 3—4 раза поворачиваются, для чего 2 или 3 рабочих запускают руки под нижние овчины с разных сторон и передвигают их осторожно вдоль стенок чана. Через трое суток овчины вынимают и перекалывают в чан 4. Перед выжиманием каждую овчину окунают в сок, находящийся в чане 3, для того, чтобы смыть приставшее мелкое корье, потом отжимают, укладывают в чан и пересыпают, как было сказано выше, причем следят за тем, чтобы овчины были уложены вверх той стороной, на которой лежали в чане 3. Наполнив чан 4 до половины, следует покрыть овчины слоем одубины из чана 1 и 3 и залить соком из чанов 2 и 3. В чане 4 овчины остаются трое суток и переворачиваются ежедневно раза 3 или 4. К концу третьих суток приступают к заготовке свежего крепкого сока, для чего 6 пуд. крупно-истолченного корья обливают в чане 1 30-ведрами кипятка, и когда сок остынет, сливают его в чан 5. Овчины вынимают из чана 4, споласкивают с них корье, отжимают и складывают в чан 5, в котором они должны пролежать не менее суток, после чего их вынимают, сушат не отжимая, мнут крюком и чистят пемзой.

Черная дубка. В черное дубление овчины поступают так же проквашенные и очищенные пемзой. Черную дубку можно производить тремя способами:

а) по первому способу 1 фунт черной сандаловой вытяжки (экстракта) распускают при кипячении в ведре мягкой воды. Когда краска остынет до 18 или 20°, овчины намазываются ею при помощи тряпки или мягкой щетки, пока они не перестанут вбирать в себя жидкость и вполне промокнут, после чего они покрываются при помощи заячьей лапки по бахтарме раствором $\frac{1}{4}$ фунта хромпика в 1 ведре воды и моментально принимают густой черный цвет. Окрашенные овчины развешиваются в теплом помещении, на жердях или веревках, для просушки, наблюдая притом, чтобы они не осаживались в складки, отвозят к воде (на реку или озеро), тщательно промывают сначала по шерсти, потом по бахтарме, и снова развешивают для просушки; когда овчины окончательно высохнут, их снимают, слегка смачивают отваром черного сандала, дают полежать для того, чтобы они равномерно отсырели, мнут деревянным крюком, вставляют в раму или пялы и окончательно подчищают пемзой. После очистки их слегка спрыскивают льняным маслом, лучше всего посредством пульверизатора, а за неимением его можно спрыскивать и просто ртом.

б) Второй способ черной дубки. 17 золотников винного камня, 17 золотн. хромпика, 7 золотн. медного купороса растворяют при кипячении в 1 ведре воды и 17 золотн. серной кислоты. Этой жидкостью грунтуют квашенные овчины. Затем уваривают 1 фунт вытяжки синего сандала и 10 золотников кварцитрона в воде и намачивают овчины этой краской, как и при первом способе. После этого овчины развешивают для сушки, по высушке их моют по шерсти и по бахтарме, после промывки снова сушат, отмачивают краской, мнут крюком, чистят пемзой и наконец спрыскивают льняным маслом.

г) Черной дубкой называют также окрашивание дубленых сырых овчин после сквозной дубки; 1 золотн. фуксина растворяют в спирте, оставляют на ночь в тепле, утром выливают в $\frac{1}{2}$ ведра теплой воды, и щеткой или тряпкой покрывают раствором сырые овчины один раз. Затем варят 6 золотн. черного анилина в 1 ведре воды; когда при кипении на поверхности покажется пленка, прибавляют 4 золотн. уксусной или 2 золотн. серной, или же 3 золотн. соляной кислоты, кипятят до исчезания пленки и горячим

(около 37°) составом красят овчины по фуксину, пока кожа не перестанет вбирать краску. Затем, ссаживая, развешивают для сушки и по высушке обрабатывают, как выше указано.

Во всех случаях получается черная бархатистая овчина, идущая на шубы и полшубки, не нуждающиеся в суконной покрывке.

Квасование кислым тестом.

Этот способ пригоден преимущественно для мастеров с ограниченными средствами, работающих не постоянно, потому что при работе тестом нет надобности обзаводиться чанами и другими принадлежностями хорошо обставленной скорняжни, и можно ограничиться самой обыкновенной домашней посудой — кадками, ведрами, корытами и т. д. Для приготовления квасильного теста $\frac{1}{2}$ фунта пшеничной муки, раструсного размола, 1 фунт овсяной или ячной и по $\frac{1}{4}$ фунта поваренной и глауберовой соли заваривают $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ведром кипятка, хорошо перемешивают и оставляют для охлаждения. Через 5—6 часов, когда тесто остынет до комнатной температуры (18°), прибавляют для развития брожения какой-нибудь закваски, напр., $\frac{1}{10}$ ч. квасной гущи, которая найдется в самом скромном хозяйстве, дают тесту закиснуть, что узнается по резкому кислому запаху, и затем приступают к намазыванию бахтармы шкурок, которые должны быть предварительно хорошо размочены и омездрены. Подготовленную шкуру расстилают на полу, шерстью вниз, намазывают тестом при помощи лопатки или тугой мочальной кисти, слоем в $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ вершка, и немедленно свертывают ее, т. е. загибают сначала обе полы, затем головную и огузочную части, не более как на $\frac{1}{2}$ вершка, перегибают кожу пополам вдоль хребта и поперек в несколько загибов. Таким образом, получается сверток шерстью наружу.

Намазанные и свернутые шкуры помещаются тут же в жилой избе где-нибудь в уголке, или под лавкой, в теплое место. Через сутки их перекладывают в другое место так, чтобы верхние овчины пошли вниз и т. д., и смотрят, не стекло ли тесто, или местами не засохло ли. Засохшее тесто следует заменить свежим, а места, с которых оно стекло, снова намазать; точно так же осматривают кожи через день еще два раза; после третьего осмотра необходимо уже обращать внимание на то, как крепко сидит на шкуре волос и не будет ли он свободно от нее отделяться вместе с верхней кожей, что служит признаком готовности шкур при квашении. После этого шкуры идут в сушку в жарко натопленное помещение. По высушке стряхивается приставшее к бахтарме тесто, овчины слегка смачиваются слабым раствором кваса, кладутся в кучи для отсырения и когда сделаются мягки, разминаются крюком и обрабатываются далее, как и при других способах. При квашении тестом шерсть шкурок не марается, так как при некоторой осторожности тесто на нее не попадает, а потому этот способ квасования годен не только для овчин, но и для шкур белок, зайцев, кунниц, соболей, волков, лисиц, медведей и т. д., при обработке которых безусловно требуется сохранение чистоты волоса.

Квасцевание шкур.

Русское квасование меховых товаров, производимое исключительно при помощи кислых хлебных растворов, всегда оставляет в мехах кислый запах, что часто не нравится потребителям; в Западной Европе поэтому хлебный квас в скорняжном деле не употребляется, шкуры же выделяются посредством квасцевания, раствором 100 ч. квасцов и 40 ч. поваренной соли

(в Германии) или 100 ч. квасцов и 50 ч. поваренной соли (во Франции); после квасцевания более ценные шкуры слегка покрываются дубильным веществом (катеху, сумах, чернильные орешки). Поэтому заграничные меха не имеют неприятного запаха, замечаемого у русских скорняжных изделий. По нашему мнению, и нашим скорнякам следовало бы пропитывать шкуры названными дубильными веществами, что можно делать и не изменяя наших способов обработки квасом. Заграничные квасцованные шкуры не имеют той мягкости, нежности и упругости, которыми отличаются квасованные русские изделия, во многих отношениях безукоризненные, за исключением специфического кислого запаха, в связи с которым мездра русских мехов представляет хорошую почву для развития моли.

Окрашивание шерсти на овчинах

Для окрашивания шерсти овчин (на подстилки в комнатах, на экипажные пологи, одеяла и проч.) необходимо приспособление, дающее возможность погружать в краску только шерсть, так как самая кожа не в состоянии выдержать температуру, которая требуется для закрепления красок на шерсти (волосях). В окраску идут дубленые или сыромятные овчины с длинной шерстью. Для нежных цветов (красного, розового, желтого, голубого, синего и т. д.) шерсть должна быть на овчинах белая, на темные же цвета (коричневый, зеленый, темно-голубой и др.) может идти или пестрая шкура; в последнем случае она может иметь только рыжеватые или слегка бурые пятна. Первая операция заключается в растягивании шкур на доске, на которой они прикрепляются при помощи гвоздей, бахтармою к дереву. Для того, чтобы натянуть кожу на доску плотнее и ровнее, нужно предварительно смочить как доску, так и кожу, подобно тому, как поступает чертежник, наклеивая бумагу на доску. Доска должна быть снабжена с задней стороны планками, для того чтобы дерево не корбилося, и в углах ушками (крючками) с веревками или цепочками, сходящимися наверху и удерживаемыми общим кольцом, как у чашек в весах. От кольца идет цепь, перекинутая через ролик для поднимания и опускания доски в совершенно горизонтальном положении, причем волос растянутой кожи обращен книзу и может быть погружен в красильную ванну более или менее глубоко. Правильное и вполне горизонтальное положение доски абсолютно необходимо, так как иначе тот или другой конец кожи может коснуться горячей красильной жидкости и пострадать. Что касается самого окрашивания, то оно производится в неглубоких четырехугольных ваннах из луженой меди, с двойным дном, нагреваемых паром. Красильные растворы составляются так же, как для окраски шерсти, только несколько крепче, для того чтобы ускорить процесс и не подвергать кожу продолжительному действию горячих паров. В тех же видах нужно избегать нагревания жидкости до кипения ключом. Когда раствор нагрет до требуемой температуры, доску осторожно опускают, чтобы волос погрузился в ванну, затем на очень короткое время опускают ее немного глубже, чтобы жидкость коснулась самой кожи и сообщила ей окраску. После окраски доска с кожей опускается в промывную жидкость, потом переносится в сушильню. В крайнем случае можно дать и две ванны, но лучше приготовить раствор краски таким образом, чтобы требуемый оттенок достигался с первого раза.

Таким образом, овчины можно окрашивать во всевозможные цвета, причем обыкновенно пользуются анилиновыми красками. Для отбелики во-

лоса служит ванна из раствора сернистой кислоты обыкновенно винным камнем или глауберовой солью.

Подкраска мехов в коричневый или черный цвет с белыми верхушками волосков: 10 ч. аравийской камеди, 5 ч. свинцового сахара, 10 ч. белой глины и 10 ч. уксуснокислой меди смешивают с водой до получения тестообразной массы, которую посредством щетки наводят на кончики волос; затем, высушив мех, его погружают сначала в отвар глета с известковым молоком, затем в слабый раствор сернистого аммония и наконец в отвар чернильных орешков. Окрашенный таким образом мех после промывки получает бурый или черный цвет, кончики же волосков, бывшие под предохранительным слоем вышеописанной массы, остаются белыми.

(М. Рылов, «Кожевенное производство»,
Практическое руководство к выделке
кожи», 1894 г.)

ВЫДЕЛКА ОВЧИНЫ И МЕРЛУШЕК

По описаниям мастера Ф. Давыдова

Для выделки овчин идут главным образом бараньи шкуры.

Снятые шкуры кладут на 15—18 часов в воду для размягчения, затем следует промывка в чистой проточной воде. Когда вода стечет, раскладывают их на столе волосом вверх и прочесывают гребнем сильно загрязненные места. Для лучшего очищения волоса грязные места натирают мылом и оставляют на несколько часов. Затем снова прочесывают и промывают.

После этого дают стечь излишней воде и приступают к мездрению по общим правилам для мездрения шкур. Шкуру растягивают, укрепляют мездрю вверх и посыпают смесью из 3 ч. пшеничных отрубей и 2 частей ржаной муки. Затем шкуры складывают в чан так, чтобы волос не соприкасался с мездрой, наливают крепкий раствор поваренной соли и оставляют стоять сутки в прохладном месте, после чего мех перекладывают в другой чан, стараясь не отделять от шкурки приставшую кашлицу. В течение следующих затем 14 дней мех ежедневно перекладывают из одного чана в другой.

Затем мех вынимают из чана, стряхивают приставшее тесто, удаляют влагу выжиманием и сушат, прочищают мезду ножом или циклей и выколачивают.

Так поступают при выделке мерлушек, что же касается крупных овчин, то способ выделки их несколько иной.

Прежде всего для удаления жира хорошо размоченные и отмездренные шкуры промывают водой по бахтарме и шерсти, выплескивая воду лопатой и вода ею взад и вперед по шкуре, пока не пойдет чистая вода. Затем наиболее жирные места на бахтармянной стороне намазывают глиняным тестом, толщиной в $\frac{1}{2}$ вершка и развешивают овчины в жарко натопленной комнате для того, чтобы глина впитала в себя жир. При этом глина из красного цвета переходит в бурый, а из белого в темный. Высохшую глину обивают и если жир не весь извлечен, то снова намазывают кожу глиной, развешивают и сушат пока весь жир впитается глиной.

После этого следует квашение овчин.

Разделение волоконцев и вымывание клеевого вещества в овчинах делается посредством крашеного теста или кваса, которое готовится так:

1 пуд овсяной муки и 1 1/2 пуда пшеничной заваривают в 36 ведрах воды, в которой растворено 10 фунтов соли, 1 фунт поташа и квасная гуща для закисания теста.

Когда смесь закиснет, в нее погружают овчины мездрю вверх, а волосом вовнутрь, стараясь предохранить волос от засорения мукой. По прошествии суток делают переборку овчин. Если при этом квас станет жидок, то добавляют муки и вымешивают.

Готовность овчин обыкновенно наступает через 15—20 дней, что узнается по отделению шерсти руном, если ее отдирать от кожи. Кроме того, при растягивании на пальце, кожа становится более и растягивается как тесто.

Проквашенные овчины развешиваются на полсутки мездрю вверх, чтобы они селись. Затем их перевертывают волосом наверх и оставляют так до полной просушки, которая продолжается около суток.

Помещение, где просушивают овчины, должно быть жарко натоплено.

Затем отмоченную овчину растягивают на деревянной раме и закрепляют деревянными гвоздями. После просушки натертую мелом бахтарму очищают ножом и пемзой, растягивая ее в стороны одинаково.

Потом овчину выколачивают, чтобы выбить отруби и муку из шерсти, которую затем расчесывают железным гребнем.

Недостаток овчин, приготовленных крашением без дубления, заключается в том, что такие овчины боятся сырости, дождя и снега: от них она после просушки становится жесткой и ломкой.

Вот почему для прочности овчины необходимо ее дубить.

Надо заметить, что практикуемый в России способ квашения мехов дает товар мягкий, нежный и упругий, но с кислым запахом. За границей вместо этого шкуры обрабатывают раствором квасцов, иногда с прибавлением поваренной соли. Такой товар не будет иметь кислого запаха, но зато он будет менее мягок, чем изготовляемый по специальному русскому способу.

ВЫДЕЛКА СЫРОМЯТНЫХ ОВЧИН

(ФРАНЦУЗСКИЙ СПОСОБ)

Во Франции для приготовления сыромятных овчин выбирают с длинной и густой шерстью. Их обыкновенно не разрыхляют известью, а, замочив в воде, начинают сбивать мездру. В некоторых местах Германии держат шкуры очень недолго в известковой воде и затем подвергают квашению.

Французские заводчики не употребляют ни того, ни другого способа, а только, сбив мездру, обрабатывают шкуры квасцовальной жидкостью.

На 100 штук шкур берут:

Квасцов 30—40 фунтов

Поваренной соли 10—12»

Овчины погружают в квасцовальную жидкость шерстью вверх. Затем мясную сторону натирают квасцовальным тестом.

Такое тесто готовится так: на каждую сотню кож берут 12—15 фунтов муки, обливая ее квасцовальной жидкостью. В это тесто погружают кожи одну за другой, мнут каждую отдельно, затем складывают в стопу и оставляют их в этом положении до следующего дня.

Когда таким образом овчины пропитаны квасцовальной жидкостью, выветривают их в сушильне и дают мясной стороне отстать. Для этого,

обмочив щетку или обрезки овчин, напр. хвост, в воду, трут им мясную сторону. Затем овчины складывают в стопу, покрывают древесными листьями и ветвями и сверху нагружают.

В этом положении овчины остаются до двух суток. Наконец их распрямляют, лощат как, сыромятные шкуры, высушивают и расстилают шерстью вверх.

НЕМЕЦКИЙ СПОСОБ ВЫДЕЛКИ СЫРОМЯТНЫХ ОВЧИН

В Германии сухие шкуры предварительно размачивают в проточной воде, а сырые прямо поступают в дело. Работа начинается с мытья шкур ногами в широких кадках, содержащих немного воды. Воду эту по временам надо менять; причем работа продолжается 6—12 часов.

Выполоскав и очистив мездру и снова выполоскав шкуры, кладут их в раствор из квасцов и соли.

На 100 овчин средней величины берут:

	(Квасцов	37 1/2 фунт.
Летом	(Соли	15 »
	(Квасцов	37 1/2 »
Зимой	(Соли	10 »

Овчины оставляют в этом растворе 3—4 дня, после чего вынимают часа на три и дают стечь с них раствору.

В то же время раствор немного подогревают. После того, когда овчины на воздухе несколько провянут, их снова бросают в нагретый раствор часов на двадцать, а иногда на сутки и более. В этом растворе квасцов овчины сильно нагреваются, а потом по истечении упомянутого срока бросают их в кадку с водой; затем вынимают и развешивают над теми же кадками.

В этом виде оставляют овчины до тех пор, пока с них стечет вся вода. Тогда начинают сбивать мездру и после снова погружают в квасцовый раствор часов на 10, снова развешивают над кадками и оставляют проветриваться. Просушив, складывают овчины в стопу в следующем порядке: первая овчина шерстью вниз, вторая расстилается шерстью вверх; третья подобно первой; четвертая подобно второй; на голову первой кладут хвост второй, на голову второй хвост третьей и т. д. Стопу закрывают и оставляют овчины в этом положении до 8 дней.

По истечении этого времени стопу разбирают, овчины развешивают в сушильне и окончательно отделяют обыкновенным способом.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ МЕХОВ

Выше мы уже говорили о способе обезжиривания шкурки во время ее выделки, причем мы говорили об удалении с поверхности извне занесенного жира. Между тем известно, что внутри самого волоса имеется еще жир, удалить который без химической обработки невозможно.

Такая операция предпринимается при условии, чтобы не повредить волоса и не нарушить его эластичности.

Для этого шкуры натягивают на рамы насколько возможно туже, ибо во время различных операций обезжиривания, отбелики и подкраски мехов они еще вытянутся и тогда середина опустится и эта часть может сильно погрузиться в жидкость, в которой происходит обработка, чего допускать

не следует, а потому во время этой операции шкурки приходится несколько раз натягивать.

Кроме рам для операции обезжиривания необходимо иметь плотное деревянное корыто 9—12 дюймов глубины. В такое корыто наливают различные обезжиривающие вещества, которые можно подогреть при помощи паровых труб, расположенных на дне корыта.

Из обезжиривающих веществ самым практичным следует считать мыло, но чаще всего оно заменяется содой. Двухчасовое вылеживание меха в 2%-ном содовом растворе иногда бывает достаточно для тонкой обработки шкурки.

Весьма пригодной является также негашеная известь, употребляемая в виде известкового молока крепостью в 2° и более. Она может быть употреблена чистой или же в смеси с другими веществами: поташом, квасцами и т. п. Известь гасят и смешивают с этими веществами до образования кашицеобразной массы, которую наносят на мех и дают засохнуть.

Само собой понятно, что применение для обезжиривания тех или иных обезжиривающих веществ и крепость их растворов много зависит от рода выделяемой шкурки.

Как мы уже сказали выше, самым практичным средством нужно считать мыло. Мыла бывают твердые и жидкие. Первые, как содержащие в себе соду, менее пригодны для обезжиривания, чем калийные жидкие мыла. Кроме того мыло должно легко смываться, и в этом отношении мягкие мыла оказываются лучше твердых. Много также зависит от жира, из которого приготовлено мыло. Так напр., мыло, в состав которого входит сало, вымывается труднее, чем мыло из жирных масел и жиров. Лучшим мылом для мытья волоса будут мыла, приготовленные из смеси сала, кокосового масла и едкого калия.

Шкурки смачивают теплым раствором этого мыла и втирают в мех, по возможности равномерно. После этого следует прополаскивание шкурок в чистой воде, а затем просушивание, после чего шкуры будут готовы для отбели и крашения.

Если волос или шерсть сильно загрязнены, то для более совершенной очистки приходится повторить обмывание. Чаще всего после обработки мылом следует обработка содой.

(Ф. Давыдов, «Скорняжное дело», 1917)

КИТАЙСКИЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ ОВЧИН

Этот прием употребляется в том случае, когда нужно сохранить у овчин белизну лица.

Прежде всего овчины, снятые с ягнят, выделяются обыкновенным способом, т. е. происходят все операции, предшествующие дублению, так как белие производится прежде дубления.

Для этого способа готовят следующую смесь — на каждую овчину полагается:

Пшеничной муки	$\frac{1}{2}$ фунта
Желток	1 (один)
Квасцов	$\frac{1}{5}$ фунта
Соли	$\frac{1}{8}$ фунта

Все это обливается горячей водой в таком количестве, чтобы образовалась каша.

В ней вымачивают овчины, пока раствор впитается кожей; затем овчины сушат, расчесывают и выколачивают муку.

Затем овчины подвергают дублению. Материалом дубления служит *катеху* или *японка*; этого дубильного вещества надо на 10 овчин 1 1/2 фунта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ АРЗАМАССКИМИ СКОРНЯКАМИ ПРИ ВЫДЕЛКЕ ОВЧИНЫ

Прежде всего сырую овчину пускают для *мойки* в холодную воду в речке или в пруде; в это время овчина переворачивается, трется обыкновенной деревянной лопатой, т. е. *моется*.

Вымытая овчина кладется на *квасы*, в квасной чан. *Квасной чан* — это обыкновенный обитый железными обручами деревянный чан, вышиной в 1 арш., в диаметре аршина два (в нем помещается до 100 овчин). *Квасы*, которыми заливается овчина, — это перебродившая овсяная мука; квасы приготовляются двумя способами.

По первому способу в чан насыпают овсяной муки на сотню 3 пуда и потом наливают кипяченой горячей воды — на 3 пуда муки надо 8 ведер воды, затем все это размешивают, прибавляя с полпуда соли.

По второму способу — в котле вместе с водой кипятятся квасные остатки от предыдущих заквасок, которые нагретыми вливаются в квасной чан, на овсяную муку и на соль и размешиваются.

Квасы, приготовленные по второму способу, считаются лучшими. После того, как овчина выйдет из квасов, остатки последних не выливаются из чана, а хранятся, пока возможно; для обработки новой партии овчины к этим остаткам прибавляется новое количество муки и соли. Чем старше квасы, т. е. чем дольше ведутся они, тем они лучше, сильнее; от времени в квасах накапливается больше органических бродильных кислот, которые лучше разрыхляют овчину.

Перед тем как овчину опускают в квасы, ее *борскают*, т. е. скоблят мездру особым большим ножом, называемым *однорушником*.

Однорушник в длину имеет приблизительно аршин и делается из старых кос. При борскании овчина располагается на *колоде*, которая состоит из простой доски, положенной в наклонном положении на деревянных козлах.

После борскания овчину *стопкой* кладут в квасы, свернув пополам, мездру наружу. Через сутки разбухшая овчина поднимается в верхнюю часть чана — тогда ее *переворачивают* другой стороной. Разные по времени сорта овчины лежат в квасах различное время: *меженина* в *теплых квасах* лежит 3-е суток, в *холодных*, т. е. остывших, 7—8 суток; *осенняя* — в *теплых* лежит одни сутки, в *холодных* 3 суток и т. д.

Овчина кладется в квасы для того, чтобы квасы разъели и очистили мездру, — поэтому стараются держать овчину в квасах как можно дольше, но при этом надо наблюдать, чтобы от долгого лежания в квасах волос овчины не испортился, т. е. чтобы он не сделался слабее. Время, когда овчину следует вынимать из квасов, узнают, выщипывая волос овчины на месте шеи: если здесь волос выщипывается легко, то овчину следует вынимать из чана.

ВЫДЕЛКА ОВЧИН ВЯТСКИМИ СКОРНЯКАМИ

Приспособления. В помещениях для выделки овчин приспособления очень просты: *печь* (одна или две, смотря по величине здания) с замазанным *котлом* или двумя, вместимостью от 4 до 20 ведер. В котлах нагревают воду или варят муку с водой для квасов. *Чаны* *квасные* и *дубильные*, которых бывает от 2 до 8. Высота этих чанов обыкновенно 1 аршин, а диаметр — около 2 аршин. И несколько деревянных жердей, 3—4 арш. высотой; на которых вешают затем овчины для просушки.

Орудия и инструменты. В помещении для выделки овчин находятся следующие орудия и инструменты: несколько обыкновенных крестьянских *лопат*, употребляемых при мойке овчин, *деревянная колодка* (кобылка) длиной до 3-х аршин, состоящая из простой доски, положенной наклонно на деревянном треножнике (на эту колодку расстилают овчины для чистки мездры); ножи *одноручники* (скребки) длиной около аршина; железный крюк, причем один конец крюка вделан в деревянную рукоятку, а другой вытянут в длинный стержень, который загнут под прямым углом и соединен с ременной петлей (длина крюка около $\frac{1}{2}$ аршина, лезвие его тупое и для твердости наведено сталью). Этот инструмент употребляется для мытья овчин. *Чески* делаются из старого железа и имеют вид гребешка или пилы с рукояткой; *рамы* — для распяливания овчин.

Производство работ. Невыделанные овчины первоначально кладутся в реку или пруд на 3—4 дня для того, чтобы размякла мездра; в течение этого времени овчины переворачивают в воде и трут лопатами по мездре и шерсти. Дав воде с вымытой овчины стечь, ее распяливают на кобылке и счищают мездру скобелем. Затем готовят квас из овсяной или ржаной муки, соли и воды или оставшегося от предшествующей операции кваса и в него погружают овчины, складывая их вдвое шерстью внутрь. После того как убедятся, что овчины готовы, их выжимают, ополаскивают и развешивают на жердях. После этого шерсть чешут скребками, а мездру намазывают глиной, которая вытягивает из овчины жир.

Просушенную вторично овчину после очистки ее от глины мнут сначала руками, а потом крючком. Очистив и промыв овчину, ее стружат скребком, посыпая в то же время порошком мела. Высушенные овчины кладутся в дубильный чан, поливают отваром ивовой коры и оставляют их так на сутки и более. Затем, вынув их из чана, просушивают в течение одного-двух дней, после чего опять мнут. Этим дело и кончается.

ВЫДЕЛКА ЦВЕТНЫХ ОВЧИН

Первоначально овчины готовятся белыми, потом их квасят и мочат в настое воды из дубовой коры, мездру посыпают на каждой овчине мелко истолченной дубовой корой, и овчины кладут в чан, одна за другой, шерстью вниз, а сверху густо засыпают корой. По прошествии трех дней квашения и 7 дней вымочки овчин их вынимают из чана и развешивают для сушки на жердях в жарко натопленной мастерской. По высушке мездра скоблится и потом окрашивается *мумией*, которая, будучи накалена и превращена в порошок, хорошо втирается в мездру.

Вместо мумия для более прочной окраски бахтармы нужно натянуть овчину гвоздиками на доску мясной стороной вверх, развести в шайке от 50 до 67 золотников квасцов и, омочив щетку в растворе, смочить бахтарму,

а затем сверху при помощи другой щетки по оквасцованной поверхности провести несколько раз чуть теплым отваром *куркумы*. По высушке мясная сторона овчины получит прекрасный *желтый* цвет.

Синий цвет овчины можно получить при помощи *санда* и *квасцов* при тех же вышеупомянутых приемах.

Черный цвет получается намазыванием мясной стороны кожи синим отваром *санда* по поташному грунту, после чего кожа несколько раз покрывается уксуснокислым железом.

Краская краска для мерлушек. Грунт. Свежегашеная известь, в которой шерсть оставляют на 24 часа.

Краска. Кипятят $\frac{1}{2}$ фунта краппа в 10—12 штофах воды и оставляют в этом отваре предмет на 4 часа, после чего сушат, потом кипятят 18 лотов *феранбука* в 6 штофах воды, оставляют в этом отваре на 4 часа, сушат и окрашивают смесью из 8 лотов крепкой водки, 2 лотов *киновари* и $\frac{1}{2}$ лота *нашатыря*, растворенных в 2-х штофах воды.

Окраска мерлушки наподобие тюленьей кожи

Золы	1 фунт
Извести	5 »
Глета	$\frac{1}{2}$ »
Железного купороса	12 лотов
Перегнившей урины	1 штоф
Воды	5 »

(«Скорняк», 1911 г.)

ВЫДЕЛКА ДУБЛЕННЫХ ОВЧИН

По описаниям профессора К. Дебу

Рассмотрим выделку дубленых овчин, т. е. овечьих шкур без сгонки с них шерсти. В Удельном земледельческом училище дубление овчин производится следующим образом: прежде всего составляют в особой кадке закваску: на 25 овчин берут 8 ведер квасной гущи, смешивают ее с 10 фун. мелкой овсяной муки и оставляют кваснуть до тех пор, пока наверху не соберется довольно большая пена.

Приготовив закваску, вливают в чан 4 ушата кипятку и в нем разбалтывают 25 фун. овсяной муки и 12 фун. неочищенной поваренной соли (*бузы*). Чтобы полученные квасы не слишком быстро стыли, сверху на жидкость чана насыпают еще пять фунтов овсяной муки и оставляют квасы в покое на 3—4 часа, а затем снова тщательно перемешивают. Когда квасы остынут настолько, что в них можно будет держать руку, в чан вливают вышеупомянутую закваску, перемешивают и оставляют киснуть дня на два. Квасы считаются готовыми, когда тесто в чане подымется вверх, а под ним будет вода. Пока готовят квасы, моют в чистой воде овчины. Мытье это ведут до тех пор, пока овчины не станут совершенно мягкими; тогда им дают несколько отволгнуть и затем всегдашним способом на колоде соскабливают с них мездру.

Промытые и скобленные овчины укладывают в квасные чаны, на самое их дно и особенно при этом следят за тем, чтобы у них были разглажены все складки и морщины. Квашение продолжается, обыкновенно одни сутки. Во всяком случае по прошествии суток овчины из чанов вынимают и смотрят, насколько они размякли и достаточно ли

легко тянутся. В случае надобности овчины возвращают в квасильный чан и держат там еще некоторое время, пока они не покажут нужной степени размягчения.

Вынутые из квасов овчины сушат в довольно жарком месте; иначе они легко подпревают. В случае дурной сушки с овчины легко лезет шерсть, и сама овчина быстро снашивается и рвется.

Дубло готовится для овчин в упомянутом училище так: берут 2 пуда мелко истолченной коры на 8 ушатов воды и кипятят в котле. Вскипятив, выливают в чан и дают в нем вытяжке простыть; затем вливают один ушат квасной гущи и оставляют киснуть на 6 дней.

Между тем у овчин после того, как они просохнут, смачивают тепловатой водой мясную сторону и подгоняют эту операцию так, чтобы непременно закончить ее в один день для всей партии овчин, и чтобы это было за три дня до того времени, как дубло как следует закиснет. Иначе говоря, смачивание овчин производят через три дня после того, как дубло будет заварено. Смоченным овчинам дают отойти в кучах и затем мнут особыми крючьями, производя эту операцию так: повесив овчину на гвоздь, вбитый в брус, берут эти крючья, вставляют ногу в подножник, а железку, в крюк вделанную, кладут на овчину, и поднятием, и опусканием ноги трут и вытягивают овчину, попеременно во все стороны до тех пор, пока она не сделается мягкой. Овчине затем дают еще подсохнуть, и снова ее мнут точно таким же образом; в заключение железными гребенками расчесывают шерсть. Затем овчины снимают с крючьев и кладут на колоду, мясною стороною вверх и натирают эту сторону дубильным порошком, а потом сбивают оставшуюся на овчине мездру до тех пор, пока не покажется совершенно чистый слой кожи.

Самый процесс дубления ведут так: вымачивают овчины в холодной воде в особом чану, называемом переборником, и затем уже помещают их в дубильный раствор. Для этого прежде всего в дубильный чан пускают доски, а за них укладывают овчины. Положив одну овчину на доски и расправив ее так, чтобы она лежала совершенно ровно, посыпают ее корою. На слой коры кладется вторая овчина и при том так, чтобы она закрывала половину первой овчины. Поверх второй овчины опять насыпают коры, затем кладут третью овчину и так далее. Каждую овчину непременно старательно расправляют, а поверх всех их насыпают толстый слой мокрой коры.

Уложив таким образом овчины, оставляют их в покое дня на четыре, если кора взята ивовая, и на три, если кора дубовая или березовая. По прошествии этого срока овчины вынимают и перебирают и снова складывают в тот же дубильный чан, пересыпая, однако, свежей корою. Это второе дубление продолжается приблизительно с неделю. Затем овчины окончательно из дубла вынимают, промывают в переборнике в чистой воде и сушат в прохладном месте.

Высушенные овчины мнут на особых станках беляках, положив овчину на ножки беляка, а колено правой ноги между ножками, и придерживая руками около концов ножек, давят коленом в середину, отчего овчина вытягивается и делается мягкой; затем ее утаптывают голыми ногами, выколачивают палкой и опять расчесывают шерсть железной гребенкой, чтобы окончательно удалить из нее оставшуюся после дубления кору.

А ТЕПЕРЬ ПОЗНАКОМИМСЯ С РЕЦЕПТАМИ ПОЛУТОРАВЕКОВОЙ ДАВНОСТИ.

О ДУБЛЕНИИ И ВЫДЕЛКЕ ОВЧИН РАССКАЗЫВАЕТ МАСТЕР П. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ

От дубления каждая овчина становится прочнее и красивее. Полушубок из простой овчины побывает раз под дождем или под мокрым снегом и размокнет, как губка. Просуши такой полушубок, он заскорбнет, сядет вершка на два, начнет лопаться и рваться. Дубленый полушубок не пропускает внутрь себя сырости, он мокнет только сверху, от того-то он скоро и сохнет и после просушки не садится, не лопается, не рвется. Полушубок из простой овчины бывает бел, покуда не оботрется с него мел. Поносишь месяц, другой, он и начнет маслиться, потому что к нему льнет и пыль, и грязь, и всякая нечистота; полушубок же из дубленых овчин остается надолго красивым и долго не теряет своего коричневого цвета.

Дубление овчин разделяется на несколько отдельных производств, а именно:

- 1) на заготовление корья,
- 2) на сушку и толчение корья,
- 3) на приготовление дубильной жижки или дубильных квасов и самое дубление овчин,
- 4) на сушку дубленых овчин,
- 5) на мять дубленых овчин,
- 6) на окончательную отделку овчин.

1. ЗАГОТОВЛЕНИЕ КОРЬЯ

Корьем называется древесная кора, снятая с молодого дуба, молодой ивы и молодой ольхи, она и составляет главный необходимый материал для дубления овчин. Корье запасают летом, именно в июне и июле месяцах, потому что в это время дуб, ольха и ива находятся в полном соку и содержат в себе самое большое количество вяжущего или дубильного начала. Кора снимается с дуба, ивы и ольхи точно так же, как снимают лыки с липняка.

Снятую кору связывают в небольшие пучки и сушат на солнце. При хорошей жаркой летней погоде пучки просыхают в один и два дня. В это время внутренняя сторона коры становится красноватою. Проявленное таким образом корье складывают в большие четырехугольные кучи под крышей или под навесами в сухом месте. В таком виде корье и поступает в продажу. На хуторе для дубления овчин употребляется одно только ивовое корье.

2. СУШКА КОРЬЯ И ТОЛЧЕНИЕ

Корье в том виде, как оно покупается на рынках, не может быть употреблено в дело; его надо высушить. Сушить корье можно и в простой русской печи. С утра надо натопить печь, как можно жарче. После, когда сгорят все дрова, уголья вместе с золой загребают к стороне или выгребают вон. На поду печи расстилают пучки корья весом до 3 и более пудов. Задвигают заслон и оставляют корье в печи на целые сутки, помешивая его несколько раз. Утром на другой день корье выгребают вон и кладут не на пол, а в хворостяные корзины, для того чтобы меньше было растраты. Из каждого пуда усыхает корья во время сушки до 10 фунтов.

Высушенное корье надо тотчас же истолочь. Для толчения нужно корыто и деревянный пест. Корыто делается в виде четырехугольного ящика. Длина корыта 5 четвертей аршина, глубина 1½ четверти, а ширина 2½ четверти. Дно и бока корыта изнутри обиваются для прочности листовым железом и на края набивают железные обручи.

Пест верхним своим концом привязывается посредством веревки к тонкой и длинной жерди, которая близ потолка укрепляется в стене. В середине песта находится деревянная рукоятка и для удобства обшивается кожей. На нижнем конце песта устанавливаются три острых железных ножа крестообразно. Средний нож делается в виде копьеца, шириною вершка в полтора, а длиною вершка в 2½, боковые ножи делаются вполтину уже среднего и у них лезвие только с одной стороны. Для укрепления ножей на нижний конец песта набивается железное кольцо, вышиной в вершок.

Корье надо толочь сколько возможно мельче, истолченное, его надо просеять сквозь решето. Самый мелкий порошок, который проходит сквозь решето, сберегается отдельно и употребляется во время дубки для пересыпки овчин. А крупное корье, которое остается на решете, идет на приготовление дубильных квасов или дубильной жижки.

3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДУБИЛЬНОЙ ЖИЖКИ ИЛИ ДУБИЛЬНЫХ КВАСОВ

Дубильная жижка готовится различно, смотря по тому, какие хотят дубить овчины, т. е. выделанные хлебными квасами или солью.

А. Приготовление жижки для дубления овчин, выделанных хлебными квасами, и дубление квасных овчин

Для выдубки 25 овчин берут два четверика крупно истолченного корья, кладут его в чан № 1 и обливают восемью ушатами кипятку. Чан накрывают рогожей и дают остынуть воде. В этом и состоит все приготовление дубильной жижки. Как скоро она охладится, ее сливают в чан № 2 и пускают в нее на одну ночь овчины, назначенные для дубления, для того чтобы они пропитались жижкою. На другой день утром овчины одну за другой вытаскивают и осторожно обжимают над чаном. Для обжимания овчина вешается на кляпешке, который посредством веревки привязывается над чаном к жерди.

Обжатую овчину перегибают пополам шерстью внутрь, так чтобы хвост приходился вместе с шиворотом, и кладут ее в чан № 3, перегибом к стенке чана, хвостом кверху, а шиворотом вниз. Берут мелкое корье и насыпают им сверху овчину, как можно ровнее. Слой корья на каждой овчине должен быть толщиной в полногтя указательного пальца. Потом берут вторую овчину, обжимают ее, как и первую, так же перегибают и кладут в чан, так чтобы она своим перегибом приходилась к другой стенке чана, хвостом вверх, а шиворотом вниз и закрывала бы собой первую овчину во всю длину по крайней мере на четверть. Положив ее, пересыпают мелким корьем, как и первую овчину. Затем вытаскивают третью овчину, обжимают, перегибают и кладут поперек двух первых перегибом к стене так же, как первые, и пересыпают мелким корьем. Потом берут четвертую, поступают с нею точно так же, только перегибом кладут к другой стенке чана, так чтобы она закрывала собой третью овчину во всю длину, и пересыпают мелким корьем. Таким образом, продолжают укладывать овчины до тех пор, пока наполнят ими половину чана. Теперь берут часть мокрого корья, которое осталось в чане № 1 после слива жижки, и насыпают

его поверх овчин довольно толстым слоем, а из чана № 2 берут жижки и наливают в чан № 3 столько, чтобы она стояла на вершок выше овчин. После этого начинают обжимать, перегибать, укладывая и пересыпать мелким корьем остальные овчины, пока наполнят ими весь чан № 3. Теперь снова берут мокрого корья из чана № 1 и насыпают его довольно толстым слоем поверх овчин и потом снова из чана № 2, наливают жижки столько, чтобы она стояла поверх овчин на вершок. В таком положении овчины остаются трое суток, и в течение каждых суток раза четыре и более их поворачивают кругом. Во время поворачивания два или три работника поддевают руки под самые нижние овчины с разных сторон и поворачивают их осторожно кругом. По истечении трех суток овчины вынимают из чана № 3 и перекладывают в чан № 4. При вынимании каждую овчину окунают в жижку, находящуюся в чане № 3, для того, чтобы иметь с нее мелкое корье, потом обжимают ее и укладывают в чан так же, как они были уложены в чане № 3, с тою только разницей, чтобы шиворотом каждая овчина приходилась вверх, а хвостом вниз. Снова пересыпают каждую овчину мелким корьем сверху, окладывают их мокрым корьем, находящимся в чане № 1 и № 3, и наливают из чана № 2 и чана № 3 столько же жижки, чтобы она стояла поверх овчин на вершок. В таком положении овчины остаются еще трое суток, и каждые сутки их поворачивают кругом три, четыре раза. По истечении трех суток приготавливают новую жижку. Для приготовления ее берут крупного истолченного корья 2 четверика, кладут ее в чан № 1 и обливают 5 ушатами кипятка. Когда кипяток остынет, то жижку сливают в чан № 5. Затем вынимают осторожно овчины из чана № 5, снимают с них корье, обжимают их легонько и пускают в чан № 5, где находится свежеприготовленная жижка; для того, чтобы они имели больше глянца и места, где были морщины на овчинах, продубились лучше. В этом чане овчины остаются не более суток. После этого их вынимают, сушат и мнут.

В. Приготовление жижки для дубления овчин, выделанных солью, и дубление их

Дубление овчин, выделанных солью, а равно и приготовление дубильных квасов или дубильной жижки производится совершенно другим образом. Для выдубки 25 овчин берут крупно истолченного корья 1 четверик, кладут его в большой чан и обливают четырьмя ушатами кипятка. Чан покрывают и дают ему остыть. Потом берут овчины, выделанные солью, перегибают их пополам шерстью внутрь, по краям сшивают в трех местах нитками и пускают в чан с жижкою. На другой день готовится жижка несколько крепче, именно: берут 2 четверика корья и обливают его тремя ушатами кипятка; когда кипяток остынет, то жижку вместе с корьем сливают в чан, где находятся овчины. На третий день жижка готовится еще крепче: берут три четверика корья и обливают тремя ушатами кипятка, и когда остынет, жижку вместе с корьем сливают в чан, где находятся овчины. В этих дубильных квасах овчины, выделанные солью, и остаются 12—14 дней, и их в течение суток помешивают раз десять, для того чтобы корье, находящееся на дне чана, поднималось вверх и проникало вместе с водой в состав овчин. По прошествии 12—14 суток надрезают у шворота края овчины и смотрят, хорошо ли она продубилась. Если овчина в разрезе так же красновата, как и снаружи, то значит — она продубилась хорошо. На швороте надо делать разрез для того, что это место самое толстое у каждой овчины. Затем вынимают из чана овчины одну за другой, просушивают их, мнут и отделяют.

4. СУШКА ОВЧИН

Овчины, после того как они совершенно продубились, надо высушить. Зимой сушат овчины в той самой избе, где производится и дубка. Теплота во время сушки должна быть довольно значительна и высока, по крайней мере не ниже 25°. Овчины, вынутые из чанов, развешивают по жердям, которые укреплены несколько выше чана. Как скоро вся жижка с них стечет, то их перевешивают на другие жерди, которые укрепляются в избе, почти над самым потолком. На этих жердях овчины остаются в течение целых суток. Летом в жаркие и ясные дни можно сушить овчины под открытым небом. Опыт показал, что сушка овчин на воздухе бывает гораздо лучше, нежели в избе; только надобно их вешать в тех местах, где движение воздуха бывает свободнее.

5. МЯТЬЕ ОВЧИН

Высушенные овчины надо отмять. Мятье производится особого рода крюком. Он состоит из железа, деревянной рукоятки и веревочного подножника.

Овчину прежде всего привязывают посредством деревянного кляпешка и веревочной петли, привешенной к гвоздю, вбитому в стену, за правую лапку. Берут крюк за деревянную рукоятку в правую руку, правую ногу ставят в подножник, ладонь левой руки подкладывают под шерсть овчины и начинают водить крюком сверху вниз и снизу вверх. Это продолжается до тех пор, пока овчина сделается мягкой. После этого овчину привязывают за левую лапку и снова мнут, потом начинают мять ее с хвоста, потом с шиворота. Если после этого овчина еще груба, то ее мнут с боков.

Если овчина во время сушки очень пересохнет, то прежде, нежели начнут ее мять, надо несколько отмочить дубильною жижкой сверху и дать ей потом чуть-чуть просохнуть.

6. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА ОВЧИН

Вымятую овчину надо еще наконец выскоблить. Для этого производства нужна старая коса и кобылка. Кобылка делается из деревянной доски длиною в два с половиной аршина, шириной в полторы четверти аршина; у одного конца доски вдальбливаются, как у обыкновенной скамейки, деревянные ножки вышиной в аршин; другим концом она упирается в пол, от чего и получает наклонное положение. На кобылку настилают пять или шесть овчин, шерстью вверх, так чтобы они лежали своей продольной стороной по длине кобылки; на них кладут овчину, которую хотят отделывать, шерстью вниз, а шкурою вверх и притом так, чтобы на верхнем конце кобылки лежал поперек один только шиворот, а прочая часть висела. Теперь работник берет старую не очень острую косу правой рукой у пятки, а левой у носка, становится у верхнего конца кобылки, придерживает своим корпусом овчину, прикладывает к ней косу выпуклой стороной острием от себя и начинает скоблить овчину осторожно, так чтобы не разрезать ее. Когда отделает шиворот, передвигает овчину вправо и снова начинает скоблить и таким образом доходит до самого хвоста. Чем ближе от шиворота подходит к хвосту овчины, тем как давно сняты овчины с овец. Недавно снятая овчина отмочает скорее, а годовалая отмочает труднее. Не должно класть овчин на дно пруда или речи просто, не привязывая к колу, и потом накладывать на них камень или какую-нибудь другую

тяжесть, потому что овчины под камнем лежат плотно одна на другой и вода их не так скоро проникает, оттого они труднее мокут. Когда же овчины привязывают к колу и вместе с ним втыкают в воду, то они там плавают; оттого они скорее проникаются водой и скорее отмокают.

После трех или четырех суток, когда овчины хорошо отмокут, их вынимают из воды, привозят домой и начинают мездрить. Мездрение овчин производится следующим образом: берут кобылку, настилают несколько овчин так, чтобы каждая овчина лежала своей продольной стороной по длине кобылки; потом с каждой овчины соскабливают жир и всякую другую нечистоту старой косой, негодной более для кошения. Во время мездрения надо брать косу обеими руками за спинку, так чтобы левая рука была ближе к носку, а правая к пятке; выпуклой стороной или той, которая во время кошения ходит по земле, надо косу держать от себя несколько наклонно к овчине и скоблить ею овчину до тех пор, пока отстанет весь жир; при этом надо быть осторожным, чтобы не прорезать овчины насквозь. Хороший мастер, знающий свое дело, с 5 часов утра до 6 вечера может вымездрить в то же время не больше 50, а первоучинка только 30.

Вымездренные овчины начинают натирать солью и во всех местах как можно ровнее; натертые овчины солью свертывают шерстью вверх так, что сперва загибают бочка, потом шиворот, все легче и легче надо налегать на косу и меньше соскабливать, потому что у шворота каждая овчина бывает толще, а у хвоста тоньше, и тут легко можно ее прорезать.

О ВЫДЕЛКЕ СЫРОМЯТНЫХ ОВЧИН

Овчина в том виде, как она бывает снята с овцы, не может быть употреблена ни в какое дело, потому что такая овчина имеет неприятный вид, в сухом месте она ссыхается до того, что ее не разогнешь, а под дождем она размокает, как кисель; такую овчину нельзя и выдубить, потому что дубильная жижка сквозь нее не пройдет внутрь. Чтобы сделать овчину годной к употреблению, надо ее выделать.

Выделка овчин производится различным образом:

- 1) Посредством обыкновенной соли без употребления квасов.
- 2) Посредством квасов.
- 3) Посредством смазки овчин тестом.

1. О выделке овчин солью

Если хотят выделывать овчины солью, то надо их прежде всего отмочить в воде для того, чтобы легче было соскоблить с них жир, кровь и всякую другую нечистоту. Для отмачивания связывают 8—10 и более овчин в один пук; потом берут шесть, один конец его затесывают колом и несколько повыше затесанного места привязывают к нему как можно крепче пук овчин. Кол с овчинами относят к пруду или речке и втыкают недалеко от берега на дно пруда или реки, так чтобы верхний конец кола несколько выходил из воды. В таком положении оставляют овчины в воде на трое, четверо и более суток. По прошествии указанного времени складывают овчину пополам вдоль, потом перегибают ее поперек; овчина, сложенная таким образом, получает вид четырехугольника. Натертые солью и сложенные в четырехугольник овчины кладут на лавке или на приполке в стопку по 4 штуки одна на другую. В этом виде оставляют на целые сутки. В каждую овчину втирается около двух фунтов соли. На другой день овчины надо пересмотреть, и если где соль вся впиталась в овчину, надо подсыпать новой, а если где сбилась в кучу, надо разровнять ее. Потом

надо свернуть овчины по-прежнему и скласть снова по четыре в стопку, только так, чтобы нижняя овчина пришлась вверх, а верхняя вниз. На третий день повторяется то же самое, что было сделано во второй день, только теперь не посыпают овчин новой солью, а стараются разровнять находящуюся на них. На четвертый день соль, которая не вобралась в овчины, соскабливают на кобылке косой. Теперь овчина готова и может прямо идти в дубку, надо ее перегнуть вдоль, шерстью внутрь, края ее сшить ниткой в четырех местах. Овчин, выделанных солью, нельзя употреблять для тулупов, не выдубивши. А потому выделка овчин солью употребляется в том случае, когда их хотят дубить.

Хотя выделка овчин солью довольно проста и сравнительно с квасною выделкой обходится дешевле, но зато овчины, выделанные солью, бывают непрочны: вероятно, соль переедает их; даже и дубление не предохраняет такие овчины от некоторых недостатков. Тулупы, сшитые из овчин, выделанных солью, выдубленных, зимой во время оттепелей сильно потсеют, потому что соль, в них находящаяся, притягивает к себе много влаги из воздуха, отчего у таких тулупов поверхность бывает всегда очень сыра; а во время морозов овчины ссыхаются, трескаются сперва по швам, а потом и на цельных местах и сносятся очень скоро.

2. О выделке овчин посредством квасов

Если хотят выделывать квасами, то для одной партии можно брать зараз *сто овчин*. Прежде всего связывают овчины в кипы или пуки, в каждую кипу по 25 овчин и едут с ними на пруд или речку. Если выделка овчин производится в летнее и осеннее время, то на пруду или речке должен быть устроен помост точно так, как это делается для мытья белья. Зимой же достаточно бывает и одной проруби.

Приехав на пруд или речку, снимают три кипы овчин с воза и опускают их в воду, для того чтобы они отмокли, а четвертую кипу развязывают и тотчас же начинают промывать. Для промывки овчин надо захватить с собой обыкновенную деревянную лопату или простую метлу. Промывка овчин необходима для того, чтобы смыть грязь, пыль и другие нечистоты, находящиеся в шерсти. Промывание овчин производится следующим образом. Прежде всего раскладывают зимой около проруби, а потом и осенью на помосте 12 овчин в один ряд и одну подле другой шерстью вверх. Берут затем лопатку или метлу, плескают на каждую овчину воду и промывают каждую овчину одну за другой, до тех пор, пока вода с шерсти начнет стекать совершенно чистой и прозрачной. Как скоро промоют первые двенадцать овчин, надо на них настлать остальные тринадцать также шерстью вверх и промывать, как первые. После промывки первой кипы вытаскивают другую кипу из воды, берут из нее 12 овчин, расстилают их в ряд, промывают их; промыв их, настилают сверху остальных тринадцать, снова промывают их так, как и первую кипу. Затем вытаскивают третью кипу из воды, а наконец четвертую и промывают их так, как и две первые кипы. После промывки овчины собирают на воз и везут домой; где в избе или сенях, если они теплые, складывают по одной овчине все в *лист*, т. е. в одну стопу или большую кучу. Это делается для того, чтобы овчины несколько поразогрелись и поотмякли; иначе их трудно будет мездрить. В стопе овчины остаются через всю ночь до утра.

На другой день рано утром встают с 5 часов и начинают мездрить овчины, накладывая на кобылку овчин по 20. Здесь мездрят овчины точно так же, как это было описано и при соляной выделке. Вымездрив все

овчины, кладут их тотчас же в квасы, которые должны быть к этому времени приготовлены.

Приготовление квасов нехитрое дело; вот как их заготавливают: на 100 овчин для заготовления *первоначальных* или *заводных квасов*, берут два или два с половиной пуда овсяной муки, всыпают ее в кадку, которая могла бы вместить в себя до двенадцати ушатов воды. Муку обдают десятью ушатами кипящей воды и разбалтывают муку веслом до тех пор, пока вся мука перемешается с водой и жидкое тесто будет стекать с весла все совершенно. Эта жидкость называется у овчинников *поспою*. Приготовленной поспе надо дать остыть так, чтобы она была чуть тепла; в это время ее запускают квасной гущей. На 10 ушатов воды и два или два с половиной пуда овсяной муки достаточно полведра квасной гущи. Запущенную поспу оставляют киснуть в течение 3—4 суток, ставят ее обыкновенно в не очень теплом и не очень холодном месте. После 3—4 суток поспа делается кислюю, и она тогда уже называется *квасами*. Квасы теперь просаливают обыкновенной солью. Для этого берут пятнадцать фунтов соли, всыпают ее в квасы и разбалтывают веслом. В такого рода квасах и начинают квасить овчины. Квашение овчин производится так:

Берут вымездренную овчину, сгибают вдоль пополам шерстью внутрь и обмакивают всю в квасы; обмокнутую овчину вытаскивают вон из квасов и кладут ее в порожний чан так, чтобы она перегибом своим приходилась к бокам чана. Затем обмакивают вторую овчину; обмокнувши ее, вытаскивают и кладут ее на дно чана перегибом к боку чана противоположному, затем обмакивают третью овчину в квас, вытаскивают ее и кладут на дно чана между двух первых овчин. Больше трех овчин на дно чана не должно укладываться. Уложив на дно чана первый ряд обмокнутых в квасы овчин, берут четвертую овчину, обмакивают ее в квасы и начинают стлать второй ряд в чане поперек первого так, чтобы каждый ряд овчин лежал накрест и в каждом ряду две крайние овчины лежали перегибом своим к стенкам чана. Так обмакивают овчины в квасы и укладывают их в порожний чан до тех пор, пока он будет полон. (Укладывание овчин в чан крест-накрест изображено при дубке овчин).

Овчины, обможенные в квасы и уложенные в чане, на другой день перебирают по одной и намазывают квасами лапки, потому что на лапках квасы не держатся и скоро стекают, да кроме того на лапках и кожа грубее. Перемазав квасами лапки, овчины снова укладывают в чан, как и прежде. На третьи сутки овчины перебирают снова и каждую овчину растягивают руками в поперечном направлении, и если на овчине попадутся места, куда не попали квасы, то их намазывают теперь квасами и снова укладывают в чан. На четвертые сутки овчина уже откисает как следует. Чтобы узнать — откисла овчина или нет, надо попробовать шерсть. Если шерсть из овчины будет выдергиваться с *плотью*, как говорят овчинники, то это знак, что она откисла как следует. Проквашенные овчины из чана вытаскивают и начинают их сушить; для этого развешивают их в избе на шестах мездрю вверх; каждая овчина высыхает в полтора или двое суток. Высушенные овчины начинают мять крюком. Если овчина крепко сохлась, то перед мятьем ее слегка отмачивают квасами. Отмятые овчины настилают на кобылку по несколько, смазывают их мелом и начинают слегка мездрить, для того чтобы снять с них приставшие к ним квасы, мездрю и всякую другую нечистоту. Отделанная таким образом овчина или поступает прямо в продажу, или ее начинают дубить. Вторые квасы для выделки следующих ста овчин готовят скорее — в одну ночь. К старым квасам прибав-

ляют полтора пуда муки овсяной, обдают кипятком, разбалтывают веселкой и прибавляют десять фунтов соли. Квашение же овчин производится так, как показано выше.

3. Выделка овчин посредством смазки тестом

Если хотят выдирать овчины посредством смазки тестом, то их прежде всего надо отмочить в воде. Отмачивание в этом случае продолжается одни или двое суток, смотря по тому, какие овчины — недавно снятые или снятые давно. Первые отмокают скорее, а последние мокнут более долгое время. Отмачивание овчин производится точно так, как и при соляной выделке. За один раз на каждого мастера берут не менее 15 и не более двадцати пяти сырмятных овчин. Отмоченные овчины мездрят, а вымездрив, их начинают намазывать тестом, которое приготавливается так:

На каждые 25—30 овчин берут 10 фунтов ржаной муки, достаточное количество простого крестьянского кваса. Сперва муку всыпают в глиняную корчагу или глиняный горшок, обдают ее квасом и начинают разбалтывать деревянной веселкой до тех пор, пока вся мука разведется в квасе и получится поспа, легко стекающая с веселки. В поспу всыпается горсть соли; горшок или корчага ставится на печь в теплое место для того, чтобы поспа укисла и перебродила; а это все совершится в 8—10 часов. Когда поспа начнет бродить, — а это узнается по тому, что на ней показывается пена с большими пузырьками, — ее снимают с печи и употребляют в дело.

Выделка овчин производится по этому способу следующим образом: берут сырмятную овчину, расстилают ее по столу мездрой вверх и размазывают по ней приготовленное тесто как можно равномернее кистью, сделанной из мочал. Вымазав овчину равномерно, свертывают ее в четырехугольник шерстью наружу и притом так: прежде всего заворачивают лапки, потом бока, потом шиворот, потом хвост, и овчина перегибается пополам. Свернутые овчины кладут в теплое и сухое место комнаты, на палати или на приполлок, одну на другую по три в каждую кипу или стопку и оставляют их в таком положении на 24—48—72 часа, смотря по тому — от каких овец изъяты овчины. Овчины с взрослых, старых, больших степных ордынских и донских овец откисают скорее и лучше. В течение 24—48—72 часов тесто все впитывается в овчину. Если овчина требует для своего квашения более 24 часов времени, то тогда у нее после каждых 24 часов смазывают тестом лапки, потому что на лапках шкура грубее и тесто не впитывается, а стекает прочь. Проквашенные овчины сушат, мнут и мездрят точно так, как это было показано выше при квасной выделке.

Хотя выделка овчины квасами для больших заведений, на которых выдывают овчины сотнями и тысячами, представляет много выгод и преимуществ; но зато выделка овчин посредством смазки тестом всего пригоднее для крестьян, которые, не отдавая своих собственных овчин, получаемых в хозяйстве от домашних животных, для выделки в чужие руки, пожелают их выделывать сами у себя в доме. Такая выделка овчин представляет для крестьян следующие выгоды: 1) каждый крестьянин, когда у него скопится пяти или десять овчин, может сам заняться их выделкой во всякой свободное время от работ. 2) Выделка овчин по этому способу дешевле обходится материалами. 3) Овчина выдывается в весьма короткое время в 24—48—72 часа. 4) При квасной выделке необходимы чаны, приобретение которых стоит значительных издержек, а когда овчины выдывают посредством смазки, чаны вовсе не нужны. Тут только нужен крюк, старая коса да кобылка. 5) При квасной выделке шерсть часто может

подопреть, особенно если овчина снята с падшей овцы, а здесь шерсть на овчине сберегается без всякой порчи. 6) Добротою овчины немного чем уступают овчинам, выделанным с помощью квасов. 7) Из дубления овчины выходят столько же хорошими, как и овчины, выделанные квасами.

(П. Преображенский. «Наставление о дублении и выделки овчин», 1849 г.)

И ЕЩЕ ИЗ СТАРЫХ РЕЦЕПТОВ ...

Книга «Шубно-овчинное производство», изданная у нас в 1926 г., рассказывает о крестьянском опыте выделки овчин, накопленном за многие-многие годы. Прислал эти советы Р. Задворнов из Новосибирска.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ОВЧИН

Самый простой способ обезжиривания овчин заключается в смазывании их жидкой глиной. Ее сперва просушивают и растягивают в мелкий порошок, который затем просеивают сквозь сито. Глиняный порошок разводят водой до густоты сметаны и этой кашицей обильно смазывают мездру овчины, разостланной на столе. Пользуются щеткой из мочалки. Особенно тщательно смазывают на наиболее толстых местах. Потом овчину переносят в теплое место, где и просушивают. Летом, в хорошую погоду, это можно делать на открытом воздухе. Когда овчина подсохнет так, что кусочки глины будут легко отваливаться, ее вешают на крюк. Взяв в руки небольшую тяжелую палку, ударяют по овчине до тех пор, пока с нее не перестанет сыпаться глина. После этого снова намазывают глиняным раствором, опять сушат и отбивают палкой. Для нежирных овчин двух-трех смазываний бывает достаточно, а для жирных — эту процедуру приходится проводить до 5—6 раз. Случается, вся овчина обезжирилась, но в отдельных местах все еще видны жирные пятна, тогда намазывают глиной только эти пятна.

(«Приусадебное хозяйство», № 1, 1990 г.)

... И НОВЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Самый простой, но трудоемкий способ размягчения шкуры — теревание. Он распространен у народов Севера. Небольшой участок высушенной пресно-сухим способом шкуры sprысните молоком (так, как увлажняете белье при глажении). Затем теревите один квадратный сантиметр за другим, делая руками движения, будто вы удаляете грязь со своего костюма. Одновременно снимайте и пленки. И так всю шкуру.

Вообще же технологический процесс выделки шкур можно разделить на следующие операции: 1) подготовка — отмока, удаление рья, мытье, мездрение и обезжиривание; 2) выделка — пикелевание или квашение, дубление и жирование; 3) отделка — сушка, косметика кожаной ткани, волоса.

Выделяют шкуры многими способами с использованием различных химических веществ. Мы же расскажем о наиболее доступных в домашних условиях.

Снятую шкуру натяните на правилку и повесьте в тени. Это пресно-сухой способ первичной обработки. Мездру натрите солью, затем шкуру растяните

и высушите в тени. Соль на второй день отряхните. Зимой шкура плохо сохнет, и ее можно заморозить без соли.

Отмока. Количество растворов пикеля и кваса дубящего, в которых в последующем вы будете держать шкуры, должно быть равно объему воды при отмоке. Шкуры во время отмоки в воде должны плавать свободно, чтобы над ними было 4—5 см жидкости.

В 1 г, например, парной овчины содержится до 200 млн. различных бактерий. Они питаются белками кожи и разрушают ее. В растворе эти бактерии размножаются с большей скоростью. Если его сменить число бактерий в коже не уменьшится. Поэтому смена отмочного раствора без антисептиков малоэффективна. Это одна из причин выпадения волоса из выделанной шкуры.

Если первичная обработка была проведена солено-сухим способом, то соль при отмоке в воду можно не класть. А вообще же добавляют 40—50 г/л поваренной соли и антисептик, чтобы не развивались микробы. В качестве антисептиков могут применяться на 10 л воды: хлорид цинка — 2 г/л; бисульфит натрия — 2 г/л, хлорид цинка — 1 г/л и бисульфит натрия — 1 г/л; 0,5—1 мл/л формалина или 1—2 таблетки сульфидина, или норсульфазола, или фурациллина. Можно еще на 10 л воды добавить 0,5 л отвара листьев дуба, ивы, эвкалипта и других растений.

Полезно при отмоке добавить в воду стиральный порошок из расчета 1,5 г/л. Тогда шкуру можно не мыть. Если за 12 ч она не размокнет, надо положить ее в свежий раствор.

Мездрение. Расправленную шкуру на доске, а «чулок» (с кролика, нутрии) — на колодце скребют тупым ножом; по хребту — от хвоста к голове; боковым частям — от хребта к животу, снимая остатки жира, мяса и пленки. Мездрить можно и обратной стороной ножовочного полотна или стальной щеткой. Тонкие кожи можно мездрить после пикелевания и даже дубления, предварительно сняв оставшиеся кусочки жира и мяса.

Обезжиривание. Избыточное содержание жира усложняет обработку шкур и ухудшает внешний вид мехового изделия. Раньше для обезжиривания мездры ее натирали сухой глиной, каолином, отрубями или опилками листовых пород деревьев. Сейчас шкуры стирают в мыльном растворе: грубые (овец и нутрий) — в хозяйственном щелочном мыле, нежные (кроликов) — туалетном мыле или шампуне. Все шкуры можно мыть в растворе стирального порошка «Лотос» (3,5 г/л).

После мытья мех колотят палкой, а мездру протирают сухой тряпкой, чтобы поскорее удалить остатки воды, поскольку она будет мешать последующим операциям.

Квашение. Квашение — это классический способ выделки шкур. Сейчас и в промышленности применяется хлебное квашение — при выделке чистопородного каракуля, иногда белки, крота, мерлушки. Квашение увеличивает крепость кожи. Так, нагрузка на разрыв при выделке квашением почти в два больше, чем при пикелевании. Недостаток этого способа — длительность обработки и большой расход муки. Здесь мы приводим один из способов квашения.

В эмалированной или стеклянной посуде 200 г овсяной или ржаной муки грубого помола размешивают до однородной болтушки в 1 л горячей воды, добавляют 20—30 г соли и 7 г дрожжей, 0,5 г соды. Когда раствор остынет, погружают в него шкуру. Два дня мездра набухает и по мере повышения кислотности в растворе квасится. На 1 кг веса парных шкур берут 3 кг киселя, чтобы они свободно плавали в нем. Шкуры перевора-

чивают, а кисель помешивают, чтобы наверху не образовывалась пленка и раствор не загнивал.

Пикелевание. Учтите, что при обработке вместо квашения минеральными кислотами может частично измениться окраска волосяного покрова.

Для приготовления 1 л пикеля берут 60 мл 70%-ной уксусной эссенции, 30 г/л поваренной соли и 940 мл воды. Если пикель готовить из 12%-ного столового уксуса, берут 350 мл его и 650 мл воды, а из 9%-ного — соответственно 466 и 533 (то крепкий пикель — 4,2%-ный). Более крепкий пикель может разрушить кожу, и тогда ворс будет вылезать. Некоторые специалисты считают, что для шкурки кролика лучше использовать 1,4%-ный, а для нутрии — 1,9%-ный уксуснокислотный пикель, другие уверяют, что лучшие результаты для всех кож — 3%-ный уксуснокислотный пикель (42 мл 70%-ной уксусной эссенции или 250 мл 12%-ного столового уксуса, или 330 мл 9%-ного столового уксуса и до 1 л воды). В пикель обязательно надо класть 30—40 г/л поваренной соли.

Для пикелевания можно применять серную (аккумуляторную) кислоту — 5 г на 1 л воды. Берут и более слабую — 2,5 г/л — для тонкого разрыхления кожи, однако при употреблении минеральных кислот изделие бывает менее долговечным.

Пикелевание продолжают от 5 часов до 4 суток в зависимости от вида сырья, толщины шкуры, качества обезжиривания, температуры и т. д. Шкуры часто перемешивают в пикеле и пробуют на сушинку и щипок. Как передержка, так и недодержка нежелательны, но все же лучше недодержать, чем передержать. Если пикелевание затягивается, в пикель добавляют 5—10 г/л серной кислоты. Тут приходится проверять шкуру каждый час. При сырмятном способе, применив 4,2%-ный пикель, можно закончить выделку.

Окончание квашения или пикелевания определяют по сушинке или по щипку. Как найти сушинку? Вынутую из киселя или пикеля шкуру около паха сгибают четверо мездрой вверх — в «свиное ухо». Плотно сжимают угол, по ребру проводят ногтем и отпускают. Если шкура поспела, то на линии сгиба там, где вы провели ногтем, какое-то время будет оставаться белая полоска — сушинка. Пробу на щипок делают так: в области паха выщипывают волоски, и если это можно делать без особого усилия — процесс закончен.

Пролежка. Созревшие в пикеле шкурки слегка отжимают, складывают стопой мехом наверх, ставят на них груз (к примеру, ведро с водой). Пролежка длится сутки-двое. В этом время шкура дозревает. Овчину во время пролежки накрывают сырой мешковиной.

Нейтрализация. Поскольку на ворсе остается кислота, которая может мешать последующим процессам, ее нейтрализуют в растворе соды (1—1,5 г/л) или фотографического гипосульфита (10 г/л) от 20 мин. до 1 ч. Если есть возможность определить рН, то его доводят до 6.

Дубление. При этом кожевенная ткань повышает химическую, механическую и гидротермическую устойчивость. Дубление бывает хромовое или таннидное.

Для хромового дубления берут 7 г/л хромовых квасцов и 50—60 г/л поваренной соли и держат в растворе 12—24 ч. После хромового дубления прочность изделия может снизиться. В этом случае целесообразна нейтрализация гипосульфитом или содой после пролежки, которую делают и после дубления.

Алюмокалиевые квасцы, на действие которых рассчитывают многие

любители, вымываются их кожи, и происходит ее раздубление. Такие квасцы можно применять только в смеси с хромовыми.

Таннидное дубление проводят в отварах коры. Ивовой корой и мелкими веточками, не утрамбовывая, заполняют посуду, заливают водой и кипятят 0,5 ч. Затем сливают, добавляют в раствор 50 г/л соли и остужают. Дубитель готов. Шкуру в нем держат от 12 ч до 4 суток, после чего — пролежка. Можно дубить и в отваре дубовой коры, но он стягивает шкуру (она бывает более жесткой) и слегка окрашивает кожу и мех в желтый цвет. Лучшим дубителем считают такой состав: на ведро ивового отвара добавляют 2—2,5 л отвара корней конского щавеля. Отвар готовят так же, как и ивовый.

Так как передержка в дубителе нежелательна, конец обработки определяют следующим образом: отрезают в области паха от шкуры небольшой кусочек и на срезе под лупой смотрят, как дубитель (таннидный — слегка желтый) проник в глубь кожи. Если кожа пропиталась полностью — процесс прекращают. После дубления следует пролежка для дозревания — 2 суток.

Жировка. Ее делают для того, чтобы шкура стала более мягкой и повысилась ее водостойкость. Приводим три рецепта эмульсии.

1. Глицерин и яичный желток 1:1 хорошо взбить.

2. Растворить в 0,5 л кипящей воды 50 г мыла и, помешивая, влить 0,5 кг свиного или рыбьего жира (можно и других животных), размещать и добавить 5—10 мл нашатырного спирта.

3. Как и по рецепту 2, но 5% жира (25 г) заменяют машинным маслом для бытовых приборов, 6% (30 г) — глицерином, до 50% (250 г) — яичным желтком. Нашатырного спирта берут 30 мл/л. Лучшая жировка получается при хорошем взбивании состава.

Эмульсию наносят кистью или тампоном на мездру и складывают шкуру мездрой к мездре часа на 3—4 для пролежки.

Сушка. При комнатной температуре. Когда шкуры начинают подсыхать, их часто мнут и растягивают в разных направлениях. Затем мех расчесывают, а мездру натирают мелом или зубным порошком, который вбирает лишний жир от жировки, придает мездре приятный белый цвет, и затирают наждачной бумагой. После этого шкуру выбивают и мех расчесывают щеткой.

(«Приусадебное хозяйство», № 1, 1990 г.)

ОКРАШИВАНИЕ МЕХОВ

ПОДКРАШИВАНИЕ МЕХА

Из опыта скорняка Ф. Давыдова, автора изданной в 1917-м году книги «Скорняжное дело. Практическое руководство».

Известно, что однотонные темные меха, как более приятные для глаза, в природе встречаются довольно редко, сравнительно со светлыми. Это обстоятельство заставило уже давно скорняков изыскать средство для подкраски меха и превращения некрасивого меха в красивый и ценный.

Следовательно, главная трудность при окраске заключается в том, чтобы вызвать проникновение краски через роговую оболочку, тем более, что горячие растворы здесь применить нельзя ввиду вредного действия их на кожу. Последняя при этом сморщивается и после просушки становится твердой и ломкой. Поэтому приходится пользоваться холодными или слегка тепловатыми растворами, а потому и выбор красок сильно затруднен. Волос должен быть подготовлен к восприятию краски, для чего применяются большею частью щелочные соединения, которые обмыливая жировое вещество, так сказать, размягчают роговую оболочку волоса и тем делают возможность краске проникнуть через нее.

Рассмотрим только самые наиболее употребительные краски.

Можно приготовить черную краску, пригодную для всякого меха.

Для грунта берут:

Гашеной извести	30 фунт.
Медного купороса	6 »
Буковой золы	4 »
Глета	1 »

В этом составе шкуры выдерживают 18—24 часа.

Для протравы берут 10 фунтов медного купороса, распущенного в 240 фунтах воды.

Шкуры кладут на 4 часа.

Краска составляется так: 8 фунтов каштанового дерева кипятят в продолжении 2—3 часов с 75 фунтами ольховой воды, которая составляется так: в бочку с крапом кладут ольховую кору и настаивают водой вместе с железными опилками в течение трех месяцев.

Затем в другом котле кладут:

Галловой кислоты	3 фунта
Железной краски	1/2 »
Антимония	1/2 »
Нашатыря	6 лотов
Яри медянки	4 »

Для получения краски этот отвар смешивают с предыдущим.
Черная краска, для лисьего меха делается по следующему рецепту:
Для грунта берут:

Глета	12 лотов
Медного купороса	4 »
Золы	16 »
Медянки	2 »
Галловой кислоты	16 »
Воды	6 штофов

Для краски:

Галловой кислоты	1 фунт
Нашатыря	3 лота
Опермента	3 »
Медного купороса	2 »
Глета	2 фунта
Сумаха	1 лот
Квасцов	1 »
Медного пепла	4 »
Воды	6 штофов

ПОДКРАШИВАНИЕ ШКУРОК РАСТВОРОМ ЛЯПИСА

Ляпис, или азотнокислую окись серебра, можно получить, растворяя металлическое серебро в азотной кислоте. При выпаривании этого раствора ляписная соль получается в виде широких бесцветных пластинок. При растворении серебра получается сначала жидкость голубого цвета от содержания вместе с серебром меди.

После выпаривания остаток нагревают в фарфоровой чашке до плавления. При такой температуре азотно-кислая окись меди разлагается и масса в чашке становится черной от присутствия медной окиси. Разложение оставшейся упомянутой азотно-кислой медной соли происходит почти при краснокалильном жаре. Этот жар надо поддерживать до того времени, пока медная соль совершенно разложится, что можно узнать по следующему признаку: берут стеклянной палочкой немного из чашки содержащегося в ней вещества, растворяют в воде и процеживают через пропускную (не проклеенную) бумагу.

К процеженной жидкости надо прибавить аммиаку (нашатырного спирта) и если при этом жидкость не примет голубой окраски, то это значит, что медная соль разложилась, иначе выпаривание надо продолжать.

Убедившись, что аммиак не окрашивает раствор пробы голубым цветом, надо растворить содержимое в чашке с водой и процедить через пропускную бумагу, вложенную в воронку. При этом на цедилке останется черный порошок окиси меди, а процеженная жидкость будет состоять из чистой азотнокислой окиси серебра, т. е. ляписа. При сгущении выпариванием получают из этого раствора бесцветные пластинки, которые растворяются в холодной воде лучше, чем в горячей, при краснокалильном жаре не изменяются, а при дальнейшем нагревании разлагаются и в остатке получится металлическое серебро.

Азотнокислое серебро легко разлагается под влиянием солнечных лучей.

Органические вещества производят это разложение еще быстрее, и капля раствора этой соли производит черное пятно на коже.

Подкрашивание меха раствором этой соли основано на свойстве органических веществ разлагать азотнокислое серебро быстро и легко. Достаточно намочить губку этим серебряным раствором, осторожно натирать ею мех и просушить на солнце. Волос принимает красивый блестящий черный цвет.

Мех, подкрашенный ляписом, сохраняется хорошо и в нем не зарождается моль.

Коричневая краска для куниц, лисиц и хорьков

Для грунта берут:

Глета	1 лот
Нашатыря	1 »
Сумаха	2 »
Извести и золы	2 пригоршни
Воды	2 штофа

Для краски:

Квасцов	6 лотов
Белил свинцовых	6 »
Медного купороса	6 »
Глета	6 »
Графита	6 »
Нашатыря	2 »
Галловой кислоты	2 фунта
Сумаха	4 лота
Медного пепла	4 »
Железной краски	1 ¹ / ₂ »
Мышьяка	3 ¹ / ₂ »
Воды	3 штофа

ОТДЕЛКА МЕХА

Мех после окраски промывают и сушат, причем надо делать это так, чтобы не вызвать затвердения кожи, что может произойти не только от сушки, но также и от слишком долгой промывки водой. Вот почему для предупреждения затвердения меха его натирают с мездры поваренной солью, растягивают на раме и медленно просушивают при 18—20° С при сильной тяге. После просушки мех свертывают в трубку и мнут, пока он не делается совершенно мягким.

Если все-таки кожа тверда, то ее смазывают глицерином.

Очистка окрашенного меха и выколачивание производится так же, как и не окрашенного.

Перед выпуском из красильни меха тщательно сортируют, и если окажутся прорезы, то их зашивают.

Шкурки поступают в продажу поштучно или же в виде «целого меха», причем несколько шкурок сшивают вместе.

В состав меха идут: беличьего меха 200 шкурок; выдры 20—22; выхухоля 80—90; горноста 400—420; енота 40—50; зайца 24—30; кенгуру 60—70; куницы, норки, скунса 70—80; лисицы 24—26; соболя 80—90 штук и т. д.

Вообще, чем ценнее мех, тем на большее число кусков делится шкурка.

ОБРАБОТКА, ОКРАСКА ОВЧИН И ЗВЕРЬКОВЫХ ШКУР

ОБРАБОТКА И КРАШЕНИЕ ОВЧИН (по Ламбу)

Предварительная подготовка овчин является необходимой и важной операцией. Необходимо прежде всего совершенно обезжирить шкурки. Если шкурка недостаточно обезжирена, то волос такой шкурки не может быть основательно и равномерно высушен, а кожная ткань не может быть хорошо продублена, в результате чего шкурка легко подвергается гниению, что приводит к выпадению волос. Кроме указанных соображений оставшийся жир является причиной неприятного запаха, а также жировых пятен, появляющихся на подкладке.

Практически обезжиривание производится следующим образом.

Прежде всего помещают шкуру в теплую воду и оставляют ее там до полного намокания. Этим достигается удаление крови, грязи, пота и других примесей, а при обработке сухих шкур эта операция придает ей свойства свежих шкур.

Отмочку производят в чану с большим количеством воды, при температуре в 35° С, через несколько часов вода заменяется свежей той же температуры, в которой шкуры лежат еще несколько часов, после чего размочка заканчивается. При размочке необходимо следить, чтобы не наступило гниение, которое влечет за собой выпадение волос. Прибавление к воде небольшого количества карболовой кислоты предупреждает это явление. После отмочки шкурки готовы к очистке. Их вынимают из чанов и складывают на наклонные доски для стекания воды.

Очистку начинают с мездровой стороны, и лучше всего производить ее следующей смесью:

Жидкое мыло	300 г
Сода	75 г
Вода	10 л

Когда с мездровой стороны удалены при помощи ножа приставшее мясо, жир и пленки, кожу перевертывают лицом кверху и приступают к очистке волоса.

Очистку волоса производят следующим раствором:

Жидкое мыло	1,5 кг
Вода теплая	10 л

Тщательно промывают волос руками до самых корней. При промывке не рекомендуется применять едкие щелочи, так как прибавление их сильно понижает качество волоса.

После такой обработки шкуру выполаскивают в воде и снова повторяют эту операцию, пока шерсть не будет совершенно чистой.

Когда шкурка тщательно вычищена, на что нужно обратить должное внимание, ее необходимо тщательно освободить от мыла. Достигается это промывкой в проточной воде. Если есть поблизости река, это легче всего достигается опусканием шкурок, сложенных в корзину, на несколько часов в реку. Если это невозможно, промывание ведется при частой смене воды.

После промывки шкурки складываются на наклонные доски, для стекания и просушки. Если кожа сохнет в обыкновенных атмосферных условиях, то сушка продолжается несколько дней.

После удаления воды шкурки продубливаются. Для этой цели шкурки

натягиваются на рамы и смачиваются с мездровой стороны следующим раствором:

Алюминиевые квасцы	250 г
Соль поваренная	750 г
Вода	5 л

Раствор употребляют теплым, однако температура не должна превышать 45°. Этот раствор втирается щетками в кожу, затем ей дают подсохнуть и вторично обрабатывают тем же раствором.

В зависимости от цвета, в который желательно окрасить мех, применяют ту или иную окраску.

При окраске в светлые тона необходимо волос отбелить. Лучшим весьма простым и дешевым способом, который дает хорошие результаты, является сернистая отбелка, или так называемое «окуривание». Такое «окуривание» кож лучше всего производить во влажном состоянии.

Кожи развешивают на шестах, кладут на доски или натягивают на рамы. Размещать их нужно так, чтобы они не касались друг друга. Помещение, где производится окуривание, должно плотно закрываться. Серу в кусках или в порошке помещают в чашки или сковороды, обливают спиртом и поджигают. Шкуры остаются в помещении 12 часов, после чего сернистый газ выпускают наружу. Необходимо быть очень осторожным при работе с сернистым газом, так как он ядовит и может легко отравить рабочих. Если отбелка оказалась недостаточной, эту операцию повторяют еще раз.

Другой способ отбелки состоит в том, что кожу обрабатывают раствором бисульфита, а затем кладут в слабый раствор серной или соляной кислоты. Вместо двух ванн можно приготовить одну подкисленную бисульфитную ванну.

Подкисленная бисульфитная ванна составляется следующим образом:

Раствор бисульфита	3 кг
Вода	100 л
Соляная кислота	750 г,

которая предварительно разводится в 1 литре воды.

Кожи погружают в ванну и оставляют там до отбелки. В ванну можно добавить соляную кислоту, если ее недостаточно. Время отбелки устанавливают практикой.

Когда кожи заметно побелеют, их надо вынуть и основательно промыть в теплой воде 35°—40°. Эта отбелка на практике бывает излишняя, когда мех окрашивается в темные цвета; при окраске же в светлые тона отбелка необходима.

После очистки шкурок производится обезжиривание для удаления следов жира, оставшегося в коже после промывки. Для этой цели намазывают на мездровую сторону смесь мела с водой. Мел размешивается с водой до получения густой пасты и наносится на мездру при помощи щетки. На шивороте и гузке слой намазывают более толстый. После этого шкурки идут для сушки в помещении с высокой температурой до 40°. В случае надобности операцию повторяют еще раз. Когда весь жир извлечен, шкуры готовы к хлорированию.

Хлорирование имеет целью сделать волосы более восприимчивыми к крашению. Процесс хлорирования заключается в том, что волос подвергается на короткое время действию раствора белильной извести крепостью 0,3°

по Бомэ. Обрабатывают таким образом от 1/2 до 2 часов, причем необходимо следить, чтобы шерстяное волокно не повредилось. Крепость раствора не должна быть выше 0,3° по Бомэ, иначе шерсть может быть повреждена и шкура испортится.

После хлорирования шкурка идет на кисловку. Для этой цели промытые шкурки погружаются в разбавленную серную кислоту. Концентрация раствора не должна быть выше 250—500 г. крепкой серной кислоты на 100 литров воды.

В этом растворе шкурки остаются несколько минут, затем основательно промываются и идут в крашение.

КРАШЕНИЕ В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

Наилучшие результаты при окрашивании в черный цвет получаются при употреблении урсолов и фурролов. Анилиновые красители не дают вполне удовлетворительного результата.

Окраску в черный цвет можно с успехом произвести в следующей ванне:

Кампешевый экстракт	500 г
Экстракт желтого дерева	100 г
Уксусно-медная соль	25 г
Вода	200 л

Шкурки погружают в этот раствор и оставляют там 3—4 часа; температуру раствора следует поддерживать около 45° С. После этого прибавляют 100 г азотножелезной соли и оставляют шкурки до тех пор, пока они не примут черную окраску (приблизительно 24—48 часов). В заводских условиях этот метод окраски в целях ускорения процесса окрашивания выполняется при помощи нескольких чанов (6—8), в которых находятся растворы различной концентрации. Шкурки последовательно переходят через все чаны. Для ускоренного способа крашения овчин в черный цвет может быть применен с успехом следующий двухванный способ; при этом способе необходимо иметь 4 чана: «А», «Б», «В», «Г».

Кампешевое дерево	Хромпик
«А»	«В»
«Г»	«Б»
Хромпик	Кампешевое дерево

Объем каждого чана около 2500 литров.

Растворы готовятся следующим образом. В чане «А» растворяют 25 килограммов, а в чане «Б» — 50 килограммов кампешевского экстракта. В чане «В» растворяют 2 1/2 килограмма, а в чане «Г» — 5 кг двуххромокалиевой соли. После того, как шкурки обработаны раствором хлорной извести и отмыты, они погружаются в чан «А» на два часа. Температуру в чане держат около 45° С, но не выше. Далее вынимают шкурки, дают им обтечь и погружают в чан «В», где они лежат 1 1/2 часа при температуре не выше 35°. Далее они после обтекания поступают в чан «Б» на 2 часа при температуре в 45°, и, наконец, в чан «Г» при температуре в 35° до получения черной окраски (приблизительно 1—2 часа).

При окраске первой партии концентрация в чанах «Б» и «Г» понизится и станет приблизительно соответствовать первоначальной концентрации чанов «А» и «В». Для второй партии шкурок чаны «Б» и «Г» занимают место чанов «А» и «В». Таким образом, шкурки загружают в чан Б», затем

в чан «Г». В то же время чаны «А» и «Б» наполняют свежим раствором, а именно: берут для чана «А» 50 кг кампешового экстракта, а для чана «В» — 5 кг хромпика. При последующих партиях аналогичным образом. Этот двухчанный способ крашения овчин в черный цвет дает хорошую окраску и производится очень быстро. После крашения шкуркам дают обтечь, промывают в теплой воде, очищают волос раствором жидкого мыла в воде, снова промывают и дают обтечь.

Затем для пополнения убили в квасцах и соли, которые были вымыты во время пребывания шкурок в красильных чанах, мездра слегка покрывается раствором квасцов и соли, после чего шкурки подвергаются просушке в сушилке.

Для придания мягкости и окончательной отделки, шкурки после просушки подвергают валянию на сетчатом барабане. При желании для получения великолепного блеска можно обработать волос жировой эмульсией.

ЦВЕТНАЯ ОКРАСКА

Отбеленные и хлорированные шкурки тщательно промываются, протаскиваются через слабый раствор серной кислоты и промываются для удаления следов серной кислоты. Окрашивание овчин в светлые тона затрудняется тем, что анилиновые красители при средних температурах прочно фиксируются на шерсти шкурок.

Крашение производится большей частью при температуре красильной ванны, не выше 45°.

Из наиболее употребительных для этой цели красителей могут быть названы: сафранин, бисмарк коричневый, хризоидин, метиленовая зелень, метиленовая голубая, малахитовая зеленая, метил-фиолет и др. К недостаткам основных красителей нужно отнести свойство окрашивать кончики волос интенсивнее, чем корни; кроме того окраска недостаточно стойка при механическом трении.

Для равномерной окраски волоса следует прибавить в красильную ванну небольшое количество уксусной кислоты и глауберовой соли. Стойкость окраски может быть повышена путем тщательного промывания и легкой ванны из дубильных веществ.

КОРИЧНЕВЫЙ ТОН

Хорошая коричневая окраска, имеющая большой спрос на рынке, получается следующим образом:

Берут на каждую пару шкурок около 50 г дубильных веществ; в раствор погружают на 1/2 — 1 час шкурки, дают обтечь и обрабатывают раствором щавелевой калититановой соли, взятой в количестве 25 г на пару шкурок. К раствору прибавляют 12–15 г уксусной кислоты и около 100 г глауберовой соли.

Желтовато-коричневый тон

Метиленовая голубая или зеленая	1 часть
Аурамин	2—3 части

Лиственно-зеленый тон

Метиленовая зелень	4 части
Хризоидин	1 часть

Золотой тон

Аурамин	10 частей
Бисмарк коричневый	1 часть

Коричневый тон

Аурамин	12 частей
Бисмарк коричневый	12 »
Метиленовая голубая	1 »

Темно-синий тон

Сначала следует окрасить в черный цвет, как указано выше, затем перекрывают метиленовой голубой.

Карминный тон

Сафранин	4 части
Аурамин	1 »

Темно-зеленый тон

Хризоидин	1 часть
Метиленовая зеленая	1 »
Аурамин	3 »

Блестяще-зеленый тон

Метиленовая зеленая	1 часть
Аурамин	15 »

Шкурки оставляют в растворе до получения окраски желаемой глубины. Затем следует основательная промывка, удаление воды, додубка, сушка и окончательная отделка.

ОКРАСКА ПРИ ПОМОЩИ КИСЛОТНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ

Красильная ванна составляется из следующих составов:

Краситель	2 части
Серная кислота	1 »
Глауберова соль	8 »

В ванну прибавляется муравьиная кислота в количестве от 25 до 50 граммов на каждую пару шкурок, в зависимости от интенсивности окраски, которую хотят получить.

Красный тон

Все прочные краски применимы. Хорошие результаты получаются при употреблении 25 граммов прочной кислотной краски и 25 граммов азофуксина.

Золотисто-коричневый тон

Кислотно-коричневой краски	6 частей
Нафтиламиновой черной	1 »

Электрик-голубой тон

На каждую пару шкурок берут 25 граммов щелочной голубой и 50 граммов кристаллической соды; через полчаса шкурки вынимаются и для

проявления окраски обрабатываются холодным раствором медного купороса. При употреблении теплого раствора получается *красноватый оттенок*.

Серебристо-серый тон

Равные части из серебристо-серой краски и уксусной кислоты.

Коричневый тон

Коричневая кислотная краска	12 частей
Кислотно-зеленая	2 »
Нафтоловая зелень	3 »

Проявляют в слабом растворе медного купороса.

Хорошие тона дает пикриновая кислота в смеси с другими соответствующими кислотными красителями, например, светлоголубой, блестяще-зеленой, шарлах, золотой и т. д.

Весьма распространенным является способ предварительного окрашивания красильными растительными экстрактами. Например, для бронзово-зеленого тона шкурки идут сначала в ванну из экстракта куркумы с прибавлением квасцов и, когда получится светло-желтый оттенок, в ванну прибавляют метиленовую зелень и бисмарк коричневый. Крашение продолжают до получения желаемого оттенка.

После окраски шкурки подвергают промывке теплой водой, додубке и просушке.

(«Спутник практика. Сборник техно-химических рецептов и производственных советов», 1927 г.).

САМИ КРАСИМ

Из практики современного мастера Р. Задворного

Обычно шкуры окрашивают при дублении. В старину использовали для этой цели травы, кору, раствор глины. То же и я делаю. В качестве дубителя беру сено. Измельчаю его, кладу в бак на 30 л и утрамбовываю. Затем заливаю крутым кипятком (10 л) и укутываю ватным одеялом. Настаивается полчаса, после чего жидкость сливаю в эмалированную кастрюлю, солю (50 г/л), а когда она остывает до 35—40°, погружаю в нее одну кроличью шкурку (не более!). Окончание дубления проверяю по надрезу мездры. Она должна быть окрашена по всей толще. Цвет получится довольно приятный, современный.

Таким способом можно окрасить любую шкуру, увеличив, если она больше кроличьей, количество настоя. Цвет по желанию можно изменять, добавив в сено крапиву, сныть, зверобой и другие травы или кору.

Отцеженное сено скормливаю скоту в мешанке, а использованным настоем опрыскиваю деревья в саду. Получается безотходная технология и без ущерба для природы.

При ремонте старого полушубка мне пришлось вот что делать. Взял примерно 10 г марганцовки, развел в 50 г кипящей воды, остудил, добавил 50 г уксусной эссенции (70%-ной) и 10—15 капель нашатырного спирта. Все это хорошо размешал и нанес на ворс. Через 15—20 мин. смыл холодной водой и повторил несколько раз. После окрашивания шкуру следует просушить, отмыть, обезжирить.

Самый же простой способ окраски меха — это развести анилиновый краситель для шерсти горячей водой, добавить уксус и немного нашатыря и нанести на ворс так же, как и в варианте с марганцовкой.

Кожу после удаления волос я красил щелочной политурой темного цвета и краской для обуви (продается в магазинах обычно в наборе с растворителем). Однако, по моему мнению, при дублении кожа окрашивается качественнее, так как она пропитывается растительным красителем более глубоко.

(Журнал «Приусадебное хозяйство», № 1, 1990 г.)

ОКРАСКА МЕХОВ

по советам автора популярных в начале века книг П. Будникова

Что заставило скорняков вырабатывать различные методы окраски мехов и подыскивать подходящие красители? При шпивании нескольких шкурок со зверьков хотя бы одной и той же породы, обнаруживалась нежелательная неоднородность окраски волос таких шкурок, и эта неоднородной заставляла скорняков подгонять цвета до желаемого эффекта. Уменьшение поступления на рынок природных драгоценных сортов меха и значительное повышение стоимости таковых заставили скорняков изыскивать способы придания сходства дешевым шкуркам с дорогими образцами мехового товара. Таким образом, первоначальные методы крашения были направлены к некоторому улучшению и без того хороших сортов пушного товара, а позднейшие способы окраски вырабатывались для имитации, т. е. для превращения на глаз и на ощупь обыкновенных дешевых шкурок в таковые благородных пушных зверей. Напр.: медвежий мех готовят из козлиного; чернобурой лисицы — из белой лисицы; горноста — из белых кроликов и т. д.

Различают следующие наиболее ходовые способы подготовки шкурок к крашению: 1) сернокислотно-поваренно-солевой, 2) квасцевальный, 3) хромовый, 4) отрубевой и 5) замшевый. Каждый из поименованных способов подготовки применяется обыкновенно только для определенных сортов меха, причем кожи получаются различной добротности.

При крашении мехов и шуб играет большую роль длина, мягкость и эластичность волос. В общем, верхний волос, имеющий более толстый роговой слой, окрашивается труднее, чем волос подшерстка, имеющий более тонкую оболочку.

Шкурки, окрашенные уже от природы в известные цвета, необходимо отбеливать, в противном случае их можно красить только в темные цвета. Отбелка производится чаще всего при помощи перекиси водорода.

При имитационном крашении применяются в особенности шкурки кроликов, зайцев, собак и т. п.

Применение горячих красильных растворов недопустимо, так как при этом повреждается кожа.

Из естественных органических красителей растительного происхождения весьма часто применяются синее или кампешевое дерево, затем: красное дерево или фернамбук, желтое дерево, кварцитрон, чернильные орешки, катеху, квебрахо, сумах или шмак и др.; животного происхождения, например, сепия.

Из искусственных красителей применяются кислотные, а именно: те из них, которые не требуют для закрепления высокой температуры. Из основных красителей применяются лишь немногие. Красители растворяют в кипящей воде, фильтруют и, по охлаждении, применяют в дело. При основных красителях жесткую воду безусловно необходимо усреднить (под-

правиль) уксуной кислотой. Применяются также ализариновые и серные красители, анилиновая чернь и др.

Введение, т. н. урсоловых и фурроловых красителей значительно упростило крашение мехов. Кроме того, и получаемые оттенки стали более многочисленными и лучшими.

В настоящее время скорняк-красильщик окрашивает мех в черный цвет, главным образом, при помощи растительных красителей, но применяет также и черный анилин (т. е. образует его на волосе); для образования же других оттенков прибегают к смоляным красителям: пако, фуррол, урсол.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ МЕХОВ

При описанных выше операциях выделки мехов волосы значительно загрязняются, главным образом, жировыми веществами. Для механической очистки мех пересыпают нагретым чистым песком, затем теплыми опилками, оставляют полежать и в заключение выколачивают. Лучшей очистки можно добиться, обрабатывая мех в т. н. катальном бочонке; такой бочонок имеет внутри по стенкам тупые колышки, а снаружи по бокам шипы, которыми кладется на подшипники и приводится во вращение рукояткой или шкивом. В бочку вносят через особое отверстие мех, насыпают песку и опилок, закрывают отверстие дверец, приводят бочонок в медленное вращение и поддерживают таковое часа два; после этого мех вынимают и выколачивают. Если мех просушился слишком сильно, то его слегка смачивают мыльной и соленой водой.

Таким образом удаляется жир, обволакивающий собой поверхность волоса; но нам перед крашением необходимо удалить и те жировые вещества, которые находятся в самой толще волоса; для такого рода обезжиривания поступают следующим образом. Мех растягивают на рамке возможно сильнее; если во время последующих операций мех вытянется, то каждый раз необходимо вновь прибегать к растягиванию (возможно туже). Растянутый мех обрабатывают соответствующей жидкостью в особом сосуде.

Для обезжиривания обращаются прежде всего к мылу. Твердые мыла, содержащие соду, от которой волос становится твердым и ломким, менее пригодны для этой цели, чем мягкие мыла, в состав которых входит едкое кали, от которого волос становится мягким и шелковистым; кроме того, мягкие зеленые мыла легче смываются, чем твердые мыла. Обработка ведется следующим образом. Мех кладут на стол волосом вверх, натирают с этой стороны концентрированным раствором зеленого мыла, промывают чистой водой, снова намыливают, разглаживают в одну сторону жесткой волосяной щеткой, благодаря чему становятся виднее более загрязненные места, эти последние натирают еще сильнее мылом; намыленный таким образом мех оставляют полежать часа три, после чего тщательно промывают чистой водой. Для более полного обезжиривания можно рекомендовать положить промытый мех еще на два часа в раствор аммиака, затем тщательно промыть и высушить. Можно пользоваться также раствором мыла с прибавкой нашатырного спирта (1/2 л воды, 1,5 г мыла и 1,5 г аммиака).

Кроме мыла применяются весьма часто еще сода и известь. При обработке содой мех кладут в 1—2% раствор ее часа на два, затем тщательно промывают чистой водой. При обработке едкой известью применяют либо раствор ее в 2% H_2O , либо густую смесь ее с различными подходящими веществами, например поташем, квасцами и пр., которую и наносят на мех; в обоих случаях после обработки просушивают и выколачивают известковую пыль.

ПРОТРАВЛЕНИЕ МЕХОВ

Эта операция имеет целью усилить поглотительную способность волос меха к красителям; оно производится по двум способам: 1) мех погружается в раствор протравочных веществ, 2) раствор последних наносится на мех при помощи щеток или плоских кистей. Температуру протравочной барки поддерживают обыкновенно ниже 35°; в общем оптимум температуры колеблется между 15° и 20°. После протравления тщательно прополаскивают. Протравленные меха складывают таким образом, чтобы мездра не приходила в соприкосновение с волосом. Влажный после протравления мех нельзя просушивать; в особенности вредно действуют прямые солнечные лучи (происходит разложение протравы). Если мех не идет тотчас же в окраску, то его складывают волосяною стороною внутрь во влажном виде и поддерживают в таком состоянии до удобного времени. Перед крашением его снова споласкивают. Протравочными средствами служат растворы квасцов, железного или медного купороса, древесноуксуснокислого железа, хромкали — не более чем по 4 г с прибавкой 2 г винного камня в 1 литре воды. Температура при протравлении (в общем) квасцованного меха не должна превышать 25° С, при протравлении хромированного меха — не выше 25° С, продолжительность при холодном протравлении — не выше 25° С 8—24 часа, при теплом — не выше 50° С 1—4 часа.

Если мех протравливается по способу погружения, то 1) жидкости берется столько, чтобы она покрывала собой мех и его можно бы было свободно переворачивать, 2) время от времени их шевелят, переворачивают и двигают взад и вперед, что по терминологии красильщиков называется «гонкой».

Протравление мехов перед крашением кислотными красителями. Меха, обработанные мылом по вышеописанному и тщательно промытые, поступают в дубильнопротравочный раствор хромовой соли. Можно приготовить хромовую протраву по следующему рецепту: хромовых квасцов 15 г, сернокислого алюминия 1 г, поваренной соли 10 г и 1,5 г уксуснокислого натра растворяют в 100 к. с.* кипящей воды, к охлажденному раствору прибавляют 5 г кристаллической соды, растворенной в 30 к. с. воды, и добавляют водой до 1 литра.

В приготовленный протравочнодубильный раствор погружают (завешивают или кладут) мех и оставляют там, по временам гоняя, до тех пор, пока кожа в разрезе не окажется насквозь равномерно серовато-синевато-зеленоватого цвета. Температуру раствора все время поддерживают близ 25—30° С, можно, однако, повышать до 50° С. К раствору спустя 12—15 часов, прибавляют немного свежего раствора («чередят», «подкармливают»), пока в конце концов в барке не накопится 4% окиси хрома, считая от веса меха; обработка длится обыкновенно 1—2 дня. После этого мех отжимают и погружают в холодную разбавленную соляную кислоту (10 к. с. кислоты в 20°Ве, или 10 к. с. конц. кислоты в 1 л воды); после 1/4-часовой гонки его (только отжимая, но не промывая) переносят в барку (сосуд) с холодным раствором 5—8 г хлорной извести в 1 л воды, чтобы усилить сродство волос к красителям (лучше всего приготовить раствор хлорной извести отдельно и прилить его к барке в 4—5 приемов); количество хлорной извести должно одновременно равняться 5% от веса сухого меха. После гонки, продолжающейся от 25 минут до 2-х часов, и переворачивая меха, прибавляют к барке от 0,5 до 2 к. с. соляной кислоты и снова гоняют от 10 до 30 минут, после чего переносят их обратно в первую кислотную

* К. С.— куб. см. (ред.)

барку, к которой прибавляют еще 6—5 к. с. конц. соляной кислоты, и снова гоняют 1/4 часа, затем тщательно промывают в холодной воде. Чтобы удалить из волос весь хлор, который с течением времени (более и менее скоро) повреждает их, мех погружают в раствор 2,5—3 г серноватистокислого натра в 1 л воды, нагретой до 30° С, гоняют 10—15 мин. и снова тщательно промывают в чистой воде.

Перед крашением фурином или т. н. «черным для мехов» следует протравить мех солевыми растворами, приготовленными по рецептам, предлагаемым химической фабрикой Калле и Ко. в Варшаве.

Для светлых	Средних	Темных	Черных оттенков	
1	1	1	1	литр воды
1	1,25	2	3	грамм хромпика
0,5	0,6	1	1,5	грамм винного камня

Мех оставляют в одном из этих растворов, нагретом до 15—20° С, от 2 до 18 часов, затем тщательно промывают и немедленно приступают к крашению. Черный цвет с зеленоватым оттенком получается после протравления меха в продолжение 12 часов в растворе: 2 г железного или медного купороса и 1 г винного камня в 1 л воды.

Хромовая протрава, применяемая иногда для коричневых цветов, состоит из 2 г хромпика, 1 г винного камня и 0,25 г медного купороса на 1 л воды (прибавка медного купороса устраняет маркость меха). *Медная протрава*, применяемая для серых и черных цветов, состоит из: 1—5 г железного купороса на 1 л воды. *Железная протрава* для тех же цветов состоит из: 1—5 г железного купороса на 1 л воды; железная протрава из древесного настоя состоит из 5—20 г древесного настоя (рыночного) на 1 л воды. Температура протравной бани не должна превышать 30° С, причем время зависит от сорта меха и в среднем около двух часов. После протравления меха вынимают, промывают холодной водой и приступают к крашению.

Остается упомянуть еще об одной подготовительной перед крашением обработке, благодаря которой получаются весьма постоянные окраски, именно: *обработке перекисью водорода*. Благодаря окисляющему действию этого соединения сами по себе гладкие волоски меха, по всех вероятности, претерпевают какое-то благоприятное для нашей цели изменение, так как после этого воспринимают красители гораздо легче. Сходным действием обладают и другие окислительные вещества, например, азотная кислота, персоли, надхромокислые соли и др. На описанном явлении основывается, по-видимому, и прочность марганцевобистровой окраски, при которой от действия перманганата происходит предварительное окисление волокна.

КРАШЕНИЕ МЕХОВ

Крупным неудобством при крашении мехов считается то обстоятельство, что во всех случаях необходимо принимать во внимание, кроме волоса, самую кожу и заботиться о ее сохранении, причем большую роль играет температура красильной барки. Опыты показали, что в общем температура красильной барки не должна превышать 40° С, если же мех подготовлен по способу замшевания, то температуру можно повысить до 45° С.

Крашение производится по следующим трем способам: 1) Весь мех погружается в красильную барку, 2) Смачивание только одних волос

щетками или кистями — крашение «проводкой» и 3) Окрашивание верхнего и нижнего волоса в различные цвета, частичное окрашивание волоса, затемнение и пр.

При крашении по первому способу не всегда получаются хорошие результаты, прокрашивается также кожа; благодаря последнему обстоятельству отличить окрашенный мех от естественного весьма легко; по этому способу окрашиваются, главным образом, коротковолосые меха. Небольшие образчики шкурки, каковые большей частью и употребляются для предварительных лабораторных опытов прямо погружаются в жидкость и шевелятся (гоняются) стеклянной палочкой во время крашения. Несколько большие куски растягиваются на рамке или досточке и только в таком виде обрабатываются красильным раствором, в противном случае под действием жидкости, в особенности горячей, кожа меха утрачивает мягкость и гибкость, кроме того, морщится. Мех оставляют в барке, нагретой до температуры во всяком случае не свыше 50—60° С, до получения желаемого оттенка, после чего вынимают, тщательно промывают и сушат (на рамке или на доске). Железные сосуды недопустимы, так как окислившееся железо может образовать с краской соединение, медные соли разлагаются в них и т. д.

Способ погружения применяется в большинстве случаев там, где дело касается окраски меха в черный цвет и вообще в один единственный тон. Для такого рода окраски применяются до сих пор еще почти исключительно красители растительного происхождения.

Черный цвет различных оттенков получается, например, при помощи кампеша и галловой кислоты или при помощи кампеша и купкумы.

Начинают красить (в особенности при выработке рецепта) в слабом растворе; в противном случае окраска получается неравномерной, а именно: концы волос окрашиваются сильнее комлей, что не всегда желательно. Равномерность окраски достигается также применением различных замедлителей или ускорителей, т. н. регуляторов, например, при крашении основными красителями к барке (к раствору) прибавляют небольшие количества поваренной или глауберовой соли, которые задерживают впитывание волосом раствора красителя. При крашении кислотными красками прибавляют замедлитель — глауберовую соль и ускоритель — серную кислоту. К регуляторам относятся еще время и температура. При слишком непродолжительном крашении краситель плохо закрепляется на волосах. Количество жидкости должно быть достаточным для возможности переворачивания меха.

В некоторых случаях прибегают к т. н. загрузке или заличке, т. е. мех окрашивают сначала в истощенной барке, а затем переносят в свежий раствор или его прокрашивают сначала в один грунтовой цвет, а потом поверх в другой главный.

Крашение по второму способу производится следующим образом. Шкурка расстилается мездру вниз на совершенно плоском столе и разравнивается так, чтобы не было складок; после этого наносят красильный раствор, нагретый до температуры, не свыше 60—65° С, щеткой при сильном втирании, причем краска часто пропитывает всю кожу насквозь, или плоской кистью, наблюдая, чтобы краска не капала на мех и на кожу. В общем краску наносят с помощью полумягкой щетки, причем проникновение краски усиливают частым похлопыванием; но красильный раствор не должен никоим образом смачивать кожу и волосные луковицы. Нанесение красильного раствора по мере надобности повторяют, но во всяком случае перед каждым новым натираем щеткой нужно дать высохнуть до того нанесенному раствору краски. Можно достигнуть весьма различных эффек-

тов; если наносить различные краски одну поверх другой. Во всех случаях обработка длится до получения желаемого оттенка, после чего тщательно промывают. Следует принимать во внимание, что некоторые красильные растворы повреждают кончики, другие, напротив того, — грунтовые волоса. Если меха недостаточно хорошо воспринимают краску, то их необходимо перед крашением соответственно препарировать, а именно: их нужно слегка смочить слабым щелочным (аммиачным или содовым) раствором.

После окончания крашения мех сушат на воздухе или при слегка повышенной температуре. Лучше всего и при этом способе красить и промывать на доске или на рамке, но промытый мех надо медленно сушить, во всяком случае в растянутом состоянии. В заключение мех совершенно обезжиривается посредством погружения в горячие опилки или горячий песок по нижеописанному. Остается добавить, что этот способ применяется почти исключительно при длинноволосых меховых или шубных образцах и что при его помощи можно достигнуть в особенности искусной имитации.

Перейдем теперь к третьему способу крашения. Если требуется, чтобы верхний волос отличался по своему цвету от подшерстка, то весь мех окрашивают сначала по способу погружения, а затем, после просушивания, верхнему волосу придают другой оттенок, покрывая его кистью другой краской.

Поступают и так. Мех растягивают и поднимают волоса, начесывая их гребнем; после этого шкурку завешивают таким образом, чтобы волоса погружались в красильную жидкость только на известную глубину и оставляют в таком положении до тех пор, пока волоса не окрасятся до желаемого оттенка; затем промывают и просушивают.

Скорняк различает: крашение «проводкой» и «затемнением». Если необходимо прокрасить только верх меха, а грунт должен остаться природным, то цель достигается применением способа проводки; если же намереваются окрасить в более темных цвет только самые наружные волоса — то прибегают к способу затемнения.

Если желательно получить мех с сединой, т. е. чтобы кончики волос остались белыми, то прибегают к одному из следующих двух способов: 1) перед окраской наносят на кончики волос т. н. резерв, т. е. такие вещества, на которые краска не действует и которые не допускают последнюю и самому волосу; 2) берут уже окрашенный мех и наносят на кончики волос т. н. вытравку, т. е. вещества, которые разрушают краску, не действуя на самый волос.

После крашения мех всегда промывают, натирают с мездряной стороны раствором поваренной соли, растягивают на рамке, медленно высушивают (при 19—20° С) при сильной тяге и втирают с той же мездряной стороны немного глицерина; после этого свертывают в трубку и размягчают разминанием.

В заключение меха обрабатывают в т. н. катальных барабанах. Первый барабан устроен из жести; с одной стороны его имеется отверстие, плотно закрывающееся крышкой; весь барабан своими боковыми шипами лежит на стойках и приводится во вращение рукояткой или шкивом; под барабаном ставится горелка для умеренного нагревания. В этот барабан кладут мех, насыпают чистых и сухих опилок, закрывают крышку и приводят во вращение. От поры до времени загрязнившиеся опилки высыпают и насыпают свежих, чистых; эту операцию повторяют до тех пор, пока окрашенный мех не перестанет пачкать белую бумагу; тогда мех переносят во второй вращающийся барабан, сделанный из продырявленного железа; внутри барабана прикреплены четыре продырявленные доски, сложенные кресто-

образно. При вращении барабана меха механически очищаются от опилок, которые вылетают наружу через упомянутые дыры. Вынутый мех еще выколачивают палочками. После такой обработки мех освобождается от примесей, частичек краски и т. п., окончательно размягчается, завивается, приобретает лоск (вследствие непрерывного трения с теплыми опилками). При более грубых мехах (овца, коза и т. п.) вместо опилок применяют чистый и сухой песок (без камешков и т. п.).

КРАШЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫМИ КРАСКАМИ

Минеральные краски наносятся почти исключительно при помощи щеток, причем различают следующие способы: а) На мех наносят раствор такой металлической соли, которая обладает свойством, при соприкосновении с животным волокном, разлагаться с выделением окрашенного окисла, сульфида и т. д.; к таким солям относятся, например, перманганат, который, разлагаясь, окрашивает волос в бурочерный цвет, и др.; б) На мех наносят последовательно многие растворы солей, причем окрашенные соединения образуются на волосе благодаря двойному разложению; таким образом окрашивают мех, например, в бурый цвет сернистой медью, образованной на волосе из аммиачного раствора сернокислой меди и сернистой щелочи, или в серый цвет сернистым свинцом, полученным из свинцового уксуса и сернистой щелочи.

Рассмотрим этот вопрос несколько подробнее.

В желтый цвет можно окрасить мех следующим образом. Мех погружают в насыщенный раствор уксуснокислого свинца и оставляют до утра, после этого промывают, опускают в 3%-ный раствор хромпика и оставляют на некоторое время, но не более 1/2 часа, так как иначе кожа может впоследствии дать трещины. Крашение хромовой желтой производится лишь в исключительных случаях.

Для окрашивания в *синий* или *голубой* цвет мех погружают в раствор соли железа, оставляют на некоторое время, отжимают, обрабатывают крепким раствором кровяной соли с прибавкой на 500 к. с. 1 к. с. крепкой кислоты, промывают, сушат, выбивают и жируют по внешнеописанному. В этот цвет также окрашивают весьма редко. Раствором железных солей можно окрасить мех в цвет *ржавчины*, но последний мало любим.

Сытый бурочерный цвет можно получить при помощи 6%-ного раствора азотнокислотного серебра, к которому прибавлено немного глицерина, причем волосы необходимо предварительно смочить раствором аммиака; этот же цвет получается при помощи сернистого серебра, образуемого на волосе покрытием в любом порядке спиртовым раствором щелочного полисульфида (25:100). Применение азотнокислотного серебра обходится слишком дорого, а потому к его помощи прибегают сравнительно редко.

Для окрашивания в различные оттенки цветов, начиная от коричневого и кончая черным, можно применять соли свинца, а) На волосы, обезжиренные аммиаком, наносят раствор уксуснокислого свинца, хорошо сушат и наносят раствор щелочного пентасульфида. Растворы не должны быть слишком разбавленными и применяются целесообразнее в нагретом состоянии. б) Мех, пропитанный по вышеописанному уксуснокислым свинцом более или менее продолжительное время, погружают в разбавленный раствор сернистого аммония. От количества оставшейся в порах волоса соли свинца и концентрации сернистого аммония зависит оттенок краски.

Мех с сединою получается осторожным смачиванием кончиков волос (при помощи плоской кисти) раствором 10—20 к. с. перекиси водорода

и 1 — 2 к. с. крепкой соляной кислоты в 100 к. с. воды, такую отбелку необходимо производить только на хорошо просушенном меху.

Если мех, пропитанный свинцовой солью обработать слабым раствором сернистого аммония, высушить, отбелить волоса (по вышеописанному) на 2/3 длины, высушить и смазать кончики волос крепким раствором сернистого аммония, то последние окрасятся в черный цвет. Таким образом, получается имитация сурка, т. е. получается мех, каждый волос которого окрашен с конца в коричневый, посредине в светлый и в конце в черный цвет.

Окраски свинцом мало прочны и легко линяют, причем сернистый свинец переходит в серноокислый свинец. Сходным образом можно получить серые окраски с помощью медных кобальтовых, никелевых и других металлосолевых растворах; все они, однако, мало постоянны.

Для получения различных оттенков бурого цвета чаще всего прибегают к перманенту; получаемые окраски отличаются своим постоянством; однако применение перманганата требует известной осторожности, так как краска основывается на отложении перекиси марганца. Концентрация раствора не должна превышать 1 — 2%; его наносят на холоде щеткой, и мех после этого сушат без доступа света. Для получения сытых оттенков упомянутый раствор, соблюдая приведенные предосторожности, наносят еще один или несколько раз. При крашении мехов с грубым ворсом раствор перманганата можно нагреть до 30° С и довести концентрацию до 2 — 3%. Следует заметить, что прибавка небольших количеств азотной кислоты, спирта, глицерина и т. д. значительно облегчает смачивание.

Для оттенения бурого цвета, полученного при помощи перманганата, раствор последнего комбинируют с раствором других подходящих металлических солей; так, например, зеленовато-бурый оттенок получается покрыванием меха либо смесью растворов перманганата и аммиачной окиси меди, либо порознь одним (после просушки) поверх другого. Вместо аммиачного раствора меди можно применять с хорошим успехом аммиачный раствор кобальта или никеля. Сходные оттенки получают после предварительного протравливания волос хромовыми солями; если, например, перед обработкой перманганатом нанести на мех щеткой раствор бихромата, слабо подкисленный азотной кислотой, то можно получить весьма постоянные и красивые зеленовато-бурые оттенки. Для различных подцветок можно с хорошим успехом пользоваться дубильными веществами, действующими как протравы.

КРАШЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

Крашение растительными красителями производится по большей части по способу погружения. Чаще всего применяется синее дерево, но иногда идут в дело красное дерево, желтое дерево, и др. Некоторые встречающиеся в продаже красильные и дубильные экстракты можно наносить также и при помощи щетки. Крашение синим деревом производится следующим образом. Мех предварительно протравливают, причем самые прочные цвета получают на волосе, протравленном древесноуксуснокислым железом.

После обработки раствором экстракта следует заключительная обработка бихроматом. Мех окрашивается таким образом в различные цвета: начиная от серого и кончая черным цветами. После протравливания солями глинозема получают фиолетовые тона; после протравливания оловянными солями получают красно-фиолетовые тона. В особенности прочные цвета получают на волосе, прокрашенном предварительно минеральными красками,

* Живой волос окрашивают 2%-ным раствором с прибавкой 50% спирта.

причем наиболее пригодным является марганцевый бистр. Подобным же образом окрашивается мех и другими растительными красителями.

Искусственные красители органического происхождения наносятся на мех чаще всего при помощи щеток, но иногда приходится прибегать и к способу погружения. Наиболее пригодными являются те красители, которые легко окисляются на воздухе и могут применяться одновременно с перекисью водорода.

КРАШЕНИЕ КИСЛОТНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

Подготовленные хромовым дублением по вышеописанному шкурки, отжатые, но не высушенные, окрашиваются в теплом (50° С) растворе кислотных красителей. К барке прибавляют в начале крашения 10% кристал. глауберовой соли, спустя 1/4 часа 5%-ной уксусной кислоты 6°Be, и еще спустя 1/2 часа, смотря по оттенку, 4 — 10%-ного кислого сернокислого натра; после этого продолжают крашение еще 1/2 — 1 1/2 часа и, если нужно, то оставляют в барке до охлаждения. Температуру красильного раствора очень медленно и постепенно поднимают до 60 — 75° и поддерживают таковую во все время крашения.

Кислотные красители окрашивают волос лучше, чем щелочные красители, которые к тому же повреждают кератин; последние должны применяться в аммиачном растворе. Рекомендуют в некоторых случаях прибавлять к красильному раствору немного поваренной или глауберовой соли. Напоминаем, что щелочные красители много теряют в яркости, если употребляют для их растворения жесткую воду (последнюю подправляют уксусной кислотой). Необходимо применять разбавленные растворы, так как крепкие растворы окрашивают волос неравномерно.

(П. Будников «Выделка и крашение мехов» 1917)

ИМИТАЦИОННАЯ ОКРАСКА ЗВЕРЬКОВЫХ ШКУРОК

Дешевые шкурки при соответствующей обработке и окраске могут получить вид великолепных мехов.

Если шкурка богата жиром, то перед крашением необходимо обработать ее известью или смесью извести и соды. Лучше всего шкурку с лицевой стороны покрыть следующей смесью:

Гашеная известь	500 граммов
Железный купорос	250 »
Квасцы	150 »
Вода	10 литров

Смесь наносится щеткой, после чего шкурки высушиваются и хорошо промываются. Благодаря этой обработке волос освобождается от жира и делается более восприимчивым к окраске.

Для некоторых сортов шкурок можно употреблять раствор соды крепостью 6° по Бомэ. Очень жирные шкурки можно обработать слабым раствором каустической соды. Если эта обработка нежелательна, то обезжиривают шкурки в мыльном растворе, в который можно прибавить немного соды. По возможности следует избегать обработки каустической содой.

Составы для протравы зверьковых шкур

Хромовая протрава для коричневых тонов

Хромпик	30 граммов
Винный камень	10 »
Медный купорос	3 »
Вода	10 литров

Протрава для серых и черных тонов

Медный купорос	10 граммов
Вода	10 литров

или

Железный купорос	от 10 до 50 граммов
Вода	19 литров

Шкурки погружаются в один из этих растворов при температуре в 38° на 2 — 3 часа, в зависимости от рода обрабатываемых шкурок. После тщательной промывки холодной водой шкурки идут на крашение.

ОКРАСКА КРОЛИКА ПОД СОБОЛЯ

Длинноволосяй кролик окрашивается под коричневого соболя следующим образом:

Волос обрабатывается при помощи каустической среды, крепостью в 2° по Бомэ, затем протравляется в течение 3 часов в следующем растворе:

Медный купорос	20 граммов
Вода	10 литров

После протравы шкурка поступает в красильный раствор, составляемый следующим образом

Вода	5 литров
Урсол D°	2,4 грамма
Урсол P**	2,2 »
Урсол 2 G***	1,9 »
Пирогалловая кислота	1,1 »
Перекись водорода	140 »

Сперва растворяют все урсолы и пирогалловую кислоту в 5 литрах воды. Берут половину полученного таким путем раствора и опускают в него шкурки на 1—2 часа; затем приливают в ванну перекись водорода и оставляют шкурки в этой ванне еще на 2 часа, по истечении каковых приливают вторую половину оставшегося неиспользованным раствора. Шкурки остаются в ванне до получения окраски желаемого оттенка. Во время крашения, во избежание неравномерной окраски, нужно непрерывно перебирать шкурки.

° Черный для меха Д
** Коричневый для меха А
*** Желтый для меха А

ОБРАБОТКА ЗАЯЧЬИХ ШКУРОК

Дешевая заячья шкурка может дать имитацию дорогих сортов товара, если сначала окрасить шкурку в один тон, а потом при помощи щетки окрасить концы волос в другой цвет. Например, грунт дают темно-коричневый, а концы волос наводят черным или коричнево-черным.

На практике это может быть выполнено следующим образом:

Шкурку подвергают обработке (обезжириванию и протраве), составом извести, железного купороса и квасцов, при помощи щетки. Затем, после прополаскивания, опускают на 6 часов в хромовую протраву, после чего шкурки промываются и поступают в красильную ванну, составляемую следующим образом:

Вода	5 литров
Урсол D	3 грамма
Урсол P	7 »
Пирогалловая кислота	1,4 грамма
Перекись водорода	240 »

В этом растворе шкурки остаются в течение 6 часов, после чего на концы волос щёткой наносится следующий состав:

Вода	5 литров
Урсол D	120 граммов
Перекись водорода	2 килограмма

Имитация сурка под соболя

Сурок окрашивается в коричневый цвет под соболя следующим способом:

Шкурка обезжиривается, как указано выше, обработкой смесью из извести, железного купороса и квасцов, затем следует обесцвечивание путем погружения шкурок в раствор перекиси водорода (равные части воды и продажной перекиси водорода). Далее шкурка погружается в красильную ванну, составляемую по следующему рецепту:

Урсол D	6,4 грамма
Урсол P	1,2 »
Пирогалловая кислота	3 »
Нашатырный спирт	4 »
Перекись водорода	200 »
Вода	5 литров

Окрашивание продолжается около трех часов, после чего, при помощи щетки, следует наводка, составленная следующим образом:

Урсол D	15 граммов
Урсол P	14 »
Пирогалловая кислота	14 »
Нашатырный спирт	14 »
Перекись водорода	800 »
Вода	5 литров

Имитация кролика под котика

Стриженный кролик дает имитацию котика, для чего после 6-часовой хромовой протравы, шкурки погружаются в следующую ванну:

Урсол Р	14 граммов
Урсол D	3 »
Нашатырный спирт	14 »
Перекись водорода	300 »

В этой ванне шкурки остаются 4 часа, после чего подвергаются наводке, состоящей из следующего состава:

Урсол D	133 грамма
Урсол DB*	15 »
Перекись водорода	3 килограмма
Вода	5 литров

Имитация выхухоля под котика

Для получения более дорогой имитации котика шкурку выхухоля протравляют хромом, после чего окрашивают в ванне следующим составом:

Урсол Р	14 граммов
Пирогалловая кислота	3 »
Нашатырный спирт	15 »
Перекись водорода	300 »
Вода	5 литров

Оставляют в ванне на 6 часов и подвергают наводке, состоящей из следующего состава:

Урсол D	133 грамма
Урсол DB	15 »
Перекись водорода	3 килограмма
Вода	3 литра

Окраска тибетских овчин

Хорошие результаты дает окраска тибетских овчин в черный цвет, при следующем способе обработки.

Овчины протравляют в течение 12 часов в следующем растворе:

Медный купорос	30 граммов
Вода	5 литров

Затем погружают на 24 часа в красильную ванну, состоящую из:

Урсол D	24 грамма
Урсол DB	3 »
Перекись водорода	500 »
Вода	5 литров

* Силав черного для меха Д и коричневого для меха Т.

ОКРАСКА ЗВЕРЬКОВЫХ ШКУР УРСОЛОМ D И ФУРРОЛОМ S В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

Черная окраска урсолом D:

Протрава:

Хромпик	4 грамма
Винный камень	1,5 »
Вода	1 литр

Продолжительность 6 — 8 часов.

Краска:

Урсол D	9 граммов
Перборат натрия	54 »
Вода	1 литр

Продолжительность 10 — 12 часов

Черная окраска фурролом S

Протрава:

Хромпик	4,5 грамма
Винный камень	2,5 »
Вода	1 литр

Продолжительность 7 — 8 часов

Краска:

Фуррол S	6 граммов
Диамин CS	0,5 »
Вода	1 литр
Перборат натрия	18 граммов

Продолжительность 10 — 12 часов

После крашения шкурки просушиваются, затем с бахтармы покрываются раствором следующего состава:

Глицерин	500 граммов
Яичный желток консервированн.	37,5 »
Соль поваренная	1 килограмм
Вода теплая	5 литров

Затем шкурки высушивают, слегка растягивая их на рамах. Для придания глянца высушенные шкурки подвергают валянию на сетчатом барабане и обрабатывают горячим песком в сухом барабане.

(«Спутник практика. Сборник техно-химических рецептов и производственных советов», 1927 г.).

ПОДКРАШИВАНИЕ ШКУРОК И МЕХОВ

Наставления инженера М. Новородского

Подготовка к подкрашиванию. Если нужно изменить природный цвет волоса пушной шкурки сплошь или только в некоторых местах, где он резко отличается от прочих частей шкурки, и таким образом придать неприятному цвету меха более нарядный, красивый цвет, то прибегают к *подкрашиванию*.

При подкрашивании шкур стараются получить более или менее черный цвет, темный и каштановый; эти цвета для мехов самые приличные. Чтобы получить как можно в лучшем виде тот или другой из упомянутых цветов, выбирают для подкрашивания шкурки с белой шерстью, седой, белокурые и рыжеватые.

Подкрашиванию должна препятствовать операция, состоящая в удалении жирных веществ с волоса. Для этого самым подходящим и безопасным, не разрушающим ни волос, ни верхний пласт шкурки (эпидерму), — надо считать *крепкий спирт*, как вещество, вполне хорошо растворяющее жиры.

Употребляя спирт или уксусную кислоту, которая тоже не приносит вреда волосу, для удаления жиров, поступают следующим образом: намочив мягкую щетку спиртом или уксусом, чешут ею мех; затем, развесив шкурку на солнце, время от времени промывают слегка волосы водой и совершенно проветривают, после чего уже приступают к самому подкрашиванию.

Составы для подкрашивания мехов. Существенную часть в рецептах по подкрашиванию мехов составляет свинцовый глет, который растворяется в сильных щелочах, каковы аммиак и известь.

Волос окрашивается в черный цвет этим раствором вследствие химического разложения. Действительно, в составе волоса входит сера, которая, приходя в соприкосновение со свинцовыми соединениями, выделяет из них свинец в виде сернистого свинца, отличающегося черным цветом. От образования в порах волоса сернистого свинца волос получает более или менее черный и постоянный цвет.

Черный цвет

Известковой воды	12 кружек
Чернильных орешков	3 фунта
Свинцового глета	1 »
Нашатыря	2 унции
Яри	2 »
Квасцов	4 »
Железного купороса	12 »
Железной ржавчины	4 »
Сурика	1 »

В каштановый цвет

Чернильных орешков	3 фунта
Глета	1 »
Яри	3 унции
Квасцов	8 »
Белого купороса (серноокислой окиси цинка)	8 »
Нашатыря	4 »

Подкрашивание другими составами в тот же цвет:

Чернильных орешков	6 фунтов
Яри	6 унций
Нашатыря	8 »
Квасцов	4 »
Свинцового глета	4 »
Сурьмы	4 »
Зеленого купороса	16 »

Эти материалы нужно растереть в порошок, облить водой, вскипятить, остудить и щеткой, обмокнутой в состав, чесать мех. Подкрасив таким образом один раз, мех проветривают; потом снова подкрашивают и опять проветривают. После того мех выносят в подвал, дают ему отволгнуть и напитывают потом мясную сторону свиным салом. Дав меху хорошо отмякнуть, лишний жир снимают так же, как и при выделке шкур, т. е. натирают мясную сторону нагретыми опилками или же нагретым песком.

Подкрашивание шкурок каменных куниц под цвет куниц лесных.

Чернильных орешков	3 фунта
Сурика	3 ¹ / ₄ »
Сумахи	2 »

Сварить эти материалы в 3 ведрах воды и туда прибавить:

Глета	1 ¹ / ₄ фунта
Квасцов	1 ¹ / ₄ »
Железного купороса	1 ¹ / ₄ фунта
Нашатыря	60 золотников
Яри	1 ¹ / ₄ фунта

В этот состав шкуры погружают до 4-х раз, топчут ногами, снова обмакивают в состав и опять топчут; это продолжается целый день. На другой день моют в воде, до тех пор, пока промывная вода перестанет окрашиваться. Растянув и проветрив шкуры, напитывают мясную их сторону жиром и лишний удаляют, как сказано выше.

Подкрашивание шкурок раствором ляписа (азотнокислой окиси серебра).

Азотнокислая окись серебра разлагается под влиянием солнечных лучей, органические вещества производят это разложение еще скорее; капля раствора этой соли производит на коже черные пятна.

Подкрашивание мехов раствором азотнокислой окиси серебра основано на свойстве органических веществ — разлагать эту соль легко и скоро. Для этой операции стоит только намочить ею мех и высушивать его на солнце: волос скоро принимает весьма красивый ровный цвет.

Меха, подкрашенные раствором азотнокислой окиси серебра, хорошо сохраняются, и моль в них не зарождается.

После окраски шкуры моют; мытье производится так: на ушат теплой воды разводят 1 фунт 15 лотов соды и столько же поташа; смачивают сперва чистой водой, потом этим щелоком, и когда вода будет стекать совершенно бесцветная с мехов, их выжимают, дают высохнуть на доске, затем топчут в кадке босыми ногами; вслед за тем подстрагивают мясную сторону совершенно начисто, выколачивают и проходят губкой с теплой водой, чем и оканчивается окраска.

Черная краска для всякого меха.

Грунтовая краска. 30 фунт. извести гасят в 105 штофах воды, примешивают 6 фунт. медного купороса, 4 фунт. буковой золы и 1 фунт глета.

В этом составе шкуры лежат от 18 до 24 часов.

Протрава. 16 фунтов медного купороса, растворенного в 240 штоф. воды. Шкуры лежат 4 часа.

Краски. 8 фунт. кампешевого дерева кипятят 2 — 3 часа с 75 фунт. ольховой воды, которая готовится так: в бочку с краном кладут

слоями ольховую кору, ее обсыпают железными опилками и обливают дождевой водой и так поступают с каждым слоем коры доверху. Краску эту держать 3 месяца.

Потом кипятят в другом котле 2 — 3 часа:

3 фунта галлуса (галловая кислота).
 1/2 » железной краски.
 1/2 » антимония.
 6 лотов нашатыря.
 4 » медянки.

Для получения краски этот навар смешивают с предыдущим.

Черная краска для лисицы.

<i>Грунт.</i>	Глета	12 лотов
	Медного купороса	4 »
	Золы	16 »
	Медянки	2 фунта
	Галлуса	16 лотов
	Воды	6 штофов
<i>Краска.</i>	Галлуса	1 фунт
	Нашатыря	3 лота
	Опермента	3 »
	Медного купороса	2 »
	Глета	2 фунта
	Сумахи (еожевенного дерева)	1 лот
	Квасцов	1 »
	Медного пепла	4 »
	Дождевой воды	6 штофов

Коричневая краска для куниц, лисиц, хорьков и кошек.

<i>Грунт.</i>	Глета	1 лот
	Нашатыря	1 »
	Сумахи	2 »
	Извести	
	Золы	2 пригорошни
<i>Краска.</i>	Воды	2 штофа
	Квасцов	6 лотов
	Свинцовых белил	6 »
	Медного купороса	6 »
	Глета	6 »
	Черного карандаша	6 »
	Нашатыря	2 лота
	Галлуса	2 фунта
	Сумахи	4 лота
	Медного пепла	4 лота
	Железной краски	1 ¹ / ₂ »
	Мышьяка	3 ¹ / ₂ »
Воды	3 штофа	

Еще способ подкраски мехов.

Этот способ дает возможность подкрашивать всякий белый мех в коричневый или черный цвет таким образом, чтобы верхушки волос оставались белыми.

Для этой цели берут:

10 частей аравийской камеди,
5 частей свинцового сахара,
10 частей белой глины, и
10 частей уксуснокислой меди и воды столько,
чтобы получилось тестообразная масса.

Массу наводят при посредстве щеток на верхушки волос, затем мех высушивают, погружают его в отвар глета с известковым молоком, потом в слабый раствор сернистого аммония и, наконец, в отвар чернильных орешков.

Окрашенный таким образом мех после промывки имеет бурый или черный цвет, но верхушки волосков, которые находились под предохранительным слоем массы, остаются белыми.

Беление мехов.

Белые меха никогда не бывают чисто белыми и всегда имеют желтоватый оттенок, что можно уничтожить белинием, которое производится так:

Берут большой плотный чан, на его дно ставят жаровню с горячими угольями, бросают куски серы и, живо навесив мех, плотно накрывают и оставляют на некоторое время. Если нужно, то эту операцию повторяют, но с тем, чтобы мех был повешен противоположными концами. Надо, чтобы он висел не слишком тесно друг к другу, для того, чтобы выделяющийся газ сернистой кислоты мог действовать равномерно. Подобная работа в сущности ничтожна, однако благодаря ей мех приобретает значительно большую ценность. Цвет можно довести до белизны снега.

«Скорняк. Пособие для скорняжных мастерских и скорняков-кустарей, 1911 г.»

РАСПРЯМЛЕНИЕ ИСКРИВЛЕННЫХ ВОЛОС

советует немецкий специалист К. Нестлер

Процессы протравления, уморения и крашения часто настолько сильно действуют на ость или вообще на волос и извлекает столько жира, что волос становится волнистым или кончики волос загибаются. Тогда говорят о сожженном или перегорелом волосе. Особенно часто это бывает с лисицами. Волосы выглядят тогда как вязальные крючки (с загнутыми кончиками).

Если в процессе обработки во время замечают начинающееся сгорание, то необходимо в самом начале принимать предупредительные меры. Шкуры немедленно вынимают из вредной бани, интенсивно промывают и центрифугируют. Затем наносят на волос при помощи щеток смесь из 1 части воды 1 части глицерина, складывают шкуры искусно в разглаженном виде волосом к волосу в штабель и сверху кладут тяжесть. Чтобы груз мог правильно действовать, не следует складывать шкуры в слишком высокий штабель. В таком виде шкуры оставляют лежать на ночь, а на следующее утро развешивают для сушки.

В особенно упорных случаях повторяют всю процедуру или комбинируют оба способа. Обыкновенно получается хороший результат, в противном случае шкуры испорчены.

(К. Нестлер, «Выделка и крашение мехов, практическое руководство», 1932 г.)

СОХРАНЕНИЕ МЕХА

Меховой товар, ввиду более или менее значительной ценности, а также и возможной порчи его и от нападения моли других насекомых, необходимо оберегать, независимо оттого, будут ли меха находиться в сыром состоянии или в готовых изделиях. Особенно необходимо оберегать мех летом в жаркое время, когда нападение насекомых может быть особенно сильно и тогда они наносят непоправимый вред.

К злейшим врагам меха следует отнести прежде всего *мясную муху*, которая особенно опасна для неотделанного меха. Это насекомое имеет обыкновение откладывать на шкурах яйца, из которых выходят личинки, питающиеся кожей. Размножение этих насекомых идет довольно быстро и при малейшем недосмотре мех будет совершенно испорчен.

К этому же классу относится *жук-кожеед* — маленькое насекомое в 3 мм длины черного цвета, с серыми темноватыми волосками на брюшке.

Этого жучка можно встретить весною в комнатах ползающим по стенам и на мебели.

После спаривания жучок откладывает яички, мало заметные простым глазом в мехе.

Из яичек выходят маленькие личинки с блестящей коричнево-красноватой окраской кожи, густо покрытой волосами. Личинки эти крайне прожорливы и наносят сильный вред меховым изделиям. Они подьедают кожу у корня волос, причем волос при малейшем прикосновении отпадает и кожа оголяется.

Не менее серьезный вред производит на мехе *другой жучок* из того же семейства. По своей величине он несколько больше первого и такого же цвета окраски. Спаривается весной в мае или в июне и тотчас же откладывает на мехе яички. Личинка имеет длину в 16 мм, сверху коричневая, а на брюшке белого цвета.

Как личинки, так и жучок, настолько прожорливы, что начисто съедают мех, если присутствие этого насекомого не будет вовремя замечено.

Имеется еще один *кожеед*, называемый *хлебным*, сходный с предыдущими, но отличающийся красновато-коричневой окраской кожи и красными глазами. Сам жучок питается преимущественно мукой и старым черствым хлебом, но кладет яйца на мехе, и потому личинка питается кожей.

К врагам меха и шерстяного товара относится *моль*, принадлежащая к семейству бабочек.

Известны три вида этого насекомого: *шубная моль*, *шерстяная моль* и *мебельная моль*.

Шубная моль — блестящая, глиняно-желтого цвета, передние крылья перед серединой часто бывают отмечены двумя небольшими темными точками, нижние крылья желто-серые.

Гусеница белая, червеобразная, почти голая. *Шубная моль* представляет ту опасность, что гусеница забирает волосы, попадающиеся ей на пути, и делает из них род чехла, в котором и живет.

Шерстяная моль крупнее *шубной*, с фиолетово-бурой окраской крыльев. Гусеница ее наносит такой же вред меху. Впрочем, она нападает также и на драп и вообще суконный товар, причем выедает, или правильнее сказать, выгрызает с поверхности большие пространства, незаметные снаружи, ибо верхний слой материи остается нетронутым.

Мебельная моль имеет одноцветные крылья, передние блестящие, окряно-желтого цвета, передний край с темным налетом. Волоски на голове грязно-желтого цвета. Гусеница этой моли хотя и подьедает волос на мехе,

но чаще ее можно найти на перовых и пуховых подушках. Мебельная моль, перед окукливанием, производит больше опустошения, выедает материю дорожками, непременно следуя по направлению узоров материи. Что касается предохранительных мер против этих насекомых, то вообще борьба с ними, раз уже они появились, довольно трудна.

Для невыделанных кож рекомендуется креозот, карболовая кислота и салициловая кислота в слабом растворе. Как предохранительное средство употребляется натирание поваренной солью.

Для меховых вещей и отдельных шкурок можно рекомендовать частое выколачивание и чистку жесткой щеткой. Если меховые вещи хранятся в закрытых помещениях, то надо пересыпать их нафталином, камфорой, персидским порошком и другими пахучими веществами, убивающими моль.

Помещения для хранения меха должны быть сухие, темные и закрываться плотно. Их надо проветривать и от времени до времени полки и шкафы промывать карболовой кислотой.

(Ф. Давыдов, «Скорняжное дело» 1917 г.)

ЧИСТКА МЕХА

Меховые изделия надо периодически очищать от пыли и грязи, вытряхивая, проветривая и высушивая их на воздухе. Перед чисткой сильно загрязненных меховых вещей подкладку отпарывают и чистят отдельно. Пятно от пота и жира протирают смесью нашатырного спирта (1 чайная ложка), поваренной соли (3 ложки) и воды (0,5 литра) или смесью нашатырного и денатурированного спирта в равных частях.

Жировые пятна можно также удалять, протирая их тряпкой или щеткой, смоченной бензином. К бензину можно прибавить раствор порошка «Новость» (1 чайная ложка на литр). После этого еще раз протирают чистым бензином.

Белые меха после чистки бензином тщательно натирают картофельным крахмалом, который через некоторое время стряхивают. Затем, чтобы распрямить спутанный, слипшийся ворс и придать ему определенное направление, мех расчесывают.

Иногда мех протирают пастой из смеси бензина и картофельного крахмала. После высыхания крахмал удаляют, а мех расчесывают.

Крупные меховые изделия можно чистить древесными опилками или пшеничными отрубями. Ими посыпают небольшие участки меховых изделий и тщательно протирают руками. Постепенно мех очищается. Опилки или отруби стряхивают. Сильно загрязненные меха чистят 2—3 раза. Опилки перед употреблением следует просеивать. Не рекомендуется применять опилки хвойных деревьев, так как они содержат смолу.

Для чистки цветного каракуля и шкурок зайца-беляка можно употреблять, кроме отрубей, овсяную и ржаную муку.

Для увеличения блеска мех слегка смачивают глицерином или уксусом.

Эластичность шкурок можно восстановить раствором, состоящим из 1 литра воды, 50 граммов поваренной соли и 1 столовой ложки уксусной эссенции. Этим раствором следует смочить мездру, размять ее и растянуть в различных направлениях. Такую процедуру повторяют несколько раз с

промежутками в 2—3 часа, после чего шкурку высушивают и снова разминают, смазав мездру жировой эмульсией.

Для приготовления жировой эмульсии растворяют в небольшом количестве теплой воды 100 граммов мыла и, размешивая, добавляют 100 граммов рыбьего жира и 10—20 граммов нашатырного спирта. Все это энергично размешивают и добавляют 1 литр воды.

УХОД ЗА ПЕРЧАТКАМИ (РУКАВИЦАМИ)

Замшевые перчатки (рукавицы). Стирайте два раза в мыльном растворе. Не полощите и не отжимайте. Наденьте их на специальные формы. Когда они подсохнут, вытяните их и положите в не очень теплое место для полного высыхания. Оставшееся на перчатках (рукавицах) мыло придает им мягкость и эластичность.

Лайковые перчатки. 5 весовых частей перекиси водорода смешивают с 1 частью нашатырного спирта, 5 частями порошка «Новость» и 60 частями воды. Полученной смесью натирают перчатки и затем чистят тряпкой или ваткой.

Можно также чистить перчатки смесью скипидара (1 весовая часть) и бензина (2 весовые части). После чистки изделие сушат в тени.

Белые или светлые перчатки из мягкой кожи. Такие перчатки натрите кашицей из карбоната магнезии и бензина, затем их следует помять. После испарения бензина отряхните с перчаток белый порошок карбоната магнезии.

Досушивайте их на специальной форме.

Почищенные перчатки из мягкой кожи приобретают приятный блеск, если их слегка натереть тальком.

Затвердевшие кожаные перчатки смазывайте касторовым маслом. Можно также смочить их в мыльном растворе, в который добавьте немного подсолнечного масла. Предварительно такой раствор вскипятите и охладите. После обработки перчатки в воде не полощите.

Мокрые от пота перчатки из кожи чистите сразу, в противном случае они могут стать твердыми и ломкими.

Если кожаные перчатки вам малы, заверните их на несколько минут во влажную ткань, после этого наденьте их на руки или на форму и высушите.

ПЯТНА НА КОЖАНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Жировые пятна. Такие пятна удаляйте сосновым скипидаром, бензином, ацетоном, 6—7 — процентным раствором из сырого каучука, аммиачным раствором. Пятно потрите тампоном, смоченным в любом из указанных растворителей. Если после испарения растворителя остались следы, попробуйте применить другой растворитель. При употреблении бензинового раствора из сырого каучука на поверхности кожи остается тонкая эластичная оболочка от каучука, которая впитывает извлеченный жир. Она устраняется сухой салфеткой.

Пятна на светлой коже обрабатывайте пастой, приготовленной из карбоната магнезии, талька или порошкообразного каолина и соснового скипидара или бензина. Смесью размешайте деревянной ложкой до получения однородной массы. Нанесите ее на пятно и придавите кусочком стекла, на которое положите тяжелый предмет. Через 10—15 минут на слой пасты накапайте несколько капель растворителя, на котором она приготовлена,

и оставьте до полного высыхания. После этого удалите пасту салфеткой. Если следы от пятен остались, обработку повторите.

Пятна от грязи. Пятно протрите тампоном, смоченным смесью из 5 — процентного аммиачного раствора, 100 г формалина и 20 г мыльного порошка. При этом сначала мыльный порошок насыпьте в стеклянный стакан, к нему при размешивании добавьте формалин и затем аммиачный раствор. Смесью храните в посуде из темного стекла в прохладном месте. После сушки обработанное место вытрите влажной губкой и подсушите сухой салфеткой.

(По сборнику «Домоводство» и книге П. Миладинова
«Полезные советы и рецепты для всех»)

ВЫДЕЛКА КОЖИ

ВЫДЕЛКА КОЖ ПО-РУССКИ.

Старинную практику обобщает известный кожевнный мастер М. Рылов

Золение. Золение по русскому способу производится усиленное, и редко одною известью, а в большинстве случаев с прибавлением калийных щелочей. Для этого некоторые употребляют чистый поташ, другие шадрик (серый поташ), но большинство золу (пепел) печную или особо приготовленную из гречневой соломы; в Семипалатинской и Семиреченской областях идет зола из растения саксаул. Она содержит в себе 23% натрия и 26% калия, остальные 51% составляют другие минеральные соли. Приготовленные кожи к золению складываются около зольника, в который наливается до $\frac{3}{4}$ вместимости вода. Берется известь и распускается предварительно в особом чане, пудов 10—15 золы осиновой, гречневой и печной пудов 5. Саксаула не более 1 пуда.

Зола и известь должны распускаться вместе, после чего из чана (вертильник) все выливается в зольный чан. Жидкость в чане хорошо перемешивается. Кожи складываются в него в следующем порядке: двое рабочих берут кожу, один за задние лапы и другой за передние и обмакивают предварительно каждую кожу в зольнике, чтобы шерсть вся смокла в зольной жидкости. Обмакнутую в зольнике кожу кидают в чан; двое, или более, других рабочих, вооруженных шестиками (грузилками), угружают брошенные кожи до дна зольного чана. Когда вся партия будет скидана, чан закрывают и оставляют в покое на 7 дней и более. После этого времени выбирают кожи из чана, а в чан снова прибавляют от 10—15 пудов извести и 10 пудов пепла; когда эту смесь распустят, ее вливают в чан и кожи скидывают в этот концентрированный (сгущенный) раствор, где они остаются самое меньшее дней 14 — без всякой переборки.

Здесь экономия в рабочих, а между тем кожи прозоливаются вполне. Быть может, они теряют много в своем строении от такой золки; а быть может, и ничего не теряют, последнее доказывают кожи, выделяемые этим способом повсеместно русскими кожевниками: вятскими, богородскими, пермскими и т. д.; обувь сарапульская, кунгурская и проч. представляет товар мягкий и в носке прочный. Многие заводчики из-за дороговизны серую поташа стали практиковать употребление соды, вместо шадрика, поташа, даже пепла.

Многие заводчики слыша, что полезно золить с содою, приобретают соду каустическую (едкий натр), которая совсем для этого не годится, а нужно брать углекислый натрий, т. е. простую соду, она дешевле и целесообразнее; а еще лучше сернистый натрий. Простой соды можно прибавлять в зольник при одной переборке (перезолке) от 20 ф. и более. Сернистого

же натрия от 20 ф. на зольник; от прибавления сернистого натрия золение оканчивается скорее, да и товар (юфть) получается прочный и веский. По прошествии двух недель после переборки кожи вынимаются из зольника и кладутся на лабаз, но не все, а только половина партии. Дворе рабочих приступают к сбивке шерсти (волоса). Обивку волос можно производить на колодах (рис. 17) тупиками (тупые железные ножи) или прямо на полу скребками: род маленьких железных лопаток. При этом поступают так: 1/2 партии кож, вынутых из зольника, расстилают на полу шерстью вверх и 2-е рабочих, вооружившись скребками вроде лопаток, начинают счищать волос один с головной части, а другой с огузочной; при этом непременно должны сортировать шерсть по цвету и складывать каждый цвет отдельно.

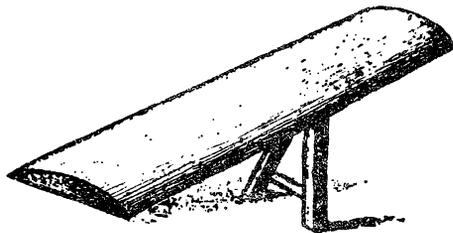


Рис. 17

Когда вся партия будет обита, тем или другим способом, то в тот зольный чан, в котором находились эти кожи, доливают воды сколько требуется, жидкость перемешивают и освобожденные от волоса кожи складывают в чан; эту работу называют в разных местностях различно: скидать в подзолку, в дозолку, чаще в обжор. В подзолке или обжоре кожи остаются не менее 3 дней.

По истечении 3-х дней кожи из обжора вынимаются и вывозятся для промывки на реку или озеро.

Мочка на реке. Вывезенные кожи сначала тщательно переполаскиваются по одной коже, а затем вздевают по 5 кож на мочальную или пеньковую веревку и, прикрепивши на плот, летом спускают в воду для вымочки. Летом вымочка продолжается не более 3-х дней. Зимой же от 7—10 дней. При этом ежедневно переполаскивают каждую кожу, а некоторые еще даже и топчут кожи ногами, летом на плоту, зимой на льду. По вымочке и промывке кожи из воды вывозятся обратно на завод, в мягильное отделение и должны обязательно скидываться в чистую воду летней температуры 18—20 градусов, откуда они уже идут в сырьевую разделку.

Сырьевая раздела. Кожи из воды по одной кладутся на колоду* и мездятся по бахтарме, чтобы, во-первых, выжать из них оставшиеся зольные частицы, во-вторых, удалить сало, мясо, жилы и сухожилия. Омездренные кожи поступают к рабочему-строгалю для обработки (рис. 18) подходкой, этим орудием снимается часть пласта с мест толстых и неровных. После подходки стружатся, по выстружке стругом кожи снова должны идти в чистую воду градуса 2 теплее предыдущей. В этой воде кожи можно промывать или в барабане (рис. 19), или в чане, можно также допустить протаптывание их ногами в полубочьях, куда кладутся в 1-й раз 2—3 кожи, во второй — 5—6 кож. После промывания или топтания их следует еще раз промездрить с бахтармы и прогладить с лица — или графилльным камнем, или же острой бритвой, заменить которую без ущерба можно всегда косой-литовкой. При этой последней работе также с лица выжимаются из середины кож щелочные частицы, а также удаляются с самого лица мелкие волосы (посесть, подшерсток). После стружки, мездрения, а также после подбривки или глажения по лицевой стороне следует непременно

* Колода или кобылка для мездрения делается из какого угодно дерева, обтягивается сверху листовым цинком, размер ее: длина 6 четвертей, 1/2 арш., толщина 2 1/2 вершка.

кожи промывать в барабане или топтать ногами в полубочьях. Когда партия вся таким образом будет готова, кожи следует положить на ночь в холодную шакшу или еще проще: в распарку, в теплой воде 32—35°. Из холодной шакши они должны быть промыты и проглажены графилным камнем. Из горячей же воды прямо идут в кисель.

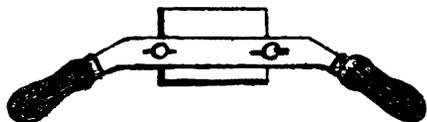


Рис. 18



Рис. 19

Кисель (хлеб). В обоих случаях кисель делается одинаковый: на партию в 100 или более кож наливается в один большой или 2 небольшие кисельника до половины чана воды 33°. Когда вода напущена, нужно в чан положить от 3/4 до 1 фун. на кожу поваренной соли, от 1—2 зол. глауберовой соли, 2 ф. на кожу овсяной или ржаной муки, 1/4 ф. на кожу пшеничных отрубей, 3 золотника сухих дрожжей, разведенных в 1-й бутылке теплой воды, ведро сухого птичьего помета. До вливания воды нужно высыпать соли. Когда вода будет напущена высыпать муку, отруби. Перед скидыванием кож влить дрожжи. В чане снова перемешать и смерить термометром градусы, их должно быть не более 32°. Кожи скидываются в хлеб в порядке, счетом. Чан укрывается досками, а поверх их рогожами и оставляется в покое до тех пор, пока не начнет развиваться брожение и кожи не поднимутся наверх. Тогда их нужно погружать непременно каждый раз. После 5—6 - кратного погружения брожение и вскисание хлеба ослабевает, кожи поднимаются слабее, в таком положении им дают пробывать в хлебе еще час; после чего следует приступить к выборке их из киселя; на этот раз нужно осмотреть каждую кожу, и никогда не выкидывать стадно за раз все, как это делается в большинстве случаев. При выборке из киселя, нужно удостовериться, действительно ли кожи выбучились в хлебе достаточно и щелочи из них удалены слабыми кислотами и брожением в хлебе, волокна достаточно разбухились. Это узнается по виду и осязанием: кожи должны быть однородно мягки и под рукою скользки и, при сем том пухлы. Вместо овсяной муки можно брать и ржаную, в том же количестве, но при этом необходимо увеличить порцию отрубей самое меньшее на 20 ф. более на всю партию. Пшеничную муку, простого размола, употребляют в количестве одинаковом с овсяной мукой, но отрубей тогда не нужно.

Предварительное дубление или заличка. По выходе кож из киселя их нужно прежде всего заличить, т. е. окрасить с лица слабым раствором дубильной жидкости. Для этого при ручной заличке нужно поступить так: в обыкновенный дубильный чан слить весь остаток от киселя, кроме осадка на дне. Недостающее количество раствора долить соком из выщелачива-

тельного аппарата, а если такого сока еще нет, то водой с прибавкой 5 пудов размельченного корья (дуба), в чане жидкости перемешать и измерить бактометром, чтобы жидкость не была выше $1/2$ градуса. После измерения положить в сок пуд соли, распущенной в горячей воде; снова в чане все хорошенько перемешать и поместить кожи в этот чан. При скидывании следует поступить так: взять одну кожу и, принеся ее к чану, опустить огузочную часть в чан и начать полоскать в соку, погружая, вынимая и постепенно переменяя в руках часть держимой кожи в таком виде: сначала, как было сказано, кожу держать за головную часть, а огузочную опускают в сок, погрузив и пополоскав раз 5—6, должно руками отступать вправо или влево вершка на 4, в таком положении снова полоскать и погружать 5—6 раз, после чего опять опустить на такое же расстояние и так до тех пор, пока снова не будет в руках то место и положение, при которых начинали полоскание и погружение. После этого рабочий кидает кожу в ростил, в сок, погружая до дна чана. В таком порядке должна скидываться вся партия вышедших из киселя кож. Не более как через час кожи должны быть вынуты на лабаз, где и остаются тоже $1/2$ или час, после чего снова складываются обратно. Эти выборки кож из чана называются переборкой. Таких переборок в первый день нужно сделать не менее 5-ти; во 2-й день сок сделать в 1° (градус) перебрать кожи 3 раза; на 3-й день сок следует довести до $1\frac{1}{2}^\circ$, перебрать 2 раза; на 4-й день они будут равномерно заличены (окрашены) и могут без всякой опасности следовать в дубление засыпкой или в барабанах.

Заличка механическая. Для механической залички необходимо в чане приспособить какого-нибудь рода мешалки. Для круглого обыкновенного чана можно сделать филенчатый барабан. Он укрепляется посередине чана в подшипниках. На железном валу 4 деревянные круга с врезанными в них филенками. Сок должен быть такой же крепости, т. е. $1/2^\circ$. Но всю партию в один чан поместить неудобно, так как от большого количества кож будет в чане тесно и кожи не будут хорошо заличаться. Поэтому нужно партию разделить на две равные части. Делают еще и так: в обыкновенной чан вставляется стоячий вал, внизу укрепленный в дно чана (рис. 20), а вверху в крестовине, лежащей около краев чана. На этот вал насаживается колесо (круг), сообразно внутренней окружности чана; от обода к оси идут 8 скреп. Как на внешней стороне обода, так и на скрепах имеются острые крючки из медной или железной луженой проволоки, на крючки вешают кожи сначала за головную часть, а через день или два переменяют на обратное положение. Здесь также нельзя поместить целую партию, а можно лишь не более половины. К верхней части вала прикреплено водило, за которое вертят колесо, а с ним и навешенные кожи. Вертеть нужно не в одну сторону, а попеременно в ту и другую. Лучше всего заличка достигается при механическом способе в бочках или обыкновенных квадратных ларях. В первых помещается $1/3$ партии, т. е. партия размещается на 3 бочки. Во-вторых, же по полпартии. Сок готовится тоже сначала (на 1-й день) $1/2^\circ$ и 20 ф. соли на бочку; на 2-й день в 1° и на 3-й день в $1\frac{1}{2}^\circ$. Вертеть в бочках нужно 1-й день постоянно, остановки делать только для того, чтобы разобрать свернувшиеся кожи. На 2-й день не менее 6 раз и каждый раз не менее одного часа. На третий день точно так же. Во все время пребывания кож в бочках должно тщательно наблюдать за тем, чтобы кожи не оставались в бочках спутанными и свернувшимися; а для этого чаще их осматривать, и если будет замечено, что кожи

спутались или свернулись в жгут, то их немедленно выбирать из бочки на барабан по одной, а затем, также по одной, помещать обратно в бочку.

Можно заличить в чанках эллиптической формы. В эти чанки помещается 1/4 партии, почему на партию в 100 или 120 кож требуется 4 чанка. Во всех видах залички, кроме ручной, для пребывания кож в чанах, бочках, чанках и т. д. достаточно вполне 3-х дней. При ручной же заличке необходимо 5 или 6 дней.

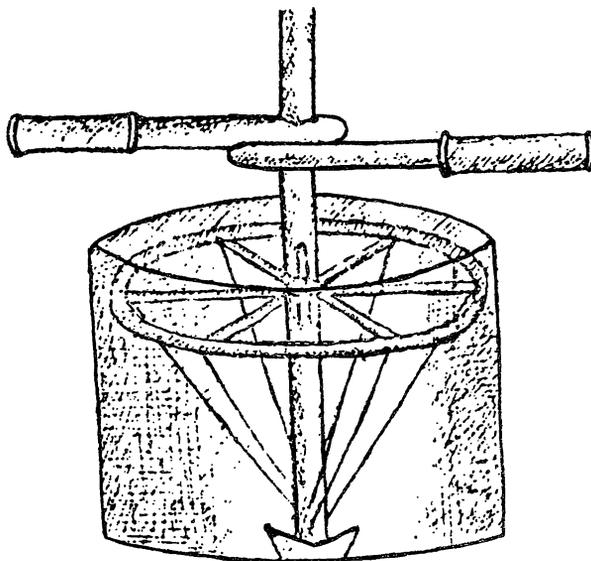


Рис. 20

Дубление. Хорошо заличенные кожи поступают в дубление засыпкой их мелким корьем, размельченным на толчее. В чане, в котором заличались кожи ручным способом, и где влит уже старый кисель, нужно, чтобы жидкости было не менее как на $\frac{3}{4}$ вместимости. Если этого количества недостаточно, то нужно долить соком или горячей водой; жидкость в чане должна иметь температуру не ниже 22°. После этого в чане направляют вымостки, для чего кладут 2 толстые палки длиной по 2 аршина и к каждому концу палок надеваются по толстой и крепкой веревке, мочальной или пеньковой; другой, свободный конец веревки выходит за чан и прикрепляется в кольца, вбитые на внешней стороне чана. Эти палки должны лежать на уровне жидкости в чане; на них укладывается один ряд тонких дощечек так, чтобы образовалось пловучее дно. Дощечки не должны соединяться очень плотно одна к другой. Когда в чане будут устроены такие вымостки, то двое рабочих (сыпари) приступают к засыпке кож в 1-й дуб. При этом они берут кожу (кожи нужно из залички предварительно перенести к чану и, уложив их вдвое по длине лицо с лицом, уложить в порядок) один за головную часть, другой за огузочную и кладут на вымостки, на которых до этого было насыпано корье, чтобы кожи не легли на голые доски.

Положив кожу, они ее расправляют во всех частях. После этого они засыпают корьем по лицу самым тонким слоем, расходуя корья не более 3 фунтов на кожу. Когда все кожи засыпаны, тогда на верх их накладывается

навалка из старого откидного дубла (одубина, послед), для того чтобы кожи не чернели от окисления воздухом сока и корья и кроме того, чтобы тяжестью навалки вывести из середины между кож воздух, часто бывающий там в виде пузырей. В засыпке кожи остаются 7—8 дней. На 2-й или 3-й день по засыпке концы веревок освобождаются из колец и кладутся на навалку. Засыпанным кожам дается свобода не висеть на этих гужах, а плавать на соку в чане свободно.

2-й дуб или засыпка. По прошествии 8 дней из 1-го дуба кожи следуют во 2-й. Один рабочий, вооружившись деревянной лопатой, входит в чан, первым делом сваливает навалку за окна завода, затем устраивает на близлежащий чан вымостки (полати), на которые предварительно расстилает вынутые сверху кожи из 1-го дуба, а на них уже кидают одубину с кож и из чана. Эта одубина обязательно не должна выкидываться вон, а следовать в чаны для выщелачивания; каждую кожу рабочий, стоя в чане, освобождает от дуба и затем, расположив ее тут же в чане,—кладет на край чана или на соседний чан лицом вверх. Одубину же с кож вылавливает лопатой и кидает на вымостки. Когда таким порядком все кожи будут выбраны, он выкидывает и вымостки из чана. После этого двое рабочих (их для засыпки дуба назначают двое) начинают окончательно вычищать в чане осевшую на дно одубину. Для чего поступают так: один помещается на полатах, а другой на полу у чана. Стоящий на полатах вооружен сачком с длинной рукояткой; сачок он погружает в чан и в осевшую на дне одубину, стоящий же на полу рабочий за привязанную к руке веревку тащит сачок по одубине и подсобляет выводить его из чана и выкидывать поддетое на полати. Таким способом подчищаются после каждой засыпки чаны, чтобы всегда в них был простор и чисто, кожи же во время дубления находились в засыпке свободно, выражаясь технически «на плаву». По очистке чана от одубины первым делом нужно обратить внимание: достаточно ли в чане соку и каких он градусов. Соку нужно на этот раз столько, чтобы от его поверхности до верхнего края было пространство без соку на 5 четвертей, крепость должна быть не менее 5°, температура же не ниже 25°. Когда все устроено, тогда снова укладывают мостки так же, как было сказано при 1-й засыпке. При 2-й дубке кожи кладутся в чан бахтармою вверх, лицом вниз и засыпаются на бахтарму. Корья расходуетя в эту 2-ю засыпку не менее 15 ф. на кожу, и остаются кожи в дубу (засыпке) 12—15 дней. После чего также выкидываются, расплоскиваются, сок добавляется, причем, доводится в градусах не ниже 7°.

3-й дуб. В 3-ю засыпку кожи опять кладутся на лицо, засыпаются с лица, дубу расходуетя 10—12 ф. Остаются в засыпке не более 12 дней. Мелкие кожи после 3-го дуба будут готовы, крупные же нужно назначать в 4-й дуб. Для этого всего лучше их засыпать в чане со дна насухо, без сока. Так как при таком способе засыпки их войдет в 2 1/2 раза более, чем при засыпке на плаву, то следует из 3-го дуба мелкие кожи отобрать, а крупные собирать отдельно и до полного количества 250 кож. Пока необходимо их класть в отдельный чан, куда налить соку в 10° до 3/4 вместимости чана, положить мелкого или резаного корья пудов 7, а кожи скидать и перебирать через сутки по одному разу в день.

Засыпка в 4-й дуб. Для этой засыпки назначается трое рабочих, двое заняты засыпкой и находятся в чане, а 3-й подает им кожи и корье. В чан на дно сначала засыпается на палец толщиной одубины, на которую столь же толсто свежего корья. Затем берется кожа и кладется врасстил, дуба засыпается на огузок и шиворот; середина, полы и лапы не засыпаются; на так засыпанную кожу кладется вторая кожа, лицом вниз к коже, и по

бахтарме засыпается вся; конечно, на огузок толще, шиворот и полы тоньше. При этом нужно укладывать вниз кожи, но меньшего роста и толщины, чтобы верхняя покрывала ее всю; и класть кожи так, чтобы верхняя кожа совпадала с нижней во всех частях, т. е. голова верхней была бы на голове нижней; а также хвост, лапы и пр. вполне бы совпадали. Расход дубу в эту засыпку не будет превышать 10 фунтов на кожу. Когда таким образом чан будет наполнен кожами не доходя 1/2 аршина до краев, тогда засыпку прекращают. На кожи наваливают навалку из одубины, на навалку кладут старый куль или рогожу, на которые наливают из приемника от батареи сок крепости не менее 10°. Сок сразу в один день налить невозможно, так как он не может весь скоро разойтись между кожей и корьем. На другой день и на 3-й приходится дополнять соком, дабы чан всегда был при достаточном количестве сока.

Не ранее 20 дней кожи можно выкинуть на выход. Всего времени на дубление пойдет: заличка 3 дня; 1-й дуб 7—8; 2-й д. 12—15; 3-й д. 10—12; 4-й д. 20—25. Итого от 40 до 60 дней. Расход дубу на кожу с соком 50 фунтов. После 3-го и 4-го дуба весьма полезно кожи назначать в крепкий сок от 7—10 градусов, который приготовить в том же чане, из которого он вышел. В этом соку их следует продержать 3—4 дня, с ежедневной переборкою не менее 2-х раз в день. От такого соку кожи, во-первых, более выдубливаются, во-вторых, приобретают толщину и плотность и, в-третьих, однородность цвета. Последнее качество важно и в особенности требуется для белого товара (юфти).

По выдубке кожи нужно рассортировать, смотря по местности завода и требованию рынка, для выделки: на юфть белую, черную — сапожную, красную и пр. Кожи, отобранные на белую юфть, прямо идут в смазку; на черную и красную в воду, для удаления из них кислот; но при этом нужно, чтобы вода, в которой отмывают под красную юфть, не содержала в себе железа; для окраски в черный цвет такая вода признается лучшею. В воде кожи остаются от 3-х дней и более; при этом необходимо их перебирать в воде и переполаскивать. На заводах, имеющих промывные барабаны, — вывозка в реку устраняется промывкою в барабанах. Но не советуем промывать в тех барабанах, в которых промываются зольные кожи, т. е. после золенья. Для промывки дубных кож должны быть барабаны отдельные, чистые. По необходимости можно промывать в барабане, находящемся в мягильном отделении, где промываются кожи до и после шакши.

Смазка и окраска кож. Для белой юфти у нас преимущественно употребляется следующая мазь: по лицу — ворвань (тюлений жир), по бахтарме — деготь. В местах, где ворвань дорога и недоступна, по лицу можно мазать растительными маслами, как-то: льняным, коноплянным, сурепным, горчичным и т. д., с прибавлением 1/8 ч. сала: бараньего, скотского, свиного или конского, а также жиров — барсучьего, сурочьего и т. д.; за неимением дегтя можно обойтись по бахтарме смазкою салом 1/2 ч. и жиром или маслом, тоже по 1/2 части. Смазанные кожи идут в сушку. Кожи, вымоченные в реке или промытые в барабане, назначенные под окраску, складываются в красильной комнате в стопу; им дают полежать в стопе двое суток или более, чтобы они хорошо обтекли. Накануне дня окраски заготовляют красильные материалы, а именно: навешивают требуемое количество квасцов 12 ф. на 100 кож черных и красных; от 20 и до 1 пуда кампешевого дерева (синий сандал). Квасцы нужно истолочь в ступе и просеять сквозь сито. Взвешенный сандал положить в котел и залить холодной водой. Полсутки он должен мокнуть в холодной воде. На другой

день утром, в 2 или 3 часа, следует котел подтопить и кипятить краску до 5-ти часов. В 5 ч. из котла отбавить 1/2 навару краски, что называется взять уполы, долить одну четвертую часть взятого количества водой и снова кипятить 1/2 часа.

После того снова взять уполов уже 1/4 часть и также долить водой немного меньше, чем было взято краски, и снова кипятить. К 6-ти часам, т. е. началу заводской работы, краска будет готова. Перед этим следует развести квасцы горячей краской. В особой кадке кожи сначала обливают квасцами. Оквасцованные кожи передаются красильщикам, а эти последние, принявши две кожи, вешают их на устроенном шесте над котлом и обливают краской, зачерпывая из котла черпаками до тех пор, пока не примут цвета темной вишни. После этого они следуют в смазку по лицу и бахтарме, т. е. мажутся с лица ворванью, а с бахтармы дегтем, с примесью жира или масла, после чего идут в сушку.

Красная юфть (бухара) окрашивается и квасцуется точно так же, только вместо кампешевого дерева берется красный сандал и 1/10 ч., по весу взятого сандала, прибавляется фернанбука. После окраски мажется с лица и бахтармы чистым дегтем. По высушке покрывается на столах раствором посредством щеток анилиновым препаратом — сафранин, которого берется на 10 кож 3 золотника, разведенных в одном ведре горячей воды.

Сушка. Летнюю сушку лучше всего делать в заводском здании во 2-м этаже. При расчете для помещения можно принять следующее: если здание будет длиной 7 саж., шириною 3, то мы возьмем 4 саж. по длине для сушки, а остальные 3 под комнату для отделки и зимней сушилки; тогда в летней сушилке у нас окажется 12 квадр. саж. При такой площади в сушилке можно расположить 3 ряда шестов, длиной по 4 1/2 арш., в каждом ряду будет по 30 шестов, причем расстояние между ними будет не менее 5 верш. Вешая на каждый шест по 3 кожи, мы поместим 90 штук крупных кож, т. е. целую партию; если принять во внимание, что в партии попадутся и мелкие кожи, когда на шесте поместится более 3-х и можно разместить на все 3 ряда от 300—310 кож, полагая времени сушки 8 дней на партию; в 8 теплых месяцев мы пересушим на этих сушилах около 2000 кож. В зимнее время: ноябрь, декабрь, январь и февраль можно кожи оставлять на холодных сушилах не более 5—6 дней, после чего их следует заносить в завод (дубное отделение) или в теплую сушилку, где они и досохнут в течение не более 3-х дней.

Отделка. Высохшие кожи сначала смачиваются водой. Смачивание бывает различное и зависит от привычки рабочих — в одном месте смачивают тряпками мочушками, в другом брызжут из рта, в 3-м посредством веника или пульверизатора, отволожив каким бы то ни было способом кожу, — это все равно; главное — следует помнить, что не нужно кожи перемачивать сильно. Смоченные кожи складываются лицом с лицом и в несколько сгибов, вроде книжки, после чего они кладутся каждым рабочим-отделовщиком под каток (стол) к себе и закрываются рогожей. В течение ночи они равномерно отсыревают и с утра начинается отделка. Первым делом рабочий берет кожу и мнет ее коленом в беляке, после мятья он должен ее прокатить крупной доской (бахтармицей) (рис. 21) с лица и бахтармы, после чего он кладет ее на каток и платирует (вытягивает и сглаживает) лицо, так, чтобы на лице не оставалось никаких углублений. Таким образом выглаженную по лицу кожу он подсушивает, и тогда она будет сухая, то вновь или мнет на беляке или катает другой плашкой, более частой (рис. 22). Когда разомнет или откатает, тогда уже стругает на колоде

стругом и выравнивает с бахтармы чисто и гладко. Выстрогав, он снова ее катает плашкой с обеих сторон, т. е. с лица и бахтармы, после чего проходит по лицу стеклом, чем его и приглаживает, даже отчасти наводит глянец. Так отделяется белая юфта.

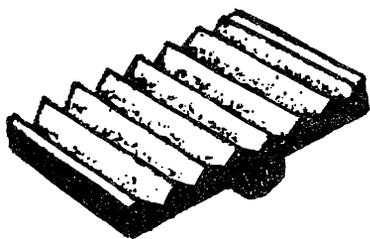


Рис. 21

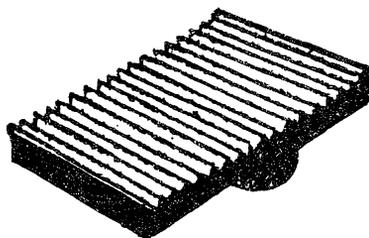


Рис. 22

Отделка черных кож. В кожах этого вида отделка представляет многое множество разнообразия. Но главное заключается в том: кожи надо перед отделкой на черную — смачивать сильнее, чем при отделке белой юфти; это способствует лучшему выглаживанию лица. Когда хорошо выглажено (вытянуто), сглажено лицо, тогда легко наводить какую угодно наминку или мерю, а также и лоск. Самая работа выглаживания лица должна производиться над смоченной кожей стальнойю циклею или, по-русски, оттяжкой; выглаживают сначала половину кожи, положивши ее на стол или каток лицом кверху, начиная от хребта к поле, затем от поля к хребту, от головы к огузку, от огузка к голове.

Примечание. Чтобы лучше лицо поддавалось вытяжке под оттяжкой (циклею), нужно прежде всего кожу вымять в беляке, а затем прокатить доской с бахтармы и с лица. По тщательной вытяжке следует просушить, а по просушке выстрогать бахтарму, смотря по требованию рынка. Выстроганная поступает в окончательную отделку, которая начинается с мятья в беляке, коленом, затем наведением мерей (наминки) плашками, соответствующими требованию или моде. После всего этого наводится лоск или глянец, который бывает весьма различен и разнообразен, что также зависит от местности и требования покупателей и потребителей. Большею частью глянец наводится стеклом или пикалкою (лощилкою), руками или соответствующей ручной машинкой. Но иногда прибегают к наведению лоска составами, из которых можно рекомендовать следующие:

Взять 1/2 ф. столярного лучшего клея, замочить его в холодной воде заранее; белого мыла 1/4 ф., серной кислоты 4 зол. и воды 3 ф.; все это кипятить, при постоянном помешивании. Когда два раза вскипит, снять с огня и хранить на холоде в закрытом сосуде. К этому же составу в другом сосуде взять на один фунт воды 10 зол. траганту. Когда кожа окончательно отделана и суха, то наводят на кожу сначала раствор траганта тонким слоем, посредством фланелевой тряпочки и дают подсохнуть, а после того покрывают первым составом клея с мылом. По просушке этого протирают такой же фланелевой тряпкой. 2-й способ: один штоф свежей бычачьей крови сбить метелкой и процедить сквозь сито; прибавить раствора черного анилина 1/2 штофа, деревянного масла 1 ложку, молочных сливок тоже одну ложку; серной кислоты 5 капель, смешать лопаткой и хранить на холоде, а отделанную кожу покрывать так же, как и в 1-м случае.

Если кожи хорошо проглажены и выхожены тупым стеклом по лицу,

то с этими глянцами нет никакой надобности лощить их руками или на машине, они и без того будут светлы и блестящи; от лощения же трением стеклом или пикалкой лицо кожи сильно зажигается, а потому не редкость встретить, что кожи от этого ломаются, т. е. лицо как зажженное дает трещины (ломкость); это представляет большой недостаток.

Для ускорения дубления и для исключения из обихода устарелого пересыпчного способа дубят кожи в дубильных барабанах. И все дубление для крупной юфти оканчивается за 6—10 дней, при 6-дневной тщательной заличке. Нам довелось комбинировать способ применительно к выделке кож по-русски.

Брать кожи из 1 дуба после 7—10 дней их лежки в этом дубу. Из 1 дуба выбравши кожи и располоскавши в соку, который должен иметь 5° по бактометру, удалить из чана одубину всю до чиста, дополнить чан горячей водой, сколь потребуется (не более как до половины чана), влить туда экстракта квебрахта или др. как-то: каштанового, ивового, дубового, мимозового и т. д. от 2 п. 20 ф. до 3-х пудов, чтобы сок в чане был не менее 12°. В 1-й день перебрать кожи не менее 4-х раз, к вечеру при последней переборке проверить на градусы сок, если убыль покажется, то долить до 12°. На 2-й день утром снова выбрать и проверить градусы, на этот раз сделать крепость 14° к вечеру перебрать другой раз и прибавить дубу 20 ф. На 3-й день перебрать тоже 2 раза и проверять градусы сока, а вечером сделать сок 16°. В 4-й день перебрать тоже 2 раза, 5-й день после вторичной переборки, т. е. вечером сок сделать 18°, а кожи направить в распиловку на шпалт-машину, если у кого она имеется. А у кого ее нет, то кожи оmezдрить. В 6-й день они поступают из шпалт-машины или мездрения на 18° сок, где их перебрать два раза, на 7-й день кожи будут готовы и, несмотря на их спелость, следует еще раскидать кожи в соке, на ночь же их выбрать и уложить в порядке, дабы они хорошо обтекали под смазку, которую на 2-й или лучше 3-й день произвести. В чане сок останется в 15°. Новую партию класть не иначе, как сделать его 12°, для чего следует прибавить горячей воды, т. е. разбавить жидкостью. Если бы засыпать во 2, 3, 4 и 5 дубы, потребовалось бы время, самое меньшее 40 дней, и 9 рабочих-сыпарей. Корья дуба минимум 1 п. на кожу или на партию 150 пудов. А при этом способе выгода во времени, в материалах и рабочих тоже. Кроме того, ни пыли, ни грязи здесь нет, чистота и опрятность полная да и выигрыш времени 30 дней, на капитал — не пустячное дело, чего-нибудь стоит. Недаром практичные люди говорят: «время — деньги».

(М. Рылов, «Кожевенное производство» 1894)

ВЫДЕЛКА КОЖИ ПРИ ПОМОЩИ КРАСНОГО ДУБЛЕНИЯ

консультирует проф. К. Дебу

Вся обработка сырья на дубленую кожу состоит из следующих отдельных приемов: отмочка с переборками и мездровкой, золка (или опарка) с переборами и обойкой, обжор, промывка от соляного материала, подходка, промывка, шакшевание или обработка киселями, подчистка, заличка, собственно красное дубление и, наконец, отделка.

Все операции с начала и до залички являются подготовительными. Зачличка относится уже скорее к началу дубления.

Отмока. Шкура парная, только что снятая с животного и не успевшая еще затвердеть, почти не требует отмачивания. Ее кладут на 12—24 часа в чистую воду и затем пускают в золку.

Кожа мороженая (не сухая) должна сначала в теплом помещении совершенно оттаять, а затем уже быть вымоченной.

Мочку сухих кож всегда следует соединять с их мездрением. Мездрением называется скобление кож до стороны бахтармы на полукруглых деревянных колодах, длиною 2 $\frac{1}{4}$ арш., шириною — 9—10 вершк., установленных на ножках на такой высоте, чтобы верх колоды был против груди рабочего. Скобление производится мездрыками, железными ножами, выгнутыми в соответствии с изгибом выпуклой стороны колоды, с затупленным острием и снабженными двумя ручками.

Сухую кожу кладут на два дня в воду, а затем мездрят, снова кладут, но непременно в сменную чистую воду опять дня на два. Если кожа все еще не размокла, то ее повторно мездрят и еще раз отмачивают. Ускорить отмоку можно или несколько нагревая воду, или прибавляя к ней соли.

Летом отмоку можно производить в реках, прудах и озерах. При отмачивании не в проточной воде надо особенно старательно следить, чтобы кожа не перемокла. Здесь ее надо почаще перебирать и прополаскивать. Зимой отмоку производят в достаточно больших чанах (длина 5 или 4 арш., ширина 2,5 арш., глубина, в зависимости от числа отмачиваемых шкур, от 0,5 до 1,5 аршина).

Иногда приходится отмачивать кожу дольше на хребтовой части, чем на брюшине. Тогда кожу подвешивают так, чтобы она в воду была погружена только тою частью, которую надо мочить больше.

Золка. Отмоченная в должной степени шкура идет в золку, причем перед золкой шкуру непременно старательно мездрят, нажимом мездрыка отжимая из нее избыток воды.

Золка производится в известковом молоке (свеже-погашенная известь, разболтанная с водою до густоты молока). Известковое молоко должно быть хорошо процежено через решето, чтобы совершенно не содержало камешков и комочков извести. Известковое молоко процеживается в зольник — врываемый в землю плотный, не пропускающий воды ящик с площадью пола 2,5×3 аршина или даже побольше. Следует иметь три зольника: два с известковым молоком, в котором уже лежали шкуры, третий — с известковым молоком свежеприготовленным. Шкуры погружают сначала в зольник с наиболее старым раствором, а затем с более новым и, наконец, совсем свежим.

При начале работы, конечно приходится работать только с новым зольником. В нем тогда шкуры выдерживают раза в два дольше.

Старательно веслом разбалтывают в зольнике известковое молоко и, пока оно еще не отстоялось, бросают в него шкуры, шерстью вниз и погружают их в раствор так, чтобы они раствором были совершенно покрыты, но не лежали на дне, а свободно в зольнике плавали. В старом (гнилом) зольнике, в котором были обработаны две партии шкур, шкуры держат в зависимости от их толщины 3—4 дня. За это время их раза два перебирают, т. е. вытаскивают на лабаз (доски, положенные над зольником), дают жидкости с них стечь и затем снова опускают в зольник. В гнилом зольнике лучше не додерживать, чем передержать.

Во втором зольнике, куда шкуры переносят из первого (гнилого) и, который представляет собою зольник, выдержавший обработку одной только партии шкур с добавкой небольшого количества свежего известкового молока, шкуры держат также около трех дней. Затем их переводят в первый

зольник. И здесь шкуры остаются три дня. Вся золка, таким образом, заканчивается дней в 10—11. Скорость золки сильно уменьшается переборкой шкур.

Каждый зольник служит три раза, т. е. в нем вымачивают три партии шкур. После трех золок известковый раствор вычерпывается и заменяется свежим. Каждый зольник, таким образом, поочередно применяется для третьей, второй и первой золки. На шкуру идет от 7 до 12 фунтов извести. Точных цифр как здесь, так и всюду дать нельзя, так как многое зависит от толщины и рода шкур, от того, насколько хорошо была проведена отмочка, и, наконец, от того в теплом ли и насколько теплом помещении ведется золка.

При переборке шкуры вытаскиваются из зольника тремя рабочими. Один захватывает шкуру багром, а двое захватывают большими железными щипцами и при помощи их выбрасывают шкуру на лабаз в расправленном, без складок, виде.

Дернение. Золку кончают, когда при проведении по ней против шерсти тупым ножом легко снимается (выдергивается) весь волос. Пробовать надо на местах, где волос держится всего крепче.

Волос с прозолненных шкур сгоняется приемом, носящим название дернения. Шкуры, вынутые из зольника, хорошо прополаскиваются в воде, кладут на колоду волосом кверху и сдирают верхнюю тонкую кожицу вместе с волосом при помощи тупака, такого ножа, как мездряк, но обычно с одной деревянной (для правой руки) и одной железной (для левой руки) рукоятками. Железная рукоятка служит, между прочим, для поддевания шкуры при передвижении и переворачивании ее на колоде.

Шерсть, сгоняемую при дернении, собирают отдельно. Она имеет цену. О ней скажем ниже. Лишенную волоса кожу (голье) сбрасывают в чистый, свежий зольник и выдерживают в нем в течении суток. Затем, смотря по роду кожи, ее или прямо опускают в подходуку или предварительно подвергают нажору (набуханию). Нажора требуют шкуры бычьей и конские.

Нажор. Для нажора применяется вымачивание кож в так называемом обжоре. Обжор готовят так: обыкновенный зольник заполняют известковой водою. Известковую воду готовят, погасив и разболтав с водою в молоко в каком-либо чане известь, затем дают извести осесть, а отстоявшуюся воду сливают в зольник. Отдельно в небольшом количестве кипятка разводят 15 фунтов обыкновенной (некаустической) соды и 15 фунтов поташа; раствор этот выливают в зольник и старательно размешивают с ранее влитой известковой водою.

Так приготовленному обжору дают хорошенько охладиться, зимою подбавляя льда или снега. В холодный обжор бросают кожи и держат в нем 3—4 дня, ежедневно перебирая их и подбавляя понемногу раствора смеси соды и поташа.

После обжора, а если кожи в нем не обрабатывались, то прямо после золки, кожи тщательно отмываются в чистой воде. Для этого их помещают в большие чаны, наполненные чистой водой, выдерживают в ней в течение суток, время от времени прополаскивая, перекладывая и раза два меняя воду. Можно отмывать и прополаскивать кожи и в какой-либо проточной воде.

Подходка. Далее кожа поступает в подходуку. Кожу кладут на колоду бахтармой кверху и состругивают с нее все лишнее (мездру, сухожилия, плеву) либо мездряком с отточенным лезвием, либо «подходкой» ножом в 12—13 вершков длиной с отточенным на фаску лезвием или так называемой

сталькой, т. е. хорошо отточенной косой, у которой лезвие загибается, как на столярной цикле.

Сначала удаляется мездра и остатки сухожилий с центральной части шкуры, затем удаляют плеву с боковых ее частей и обрезают уши, хвосты и т. д.

Так обработанная шкура получает название голья. Случается, что на голье местами остается несогнанным подшерсток. Его подбривают острым ножом или косой.

Промывка. Голье перед дальнейшей обработкой, служащей для удаления из пор кожи попавшей туда из зольника извести, подвергают тщательной промывке. Подошвенный товар промывается только в холодной воде, а весь остальной сначала в воде холодной, а затем — теплой (нагретой, как парное молоко). Для промывки кожи помещают в наполненные водой корыта и мнут в них кожу ногами или короткими веселками. Время от времени голье из корыт вынимают и воду в корытах меняют. Промывку ведут до тех пор, пока вода не перестанет почти совершенно окрашиваться. Далее голье складывают в чан с чистой холодной водой и оттуда берут уже для шакшевания или обработки киселями.

Перед обработкой шакшей или киселями голье *ф а с о н и р у ю т*, т. е. раскладывают на колоду лицом вверх и, сильно придавливая, разглаживают аспидным камнем, вставленным в деревянную оправу с двумя ручками. При этом из голья отжимается вместе с водой часть извести.

Шакшевание. Шакшей называют помет собачий, иногда заменяемый голубиным или куриным. Шакшевание производится в деревянных круглых чанах с дном, имеющим в поперечнике 2—2½ аршина и вышиной до 1½ аршина.

Шакшу (всею лучше собачью) разбалтывают в воде до получения кашицы и оставляют постоять, пока она забродит. Забродившую массу разбавляют водой, старательно размешивают, дают отстояться и счерпывают прозрачную жидкость в вышеуказанный шакшевальный чан. На 100 опоек берется 50—60 фунтов шакши. Воду для разведения шакши лучше брать теплую и все шакшевание вести в теплом растворе.

Голье вбрасывается в настой шакши и держится в нем при довольно частом перемешивании от 4 часов для легкого товара, до 12 часов — для товара тяжелого. Конец шакшевания узнается по тому, что шкура становится совершенно мягкой и, будучи приподнята за середину, образует по ширине и длине многочисленные складки.

Шакшевание — операция достаточно деликатная; шакшеванием получается очень мягкая кожа, от шакшевания кожа теряет нажор и становится тонкой и гибкой, но зато при несвежей шакше, при отсутствии в ее настое комков, да и при слишком продолжительном действии настоя на голье в нем могут получаться разъеденные, разлезавшиеся места и даже дыры.

Недостаточно выдержанная в шакше кожа остается в выделке груба и ломка.

При шакшевании надо кожи перебирать почаще, следить за каждой из них в отдельности. Готовую кожу надо сейчас же из шакши вынимать.

Как узнается готовность кожи? Некоторые мастера дают такие указания: кожа на ощупь и на глаз будет нежная, мягкая, белая; при легком надавливании пальцами на коже остаются от них следы — ямочки; если кожу сложить вдвое и провести по ней пальцами, то пальцы по ней скользят легко, не задерживаясь.

Вообще правильное выдерживание голья в шакше приобретает только практикой.

Выбранную из шакши кожу сейчас же помещают в чан с чистой холодной водой. Хорошо отмытая кожа отдавливается на колоде аспидным камнем, еще раз моется и еще раз отжимается, очень важно, чтобы в голье, особенно в конине, совершенно не осталось шакшевой настойки. Плохо отмытые и отжатые от шакши кожи всегда будут при дальнейшей обработке слабыми.

Несколько худшие результаты получаются при замене шакши киселями. В чаны такой величины, как нами указывалось выше, наливают теплой воды и на ней замешивают 2 п. несееной овсяной, ячменной или ржаной муки или смесь их. Добавляют квасной гущи, хлебной закваски или дрожжей и фунтов 8 соли. В хорошо перемешанную болтушку погружают кожи и чаны покрывают досками и закутывают соломой, рогожами и т. д., чтобы жидкость не простыла. Бучение в киселе (равно как и шакшевание) в холодном помещении производить нельзя.

Болтушка мало по малу закисает, в ней начинают выделяться газы, и они поднимают кожи вверх. За этим приходится наблюдать, и поднявшиеся кожи сейчас же снова шестами в 3—3½ аршина длины так называемыми грузилками снова погружают в кисель. Кожам дают подняться таким образом раза три или четыре, каждый раз старательно заставляя их снова сесть на дно. Тем временем кисель остынет, и тогда кожи подыматься перестанут. На всю эту операцию идет часов 15—18. За состоянием кож и здесь надо наблюдать, но только передержание в киселе не так опасно, как в шакше. Если надо, то некоторые кожи можно из киселя вынуть раньше, а некоторые выдерживать дольше.

Некоторые кожевники ведут обработку киселем иначе. Кожу выдерживают последовательно в двух киселях: сначала в старом, перебродившем, в котором уже была выдержана одна партия кож, а затем уже в киселе свежем, только что приготовленном. В старом киселе держат кожи часов 8, в свежем 10—12. Кисель в данном случае готовят так же, как нами было выше описано. На каждые 250 фунтов голья берут ведро киселя.

Сильный, быстро действующий кисель можно получить из пшеничных отрубей. На каждые 100 фунтов голья берут 5 фунтов отрубей. Отруби заваривают горячей водой и настаивают на ней в продолжение часа. Затем настой сливают и отруби промывают холодной водой. Потом их размешивают в горячей воде, дают охладиться до теплоты руки и в полученный так кисель забрасывают голье, предварительно выдержав его в теплой воде с полчаса. Если забрасывать в кисель голье не подогретое, то кисель быстро остынет и не будет хорошо бродить. Далее с киселем и гольем поступают, как было нами описано, но только кожам дают подняться, обычно, не более двух раз.

Передержка кож в киселе ведет к так называемому кисельному побою. Кожа оказывается покрытой целой сетью дырочек с зубчатыми краями.

Применяется бучение в смеси киселя и шакши (половина наполовину). При этом не надо, как при одной шакше, производить переборку кож, вынимая их из чанов. Кожи всплывают, их погружают, и эта операция заменяет переборку.

Можно, наконец, кожи последовательно выдерживать сначала в шакше в течение 1—1½ часа, а затем в киселе, где голье раза два всплывает. Между шакшей и киселем голье прополаскивают в тепловатой воде.

Гашпиль и промывной барабан. Громадное удобство в работе, и ускорение ее достигается промыванием кож (например, перед подходкой) и шакшеванием в особой машине, носящей название г а ш п и л я. Гашпиль построить нетрудно, хотя, конечно, работать в нем выгодно, только если работа по

выделке шкур не случайная, а производится как ремесло. (рис. 23) Гашпиль представляет собой корыто, в котором вращается барабан с шестью крыльями (плицами), прикрепленными к насаженному на вал решетчатому шестигранному барабану. Плицы и продольные бруски шестигранного барабана с боков прибиты к круглым боковинам, имеющим в поперечнике 29 вершков, а посередине скреплены круглыми обрезками досок, не достигающими на одну треть до ширины плиц. Ширина плицы — 6 вершков. Длина корыта

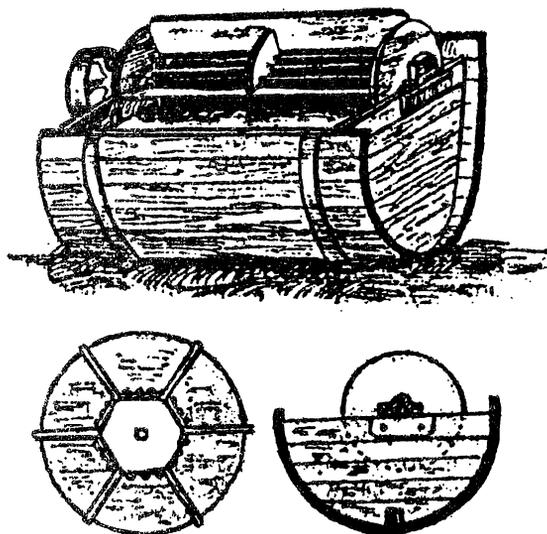


Рис. 23. Устройство гашпиля

от днища до днища 3 арш. 12 вершков, поперечник днищ 3 арш. 10 вершков. Глубина корыта от центра вала барабана до дна корыта 2 аршина 3 вершка. Таким образом, корыто кверху начинает несколько сужаться. Вал барабана на краях корыта устанавливается так, чтобы от его центра, как до дна гашпиля, так и до переднего верхнего края корыта, было 2 арш. 3 вершка. Таким образом, вал, а следовательно и барабан, к одному (заднему) краю корыта сидит ближе, чем к переднему.

Кожи погружаются в корыто, наполненное или водой, или шакшевальной жидкостью, барабан приводится во вращение (от двигателя, конного привода, или вручную), и кожи барабаном в воде или шакше прополаскиваются и разминаются.

Промывка перед подходкой при этом занимает всего 15—20 минут. Шакшевание требует от 1 до 4¹/₂ часа, причем почти совершенно уничтожается опасность разъедания кожи шакшей в отдельных местах.

В гашпиль, указанной нами величины, зараз для шакшевания можно закладывать: бычины 30 шт., яловки 60 шт., конника — 60 шт., жеребка — 100 шт., выростка крупного — 125 шт., выростка мелкого — 180 шт., опойка 175 шт., баранов до 200 и 225 шт.

Шакши средней густоты в гашпиль наливают 3 ушата* на ялоку, выросток и опоек, — два ушата на конник или жеребок. Яловку, выросток и опоек оставляют в шакше в гашпилье при постоянном вращении барабана на 3¹/₂—4¹/₂ часа, жеребок и баранов на 2—2¹/₂ часа и конник на 1—1¹/₂

* Объем ушата — около 9—10 ведер.

часа. Грузилками при этом все время подправляют кожу под барабан, чтобы кожа все время ходила, а не сидела на дне гашпиля. Скорость вращения барабана гашпиля — 10 оборотов в минуту.

Укажем еще, что и промывку товара после подходки, промывку, которую следует делать особенно чисто, весьма хорошо производить в промывных барабанах. Такой барабан имеет в ширину между днищами 22 вершка, а поперечник днищ в 3½ аршина. На стенках по окружности просверлен ряд отверстий для стока воды, а внутри к крестовинам, скрепляющим днища, прикреплены деревянные бруски — кулаки, которые при вращении барабана захватывают кожи, поднимают их кверху и позволяют им отсюда падать вниз. Кожи в барабан закладываются через дверцы, плотно затем закрывающиеся. Дверцы делаются на боковой поверхности барабана. Валом, на котором сидит барабан, служит железная газовая труба. На той ее части, которая находится в середине барабана, просверлено большое количество мелких отверстий. С одной стороны такая полая ось заклепывается плотным забиванием деревянной пробки или закрывается навинчиванием чугунного колпачка, а через другой ее конец в нее, а через нее и в барабан, пускают воду. Промывание в таком барабане происходит, таким образом, в проточной воде. Чистая вода все время поступает через полую ось, а грязная удаляется через отверстие в стенках барабана. Вращается барабан медленно, делая 10—12 оборотов в минуту. Двенадцать, двадцать кож, заложенных в такой барабан, вымывается после подходки; подошва и конник в течение 20 минут, а весь остальной товар в течение часа. Подошву моют только в холодной воде, а остальной товар — половину времени (сначала) в холодной, а половину — в теплой (как парное молоко). Слишком горячая вода может кожу совершенно попортить, сварить.

Спиртование подошвенной кожи. Слабая, разведенная серная кислота отчасти разъедает волокна кожи, а отчасти заставляет их набухать. Волокна оказываются разделенными друг от друга, а все голье набухшим, т. е. получившим нажор.

Подошвенную кожу с целью спиртования погружают в воду, к которой прибавлена крепкая серная кислота (купоросное масло). На 10 ведер воды берут от 1 до 1½ фунта крепкой серной кислоты. Кислоту выливают в воду и тщательно в ней размешивают. Кожи в чан с разведенной кислотой опускают в расплавленном виде, подвешенные к планкам, находящимся на некотором расстоянии друг от друга. Кожи при этом в чане друг с другом не соприкасаются, по крайней мере, слишком тесно, кислая жидкость их хорошо и равномерно охватывает, чему способствуют старательным ее размешиванием.

За ходом спиртования следят по изменению разреза голья. До спиртования голье в разрезе имеет белый непрозрачный вид. Мало по малу, начиная с краев, разрез становится просвечивающим, и остающаяся в середине более плотная, белая, как фарфор, полоска все уменьшается в объеме. Спиртование заканчивается, когда полоска эта станет очень тонкой, мало заметной. До полного исчезновения этой полоски спиртование доводить не следует. Переспиртованное голье дает хрупкую и ломкую кожу.

(К. Дебу «Выделка кожи при помощи красной дубления», 1926 г.)

ДУБИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

О них продолжает рассказывать профессор К. Дебу

Дубильная кислота чрезвычайно распространена в растительном царстве; она имеется почти во всех растениях, но в различном количестве. Для дубления применяются те материалы, в которых содержание дубильной кислоты достаточно высоко и она легко водою выщелачивается. Не малое значение, конечно, имеет и продажная цена материала.

Мы рассмотрим только чаще в кожевенном деле применяемые материалы.

Дубовая кора. Кора всех сортов дуба содержит дубильную кислоту, но давно было уже подмечено, а теперь доказано и непосредственными определениями, что богаче ею кора дуба, растущего в южных странах. Целый ряд еще и других обстоятельств влияет на коммерческую ценность дубовой коры, то есть на богатство ее дубильным началом. Оказывают свою влияние: возраст дерева, условия его произрастания, природа почвы, расположение ее, сорт дуба, та часть, с которой снята кора, метеорологические условия и т. д. Наилучшего качества кора получается с дуба 12—15-летнего; совершенно пригодна для работы она и с дуба возрастом не старше 30 лет, далее содержание танина в ней уже весьма сильно падает. Кора из рощ, отличающихся сильным ростом и быстрым развитием, всегда лучше, чем из рощ, где деревья развиваются медленно, слабо, болеют и т. д. Содержание танина всегда больше в коре дубов, растущих по южным склонам на возвышенностях, на сухой и в особенности кремнистых почвах. Кора с дуба низменностей, из местностей вообще сырых, значительно беднее дубильным началом. Наконец, практики уверяют, что качество коры значительно лучше с ветвей и стволов прямых, чем с кривых и разветвленных.

Хорошего качества кора должна быть снаружи окрашена в белый цвет, а внутри должна быть красновата и блестяща. Со стороны дерева она должна быть суха и морщиниста, вкус ее должен быть сильно вяжущий, а запах в достаточной мере резкий. Лубь и эпидерма, как части почти не содержащие танина, должны быть по возможности тонки. Кора, снаружи окрашенная в почти черный цвет, должна быть бракована: она либо находилась долгое время под дождем, либо начала портиться по той или иной причине еще на дереве.

Снятую кору затем сушат. Сушку производят на открытом воздухе, если есть возможность, прямо на солнце, заботясь только о том, чтобы дождь по возможности не смочил внутреннюю поверхность коры. Для этого согнутые корыцами ленты или свернутую цилиндрически кору укладывают в один ряд на особые помосты таким образом, чтобы кора лежала наклонно по длине и была обращена внутренней стороной к земле.

Кора сохнет в таком положении весьма быстро; если погода особенно благоприятна, то высыхание заканчивается в одни сутки. В достаточной степени просохшую кору подвергают очистке и при помощи особого скребка или, что еще лучше, проволочных щеток с поверхности коры снимают всякого рода лишай, мхи и различного рода болезненные наросты или попорченные насекомыми места, ибо все эти паразиты и попорченные места могут быть в последующем хранении коры источниками порчи и гниения.

Ивовая кора. Ивовые породы сообразно качеству доставляемой ими коры делятся на четыре разряда.

К первому относятся: верболоз, ива ушастая и ива водяная, все три породы, отличающиеся пушистым листом; кору они дают наиболее белую, прекрасного качества.

Ко второму разряду относятся аманьянова ива, ветла и бредина. Первые две породы имеют лист гладкий, с вызубренными на подобие пилы краями, а последняя имеет лист без зазубрин. Кора с этих трех пород по качеству немногим хуже предыдущей: без просушки она имеет красноватый оттенок.

К третьему разряду относятся: ретузник, чернотальник и раkitник. Кора их без просушки на солнце сильно краснеет.

К четвертому разряду, наконец, относятся: низменная ива, ползучая ива и серый тальник. Кора с них всегда при всякого рода сушках получается красной или даже чернубурой. Все эти породы свойственны болотистым местам.

Сушат кору сначала на воздухе, а затем в овине. В овине с корою поступают совершенно так же, как с обыкновенным хлебом, т. е. садят ее на колосниках, затапливают печь и держат огонь под ней в течение 12 часов.

Когда кора достаточно высохнет, т. е. станет легко ломаться и растираться в порошок, топку прекращают, дают в овине воздуху несколько остынуть, снимают кору с колосников, раскладывают ее по току и молотят, пока она не размельчится. Затем ее оставляют на току до полного остывания, иногда даже sprыскивают слегка водою и, наконец, набивают в кули.

Еловая кора и еловые шишки. Еловая кора, снятая с молодых деревьев, содержит от 5 до 7% танина и своей дешевизной во многих местах севера России представляет главный дубильный материал, применяемый на кожевенных заводах. В особенности пригодна она для дубления шкур тонких, телячьих, собачьих, коровьих. Для подошв она не годится вовсе, так как дает кожу рыхлую и промокаемую. Всего лучше только начинать дубить кожи еловым дублом, а кончать обыкновенным дубовым.

Еловые шишки в зрелом состоянии содержат от 3 до 4% танина. Они несколько не уступают по своим дубильным качествам еловой коре.

Сосновая кора применяется в тех же случаях, как и еловая, и имеет один с ней недостаток — содержит кроме танина еще большое количество смолы, отчасти переходящей в экстракт. Содержание дубильных веществ от 7 до 13%.

Ольховая кора не употребляется в чистом виде, а прибавляется к ивовой или дубовой для дубления подошвенных кож. Содержание танина от 6 до 10%.

Березовую кору в некоторых местах Сибири применяют для дубления, взамен коры ивовой. При этом с нее всегда снимается верхняя белая кожица-береста и в дело идет только красная кора. Содержание дубильных веществ около 6%.

Толокнянка. Это однолетнее травяное растение, в изобилии растет в северных и северо-восточных губерниях России, преимущественно в бору. Имеет ползучие ветви, длина которых нередко достигает сажени. Листья мелкие, похожие на брусничник, темно-зеленого цвета, овальной формы и весьма вяжущего вкуса. Дубильная кислота в листьях доходит до 18%. Дубление толокнянкой употребляется в смеси с ивовой корой при выделке черного сафьяна. Дубление же одной толокнянкой не дает хороших результатов.

Кермек. Корень растения, в изобилии произрастающего в южных гу-

берниях. Хороший корень имеет снаружи синюю окраску, а сердцевина его окрашена в темно-малиновый цвет. Толщина корня около 1—4 дюймов, строение в разрезе иглистое или зернистое. Содержит до 28% дубильного вещества и в Казанской губернии применяется для выделки различного кожевенного товара. Хорошие результаты, впрочем, дает только при выделке кож тяжелых, подошвенных.

Конский щавель. Корень этого растения в смеси с ивовой корой дает прекрасные результаты при дублении всякого рода кож. Содержание дубильных веществ от 12 до 16%.

Кноперы или кнопка — желваки неправильной формы, развивающиеся на дубе вместо желудей, если цветочная чашечка бывает укушена особым видом насекомым, осою-орехотворкой.

К концу августа кноперы совершенно созревают и опадают с дерева; их каждый день собирают, заботясь, чтобы они более суток на земле не лежали, иначе они скоро портятся. Тотчас после сбора их сортируют и тщательно сушат на солнце, выбрав для этого сухое место, и часто перемешивают днем и ночью, пока из них не выйдет вся сырость и слизь не подсохнет; при недостаточно тщательной просушке на них образуются черные пятна и появляется плесень.

Австрийские кожевенные заводы преимущественно употребляют этот дубильный материал, небольшое количество его вывозится за пределы Австрии. Содержа от 30 до 33% дубильной кислоты, кноперы составляют отличный дубильный материал: процесс дубления кож, даже самых толстых, при употреблении кноперов оканчивается гораздо скорее, чем с другими дубильными материалами.

Чернильные орешки. Болезненные наросты на листьях и молодых ветвях дуба, образующиеся вследствие укуса особого рода осы.

Насекомое просверливает кожу листа и кладет в отверстие яичко; по мере развития последнего вокруг него образуется утолщение, содержимое которого служит пищею для насекомого, пока оно не удалится вновь через просверленное отверстие. Орешки собираются прежде выхода из них насекомых; в этом случае они не имеют отверстия, тверды, темно-серого и синевато-серого цвета, заключают одного или несколько насекомых, очень богаты дубильным веществом, чем и отличаются от желтовато-серых, легких орешков, из которых насекомое уже вылетело.

Кипрские чернильные орешки — худшего достоинства и вообще не однородны по качеству. *Европейские* орешки отличаются от азиатских по общей форме, величине и виду поверхности, содержат менее дубильных веществ (30—40%) и имеют меньший удельный вес. По месту добывания европейские орешки различаются на сорта: морейские, венгерские и немецкие.

Имеются кроме того *китайские* чернильные орешки, образующиеся на листьях тамариска. В них содержание дубильной кислоты колеблется между 70 и 80%.

Чернильные орешки в чистом виде применяются для выделки некоторых сортов сафьяна, а также для посыпки толстых мест кожи и местного, более усиленного дубления кож в последнем дубильном чане.

(К. Дебу, «Выделка шкур», 1906)

О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ ВОДЫ, КОТОРОЙ ПОЛЬЗУЮТСЯ КОЖЕВЕННИКИ

Размышления инженера А. Завадского

В кожевенном деле химический состав воды — первого и важнейшего сырого материала — играет, по-справедливости, значительную роль.

В этом производстве подвергаются последовательно физическому и химическому влиянию воды, при различных обстоятельствах, как кожа, так и дубильные материалы, минеральные соли и т. п. вещества. Одновременно, в различные моменты (стадии, фазы) производства, возникают и протекают delicate и сложные процессы брожения. Ко всему этому надо добавить, что все, описанное выше, усложняется еще более применением целого ряда как органических, так и минеральных веществ, совместно употребляемых при дублении.

Вопрос о воде обыкновенно правильно и легко разрешаемый в других производствах, здесь еще сильно усложняется и тем, что главный материал — кожа — сама содержит некоторое количество малоизвестных веществ, сильно варьируя (разнообразясь) в структуре и химическом составе в зависимости от породы, возраста животного и места его происхождения.

Говорят и пишут о воде и ее громадном значении в кожевенном деле точно так же, как в свое время писали о значении ее в пивоварении, приписывая ей громадную роль, между тем как позднейшие исследования немецких и австрийских ученых вполне установили ее второстепенное значение.

По мнению проф. Ньюля, противоположное мнение, господствующее еще и донныне среди кожевников, надо приписать желанию их отыскать в воде удобное извинение в получении посредственных фабрикатов (товаров) или же приличное средство к держанию в тайне того или иного процесса производства. Он говорит, что среди заводчиков Бельгии этот предрассудок в такой степени укоренился, что они и поныне обыкновенно стойкость (жесткость) подошвенной кожи приписывают именно громадной жесткости воды, которой-де те пользуются; между тем, как на самом деле, эта вода наимягчайшая во всей стране. Для вырешения указанных противоречий и желая посылить помощь освещению этого спорного вопроса, он предпринял изучение химического состава некоторого количества вод, употребляемых в кожевенных заводах различных местностей, но в виду разнообразия факторов, могущих влиять на состав кож, оказалось, однако, невозможным придти к какому-либо заключению, хотя все же удалось сделать весьма важный вывод, что возможно получить кожу — фабрикат первого качества (лучшего, высшего качества) при помощи очень жесткой воды, равно как и при помощи воды очень мягкой.

(А. Завадский, «Кожевенное производство», 1918 г.)

А ТЕПЕРЬ ПРОФЕССОР К. ДЕБУ ПОЗНАКОМИТ ВАС С ПРОЦЕССОМ ДУБЛЕНИЯ

Перейдем теперь к самому процессу дубления. Практической, непосредственной задачей дубления является пропитывание кожи дубильными веществами, при чем это пропитывание должно быть произведено возможно полно по всей толще кожи и в возможно непродолжительное время. При этом опыт показывает, что при применении слишком крепких растворов

дубильной кислоты кожа никогда не может как следует вся продубиться. Зависит это от того, что волокна верхней поверхности, при встрече с крепким раствором дубла, сразу сильно облекаются танином и затем уже не пропускают дубильного раствора внутрь кожи. Кожа быстро с поверхности, говоря другими словами, уплотняется. В силу только что высказанного обстоятельства дубление приходится начинать с растворов дубла слабых и затем уже крепость его постепенно усиливать. Слабые растворы проникают легко во всю толщу кожи, и дубление получается вполне равномерное.

Различают два рода дубления: ямное и соковое. При ямном, наиболее часто употребляемом дублении, кожи кладутся в чаны в пересыпку с корою или другим дубильным материалом и наливается небольшим количеством воды. Танин переходит в водный раствор во время самого процесса дубления. При дублении соковым готовится заранее экстракт из коры или другого дубильного материала, и кожи погружаются в него уже без примеси твердого дубильного вещества.

При ямном способе раствору танина не приходится приходиться в соприкосновение с воздухом, он тотчас же по образованию оказывается в непосредственном соприкосновении с кожей и не успевает окислиться и испортиться; это единственное истинное преимущество ямного способа дубления. Рядом с этим преимуществом у описанного способа зато не мало серьезных недостатков. Почти нет возможности контролировать истинную крепость получающихся дубильных растворов, и всегда существует опасность, что в каком либо месте, вследствие слеживания материала, образуется слишком густой раствор дубильных веществ, и в подобных местах кожа сразу слишком сильно продубится снаружи и потому останется непродубленной в середине. Наконец, ямный способ всегда более медленный, чем способ соковый.

Соковый способ дубления кожи при более быстром протекании дает возможность регулировать точно крепость дубла и начинать обрабатывать кожи дублом жидким, а заканчивать обработку крепким настоем коры. Недостатком, прибавим единственным, сокового дубления является опасность окисления танина от соприкосновения дубла с воздухом; недостаток этот, впрочем, настолько серьезен, что соковое дубление довольно медленно прививается не только на русских кожевенных заводах, вообще отличающихся косностью, но и на заводах иностранных.

Для ямного дубления применяются особые дубильные чаны.

В мастерской вырываются полукруглые или четырехугольные рвы, глубиной от $1/2$ до 1 сажени; если грунт сыр, то основание рва покрывается обыкновенной кирпичной кладкой; при сухом грунте дно рва посыпается песком. В эти рвы опускаются приготовленные дубовые чаны; промежуток между стенками чана и рва наполняется обыкновенным раствором из песка и извести. Чан должен быть установлен совершенно горизонтально, что проверяется плотничьим ватерпасом. Величина чана соразмеряется с величиной кожи: обыкновенно чаны в диаметре бывают от $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ аршин, а в высоту от 2 до 3 аршин; дубовые чаны предпочитают чанам из кирпичной кладки, потому что известь, связывающая швы между кирпичами, соединяется с дубильной кислотой, а дубильный сок отчасти просачивается через кирпичную кладку; этих недостатков дубовые чаны не имеют. Однако, не должно употреблять дубовых чанов при выделке белого товара, который от них синее: для такого товара должно делать чаны сосновые либо еловые.

На дно одного из подобных чанов кладется ровным слоем толщиной вершка в три, старая использованная («откидная») кора, затем насыпают

тоненький слой, сантиметров в пять, не больше, свежего измельченного корья, предварительно смоченного. Смачивание корья производится потому, что в таком виде его лучше можно уложить равномерным слоем и потому, что сухой дубильный порошок легко разлетается по воздуху и очень вредно действует на легкие рабочих. На свежее корье расстилается кожа бахтармою книзу и засыпается сверху тонким слоем свежего корья. На этот второй слой корья кладется вторая кожа бахтармою кверху, затем следует опять пересыпка корьем, третья кожа опять бахтармою книзу и т. д. Таким образом укладывается друг на друга, смотря по глубине чана, от 50 до 80 кож.

В четырехугольных чанах кожи кладутся на крест, в круглых же это не соблюдается, иногда кожи укладываются по спирали; при укладывании кож, посыпая их дубьем, старательно расправляют все складки, и вообще надо иметь в виду, что ни один сантиметр поверхности кожи не должен находиться в других условиях, чем вся остальная кожа, что вся поверхность без исключения должна быть в непосредственном соприкосновении с корою. Если кожи имеют такие складки (например, вымя), которые расправить совершенно нельзя, то либо делают в этом месте соответствующий надрыв, либо в складку засыпают особенно мелкого дубильного порошка. Чан загружают кожами не до самого верха: около $\frac{3}{4}$ аршина при больших и глубоких чанах и около $\frac{1}{2}$ аршина при мелких оставляется не заполненным кожами. Все пустоты в чану вокруг кож закладываются отработанным дублом, старой корою, ею же подсыпают время от времени на слой коры свежей, чтобы выравнивать кожи и дать всем им горизонтальное положение. Сверху последней кожи, как всегда, насыпается слой свежей коры обыкновенной толщины, а на него большой слой старой.

Наполнив ямы кожами, наливают в них воду. Необходимо, чтобы воды не было большого избытка — это достигается тем, что во время складывания кож все пустоты засыпаются старым корьем, — чтобы она покрывала все кожи на несколько дюймов и чтобы она прошла во все уголки чана и смочила все корье и все кожи. Чтобы достигнуть правильного распределения воды, ее льют не в одно какое либо место, а небольшой струей по всей поверхности верхнего, отработанного корья. Еще равномернее получается распределение воды, если при закладке кож, с боку, по углам чана вставить палки. Вынув их затем, получают каналы, по которым воду и наливают внутрь чана. Вместо палок иногда пользуются деревянными, с мелкими боковыми отверстиями трубами; вода, поступая в них, затем через боковые отверстия идет между кожами на различных высотах чана. Наконец, наиболее равномерное смачивание получают, поливая водой укладываемые кожи постепенно, по мере самого их укладывания. Над чаном устанавливают трубу с мелкими отверстиями, и из нее все время капает или мелкими струйками течет вода, скорость ее истечения регулируют сообразно действительной надобности, расположена труба должна быть, конечно, так, чтобы она не мешала рабочему, укладывающему кожи. Такой способ прибавления воды, повторяем, наиболее равномерный, но при нем несколько большая опасность относительно окисления танина.

В мелких кожнях, при чанах небольшого размера, воду в чан впускают через натянутый над чаном холст. Вода процеживается через холст и равномерно распределяется по всей поверхности кож.

Не всегда бывает у кожевника-кустаря достаточно кож, чтобы сразу заполнить всю яму. Тогда поступают так: складывают в чан как всегда пересыпку с корой столько кож, сколько их в настоящее время для выделки имеется, насыпают сверху вершков шесть старой коры и наливают воду так, чтобы она стояла на дюйм выше верхней кожи. Когда наберется вторая

партия кож, ее складывают в эту же яму, поверх ранее заложенных, если все еще яма не будет полна, кладут в тот же чан и третью партию. Одинакового качества кожи можно складывать в одну яму отдельными партиями, не дольше, как через неделю, одна партия от другой, при больших интервалах лучше подбирать кожи так, чтобы в каждой следующей партии были кожи более легкие.

Продержав кожи известное время в первом дубильном чану, их пере-кладывают во второй, затем в третий. Четвертое дубление употребляется только в качестве исключения, для исправления каких-нибудь допущенных во время первых трех дублений ошибок. При каждом пере-кладывании меняют порядок, в котором лежали кожи, и кожи, бывшие наверху, кладут вниз и наоборот. Дубление в первой яме продолжается меньшее время, чем во второй, а во второй меньше, чем в третьей. Кору употребляют для первого дубления наилучше измельченную, в виде довольно мелкого порошка, для второго дубления в виде порошка крупного, а для последней ямы берут кору толченую на довольно крупные куски. Во время каждого пере-кладывания из ямы в яму каждая кожа расстилается отдельно на земле и с нее метлой тщательно сметают всю кору. В некоторых кожевнях кожи при этом еще прополаскивают водой, в других разминают и разбивают молотками. Обе эти операции, в особенности последняя (разминание и разбивание), в сущности излишни.

Опишем как производится нагрузка чанов в немецких кожевнях: «вы-нимая, складывают каждую шкуру так, чтобы голова не доходила до хвоста, наконец, прикрывают заднюю частью, которая тогда лежит сверху. Сложенная таким образом шкура ставится на край дубного чана, рабочий, стоящий в чану, схватывает сложенную кожу с боков, кладет ее на дно чана так, чтобы при развертывании ее сверху лежащая хвостовая часть ровно доходила до стен чана. Обыкновенно же довольствуются только один раз завернуть брюшную часть кожи, потом загибают кожу поперек, так, чтобы голова приходилась к задней части, которая лежит внизу и удалена от края дубильного чана: сложенную таким образом кожу кладут на край чана, а оттуда в самый чан так, чтобы задняя часть концом доходила до стен дубильного чана, потом кожу развертывают сначала в продольном направлении, а потом в поперечном.

Разгрузка чанов производится весьма легко и скоро при содействии троих рабочих, если дубло не счищается с кож. Кожи складываются в чанах точно таким же образом, в последний продольный перегиб прокла-дывают кусок толстой веревки, за концы которой двое рабочих, стоящих на полу завода, поднимают кожу из дубильного чана. В это время третий рабочий, стоящий в чану, придерживая кожу за хвост, приподнимает ее и тем облегчает вытаскивание, и в то же время заботится о том, чтобы кожа не раскрылась и чтобы дубло не высыпалось. При вынимании кож по этому способу на них не следует наступать ногами, все складки должны остаться непомятыми и круглыми. После вынимания кож из дубильного чана, их расстилают на полу мастерской и накладывают одну на другую.

Старое дубло сметают метлами, сделанными из березовых прутьев, с которых счищена наружная кора, двое рабочих, взяв по метле, счищают поверхность кожи, лежащей сверху, потом, загнув ее вдоль по длине, очищают от дубла обе половины кож, лежащих сверху, перегнув вторую кожу, продолжают ту же работу далее, пока не дойдут до последней кожи; тогда одна половина всех кож, лежащих в куче, будет очищена от дубла. В куче находится от 8 до 10 кож, их опять расправляют в прежнее положение и повторяют ту же работу над другой половиною кож».

Соковое дубление производится в ряде 5—7 чанов, соединенных между собой трубами, причем каждая труба проводит жидкость со дна одного чана в верхнюю часть другого. Кожи в них укладываются точно также, как и в ямном способе, но не пересыпаются корой, а заливаются отдельно приготовленным экстрактом.

Экстракт готовят двумя способами, горячим и холодным. Первый, как более дешевый, практикуется значительно чаще. Опишем, как вести операцию, если имеется, как это всего выгоднее для небольшого производства, три чана.

В первый день наполняется первый, верхний боченок дублом и наливается водою. На второй день наполняют дублом второй боченок, но наливают его не чистой водой, а экстрактом, спущенным из первого боченка. В первый боченок вместо вылитого экстракта на ту же кору наливают свежую воду. На третьи сутки загружается третий боченок, в него спускается экстракт из второго, в этот из первого, а в первый снова наливается чистая вода. На четвертый день из третьего боченка сок спускается в чан, где хранится дубло, и снова производится перемещение экстрактов и наполнение верхнего боченка чистой водой. На пятые сутки операция повторяется в том же порядке, как была произведена на четвертые сутки, но только в первый чан перед впуском воды загружается новое корье, вместо старого, выбрасывающего вонь. На шестые сутки опоражнивается и загружается свежим материалом второй боченок, а на седьмые третий. Таким образом на седьмые сутки мы будем иметь корье в верхнем боченке, лежащим третьи сутки, в среднем вторые, а в нижнем первые. Теперь выгружают кору из первого боченка, затем из второго и т. д. Далее операция повторяется и корье в каждом боченке подвергается выщелачиванию в продолжении трех дней. Еще полнее использование дубильного вещества будет идти, если вместо трех боченков взять четыре или пять. В этих случаях корье будет оставаться в каждом боченке, при правильно установившейся работе, по четыре и пять дней.

Горячее экстрагирование производится также, как и холодное, но только в экстракционные боченки все время пропускают открытый пар. Устройство это, однако, сильно усложняет все дело и доступно исключительно для крупных заводов.

Полученные при экстрагировании корья соки сливаются в один чан или какой либо резервуар и затем, в той или иной степени разбавленные водой, идут для дубления в дубильные чаны. Почти необходимо, или по крайней мере, в высшей степени желательно, чтобы во время сокового дубления производилось все время перемещение сока, что можно производить при помощи мешалок. Каждый день кожи кроме того перекладывают, перемещая верхние вниз и наоборот. Крепость первого дубла берется обыкновенно около $0,5^{\circ}$ по ареометру Боме, а в последнем чане доводят эту крепость до $1,5^{\circ}$ и даже $2,5^{\circ}$ по Б. Прибавка крепости в каждом последующем чану (оговариваемся, что все операции можно производить в одном и том же баке, повышая только в нем % содержания дубильной кислоты, а если надо, то и вовсе выпуская старый сок и наводняя его новым: чаном в этом случае мы называем каждое новое наполнение), обыкновенно составляет $0,2^{\circ}$ — $0,3^{\circ}$ по Б. Легкие кожи продубливаются при соковом способе 40—45 дней, средняя в 45—60, а толстые в 60—75.

Весьма часто, и это можно особенно рекомендовать, дубление начинают при помощи соков, а затем кончают обыкновенным ямным образом с твердым дублом. При таком смешанном способе работы встречаются различные отношения между временем, в течение которого кожи обрабаты-

ваются дублом, и тем, когда они подвергаются ямной обработке. Иногда преобладает ямный способ, и кожи только, как говорят «заличиваются» в жидком дубле, а иногда, наоборот, почти все дубление ведется в соку, и в ямах производится только самое завершение процесса.

Заличку всего чаще производят так: запаривают кипятком 8 пудов коры, при чем воды берется только, чтобы экстракты заняли половину чана, предназначенного для заличивания (запаривание производится в другом специальном чану). Отвар через несколько дней сливают в чан, а кору вторично заваривают таким же количеством горячей воды. Этот второй экстракт через несколько дней также сливают в тот же чан, куда был вылит и первый. Жидкость хорошо перемешивают (иногда со вторым настоем в заличный чан переносят и ту кору, из которой настой приготовлен) и в нее бросают партию кож. Только что вся партия будет заброшена, ее снова всю вынимают, дают стечь жидкости и забрасывают снова. В первые пять дней таким образом кожи перебирают по четыре раза в день, а в последующие три дня по три раза. Через восемь дней заличка окончена, а кожи идут в ямы.

Если дубление ведется главным образом в соку, то операции ведутся так:

Самый процесс дубления выполняется в следующем порядке.

Заготавливается потребное количество сока в 0,5°. В разведенный в такой пропорции сок прибавляют поваренной соли $\frac{1}{4}$. Загрузив чаны, в первый день безостановочно вращают мешалки, прерывая движение только на время переборки.

На 2-й день крепость соков повышают до 1°, прибавляют по $\frac{1}{4}$ фунта соли на кожу и производят размешивание целый день.

На 3-й день крепость сока доводят до 1,5°, соли прибавляют по $\frac{1}{2}$ фунта на кожу и мешают целый день.

На 4-й день кожи переносятся в другие чаны в соки 2°-ной крепости. Днем прибавляют $\frac{1}{4}$ ф. дуба на кожу. Мешают соки 4 раза в сутки.

В следующие затем 8 дней (5—12) повышают крепость раствора каждые сутки на 1°, доводя таким образом на 12-тый день до 10° и размешивают соки по 4 раза в день. Кроме того, прибавляют каждый день (именно с 5—9) $\frac{1}{4}$ ф. коры, а на 10, 11 и 12 — по $\frac{1}{2}$ на кожу.

На 13-й день кожи перемещают в соки 12°-ной крепости и прибавляют при этом по 2 ф. на кожу коры и в течение первых 3-х дней перебирают по 2 раза в сутки. В следующие четыре дня переборку можно делать лишь один раз в сутки: таким образом заличка или дубление в соках продолжается 19 дней.

На 20-й день кожи из соков вынимают и далее дубят в ямах в течение 20 дней. На досыпку при этом идет около 10 фунтов корья на среднюю кожу.

Определение степени продубливания кожи. Чтобы определить, насколько кожа продублена, приходится наблюдать внешний вид кожи и исследовать ее отношение к воде. Вполне продубленная кожа имеет темную, всего чаще краснокоричневую окраску, одинаковую как на поверхности, так и по всей толще поперечного разреза. На разрезе никому никоим образом не должно быть заметно ни посредине, ни на краях темных полос. Хорошо продубленная кожа, наконец, должна быть достаточно тверда и при сгибании не должна образовывать морщин.

Кожа до конца не продубленная, имеет всегда цвет светлый, от желтого до чуть-чуть переходящего в коричневый. В разрезе окраска кожи светлее, чем окрашена ее эпидерма: но по середине или, наоборот, с краев, наблю-

даются темные полосы. Плохо продубленная кожа всегда рыхлее хорошо продубленной, и при сгибании ее на поверхности образуются морщинки, и кожа по ним легко лопается.

Хорошо продубленная кожа, будучи в мелких полосках, а еще лучше в мелких стружках нагрета в воде до кипения, сильно съезживается, остается непрозрачной и оказывается окрашенной в темнокофейный цвет. После охлаждения таким образом обработанная кожа становится ломкой. Жидкость, в которой кожа кипятилась остается после кипячения прозрачной и окрашена в краснокоричневый цвет. Будучи выпарена до густоты сиропа и затем охлаждена, она все-таки не превращается в клеобразное вещество или желатин.

Плохо продубленная кожа после такой же обработки в стружках кипящей водою, сильно разбухает, становится прозрачной и вязкой, как пузырь: только хорошо продубленные места ее остаются непрозрачными и окрашенными в темно-коричневый цвет. При растирании между пальцами такая кожа оказывается мягкой и клейкой. Отвар от плохо продубленной кожи всегда мутен и окрашен в темно-желтый или бурый цвет. Если его выпарить до густоты сиропа и затем охладить, а иногда и просто при охлаждении, без предварительного выпаривания, он застывает в желатинообразную массу, в виду свойства непродубленной кожи при действии горячей воды давать клей.

Вот по каким признакам можно отличить хорошо продубленную кожу от кожи, продубленной плохо: на практике, конечно, не приходится прибегать к пробе с водою, а обыкновенно степень дубления узнается по одному наружному виду.

В заключение этой главы, посвященной дублению, считаем не бесполезным привести таблицу, показывающую сравнительное содержание дубильной кислоты в различных дубильных материалах:

	Дубильн. кисл.
Дубовая кора весною содержит в себе	6,04 проц.
-"- осенью	4,37
Кора итальянского тополя	3,125
-"- березы	1,66
-"- бука	6,66
-"- ивы весною	1,82
-"- осенью	1,34
Чернильные орешки	25,45
Китайские чернильные орешки	69,90
Кноперы	22,32

(К. Дебу, «Выделка шкур», 1906 г.)

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА КОЖИ

О ней продолжает свой рассказ профессор К. Дебу.

Выдубленные кожи сушат в тени, при хорошем доступе воздуха, и ни в коем случае не в сложенном виде. Если для сушения их перекидывают через жердь, то затем при помощи палочек распяливают так, чтобы края кож не спадались. Когда кожи начнут белеть и несколько окрепнут, но еще не вполне высохнут, их растягивают на чистом полу, трут сухой

мелкой корой или пшеничными отрубями при помощи щеток для удаления почти всегда кое-где показывающейся плесени и с мясной стороны топчут ногами. Затем кожи складываются в кучи, голова с головой и ноги с ногами попарно: одну вдоль, другую поперек, и в таком виде оставляют на день. Каждая куча подбирается из кож одинакового размера. Затем кожи развешивают, как прежде на три—четыре дня и после этого проветривания складывают их под гнет, т. е. в кучи, на которые кладутся доски и ставится большая тяжесть.

Если после гнета кожи оказываются в морщинах, их в сморщенных местах расправляют, расколачивая деревянными молотками. Кожи, сильно разбухшие от ячменного киселя, приходится уколачивать не только по морщинистым местам, но по всей поверхности, и вообще операция эта применяется всегда, если желательно козам придать особую плотность.

Далее кожи опять складывают в кучи и так держат от трех недель до месяца, по временам раскладывая в виде веера. Тут кожа окончательно высушивается, и ей может быть дана последняя отделка.

Кожи прежде всего сортируются по степени ноздреватости и при помощи веника в большей или меньшей степени сбрызгиваются водой. Ранее этого, впрочем, еще раз производится окончательная обрезка или так называемое округление. Срезаются хвосты, лбы, ноги и небольшие морщинистые части в задней части кож.

Когда кожа после смачивания в достаточной степени отмокнет, ее топчут ногами, положив на раму, переплетенную хворостом. Топтание требует известной сноровки. Левою ногой придерживают, а правой пятой толкают ее назад от себя со всей возможною силой. После топтания ногами кожи бьют колотушками.

Колотушка делается из дерева, длиной в пять квадратных дюймов, толщиною в четыре с половиною дюйма, с четырьмя деревянными гвоздями или небольшими ножками, длиною полтора дюйма каждая, которыми бьют кожу, и с рукою длиною в два фута с половиною.

Размятая и разбитая кожа поступает на колоду длиной в 4 фута и шириной в 7 дюймов, сколоченную из досок. Колода выпуклая, и доски иногда так тонки, что приметна в них упругость; гораздо лучше, чтобы они были тонки, нежели тверды. Иногда на колоду накладывают камень, чтобы она была устойчивее.

Здесь на колоде кожа подвергается обработке при помощи ножей трех родов, носящих название трехчетвертного, половинного и четвертного.

Трехчетвертной нож с двумя ручками, прямой, имеет клинок в три пальца шириной; он не режет, а служит только для того, чтобы очистить те части кожи, которые мог бы испортить второй нож. Он снимает жилочные частицы и приставшую кору, которая легко отстает от кожи. Этот инструмент обыкновенно делается из старого ножа.

Половинный нож чисто соскабливает мясную сторону кожи, но немного захватывает и кожу с поверхности.

Четвертной нож шире первых двух: его клинок бывает длиной пятнадцать или шестнадцать дюймов и шириной пять или шесть дюймов; его острие очень спущено вниз или выгнуто. Этот нож кладут лезвием перпендикулярно к коже, острием вниз так, что оно захватывает выдавшиеся части кожи и делает ее везде ровной до шеи. Иногда надобно пройти шкуру этим ножом два или три раза, когда нужно сделать ее весьма тонкой для употребления на седельную работу.

Четвертной нож имеет одну из ручек, приделанную накрест или перпендикулярно к лезвию, чтобы удобнее было водить ею прямо по коже;

острят его мясниковым стальным инструментом, который отпускает острия этого ножа одно вверх, а другое вниз, таким образом он может резать с обеих сторон.

Этим-то ножом производится вторая операция, состоящая в том, чтобы снять мясную часть со всей поверхности кожи; так поступают с теми кожами, которые не нужно напитывать салом или маслом, чтобы сделать их гладкими и тонкими. Часто случается, что некоторые части кож бывают тоньше других; с этих частей не надобно срезать мясо, а нужно только хорошо их очистить.

Далее следует обработка мерейной доской с целью придать коже красивый вид и еще большую мягкость. Мерей называется та борозчатость, которая замечается на лицевой стороне некоторых кож, например юфти. Мерейная доска представляет собой доску, одна сторона которой выпукла и покрыта поперечными желобками различной глубины у различных досок. На другой стороне ее имеется ременная скобка для просовывания руки рабочего. Мерейная доска имеет обыкновенно около фута в длину и дюймов шесть в ширину. Бороздки делаются всего чаще глубиной в одну шестую, а шириной в одну четверть дюйма. Повторяем, впрочем, что для выделки различных сортов кожи имеются мерейные доски различной величины и с различной величины бороздками.

Мерейной доскою кожи натирают по лицевой стороне, от хвоста до головы, и поперек тех коровьих кож, которые надобно класть в черную краску; телячьи кожи борздят от хвоста до головы и только слегка поперек. Чтобы сократить эту работу, кожи слегка смачивают, если они не назначены в черную краску. Так, есть белые коровьи и козьи кожи с мерей и черные. В последних мерей наводится после покрытия их черной краской когда они почти высохнут.

Должно заметить, что на коровьи кожи, напитанные говяжьим салом, наводят мерей поперек: для этого кожа растягивается на столе так, что большая часть ее от хвоста висит перед работником; он складывает висящую часть на ту, которая лежит на столе и, прижимая крепко на складку, притягивает ее к себе мерейной доской, и таким образом наводит мерей. По углам проходят мерейной доской не прежде, как кончив наводить ее поперек; этим способом мерей располагается крест-накрест и делается круглою; она лежала бы прямыми линиями, если бы всегда проходить инструментом в одном направлении.

Лощение кожи производится при помощи особого лощила, представляющего собой кусок железа или меди толщиной в $1/4$ или $1/2$ дюйма сверху и только внизу, верхней своей частью, заделанный в рукоятку. Длинной лощило бывает от пяти дюймов до фута. Весь инструмент походит на тупой плотничий топор.

Работник держит инструмент перпендикулярно на коже и обеими руками крепко разворачивает те части, которые толще других и на которых кора или мясо остались, а также и те, на которых находятся лощинки или ямки; причем он натягивает толстые части к тонким и тем делает кожу плотнее и ровнее. Для большего удобства в работе этим инструментом привязывают к нему ремешок, в который продевают руку.

Лощило служит для большего углаживания поверхности кожи: лощение составляет главную часть работы при выделке растянутой коровьей кожи. Телячья и козья кожи, напитанные маслом, не требуют лощала, потому что с них только соскабливаются мясные частицы.

Многие кожи подвергаются першеванию, т. е. выравниванию толщины при помощи срезания части кожи круглым стругом.

Чтобы першевать кожу, надобно ее растянуть на перекладине, лежащей на подпорах горизонтально в расстоянии пяти футов от земли и называемой першевальной; вдоль по перекладине протягивается толстая веревка, на которой кожу развешивают в длину, лицевой стороной внутрь и, продев ее под першевальной перекладиной, обращают поверх веревки так, что она окружает першевальную перекладину. Таким образом кожа прижимает веревку к перекладине; край кожи схвачен между перекладиной и веревкой; обхват делается тем крепче, чем кожу больше прижимают першевальным ножом.

Нижнюю часть кожи рабочий захватывает щипцами, привязывая к веревке, зацепленной у него на поясе, и оттянув ее и взяв струг в обе руки, срезает им сверху до низу все излишние части. Першуют обыкновенно от хвоста до головы, но иногда и поперек.

Наконец, некоторые выделанные кожи двоят, т. е. разделяют кожу по толщине на два слоя, в один из которых отходит бахтарма, в другой — лицевая сторона кожи.

Чтобы покончить совсем с отделкой дубленых кож, упомянем еще об одной весьма важной операции, а именно о *жировании*.

Жирование применяется далеко не для всех сортов кож, а только для кож, требующих особенной мягкости. Жирование выполняется различного рода (говяжьим, свиным, бараньим, конским) салом, тюленьим жиром, ворванью, сурковым жиром и так называемым дегра, жиром, получаемым как отброс, при производстве замши. Иногда для жирования применяются и растительные масла, по преимуществу конопляное. Очень хорошие результаты дает пропитывание кожи маслом касторовым.

Укажем, каким образом производить работу с салом: пропитывание всеми остальными жирами производится или точно так же, или простым втиранием их на холоде. Кожу, предназначенную для жирования салом, подогревают, всего лучше расстилая на горячую металлическую плиту, и затем смазывают и по лицевой, и по мясной (в особенности сильно именно по этой последней) стороне сильно нагретым, расплавленным в котле салом. Смазывание производится при помощи шерстяной швабры, длиной около колюаршина: она связана так, что ручка занимает дюймов 8, а остальные 6 дюймов представляют собственно шерстяную метелку. Смазывание самой большой кожи занимает не более пяти—семи минут. Намазав кожу салом, складывают ее четверо, лицевой стороной внутрь, и так оставляют часов на 8—10. Затем отжимают ногами и разбивают колотушкой.

Мы уже указывали, что зачастую дубленые кожи смазываются дегра. Там, где нет заводов, изготовляющих замшу, а желали бы воспользоваться непременно дегра, то его можно приготовить искусственно. На стеариновых заводах приобретается отброс этого производства — олеин — и смешивается с равным по весу количеством нашатырного спирта. Смесь эта разогревается в котле до 100° и нагревание поддерживается до тех пор, пока не перестанет ощущаться вначале достаточно сильный запах аммиака. Затем отдельно приготавливают отвар в 8 частях воды, 3 частях катеху и 1 части дубовой коры и в нагретое мыло (олеин нейтрализованный, как мы только что указали нашатырным спиртом), на каждые 18 весовых частей мыла, продолжая его подогревание, приливается 12 частей дубильного раствора, 24 части олеина и 6 частей ворвани. Вся смесь хорошенько размешивается и затем наносится на кожу или в горячем, или в холодном состоянии.

Некоторые кожевники прожированную кожу не складывают, как только что нами было указано, а развешивают, не перегибая в прохладном и генистом, но с достаточным доступом воздуха помещении.

Не всегда со всеми сортами кожи только что описанные отдельные операции проделываются все; меняется также и их последовательность. Иногда кожи лощат, не нанося предварительно мерей, иногда наоборот, после обработки мерейной доской, их вовсе не трогают лощилом. Лощением после обработки кож мерейной доской достигается известное притоптывание, сглаживание мерей, но вовсе не ее уничтожение. Жирование производится обыкновенно ранее нанесения мерей и лощения.

(К. Дебу, «Выделка шкур», 1906 г.)

РУССКАЯ ВЫДЕЛКА СЫРОМЯТНЫХ КОЖ

из наставлений известного кожевенного мастера М. Рылова

Выделка сыромятных кож, как увидим ниже, очень проста и оканчивается весьма скоро (не более 3-х недель). Кожа, выделанная по этому способу, может с большою пользою быть утилизирована на другой сорт товара, а именно, на юфть или дубленый товар.

На сыромять шкуры отбираются в большинстве случаев из толстых и крупных воловьих, начиная с 60-фунтового веса (конечно, из здорового сырья), и берутся в таком же виде, как и для других способов выделки, т. е. сухие, мерзлые (мороженные) или парные. Сухие шкуры размачиваются в воде. Легом, после двух дней размочки и одной выкидки на лабаз (переборки), шкуры настолько уже делаются мягкими, что их можно мездрить. Мездрение производится на обыкновенных полукруглых сосновых колодах: на колоду кожа кладется бахтармою (мездрой) вверх, огузком вниз и головою кверху; мездрение производится железным мездряком очень тщательно, чтобы не осталось ни одной жилки, пленки, кусочка мяса или жира (сала); кроме того, вырезаются уши, хвост, рога и пр. То же самое соблюдается и при мездрении мороженных и парных шкур. Парные шкуры не требуют размочки, и только промываются в воде; мороженные шкуры оттаиваются и промываются в чистой воде от приставшей крови и грязи. Сухие шкуры после тщательного и чистого мездрения следует снова положить в жидкость для того, чтобы они после мездрения во всех своих частях сделались равномерно мягкими.

Сыромять по выделке бывает двух родов: безлицая и с лицом. Для сыромяти без лица шкура после мездрения и домочки подвергается сгонке волоса и вместе с тем лица на узких полукруглых колодах острыми мездряками, или же на обыкновенных сырьевых колодах стругом. При втором способе работа легче, скорее и чище, а потому мы и рекомендуем его. В тех случаях, когда сыромять требуется с лицом, волос сгоняется посредством соли в кучах (штабелях), паром, русмой (сернистый мышьяк с известью), сернистым натрием и опаркой. Не будем распространяться о всех этих способах и остановимся только на общедоступных и более дешевых. Этим условиям отвечает сгонка волоса: 1) в кучах посредством соли; 2) сернистым натрием и 3) хлебною опаркою.

1) *Сгонка волоса в кучах (штабелях)*. Кожи из сушья этим способом не обрабатываются. Первые два дня штабель не тревожится, для того, чтобы он нагрелся. На третий день его нужно перебрать, чтобы верхние кожи попали вниз, а нижние — вверх. Эту операцию повторяют на четвертый и следующие дни, причем уже необходимо смотреть, не отделяется ли волос. Кожи, на которых это будет замечено, непременно следует из

штабеля вынуть и сложить в холодную, чистую воду, после чего с них сбивают на колодах волос тупиками. Дальнейшая перекладка штабеля должна совершаться ежедневно с постоянной пробой волоса, до тех пор, пока весь штабель не окажется готовым.

2) *Сгонка волоса сернистым натрием* применима как для сухих кож, как и для сырых. По 1/4 фунта на каждую кожу сернистого натрия растворяют в кипящей воде и прибавляют гашеной извести (пушенки) или простой красной глины в таком количестве, чтобы образовалась каша, которая и намазывается на лицевую сторону кожи слоем в 1/2 вершка. Когда вся кожа обмазана, ее немедленно свертывают в книжку или пакет, мездру наружу, таким же образом, как при штабеле, и также складывают кожи в кучу. Через 1—2 суток, когда волос будет отделяться, пакетики скидывают в чистую воду, после чего приступают к сбивке волоса на колодах обыкновенным способом.

3) *Сгонка волоса посредством хлебной опарки*. Этот способ так же пригоден для сухих кож, как и для сырых. Для приготовления опарки на 10 кож берется 3 пуда овсяной муки, 2 пуда ржаной, или 2,5 пуда ячменной. Мука заваривается в чане 30 ведрами кипятка, хорошо перемешивается и оставляется в покое на сутки, по прошествии которых, когда раствор остынет, в него вливают одно ведро квасной гущи или кислого кваса: раствор прикрывают рогожами и оставляют на два дня для закисания. После этого раствор разбавляют теплой водой по количеству кож таким образом, чтобы они свободно погрузились в опарку, и вместе с тем не было избытка жидкости; в то же время всыпают по 3/4 фунта на каждую кожу соли. Кожы скидываются в опарку шерстью вверх. На другой и следующие дни кожи перебираются утром и вечером; в опарке они держатся до тех пор, пока волос не будет хорошо отделяться, после чего немедленно следует приступить к сбивке волоса на колодах тупиками известным способом. По сбивке волоса, оголенные кожи споласкиваются в холодной воде, и с лица подбрасывается острой бритвой или литовкой мелкий волос (подсед, подшерсток).

По сбивке волоса, кожи следует тщательно промыть в теплой воде, прогладить с лица и оmezдрить с бахтармы: кроме того, кожи, золенные сернистым натрием, излишне положить на ночь в раствор, приготовляемый следующим образом: на 100 кож берут 5 пудов резаной ржаной или овсяной соломы, уваривают ее в воде, отвар сливают вместе с соломой в чан, и когда жидкость будет иметь температуру не выше 30° R, скидывают кожи, и чан укрывают досками и рогожами: на следующее утро кожи вынимают из этой жидкости и расстилают на чистом полу, лицевую стороною вверх. Кожы из хлебной опарки расстилаются на полу сейчас же после подбровки. Затем следует взять по 5 ф. на кожу обыкновенных мелко истолченных и просеянных квасцов и по 2,5 ф. соли; квасцы с солью хорошо перемешивают и пересыпают ими каждую кожу — не толсто, но ровно, без пропусков. После такой засыпки кожи свертывают плотно в трубки, начиная с головы, перегибают пополам или в виде кренделя и кладут в чан на дно, сначала рядом, а затем одна на другую. Кожы в чану заливают опарочною жидкостью (и держат в ней до тех пор, пока ни соли, ни квасцов в твердом виде не будет видно). Для этого требуется, самое большое, 5—6 дней. Кроме того, удостовериться в готовности кожи можно сгибанием ее в толстом огузочном месте пополам, а затем вчетверо; когда в последнем сгибе окажется белина и сухость, кожа признается хорошо проквасцеванной и готовою. Готовые кожи нужно высушить (на воздухе или искусственно), отволожить (смочить) квасцами и растянуть на беляке. В полумягком виде

кожи складываются, и далее идут в мялку; сложенная кожа просовывается одним концом в щель неподвижного столба в мялки и привязывается тонким сыромятным ремешком, чтобы она не выходила из щели, другой же конец ее просовывается через подвижные палки, вставленные в отверстия в досках *a* и *б*. При вращении нижней доски *a*, имеющей валец с постромками, вместе с верхнею доскою вокруг неподвижного столба, продернутые в щель столба и между палками кожи вытягиваются, трутся и разминаются.

При ходе мялки следует наблюдать, чтобы концы кожи не выходили из палок; как только это будет замечено, нужно сейчас же пустить ее в противоположную сторону. Таким образом, кожа мнется в различных направлениях до тех пор, пока она не получит полубелого цвета. После этого кожи нужно вынуть из мялки, растянуть на беляке, расправить морщины, разостлать на столе, смазать по лицу не особенно густо ворванью, а за неимением ее дегтем или теплым бараньим салом или же наконец что всего практичнее, — теплым конским салом. После смазки кожи снова складываются таким образом, но в другом направлении (если в первый раз были сложены вдоль, от головы к хвосту, то на этот раз следует их сложить наискось, от передней лапы к задней), укрепляются в щели неподвижного столба, закладываются между палками и мнутся, пока не примут совершенно белого цвета. Как ни просто и незатейливо устройство мялки, (рис. 24), но оно все-таки сопряжено с некоторым, хотя и небольшим, расходом, притом мялка требует для действия, по меньшей мере, одной лошади.

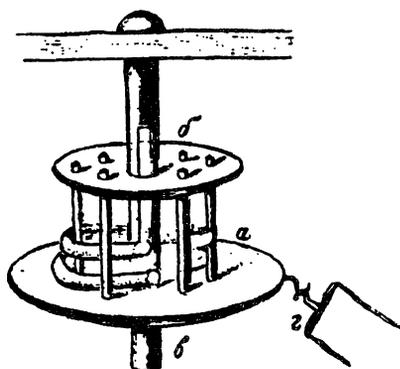


Рис. 24

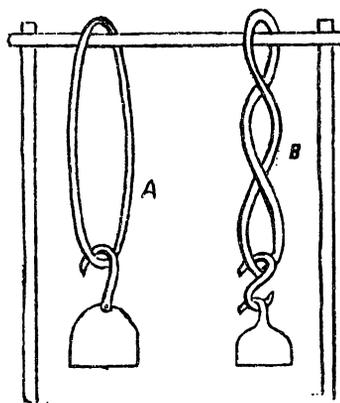


Рис. 25

В виду всего этого, русский кустарь работает следующим способом. Берут несколько кож, например, четыре, уже отволоженных и сложенных, сплетают их между собою так, чтобы образовалось нечто вроде завертки или гужа, и выбрав на дворе в постройках перекладину на столбах (ворота, навесь и пр.), подвешивают на нее этот гуж, (рис. 25), потом к нижнему концу прикрепляют тяжесть в виде гирь, камней и пр. и начинают кожу закручивать (B). Закрутив достаточно, дают коже самой раскручиваться, снова закручивают и т. д., и таким образом выминают, как и на конной мялке.

По произведенным нами опытам, сыромять лучше всего дубить не пересыпочным способом, а соковым или экстрактивным, и непременно в чанах или бочках с механическими мешалками, а еще лучше, с применением

электрического тока, например по моему способу, привилегированному в 1892 году.

Можно также пользоваться следующим простым способом без электричества. Партию кож, назначенных в дубление, размачивают в 1/2°-ном соке, затем помещают в сок в 5° по бакт., через сутки переводят в сок в 6°, затем в 7°, 8°, 9° и 10°. В 9°-м и 10°-м соку кожи держатся по двое суток.

Всего для дубления потребуется: для размочки в 0,5-ном соке — 2 дня, на 5°—8°-ный сок 4 дня, на 9°-ный — 2 дня, на 10°-ный — 2 дня, всего 10 суток. Дуба потребуется 1 п. 20 ф. на кожу.

Время, требуемое для выделки сыромяти: отмочка — 4 дня, опарка — 4 дня, квасцевание — 6 дней, сушка — 2 дня, мятье — 1 день, всего 17 суток.

(М. Рылов «Кожевенное производство», 1894 г.)

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОЖИ ПРИ ПОМОЩИ ДРУГИХ (КРОМЕ КВАСЦОВ) МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

из наставлений профессора К. Дебу.

Не только квасцы, но и некоторые другие, главным образом железные и хромовые соли оказываются пригодными для выделки кож.

1. Приготовление кож при помощи желтых солей

а) *Способ Кнаппа*. Кнапп пользуется для выделки кожи солями железа. Лучше всего из всех солей железа, оказывается, действует на кожу хлористая соль, а за неимением ее можно взять также и уксуснокислую. Сернокислую соль брать ни в коем случае не рекомендуется. Приготавливается насыщенный на холоде раствор соли железа и затем его разбавляют десятью объемами воды. Рядом с железной ванной готовится вторая, мыльная. Лучше всего готовить ее из мягкого, калийного мыла, в количестве 4 килограмма на 100 литров воды. За неимением калийного мыла можно применять мыло и натровое, твердое, но когда его берут несколько меньше, около 3 1/2 килограммов на 100 литров и ванну эти применяют подогретой до 30° по R.

Кож, подвергнутые обыкновенной предварительной подготовке, прежде всего погружают в раствор железной соли. Обработку эту ведут в течение двух суток, все время как можно чаще приводя кожи в движение и время от времени выкидывая их на лабаз. Когда железный раствор вполне напитает кожи, их окончательно вынимают из чана с раствором, дают стечь в него же всей жидкости и затем погружают их в мыльную ванну на несколько часов.

Дальнейшую обработку ведут, как при обыкновенном квасцевом способе. Кож, выделанные по способу Кнаппа, по гибкости, мягкости и блеску не только не уступают квасцеванным, но даже их превосходят. Таково, по крайней мере, мнение самого автора способа и его, правда, немногих последователей. Способ этот во всяком случае имеет известное техническое применение, и мы встречали на выставках образцы кож, таким образом выработанных.

Немецкий способ. К кипящему, концентрированному раствору железного купороса прибавляют азотной кислоты, сколько нужно для полного окис-

ления соли. Когда выделение красно-бурых паров прекратится, то прибавляют вновь азотной кислоты, пока опять не перестанут выделяться азотноватые пары. Получится желтокрасная жидкость, более или менее сиропобразная, которая при медленном выпаривании до суха, дает железную соль в виде просвечивающегося красно-желтого с оранжевым оттенком порошка.

Эту соль затем растворяют в воде и ею производят дубление шкур, обыкновенным образом подготовленной. Смотря по толщине шкур, дубление оканчивают через 2—3 дня.

Выдубленные кожи обрабатывают раствором жирных веществ и так называемым железным мылом, что делается, когда кожи просохнут. Для ожирения могут служить парафин и стеарин. Железное мыло делается так: к вышеприготовленному железному раствору соли приливают раствор мыла, при чем образовывается в осадке железное мыло, которое собирают с примесью жирной эмульсии или ее втирают в кожу.

2. Дубление кожи при помощи хромовых солей

Кожи погружаются в раствор, содержащий по весу 18 част. воды, 1 ч. двуххромокалиевой соли и 2 ч. квасцов. Операция бучения занимает 4 дня.

После этого кожи переносятся на 12 часов в раствор 1 ч. железного купороса на 10 ч. воды, и дубление заканчивается.

Соединение серноокислой закиси железа (железного купороса) с хромовой кислотой двуххромокалиевой соли образует окись хрома, а железный купорос переводит в серноокислую соль окиси железа: окиси железа и хрома осаждаются на волокнах и вместе с глиноземом квасцов дубят кожу.

3. Выделка кожи по способу Кюродо

Кюродо вместо квасцевого раствора берет раствор в 250 фунтах воды 25 фунтов поваренной соли и 5 фунтов серной кислоты, крепости в 66 градусов по Боме.

Обыкновенным образом, как всегда перед квасцеванием, обработанные кожи погружаются на сутки в кислый раствор только что приведенного состава, затем их вынимают и сушат. Одна и та же ванна служит для переработки многих партий кож, но только надо после каждой партии добавлением соответствующих количеств поваренной соли и серной кислоты доводить жидкость до первоначального удельного веса, т. е. до 66° по Б.

Дальнейшая обработка кож не отличается никакими особенностями и состоит, как обыкновенно, в прокатывании, нагревании и жировке.

1) Серная кислота, употребляющаяся сравнительно в незначительных количествах, обходится значительно дешевле квасцов.

2) Нет расхода на топливо, служащее для нагревания раствора квасцов.

3) Не приходится применять тех долгих и утомительных операций, которые необходимы при квасцевании, и при помощи которых там облегчают пропитывание кож квасцевым раствором.

Остается, однако, открытым вопрос, не будет ли вредно действовать кислота, не нейтрализованная, как в способе Кнаппа, мылом.

(К. Дебу, «Выделка шкур», 1906 г.)

ВЫДЕЛКА ЛАЙКИ

Из наставлений известного кожевенного мастера М. Рылова

ПЕРЧАТОЧНАЯ ЛАЙКА

Сырье. Сырьем для лайки служат шкурки молодых и непременно молочных (сосунков) козлят, барашков и жеребят, затем шкуры собак и в редких случаях кроликов, крыс и кошек. При этом непременно нужно наблюдать, чтобы козлиные и барашковые шкурки не были тонкорунных пород, так как чем грубее шерсть животного, тем шкура его имеет более преимуществ при выделке лайки. Шкуры тонкошерстных животных тонки, ноздреваты (дряблы), не имеют надлежащей крепости и лицо, которое в лайке весьма ценится, вообще у шкур этой категории непрочное. Примером этого могут служить шкуры ангорских коз и мериносовых овец.

Если вообще в кожевенном деле сырье играет важную роль, то в лайковом производстве на него следует обращать особое внимание, так как из более или менее недоброкачественного материала невозможно выработать порядочного продукта. На этом основании следует по мере возможности стараться приобретать сырье из известных мест, которые вполне гарантировали бы требуемые условия по уходу, кормлению и содержанию животных; от продавцов сырья и скотоводов необходимо требовать, чтобы шкуры для лайки снимались только с таких животных, которые питались исключительно молоком, так как незначительная прибавка к пище травы, воды, хлеба и т. д. быстро изменяет характер шкуры и лишает ее необходимых для лайки лучшего качества свойств. Кроме того, время молочного кормления под маткою должно быть не менее 6 недель, и чем оно дольше, тем шкуры лучше. Шкурки хотя бы и с очень небольшими рогами не могут идти на выделку лайки, потому что это служит явным признаком того, что животное уже познакомилось с травой или другой грубой пищей и перешло во вторую степень развития. Шкуры выпоротков, выкидышей и т. д., хотя и перерабатываются на лайку, дают товар низкого сорта, тонкий и тухлый. Наконец, как и в других отраслях кожевенного производства, шкурки должны быть без подрезей, прорезей и т. п.

При сушке сырых шкур не следует их сильно вытягивать, так же, как не следует оставлять без внимания и больших складок, в которых очень легко может развиваться гниение.

По виду шкурка должна быть гладкая, чистая, не особенно жесткая, с бахтармы блестящая и почти прозрачная. По величине шкурка, идущая на лайку, как козловая, так и баранья, должна иметь приблизительно около $\frac{1}{2}$ аршина в ширину и $\frac{3}{4}$ аршина в длину. Конечно, если размер будет и больше, браковать не следует, так как все-таки главное внимание нужно обращать на то, чтобы шкурка была «молочная», — «сосунковая».

Материалы. Вода для лайкового производства должна быть безусловно мягкая, так как от этого зависит успешность работы. Далее требуется: гашеная известь, пшеничные отруби (межитка), квасцы литрованные, не содержащие железа, или римские, обыкновенная поваренная соль, свежие яичные желтки, крупчатая мука 1-го сорта и даже выше, сернистый мышьяк и сернистый натрий.

Предварительные работы. Первая операция заключается в размачивании сухих кож, для чего их обыкновенно кладут в чан с водою, через сутки выбирают, дают обтечь и снова кладут в воду. На следующий день их опять выбирают и, если они достаточно размокли, приступают к мез-

дрению. После мездрения кожи снова скидывают в воду и держат в ней до окончания размочки, которая может быть ускорена обработкой в валке-машине или промывных барабанах.

Золение. В круглый чан или квадратный ларь наливают воды до трех четвертей вместимости его; затем в особой кадочке распускают негашенную известь в количестве $\frac{1}{4}$ фунта на кожу (на 1000 штук — 5 пудов извести), и 1,5 фунта на пуд извести сернистого мышьяка. Когда известь погасится, кадочку доливают водой и полученную жидкую кашлицу выливают в чан с заготовленной водою. Вместо того, чтобы гасить известь (с примесью сернистого мышьяка) в особом чанке, можно ее положить кучкою на доски, над зольным чаном, и здесь погасить водою; когда известь превратится в порошок, смесь сбрасывают с досок в зольный чан. Можно также прямо положить известь в чан, но в таком случае это следует делать по крайней мере за сутки до золки, иначе легко может случиться, что известь не вся прореагирует с водою, и оставшаяся часть ее будет гаситься, когда кожи будут уже в чану, причем лежащие около подобных частиц шкурки легко могут быть сожжены.

По приготовлении зольника омедренные и тщательно промытые кожи складывают в порядке около чана лицевой стороною вверх, жидкость в чане перемешивают и скидывают в нее кожи в порядке, стараясь, чтобы они ложились лицом кверху. Один рабочий при этом скидывает кожи, а другой угружает их на дно чана. Если зольный чан впущен в пол, его по скидании кож следует закрыть: если он над полом и без крышки, можно оставить его и непокрытым.

На следующий день кожи выбирают из зольника, и если известковый раствор свежий (т. е. если кожи золятся в нем в 1-й раз), прибавляют первоначальное количество извести. Через сутки кожи выбирают во второй раз, жидкость взбалтывают и кожи снова скидывают в таком же порядке без прибавления извести. На 4-й день кожи нужно снова вынуть, в жидкость прибавить 5 пудов извести и скидать кожи обратно в чан. На пятый день кожи выбирают без прибавки извести. На 6-й день по выборке кож прибавляют 5 пудов извести. На 7-й день кожи вынимают и приступают к сбивке волоса (шерсти) обыкновенным способом, тупиками на колодах, причем нужно строго следить за тем, чтобы тупиком не портилось (не царапалось и не сбивалось) лицо; для этого на колоду кладется по несколько кож, чтобы под тупиком на колоде было мягко, или же можно на колоду положить сена и обить ее холстом.

После сбивки волоса жидкость в зольном чану снова перемешивают и обратно скидывают в нее кожи для подзолки (обжора), на 2 дня, после чего они поступают в промывку.

Для сокращения золения можно пользоваться механическим перемешиванием, хотя и в этом случае вынимание кож из бочки или чана, от 3-х до 4-х раз в продолжение всего процесса золения, также необходимо.

При механическом золении употребляют качающиеся бочки (рис. 26) и бочки с филенчатым барабаном.

На русских лайковых заводах золят шадриком и обжор дают сальный, отчего товар получается, хотя и мягкий и тягучий, но непрочный.

Промывка и мягчение. После обжора кожи нужно тщательно рассортировать: а) на кожи мягкие, без всяких лицевых недостатков, б) кожи

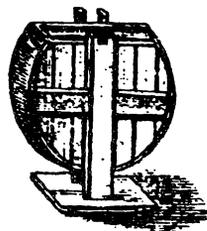


Рис. 26

мягкие с поврежденным лицом, идущие на замшу или дубленый товар, в) кожи жесткие, которые ни при каких условиях не дают мягкой лайки и идут на так называемую жесткую лайку, для разного рода подклейки и подкладки в башмаках, сапогах, подтяжках и т. п.

Рассортировав кожи таким образом, их промывают в воде, ручным полосканием или в промывных барабанах и вальке-машине.

После 1-й промывки кожи следует оmezдрить с бахтармы, подчистить все неровности стругом или подходкою и обрезать башки, лапки, ушки, соски и грязные мысочки или так называемые оконечности кожи.

После подобной разделки кожи скидывают в большой чан с водою, в котором держат их от 1 до 2-х дней, после чего приступают к мягчению.

Вынутые из воды кожи кладутся в полубочки и толкутся в теплой воде (около 20° R) толкачами или топчутся ногами; обе эти операции можно заменить промывкой в барабанах. Обыкновенно кожи таким образом топчут три раза по полчаса, заменяя каждый раз грязную воду чистой. Размягченные кожи складываются в чан с чистой водой не менее, чем на 10 час. и затем поступают в глажение или в «фасоны».

Первый раз фасонить кожи следует по лицу на колодах; для этого на колоду кладут 10—15 кож, и аспидною доскою выдавливают проникшие при золении в поры кож известь и грязь. Если под рукою нет аспидного камня, можно заменить его бритвой, тупиком или каким-нибудь другим подобным инструментом. Проглаживать следует сначала вдоль кожи от шиворота (головы) к хвосту; потом, повернув кожу направо, нужно гладить попереk до того места, с которого начиналось глажение, затем в противоположную сторону и таким образом пройти всю кожу кругом, вдоль и попереk. Проглаженные кожи тотчас же сбрасываются в воду, через несколько времени топчутся или промываются в барабане и опять скидываются на два часа в воду. После этого снова их фасонят, но только не с лица, а с бахтармы, стараясь выдавливать содержимое из кожи с большою силою, что по лицу делать опасно, так как можно его содрать или как-либо иначе попортить; на бахтарме же, если кожи достаточно тягучи, ничего подобного случиться не может. Все эти операции в указанном порядке повторяют не менее 5 раз, строго наблюдая, чтобы проглаживание совершалось поочередно по лицу и по бахтарме.

После пятого фасона иногда на кожах обнаруживаются пятна, известные в лайковом деле под названием «теней». Появление их приписывают слишком продолжительному, по неосторожности, действию воздуха на кожи во время мягчения.

Фасонить кончают, когда в порах кож не содержится уже более посторонних веществ, самые же кожи делаются тягучи и тонки, как писчая бумага, и приобретают способность, будучи брошены в чистую воду, всплывать и надуваться. Иногда, особенно при более крупных кожах, пяти фасонов для этого недостаточно и приходится давать еще несколько фасонов, до тех пор, пока кожи не получат указанных свойств.

Кисель. На некоторых заграничных заводах, имеющих под рукою чрезвычайно мягкую воду, уменьшают число фасонов, и взамен этого кладут кожи два раза в кисель; другие же, доводя кожи в фасонах до готовности, довольствуются одним киселем. Мы, со своей стороны, рекомендуем последний способ обработки, и если вода, имеющаяся в распоряжении лайкового завода, не очень мягка, то прежде чем класть кожи в кисель, полезно их обработать слабой шакшой из собачьего или птичьего помета, при температуре не выше 25° R., при вращении в бочках или ваннах — 2—3 часа, или без вращения от 7 до 10 часов. По вынутии из шакши

нужно кожи тщательно прополоскать в чистой воде, и подбрав лицо, скидать в кисель.

Кисель для лайки готовится из лучших пшеничных отрубей. Отруби другого хлеба не годятся, потому что производят пятна, муки же брать нельзя, так как она оказывает слишком сильное действие, и кожи вместо слабого размягчения могут сделаться толстыми (нажраться). Пшеничные отруби следует предварительно замочить в воде и употребить вполне очищенные. При замачивании отрубей посторонние вещества, находящиеся в них, всплывают наверх, чистые же отруби оседают на дне. Для лучшей очистки отруби можно положить в воду накануне их употребления.

Для киселя нужно взять отрубей, смотря по роду кож, от 2-х до 10-ти золотников на кожу. Отруби заливают в кисельном чане водою, с температурой не выше 30° и не ниже 25° R. Жидкость взбалтывают, скидывают в нее кожи и чан плотно закрывают крышкой (температура воздуха не должна быть ниже 15° R). По прошествии часа или двух кожи перемешивают, не вынимая из чана.

Помешивание можно производить сразу несколькими веслами, или мешалкою.

Один рабочий берет мешалку за ручку и становится около чана, двое или трое других рабочих помещаются с противоположной стороны чана, и берут в руки веревки: первый направляет мешалку, погружая ее как можно глубже в чан с кожами, остальные в это время подергивают за веревки и тянут мешалку к себе, учащая постепенно подергивание, при этом кожи хорошо перемешиваются, верхние переходят вниз, а нижние наверх.

После двух или трех перемешиваний кож в киселе нужно следить за тем, когда кожи и часть отрубей поднимутся, как говорится, шапкой. Это указывает на то, что в киселе началось брожение и хлебник вскип.

Излишнее пребывание кож в хлебнике опасно в силу того, что они могут подвергнуться различного рода порче, а именно, могут сделаться безличны, получить отдушистое лицо или наконец подвергнуться полному разложению, при котором на коже во многих местах появляются даже дыры.

Признак готовности кож из киселя состоит в том, что они становятся мягки, скользки и тягучи; наложенный на лицевую сторону палец углубляется в нее и дает не заплывающий отпечаток; рука по коже скользит, не ощущая никакой шероховатости или задержки. Напротив, если рука будет чувствовать на лице задержку и шероховатость, то не вся еще известь выделена из кожи.

Когда таким образом кожи готовы, их следует выбрать из чана и подбрить на колодах бритвами с лица и оmezдрить с бахтармы, для удаления приставших к коже отрубей и очистки лица от остатков мелкого волоса (подседа).

Квасцевание или белое лайковое дубление. Немного спустя после скидывания кож в кисель следует приступить к приготовлению квасцов, для чего берется:

1) Пшеничной муки (крупчатки) высшего сорта не менее 10 зол. на каждую кожу.

2) Свежих куриных яичных желтков от 3 до 5 шт. на кожу.

3) Жира тюленьего (ворвани) или лучшего деревянного масла от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ золотника на кожу, или такое же количество конского сала.

4) Квасцов чистых, не содержащих железа, не свыше 8 золотников.

5) Поваренной соли не более 4-х золотников на кожу.

Можно, кроме того, прибавить немного синьки для получения приятного синеватого оттенка.

Квасцы и соль растворяются в горячей воде; мука, яичные желтки, растопленное конское сало, или оливковое масло, а в крайнем случае ворвань, тщательно смешиваются и при постоянном помешивании прибавляется теплый раствор квасцов и соли до образования довольно густой кашицы. Все количество квасцов и соли на это не израсходуется, оставшийся же раствор их потребуется впоследствии.

Механическое дубление. Приготовленную таким образом квасцово-дубильную жидкость вливают в бочки вроде промывных барабанов, но только без отверстий для притока воды. Величина их зависит от размеров производства. Перелив кашицу в бочки, в нее скидывают приготовленные к квасцеванию кожи, закрывают загрузное отверстие и вращают в продолжение 2 часов. По прошествии этого времени кашица должна вся впитаться в кожи, а потому для дальнейшей их обработки в барабан вливается оставшийся раствор квасцов с солью и аппарат снова приводится во вращение на один или на два часа. Кожи считаются готовыми и процесс дубления окончанным по следующему признаку: часть кожи довольно сильно растягивают руками, и при этом пальцем с силой проводят по бахтарме, отчего в случае готовности кож на лице остается след в виде белой блестящей и сухой полосы. Если после 4-часовой обработки кож в барабане след от пальца сероватый, кожи еще не готовы и нужно продолжать вращение барабана, в случае недостатка в нем жидкости прибавляется некоторое количество раствора квасцов с солью.

Простой способ дубления. Приготовленное дубло при этом способе разделяется на несколько частей. Отфасоненные в последний раз после киселя кожи кладутся в дубло в таком количестве, чтобы квасцевальная жидкость вполне их покрыла и мнутса в дубле кулаками или чисто вымытыми ногами в продолжение первого дня непрерывно. Так как первый раз кожи кладутся в квасы в разстил, то на другой день их следует вынуть, дать им обтечь над чаном или той посудой, в которой они квасцуются, и снова сложить, но только не в разстил, а пополам, лицо с лицом, бахтармою вверх. Кожи, уложенные в дубло таким образом, нужно изредка переворачивать для того, чтобы они ровнее пропитывались жидкостью; через некоторое время, когда в чанке останется лишь самое незначительное количество мутной жидкости вливают оставшийся раствор квасцов с солью и продолжают дубление до полной готовности, которая узнается, как описано выше при дублении в барабанах.

После дубления кожи получают гибкость и мягкость и увеличиваются в объеме вследствие того, что квасцы, действуя на волокна кожи, при высушке не дают им склеиваться. Из других материалов, входящих в состав дубильной жидкости, мука, разбухивая и размягчая при брожении волокна и лицевую сторону кожи, придает ей мягкость и белизну; желтки яиц, вследствие содержания жира, влияют главным образом на мягкость и тягучесть кожи. В такой же степени необходим и жир, избыток которого образует масляную кислоту. Квасцы, отлагая на волокнах кожи сернокислый глинозем, дубят ее, соль же, притягивая влажность атмосферного воздуха, придает коже значительную степень нежности и мягкости.

Сушение. Проквасцованные кожи высушиваются летом в тени на открытом воздухе и зимою в теплой комнате. Кожи вынимаются перегнутыми вдвое, как они были положены в квасцы — лицо с лицом — и развешиваются, лучше всего, на веревках. Приставшие, в виде теста, квасцы споласкивать с них не нужно, и точно также не следует при развешивании

растягивать или выжимать кожи, чтобы не лишить их дубла. От неосторожного развешивания и выжимания впоследствии получаются недостатки, которые становятся заметными только тогда, когда кожи поступают в краску, так как на выжатые места краска ложится с трудом и чрезвычайно неровно, и наконец, по отделке, эти места становятся тонкими и жесткими.

Если кожи по просушке будут казаться стекловидными, то это явный признак того, что они не оквасцованы: такие кожи следует снова размочить и положить в квасцы, иначе они будут жестки, как пергамент, и на лайку не годятся. Скорая сушка в сухом месте или в сухую погоду много способствует достижению требуемой белизны кожи. От замедления же сушки, особенно при сырой погоде, кожи рыжеют, и на частях лица, выставленных на воздух, нередко сдирается верхняя кожица, вследствие образования большого и толстого слоя квасцов и соли.

Высушенные кожи тщательно снимаются с веревок и кладутся в сухое помещенье в пачках по 50 штук. По виду они похожи на вывешенные зимою замерзшие полотенца, тверды и кажутся облитыми засохшим тестом.

Отделка. Дальнейшая обработка лайки состоит в мятье ногами и в растягивании на разбивнике (полисоне, беляке).

Отделять готовые кожи нужно не ранее того, как потребуется пустить их в продажу, так как отделанная лайка скоро черствеет, грубеет, а белая желтеет: при лежании же сухих кож приставшие квасцы с течением времени все более и более входят в поры кож, от чего они, конечно, во многих отношениях улучшаются.

Для отделки кожи по 5—6 штук складываются одна на другую, перегибаются втрое и мнутся босыми ногами на чистом полу, как можно сильнее. Иногда перед мятьем необходимо кожи несколько отволожить, т. е. спрыснуть слегка водою. Мятье можно производить и руками.

Когда кожи хорошо разомнутся и тесто от них отстанет, их тотчас же следует вытянуть на разбивнике, и после того на беляке шликтом или круглым стругом.

Разбивник или полисон (рис. 26А) состоит из деревянной подставки из обыкновенной $\frac{1}{2}$ -вершковой доски, длиной в 1,5 аршина и укрепленной на ней доски (в 12 вершков длины и 5—6 вершков ширины), на верхнюю часть которой наложен полукруглый стальной, хорошо отточенный, заступ. Беляк отличается от разбивника тем, что имеет два стояка с железными более тупыми заступами.

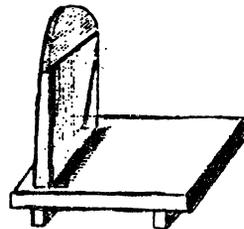


Рис 26.А.

На разбивнике кожи вытягивают таким образом, что в одну руку берут один конец кожи (от головы), в другую другой (от хвоста или огузка) и протягивают ее несколько раз по бахтарме через полисон вдоль и поперек: на башку, на бока, на спину, на лапы, на хвост и т. д., одним словом, по всем направлениям, до тех пор, пока кожа не сделается равномерно белою и мягкою, не очистится со стороны мездры и не будет распушена, как струганная.

Вытянув кожи на полисоне до требуемой мягкости, их развешивают на веревки, или просто раскладывают на чистом полу кучками одна подле другой и дают им просохнуть, после чего их проходят шликтом и вычищают бахтарму круглым стругом или бланширом.

Недостатки лайки. Свежая, недавно отделанная лайка отличается особым острым специфическим, скорняжным запахом, который, впрочем, в

кожах, хорошо вылежавшихся, делается едва заметным. По этому признаку можно всегда с уверенностью отличить свежую лайку от старой и вылежавшейся.

Кожи, выделанные на лайку, имеют весьма часто различные недостатки, зависящие от неосторожности мастера, от спешности работы или от других причин, которые мы здесь и постараемся разобрать.

Все недостатки, встречающиеся в продажной лайке, можно разделить на 3 категории: 1) недостатки природные, 2) недостатки от дурного сырья и способа его сбережения и 3) недостатки, зависящие непосредственно от выделки.

1) *Природные недостатки.*

а) Коросты, парши и т. д. встречаются на шкурах всех животных, которые пользовались худым уходом и кормом, влияющими на развитие худосочия, а вместе с ним и целого ряда накожных болезней. Шкуры с такими недостатками совершенно негодны для выделки лайки.

б) Оспа оставляет резкие следы на кожах в виде свищей или дырочек. Хотя вред, причиняемый этой болезнью, и не столь значителен, но все же кожи со свищами не могут с выгодой перерабатываться на лайку.

в) Кожи сухолицие и жесткие, получаемые с палых и больных животных, при всем старании нельзя сделать мягкими и тягучими.

2) *Недостатки от плохого сбережения сырья.*

а) Главный недостаток этого рода — молещина. Моль заводится при сохранении сырья в сырых местах и хотя, по-видимому, она подбивает одну шерсть, но на самом деле она этим не ограничивается и портит лицо кожи. Для предохранения от моли необходимо кожи держать в более сухом месте, часто перебирать, проветривать, выколачивать и опрыскивать 10%-м раствором карболовой кислоты.

б) Дыры на коже, кроме прорезей при съемке, происходят часто от подмочки. Попадающая на кожи вода при недосмотре сначала размачивает известное место кожи, затем может произвести полное разложение части кожи. Места, смоченные таким образом, хотя по высушке почти незаметны, при обработке вываливаются.

в) Кровяные пятна и подтеки с трудом выводятся при выделке и часто, оставаясь без изменения, делают кожи негодными ни для белой, ни для цветной лайки.

г) Кожи слабые, ноздреватые, в которых лицо весьма слабо соединено с мездрой, бывают только ягнячьи и бараньи, с больших животных или из стад, пасущихся на сырых и болотистых местах.

3) *Недостатки от выделки кож.*

а) Неэластичные кожи при чистом и хорошем лице обладают даже известной прочностью. Неэластичность их большею частью происходит от недостатка фасонов, неудовлетворительной выдержки в квасцах или киселе, а иногда и от обеих причин вместе. Такие кожи, будучи размочены и потом окрашены, могут быть исправлены и сделаются довольно мягкими и эластичными.

б) Кожи отдушистые. Было уже сказано, что кожи в киселе от действия слабых кислот брожения и пр. раздуваются и волокна их разбухают и теряют контуры; чаще всего это обуславливается тем, что газам, развивающимся при брожении киселя, вошедшего в поры кожи, нет выхода со стороны лица, вследствие плотности его, и потому они распространяются по кожному слою в виде пузырей до тех пор, пока не найдут искомого выхода. В результате получаются отдушистые кожи, в которых лицо в

некоторых местах отделено от бахтармы. Исправить этот недостаток невозможно.

в) Пятна от отрубей. Если отруби перед приготовлением киселя тщательно не промыты, и по вынутии кож из него не удалены фасонированием и промывкой, кожи бывают усеяны множеством небольших пятнышек рыжеватого цвета, происходящих вероятно от частиц железа, попадающего в отруби с жерновов, засекаемых железными зубилами. Эти пятнышки незаметны в натуральном белом состоянии лайки, но когда лайка для мятья и проч. смачивается водой, то на ней, в особенности против света, ясно выступают пятнышки. Кожи с этим недостатком исправляются окраской в темные цвета.

г) Тени. Появление на кожах теней обуславливается неравномерным золением. Во избежание этого недостатка советуем во время золениа перебирать кожи в зольниках как можно чаще.

д) Белые поперечные пятна. Если рабочий, развешивая для сушения кожи, вынутые из квасцов, будет вытягивать их в длину для того, чтобы они удобнее размещались на веревках, кожи лишаются местами квасцового раствора, которым они были пропитаны, и вследствие этого на них появляются полосы, нередко проходящие по всей длине кожи.

Окраска лайки. Описав выделку лайки, мы должны сказать несколько слов об ее окраске. Что же касается кож, предназначаемых на полисоне, они в заключение выстираются с бахтармы стругом или бланширом.

Черная окраска. Кожи смачивают чистой водой, покрывают при помощи щетки не очень горячим раствором сандала, слегка выжимают циклею и сильно втирают краску. Эта операция повторяется до тех пор, пока краска не будет более входить в кожу; затем кожу покрывают раз или два, смотря по оттенку и ровности краски, раствором уксусно-кислого железа, для приготовления которого железный лом, опилки или окалину настаивают не менее 7 дней на дегтярной (подсмольной) или газовой воде, содержащей древесно-уксусную кислоту. Окрашенную лайку, пока она еще сырая, слегка смазывают деревянным маслом, высушивают, вытягивают на беляке, протирают чистой суконкой с лица и выстирают на полированной доске бланширом. Подобную же аппаратуру следует применять при окраске лайки во все цвета.

Серая краска. Смочить лайку водой, покрыть один раз при помощи щетки настоем железа, вытянуть и слегка смазать деревянным маслом.

Темно-зеленая краска. Выварить в воде 3 части желтого сандала и 1 часть синего; перед окраской прибавить достаточное количество квасцов и красить, как сказано выше.

Зеленая краска. 1) Покрыть кожи сначала хорошо уваренной серпухой с квасцами, затем слабым раствором индигокармина в воде.

Вместо серпухи можно брать водный раствор никриновой кислоты, и затем точно также покрыть раствором индигокармина.

2) Взять одну кружку индиготина (пасты), 1,5 фунта сенегальской камеди в порошке, растереть до полного растворения, прибавить к смеси $\frac{1}{2}$ фунта азотной кислоты, $\frac{3}{4}$ фунта свинцового сахара, смешать и дать отстояться. Кожи перед окраской смочить раствором 1 унции двухромово-калиевой соли в кружке воды. После окраски кожи промыть (при помощи щетки) настоем коровьего помета в воде.

Оливковый цвет. Уварить в воде черный сандал с толчеными черниль-

ными орешками и прибавить к полученному отвару медного купороса до получения желаемого цвета.

Голубая краска. 1) 2 лота индигокармина развести в 2-х фунтах воды, прибавить 1 лот винной кислоты или $\frac{1}{2}$ лота щавелевой кислоты и красить этим раствором.

2) Одну кружку индигоина и 1 фунт сенегальской камеди в порошке размешать до полного растворения, дать отстояться и красить.

3) 4 лота индиго растолочь в порошке, просеять и облить пол-лотом дымящей серной кислоты: растворить в 8 фунтах воды 1 фунт соды, налить этот раствор на индиго и оставить в продолжение суток, затем процедить, осадок смешать с $\frac{1}{2}$ фунтом аравийской камеди и красить раствором этой смеси в воде.

Коричневая краска. 1 фунт фернамбука и $\frac{1}{2}$ фунта истолченных чернильных орешков выварить в 8 фунтах воды и прибавить $\frac{1}{2}$ фунта камеди.

Красная краска. Выварить 1 фунт лучшего красного сандала и $\frac{1}{2}$ фунта фернамбука; перед окраской прибавить 2 лота римских квасцов. Красить теплою краскою.

Лиловая краска. К 2 фунтам мелко-истолченного лакедая и 1 фунту растертой кошенили прибавить 15 лотов двухлористого олова и столько горячей воды, чтобы образовалась жидкая кашица. Смесь оставить на несколько часов в покое, поместить в котел с кипящей водой (в водяную баню), прибавить 16 лотов щавелевой кислоты и разбавить раствором 1 ч. камеди в 32 частях воды; после окраски кожи промыть.

Лайку во все сложные и простые цвета очень удобно красить анилиновыми препаратами, так что в настоящее время растительные краски все более выходят из употребления. Операция окраски анилиновыми красками не сложна, тем более, что большая часть их растворима в воде и кроме того в продаже имеется много анилиновых красок, специально приготовляемых для кож.

Черный анилин, не приготовленный специально для кож, растворяется в количестве 20 лотов, в 1 фунте 10 лотах соляной кислоты и 8 кружках воды; после окраски кожи промываются водой, с 2 золотниками двуххромовокалиевой соли (хромника) на 10 кружек воды.

(М. Рылов «Кожевенное производство», 1894 г.)

ЛЕЙПЦИГСКИЙ И ДРУГИЕ СПОСОБЫ ВЫДЕЛКИ

О них рассказывает немецкий ученый К. Нестлер.

Обработка шкуры раствором, состоящим из воды, поваренной соли и серной кислоты, не является в полном смысле слова дублением, а просто консервированием и процессом удаления клеевого вещества из кожи или клетки и называется также «пиккелем». Ниже будут описаны отдельные стадии этого способа выделки.

Сначала шкуры разрезают насколько возможно прямой линией вдоль черева, как раз посредине лап, начиная от хвоста по направлению к голове. Разрезать сухие шкуры таким способом оказалось безусловно самым выгодным. Пробовали разные другие способы и плоскости разреза, но вышеуказанный способ оказывался всегда лучше.

Затем шкуру замачивают в течение одного или двух дней в не слишком

холодной воде. В местностях, где имеется жесткая вода, рекомендуется прибавить немного соды.

Сейчас же после размочки сырая шкура подвергается первый раз мездрению. Особым острым ножом снимается с мездряной стороны подкожный слой.

После мездрения бахтарма большей частью еще не достаточно тонка. Толстокожие шкуры не тягучи, т. е. они не растягиваются рукой по всем направлениям, на что скорняк, как известно, обращает особое внимание. Поэтому необходимо снимать дополнительный слой кожи.

После мездрения можно приступить к дублению. Различают два способа: намазной состоит в том, что дубильный раствор наносится на бахтарму щетками, окуночный, когда шкура погружается в тот же самый, но разбавленный раствор. У некоторых видов пушнины волос лучше сохраняется при применении намазного способа. Так, например, у кролика намазной способ предпочитается окуночному.

Раствор для окуночного дубления готовится следующим способом: в теплой воде растворяют столько поваренной соли, пока ареометр не показывает 12 Бе, затем вливают серную кислоту до тех пор, пока ареометр не показывает 14 Бе и к этому раствору прибавляют на каждый литр 2 г хромовых квасцов. В этой ванне шкура остается от 12—14 часов. На каждую кроличью шкуру нормальной величины считают приблизительно 1 л раствора.

При намазном способе поступают следующим образом: соль растворяют таким же способом до 16,5 Бе и прибавляют серной кислоты до 19 Бе. Этим раствором хорошо натирают бахтарму три раза щетками, и после каждой намазки шкуры складывают, мездра с мездрой, и оставляют лежать 24 часа. После этого кожа совершенно продублена.

Дубление по лейпцигскому способу характеризуется тем, что дубильный состав легко опять вымывается из кожи, он не так воспринимается кожей, как это бывает при других способах.

Другие способы выделки

Следующие способы дубления являются в противоположность лейпцигской выделке способами связанного дубления, составы этих растворов не вымываются водой при дальнейшей обработке.

Мездрение, жирование, дубление, сушка и чистка, все эти процессы остаются те же, как и при лейпцигской выделке, меняется только химический состав дубильного раствора.

Дубление квасцами (квасцевание)

При окуночном способе раствор готовится приблизительно следующим образом: в 100 л воды температуры 16° С растворяют 5 кг поваренной соли, 3 кг квасцов и 1,25 кг уксусно-кислого натрия. Квасцы и поваренная соль растворяются отдельно в горячей воде и затем их прибавляют к раствору. Для растворения пользуются, конечно, вышеуказанной водой, в противном случае раствор был бы слишком жидок.

При намазном способе раствор состоит из 6 кг поваренной соли и 4 кг квасцов, которые растворяют в 10 л воды. Одно намазывание оказывается в редких случаях достаточно, необходимо натирать бахтарму несколько раз и после каждого раза складывают шкурки, мездра с мездрой, на несколько часов, чтобы раствор мог впитываться.

Хромовое дубление

Этот способ применяется главным образом в тех случаях, когда требуется, чтобы шкура отличалась особенной крепостью, как, например, шкуры, предназначенные для ковров, или если последующий процесс крашения требует более высокой температуры. Для этой цели можно пользоваться раствором хромовых квасцов и поваренной соли, подобно раствору для квасцевания. Иногда перед хромовым дублением подвергают шкуры сначала квасцеванию. Хромовое дубление требует при окуночном способе только нескольких часов. Можно, конечно, применять и намазной способ, пользуясь в таком случае более концентрированным раствором. Необходимо при этом иметь в виду, что перед крашением требуется обязательно удаление кислоты из шкур.

Дубление формальдегидом

Формальдегид разбавляют водой и прибавляют немного поваренной соли и соды. В этом случае применяется так же как окуночный, так и намазной способы. Пользуются данным раствором специально для укрепления волоса. У некоторых видов пушнины наблюдается во время обработки сильное выпадение волос, в этом случае рекомендуется дубление формальдегидом. Но требуется некоторая осторожность при применении формальдегида, так как действие его очень сильное. Дублению формальдегидом часто предшествует квасцевое или хромовое дубление.

Лайковая кожа из шкур кроликов, ягнят и козлят низкого качества

Уже давно ищут подходящий способ выделки лайковой кожи из шкур кроликов, ягнят и козлят низкого качества. Хороший результат даст следующий способ: шкуры замачивают в теплой воде и оставляют там на два дня. Не требуется, чтобы вода была все время теплой, но зимою температура воды должна быть не ниже 2° С. После этого дают шкурам обтечь и затем применяют способ намазки. Под этим способом подразумевается химическая обработка кожи с целью ослабления волоса.

Для этого употребляют кашицу, которая составляет следующим образом: 600 г кристаллизованного сернистого натра растворяют в 3,5 л воды. Так как кристаллизованный сернистый натр очень гигроскопичен, т. е. впитывает воду из воздуха, то следует сохранять его так, чтобы воздух не имел доступа. Это немаловажно и потому, что это химическое вещество имеет сильный неприятный запах. Этот раствор сернистого натра прибавляют в момент гашения к известковой кашице, состоящей из 1,6 кг негашеной извести и 3,5 л воды. Эта смесь намазывается по бахтарме (не по волосяной стороне). Затем шкуры оставляют лежать 4 часа мездра с мездрой.

Надо заметить, что этот способ намазки имеет серьезный недостаток: кашица сильно щелочного свойства не только ослабляет волос, но и вредно влияет на кожу. Поэтому нужно внимательно следить за процессом, чтобы во время прекратить его.

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА

Бахтарма окрашенных шкур

Скорняк может установить, что кожа окрашенных шкур не всегда в одинаковой степени ломается, а напротив, что кожа кролика под котик более ломкая, чем кожа крашеной мерлушки, и также кожа крашеной лисицы более ломкая, чем кожа сурка и так далее.

Существует, как известно, много различных окрасок и имитаций. Каждая окраска требует различной обработки и каждый процесс крашения действует в большей или меньшей степени на качество кожи шкуры. Иная шкура проходит через 6 химических ванн прежде чем она готова. При этом не выдерживают, конечно, даже шкуры самой лучшей выделки.

Не только количество ванн, но и состав их, продолжительно играют большую роль относительно действия на качество кожи. Если шкура окрашиваемая в черный цвет лежит от 12—14 часов в бане, которая содержит, кроме краски, еще 100 см³ перекиси водорода на один литр воды — а это минимальное количество при крашении в черный цвет, то легко можно себе представить, какое вредное влияние это должно иметь на кожу, если она не обработана предварительно соответствующим образом. Стоит только вспомнить о свойстве перекиси водорода, при продолжительном применении, как средства обесцвечивания, делать ломким даже живой волос, что многим дамам известно по личному опыту. Насколько больше должна портиться следовательно гораздо более чувствительная кожа в мертвом состоянии.

Во время различных стадий обработки извлекается имеющийся в коже жир, но мы знаем, что, например, обувная кожа только до тех пор остается гибкой, пока она содержит жир. Поэтому при ношении обуви необходимо пополнять потерянный жир, смазыванием кремом и т. д.

Также обстоит дело с выделанными шкурами, которые благодаря крашению лишаются жира и еще некоторых важных дубильных веществ. Кожа следовательно должна была быть всегда ломкой, если бы не удалось заменить эти вещества. Как красильщик устраняет этот недостаток? Сначала он убеждается достаточно ли хорошо выделана шкура, если недостаточно, то нужно опасаться, что кожа не выдержит без вреда процесса крашения, в этом случае необходимо дополнительное дубление. Если первая выделка была не слишком плохой, то дополнительная обработка заключается обыкновенно в намазной дубке (дубильный раствор), которая наносится щетками и в жировании бахтармы также посредством щеток. После этого шкуру обыкновенно еще раз чистят в барабане, чтобы излишки дубильных веществ и жиров не влияли на процесс крашения. Но если выделка была хороша, тогда обыкновенно достаточно смазывать бахтарму дубильным раствором из воды, поваренной соли и хромовых квасцов, к этому раствору можно, если требуется, прибавлять глицерин. Состав раствора следующий: в горячей воде растворяют столько поваренной соли, пока ареометр не покажет 12° Бе. На каждый литр этого раствора прибавляют 8 г хромовых квасцов и 20 г глицерина. Хромовые квасцы конечно растворяются сначала отдельно.

Намазанные этим раствором шкуры складываются бахтармой к бахтарме и остаются лежать на несколько часов, затем развешивают для сушки. Их сушат до тех пор, пока кожа не становится на ощупь чуть-чуть влажной и после этого переходят к крашению.

Имеющийся в этом дубильном растворе глицерин растворяется как известно в воде, и поэтому будет, поскольку он вообще присутствует, большей частью опять растворяться в следующих банях, ибо ни одно

химическое вещество не связывает его с кожей. Так что глицерин может иметь только ограниченное действие.

Но если желательно покрывать бахтарму еще до процесса крашения предохраняющим жировым слоем, то следует смазывать бахтарму жиром, который не растворяется в воде, например скорняжным маслом, кишечным жиром, жировыми отбросами и т. д.

Но главное внимание следует обращать на жирование бахтармы после крашения. Намазывать жиры следует не слишком густо и не слишком тонко. Жир, или большей частью опять глицерин, должен хорошо проникнуть в кожу и засохнуть.

Чтобы способствовать этому процессу разбивают шкуры до жирования на скобах вдоль и в ширину. Тогда можно наблюдать, как жир при разбивке в ширину прямо впитывается в кожу. После сушки и чистки шкуры обыкновенно еще раз подвергают разбивке. Таким образом получается кожа, которая никогда не будет ломаться.

Вышеупомянутый раствор глицерина, который наносят после крашения (конечно, не на совершенно мокрую шкуру, так как в этом случае не может быть достаточно пропитывания), состоит обыкновенно из 100 г глицерина и 200 г поваренной соли на литр воды. Если возможно, прибавляют еще немного искусственного желтка, приблизительно 70 г на литр.

Одним словом, шкуры подвергаются, если требуется, дополнительному дублению, и во всяком случае смазываются дубильной жидкостью, и если возможно, еще раз жируются. К бане прибавляют протектол и в конце концов бахтарма обрабатывается еще раз глицерином и поваренной солью. Для удешевления всего процесса выделки или по каким-либо другим причинам пропускают иногда ту или другую операцию, благодаря чего конечно ухудшается качество кожи и последняя делается ломкой. Но если придерживаться вышеизложенным указаниям, то безусловно получается безупречная кожа.

(К. Нестлер, «Выделка и крашение мехов. Практическое руководство», 1928 г.)

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗАМШИ

Из наставлений профессора К. Дебу

Замша готовится из шкур прежде всего ланей, оленей и лосей (эта замша считается наилучшей), а затем также и из шкур овец, коз и даже небольших телят.

Сухие шкуры, предназначенные на обработку на замшу, прежде всего вымачивают в течение $1\frac{1}{2}$ —3 суток в чанах с холодной водой, затем обрабатывают их на колодах при помощи круглого ножа и снова мочат в воде суток двое. После такой обработки, шкуры приобретают все свойства шкур свежих, только что снятых. Если в дело пускаются такие свежие шкуры, то, понятно, всей предварительной обработки и замачивания их не производят.

Далее шкуры погружаются летом на неделю, а зимой иногда и на две в мертвый зольник. При этом, летом шкуры ежедневно, а в особенно жаркие дни и два раза в день из зольника вынимают на лабаз и держат здесь некоторое время. Зимой выкладывание шкур на лабаз можно делать раз в два и даже три дня. По истечении срока лежки шкур в зольнике,

с них на колоде сбивают шерсть и затем обыкновенным способом отмывают. Рабочий, смотря по своей опытности и по величине шкур, отделяет таким образом в рабочий день от 150 до 220 шкур.

После этой первой обработки в мертвом зольнике шкуры поступают в зольник живой, приготовленный из негашеной извести. На 100 шкур при этом берется от 20 до 30 фунтов извести. Зольники устраиваются на 1000 или 500 шкур, но загружается в них зараз только половинное количество: другая половина всегда лежит на лабаз. Шкуры в живом зольнике обрабатываются около месяца, летом несколько меньше, а зимою больше. Летом шкуры один день лежат в зольнике, а один день на лабазе: а зимой срок этот удлиняется до двух дней, и только раз в два дня те шкуры, что лежали на лабазе, перекладывают в зольник, а те, что были в зольнике, кладут на лабаз. Надо прибавить еще, что указанные нами сроки относятся исключительно к шкурам свежим или хорошо размоченным. Шкуры сухие, если их предварительно не размачивают, остаются в живом зольнике по крайней мере полтора месяца. Живой зольник, после того, как в нем будет обработана одна партия шкур, считается уже мертвым и служит для вышеупомянувшейся предварительной обработки.

Следующей операцией является уточнение шкур с мясной стороны. Прежде всего это достигается тем, что шкуры в чану с водой мяли и топтали тяжелыми пестами, но теперь этот способ совершенно оставлен. Не всегда, впрочем, и вообще-то производят утоншение шкур, перерабатываемых на замшу. Шкуры не утонченные требуют значительно менее тщательной обработки, но никогда не бывают так гибки и мягки, как шкуры утонченные. Ошибочно также думать, что не утонченная или как ее называют, шерстяная замша прочнее.

Замшу утонченную готовят из шкур козлиных, серновых, лосевых, оленьих и тому подобных, а замшу второго рода из шкур овечьих и телячьих, как имеющих мясную сторону шкуры значительно более мягкой.

Вещи из замши первого рода должны иметь лицевую сторону наверху, а вещи из замши второго рода всегда делаются так, чтобы наверх приходилась мясная сторона.

Утончение шкур производится срезанием мясной стороны при помощи круглого ножа, середина которого тупа, а края остры. Работа должна вестись медленно и требует, если не особенного навыка, то большого внимания. Утонченные или, если эта операция не производится, то и не утонченные шкуры затем до следующей операции сохраняются в известковой воде.

Перед тем, как приступить к квашению, шкуры из известковой воды вынимаются и кладутся в реку или вообще проточную воду на одну ночь, если вода в реке мягкая, кладутся на двое или даже на трое, если вода жесткая. За неимением проточной воды можно применить старательное прополаскивание с переминанием руками в чанах. Воду при этом два раза меняют. В первый чан можно, кроме того, прибавить около 1/2% соляной кислоты, что ускорит вымывание извести, а операция, нами теперь описываемая, именно это и имеет своей целью.

Квашение производится в любой из рассмотренных нами при дублинии квасильных жидкостей, и кожи летом в них оставляются от одних до двух суток, а зимой от пяти до семи дней. Можно шкуры, предназначенные на выделку из них замши, вовсе не квасить, но квашение в значительной мере ускоряет пропитывание жиром, и вообще замша при этом получается более высокого сорта.

Производилось или не производилось квашение, но ранее, чем приступить

к пропитыванию кож жиром, их непременно приходится особенно старательно отжимать. Отжимание это производится следующим образом: в мастерской в полу имеются вертикально, рядом одна с другой укрепленные, две стойки, на высоте $\frac{1}{2}$ и $1\frac{3}{4}$ аршина, скрепленные между собой горизонтальными поперечинами так, что эти четыре бруска таким образом составляют раму. Рабочий берет от 3 до 5, смотря по величине шкур, захлестывает их за рамку в той части, где вертикальная стойка пересекается нижним горизонтальным брусом, и начинает выжимать кожи гнетом, инструментом, имеющим вид наугольника с разведенной в дугу вершиной. Рабочий держит кожи левой рукой, а гнет правой и дает гнету такое положение, чтобы один бок его был в отвесном положении, а полукружие обнимало бы кожи. Затем он вертит гнет около кож и при этом передвигает его несколько книзу. Операция эта очень проста, но ее трудно описать на словах.

Отжатые кожи проветриваются в сушиле. При хорошем сквозном ветре и жаркой погоде, это проветривание продолжается всего часа два. Затем приступают к пропитыванию кож жиром. Для этого кожу расстилают на столе по очереди и каждую с лицевой стороны спрыскивают жиром и растирают его ладонью возможно равномерно по всей поверхности.

Теперь настает очередь самой важной в производстве замши операции, валяния, которое производится на сукновальных машинах. Во время валяния замша получает свойственную ей гибкость и мягкость. Валяние продолжается от одного до трех, а иногда и пяти часов, и продолжительность его зависит от свойств кожи. Некоторые кожи очень быстро напитываются жиром, и их приходится валять весьма долго. По окончании первого валяния кожи развешивают на открытом воздухе и оставляют в таком положении на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часов. Под действием кислорода воздуха при этом происходит до известной степени окисление впитавшегося в кожу жира, он переходит в густое смолообразное состояние, закупоривает поры кожи и, препятствуя проникновению в них сырости, предохраняет кожу от гниения. С другой стороны, однако, подобное окисление жировых веществ в дерме кожи делает ее менее гибкой и мягкой, и потому проветриванием не следует злоупотреблять. После проветривания кожи еще раз маслят и опять подвергают валянию. Если же кожи очень легко впитывают в себя жир и пропитались им очень сильно во время первого напитывания, то второе валяние производится без предварительного прожиривания.

Вообще принимается, что кожи, жирные от природы или очень легко жир впитывающие, проветриваются три раза после одного напитывания, а кожи, сухие или трудно жир в себя принимающие, напитываются два раза и только один раз проветриваются, т. е. напитав кожи жиром и проветрив, их напитывают еще раз и более уже не проветривают. 100 кож овечьих средней величины требуют для окончательной пропитки от 2—3 пудов жиру, сто кож козлиных прожириваются 3—4 пудами, на 100 кож телячьих идет жиру до 6—7 пудов.

Изменение жира в порах кожи происходит не вдруг, а продолжается постепенно, и поэтому их нельзя складывать в стопы сейчас же после валяния и проветривания. Если бы это сделать, то является риск, что кожи настолько сильно разогреются, что находящиеся в середине стопы, к которым свежий воздух совершенно не проникает, могут испортиться. Поэтому после валяния и проветривания на открытом воздухе, кожи развешивают в сарае, с достаточным доступом и тягой воздуха. В сушильню кожи вносят только тогда, когда они совершенно потеряют влажность и вполне напитаются жиром.

Мало однако пропитать кожу равномерно жиром, надо связать его с волокнами кожи, укрепить его в дерме так, чтобы его не могли омылить и извлечь даже щелочи. Только что отваленные и проветренные кожи от жира могут быть совершенно отмыты сравнительно слабыми растворами щелочей. Укрепление жира в коже производится при помощи особого процесса, совершающегося при нагревании таких кож.

Кожу нагревают, складывая их в стопу в небольшой комнате. Подобную стопу сверху засыпают сбитой с этих же кож шерстью и оставляют в таком положении, пока не закончится нужный процесс.

Во время нагревания, как мы уже упоминали, часть жира соединяется настолько тесно с веществом кожи, что затем не может быть вымыта из него даже щелочами. В такое соединение вступает, однако сравнительно незначительная часть жира, которым пропитана кожа, а остальной жир становится совершенно излишним и из пор кожи должен быть удален, иначе кожа не будет годиться ни на какие поделки.

Удаляют лишний жир при помощи обработки кож щелочами. Щелочь разлагает жир, образуя соли стеариновой, пальметиновой или олеиновой кислоты или так называемые мыла с одной стороны и глицерин с другой. И глицерин, и мыло в воде растворимы и поэтому из кожи легко вымываются. Для омыления излишнего жира, о котором теперь идет речь, на заводах в большинстве случаев применяют щелок, приготовляемый из золы, но это всегда сопряжено с риском получить неудовлетворительные результаты. Зола слишком различается по составу, в зависимости от того, какого она происхождения, и никогда нельзя быть уверенным, что ее не взяли в избытке, или наоборот, что во взятом количестве не содержится слишком мало действующей щелочи. Гораздо лучше поэтому для выделки такого сравнительного дорогого товара, как замша, применять щелок не из золы, а из более или менее чистого поташа. Расход поташа при этом совершенно минимальный. На 1000 кож средней величины идет его, смотря по чистоте и сухости, от двух до двух с половиной пудов. Раствор поташа берется средний, около полуфунта на ведро воды.

Щелочную жидкость, все равно, приготовлена она из золы или из поташа, нагревают на столько, чтобы в ней еле-еле можно было держать руку и затем в такой горячий щелок погружают кожи минут на 15—25. Зараз не следует погружать в щелочную ванну больше ста кож. Вынув первую партию, щелок снова подогревают, погружают в него вторую партию, опять подогревают и действуют так, пока не будет обработано все то количество замши, на которое был рассчитан щелочной раствор. Не надо при этом забывать, что щелок после обработки каждой партии кож становится все более слабым и что поэтому кожи приходится в нем держать все более долгое время. Лучше поэтому поступать так: готовят указанной крепости щелок всего на сто кож, а затем в отдельных шайках имеют насыщенный раствор поташа в том количестве, в каком его взято на первую ванну, т. е. в количестве, достаточном для обработки 100 кож. Когда первая партия замши из щелка будет вынута, в него подливают одну шайку поташного раствора, нагретого градусов до 60° по Ц, и погружают вторую партию. Для обработки третьей партии прибавляется вторая шайка поташа и т. д.

Для шкур козловых щелок следует употреблять несколько более слабый, чем для шкур овечьих и телячьих. Оставляя то же количество поташа, идущее на 1000 шкур, его разводят большим количеством воды, приблизительно так, чтобы пришлось около трех четвертей фунта соли на ведро воды.

Некоторые заводчики при описанной нами операции оставляют кожи в щелоче в покое, а некоторые заставляют рабочих переминать их либо руками, либо особенными шестами. Полагаем, что подобное переминание значительно ускоряет и облегчает омыливание излишнего жира. Выделяющаяся при этом смесь необмыленного жира и мыла носит название дегра.

Выщелоченные кожи прополаскивают в воде и затем развешивают в сушильне, где они остаются летом на сутки, а зимой значительно дольше.

(К. Дебу, «Выделка шкур», 1906 г.)

ШЕВРО ИЗ КОЗЛИНЫ

рекомендует современный мастер И. Соколов

Для качественной выделки кожи и меха в домашних условиях полезно изготовить дубильный барабан (рис. 27) — скорее пойдет дело и будет обеспечена чистота. Изготовить его лучше из нержавеющей стали, но можно приспособить и эмалированный бак или деревянную бочку — вмещается примерно две козлины или овчины, три лисьих шкуры или штук 15 белок.

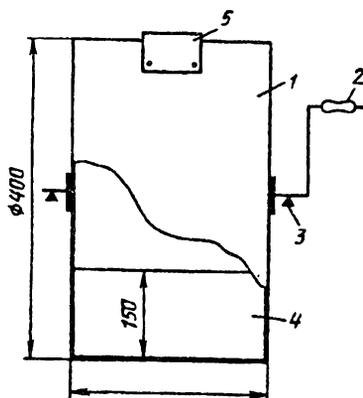


Рис. 27. Барабан для выделки кожи
1 — корпус, 2 — привод ручной или через электрический редуктор, 3 — подшипник, 4 — лопасть, 5 — крышка люка.

Многие читатели просят рассказать о выделке кожи по операциям. Попытаюсь это сделать исходя из собственной практики. Выделку шевро опишу полностью, а меха — только процесс хромового дубления, так как остальные операции неоднократно освещались.

Шевро — это кожа, выделанная преимущественно из шкур молодых коз или козлят. Она может быть использована для пошива курток, верха обуви, сумок и т. д. Процесс состоит из ряда последовательных операций, которые проводят при комнатной температуре.

Перед выделкой шкуры промывают в двух водах.

ОПЕРАЦИИ

1. *Отмока.* Состав ванны, то есть содержимое барабана: для пресносухого сырья (в граммах на 1 л): поваренной соли — 20 и кремнефтористого натрия — 1. О заменителях кремнефтористого натрия подробно рассказывалось в журнале «Приусадебное хозяйство» № 1 за 1990 год. Учитывается

жидкостный коэффициент — отношение обводненного и отжатого сырья к жидкости (в дальнейшем — Ж. К.). Через 10 ч добавляют еще 20 частей соли. Общая продолжительность обработки 20 ч. После обработки шкуры должны быть полностью обводнены. Вращать барабан по 10 мин. в час.

2. *Мездрение*. Мездрят тупым ножом, предварительно растелив шкуру на доске, движениями от хвоста к шее. Вместо ножа можно взять металлическую щетку, но в этом случае работать надо очень осторожно, чтобы вместе с прирезами не снять саму кожу.

3. *Обезволашивание*. Приготовить известковое молочко (по густоте сливок) и залить барабан при Ж. К.=5. Барабан вращать по 5 мин. в час. Продолжительность операции — около трех суток. Проба «на щипок», то есть волос, взятый в щепотку, должен свободно отделяться от кожи. При этих условиях волос споняют тупым ножом или скребком. Если остается подсед (очень мелкий волос), его споняют куском грубой ткани. После этого сырье промывают.

4. *Золение*. В барабан при Ж. К.=6 вводят 20 г гашеной извести и 0,8 г соды питьевой на 1 л воды. Продолжительность обработки — до четырех суток. Вращение — по 5 мин. в час дневного времени.

5. *Обеззоливание*. Ж. К.=6. В барабан вводят 10 г/л сульфата аммония (можно аммония натрия). Время — 6 ч. Вращение 15 мин. вначале, затем по 5 мин. в час.

6. *Мягчение*. Наиболее доступный компонент для мягчения — куриный помет. Если он сухой, то его берут 5% от веса голяя (шкуры без волос), если сырой — то 25%. Ж. К.=2, время — 3 ч, вращение — по 10 мин. в час. Качество мягчения проверяют таким образом: кожу собирают в мешочек (в узел), одной рукой узелок держат в воде, в другой давят на мешочек. При этом по всему мешочку должны появиться пузырьки воздуха. Если этого нет — мягчение продолжают. Затем снова чистка лицевой стороны от подседа, если он есть, и тщательная промывка.

7. *Пикелевание и дубление — совмещенный процесс*. Состав ванны: серная кислота — 0,85%, соль поваренная — 10%, вода — 50% от веса голяя. Барабан вращают постоянно в течение часа. Для двух козих шкур в среднем расходуется серной кислоты — 13 см³, воды — 1,5 л (60% от веса головы) соли поваренной — 250 г.

Через 1 ч в барабан через люк (или горловину) заливают раствор, содержащий 2,5% хромпика и 2% алюминиевых (алюмокалиевых) квасцов, разведенных в воде (45% от веса голяя). Для двух шкур расходуют: хромпика 60 г, алюмокалиевых квасцов — 50 г и воды — 1,2 л. Вращают барабан по 15 мин в час в течение трех часов. После этого в самом толстом участке кожи она должна быть насквозь прокрашена в оранжевый цвет.

Затем в барабан заливают 13%-ный раствор гипосульфита (теосульфита) в воде — половинное количество от веса голяя. Барабан вращают вначале 10 мин, затем по 5 мин. через каждые 15 мин. Потом в барабане в три приема с промежутком в 20 мин. заливают раствор (2,4—2,8% серной кислоты в воде, по количеству равном 20% от веса голяя) и продолжают вращать барабан вначале 15 мин. затем по 5 мин. через 30 мин, и так в течение 5 час. При этом оранжевый цвет полуфабриката переходит в зеленый.

8. *Пролежка* — на полиэтиленовую пленку расстилают одну шкуру, на нее вторую и закрывают сверху пленкой. Продолжительность пролежки — одни сутки, затем промывают.

9. *Нейтрализация*, Ж. К.=9. В воду добавляют раствор питьевой соды (биокарбонат) в количестве 0,4% от веса голяя. Время обработки — 40

мин., вращения — 10 мин. вначале и по 5 мин. через 15 мин. Затем следуют промывка и отжим, который хорошо получается, если пропустить через вальцы стиральной машины.

Таким же способом можно выделывать кожу из овечьих шкур. Однако она менее прочна, чем шевро из козчины.

ОТДЕЛКА

А теперь пора окончательно придать коже необходимые механические свойства и товарный вид.

1. *Разбивка и расправка.* Подсохшую (но не совсем) кожу расправляют, растягивая во всех направлениях руками, в том числе и лапы с хвостиком.

2. *Провалка.* Для этого необходимы деревянные шары диаметром не больше, чем позволяет люк барабана. Вращение постоянно — 1—2 ч.

3. *Отделка бахтармы* (сторона, обратная лицевой). Отделяют ее на дощечке пемзой или ее заменителями, например наждачной бумагой. Шкуру расстилают на доске и движениями в разных направлениях доводят бахтарму до бархатистости.

4. *Крашение.* Лучше всего выделанную кожу для крашения сдать на фабрику химчистки и крашения. Однако если решили это делать сами, то красить можно густой волосной щеткой с низким волосом или деревянными колodками, обтянутыми плюшем. Красить можно распылителем, а также в барабане. В крашении особенно важна аккуратность. Следят, чтобы не было пропуска, щетка не оставалась на какое-то время на коже без движения, иначе после высыхания окраска не будет однородной. Черный цвет можно получить из следующего состава: солянокислый анилин — 60 г/л, бертолетова соль — 20 г/л, медный купорос — 30 г/л.

Для придания коже красивого внешнего вида — блеска и защиты ее лицевой поверхности от воздействия внешней среды после окраски желательнее нанести образующее пленку покрытие, например следующего состава (%): казеиновый клей — 100, бура — 10—15, сода кальцинированная — 10—20, едкий натр — 2—4, раствор аммиака — 5—15, глицерин — 15—20. Все компоненты растворяют в воде и покрывают кожу либо распылителем, либо кистью. Глицерин можно заменить ализариновым маслом или при-менить их вместе.

5. *Жирование.* Если шкуру красят на фабрике, то там, как правило, проводят жирование. Если это не сделано, то шкуры после крашения жируют. Пользуются таким составом: вода — 1 л, дегрин — 350 г, аммиак — 35 г, глицерин — 30 г. Другие составы жирующих смесей хорошо освещены в «ПХ».

Жируют увлажненную кожу со стороны бахтармы. После этого ее растягивают прищепками и медленно высушивают.

Хромовое дубление меха, Ж. К.=8, время — 10 ч. В барабан вводят 80 г/л поваренной соли и 9 ч/л гипосульфита. Все это перемешивают вращением барабана. Пикелеванный и промытый мех закладывают в барабан и через два часа добавляют в два приема с интервалом в 1 ч. по 2 г/л хромовых квасцов (их предварительно растирают и растворяют). Затем через 1 ч после второго замешивания добавляют алюминиевые (алюмокалиевые) квасцы — 12 г/л. Вращение в начале и в конце каждого часа по 10 мин.

Далее следуют отделочные операции.

Калининградская обл., г. Неман
(«Приусадебное хозяйство»,
№ 1, 1992 г.)

ВЫДЕЛКА САФЬЯНА

из наставлений известного кожевенного мастера М. Рылова

Выделка сафьяна или мароккина заимствована в половине прошлого столетия из Марокко и Турции, затем европейский сафьян благодаря техническим усовершенствованиям далеко превзошел по своему достоинству азиатский. На Востоке и в Африке выделяется сафьян красного, желтого, голубого и зеленого цветов; во Франции, Англии и Германии, а частью и в России, сафьян готовится всевозможных цветов. По превосходству краски и аппретуры особенно отличаются французские и английские фабрикации.

Сырье для сафьяна. Сафьяны бывают настоящие, из козловых шкур, и не настоящие, из шкур овец, баранов и неродившихся телят; последние идут на низший сорт сафьяна, исключительно для фулярного и переплетного дела.

При приобретении сырья следует обращать особенное внимание на то, чтобы шкуры были молочные, от молодых животных, питавшихся молоком, и цельные, аккуратной и умелой сушки, без подрезей, дыр и других наружных недостатков.

ВЫДЕЛКА НАСТОЯЩЕГО САФЬЯНА

Предварительные работы. Сырые кожи (парные, мороженные и мокросоленные) хорошо промывают в воде или в промывных барабанах, тщательно мездрят на колодах острым мездряком, еще раз промывают в воде и пускают в золе для сгонки волоса. Сухие кожи (сушь) нужно предварительно размочить. Обыкновенно шкуры размачиваются в отмоке, т. е. в старой гнилой воде; но козловые кожи вследствие их сальности так и не размачивают. На лучших заводах Франции, Англии и Германии для них принято делать отмоку вроде обыкновенного киселя, для чего берется от 1½ до 2 фунтов на кожу ячменной муки, от 2 до 3½ фунтов пшеничных отрубей и не более 1/4 фунта соли; муку, отруби и соль всыпают в теплую воду (30°), хорошо перемешивают, дают сутки или двое суток закинуть и в полученный кисель скидывают сухие козлины. В киселе их нужно ежедневно перебирать; после второй переборки их мездрят на колодах, снова скидывают в кисель, через сутки выбирают на лабаз, снова мездрят и разбирают, причем жестковатые скидываются еще на ночь в кисель, а мягкие поступают в золе. При казанском способе выделки черных козловых сафьянов кислотная отмока не употребляется, и заменяется щелочною. Для этого сухие козлины скидываются прямо в зольник из углекислого кали и небольшого количества извести; на 1-й раз щелока делается не более 3°Б., затем в 6° и до 8°. При этом способе поташ энергично обмыливает жиры и способствует, как всякая щелочь, размочке шкур. Из этих двух способов отмочки первый гораздо рациональнее, на том основании, что, как известно, при хлебном брожении выделяются слабые кислоты — уксусная, молочная и масляная, которые, войдя при размочке между волокнами кож, в последствии ослабляют действие извести на волокно, т. е. как бы предохраняет на первое время внутренние слои кож от действия извести.

Известковое золе. К известковому молоку, из 1 ф. извести на кожу, прибавляется 1/40 по количеству извести часть соды, и жидкость выливается в зольный чан, наполненный до 3/4 своей вместимости холодной водой.

Жидкость в чане перемешивается, и в нее скидываются кожи в порядке, шерстью вверх. На другой день их выбирают на лабаз, дают обтечь, снова скидывают в тот же зольник, на третий день снова выбирают на лабаз, прибавляют в зольник 1/2 фунта на кожу извести и 1/20 ч. соды, жидкость хорошо перемешивают и скидывают кожи. На четвертый день опять их выбирают на лабаз, на пятый при выборке прибавляют в зольник извести по 2 фунта на кожу и 1/10 ч. соды, на шестой день, если волос хорошо отделяется, кожи промываются, кладут по несколько штук на колоду и с них осторожно сбивается шерсть тупиками. Если же после 6-ти дней волос отделяется еще туго, кожи скидываются еще на день или на два в зольник, но на этот раз уже без переборки. По сбивке волоса, кожи поступают в промывные барабаны. Первый раз нужно промывать не менее часа; после промывки кожи следует оmezдрить с бахтармы, снова промыть в воде, прогладить с лица грифельным камнем, скинуть в теплую воду, оmezдрить по бахтарме, снова вымочить в теплой воде и прогладить по лицу камнем. В заключение кожи промывают в барабанах в продолжение 1/4 часа и отправляют в кисель (бучение).

Кисель. От 4 до 6 фунтов на кожу овсяной муки, или 1 ф. ячменной муки, или же 3—4 фунта пшеничных отрубей и по 1/4 ф. на кожу соли всыпается в хлебный чанок (кисельник), наливается вода с температурой в 35°, хлеб хорошо перемешивается и прибавляется еще 1 фунт глауберовой соли и 1/2 бутылки дрожжей (1 золотник сухих прессованных дрожжей в 1/2 бутылки теплой воды). Затем промывные, оmezдренные и проглаженные кожи укладываются около хлебника, скидываются в порядке в хлеб, лицевой стороной кверху и осторожно угружаются особым шестиком (грузилкой). По нагрузке чан прикрывается досками, поверх них рогожами или кошмами (войлоком) и оставляется на 2 часа, после чего кожи поворачивают таким образом, чтобы верхние переместились вниз и наоборот. Это ворочение кож под конец операции учащается и производится потом через час, через 1/2 часа и даже через каждые 15 минут. Кожи находятся в хлебнике от 12 до 17 часов, смотря по брожению хлеба и по готовности кож, т. е. в зависимости оттого, когда они приобретают белизну, мягкость (на лице от давления пальцем должны получаться глубокие отпечатки), эластичность и тягучесть во все стороны. Кожи с такими признаками не содержат даже во внутренних слоях извести, удаление же ее из кожи и составляет главную заботу при выделке сафьяна, так как малейшие следы не удаленной из пор кожи извести неблагоприятно отзываются при окраске в нежные цвета, потому что на таких кожах появляются нежелательные и ничем не устранимые «тени» (пятна).

Удаление извести сахаром. Когда еще не были открыты анилиновые, эозинные и т. п. краски, и для окрашивания пользовались растительными пигментами, необходимо было после зolения вполне удалять известь из пор кожи, и для этого вместо хлебного киселя употребляли или медовый сироп в смеси с поваренной солью, или сахарный; последний, впрочем, применяется и до сих пор на многих европейских сафьянных заводах. Применение сахара в данном случае основано на способности его давать с известью растворимые сахараты; образующийся таким образом раствор известкового сахарата можно при нагревании разложить углекислотой, причем известь в виде мела осаждается, а регенерированный раствор может снова идти в дело по прибавке к нему нового небольшого количества сахара.

После бучения необходимо с лица подбрить острыми бритвами или хорошо отточенными косами мелкий волос (козий пух, подсед), причем

рабочий время от времени рассматриваетлицевую сторону кожи против света и повторяет подбривку до полного удаления пуха. Оставшийся по небрежности на лице пух придает сафьяну по выдубке некрасивый вид, и кожи с этим недостатком идут в брак. Можно удалять мелкий волос и с кож, уже выдубленных, но это гораздо затруднительнее, чем подбривка до дубления, и не всегда достигает цели.

Дубление в соках. Окраска кож по старым способам растительными пигментами до дубления (в нежные и яркие цвета) требовала таких дубильных материалов, которые не оказывали бы вредного действия на цвет. Для этого употреблялись чернильные орешки и сумах; первых, однако, по их дороговизне, избегали, и дубление ими производилось довольно редко. Для этого из измельченных в дезинтеграторе орешков в количестве 10 фунтов на 60 козлин приготавливали сок крепостью в 0,5° по бакт., сливали его в бочку с механической мешалкою, загруженную кожами, мешалку приводили в движение и обрабатывали таким образом кожи в течение 6 часов. После этого прибавкою нового количества орешков крепость сока доводили до 1° и продолжали работу в том же порядке, увеличивая постепенно крепость сока каждый раз на 0,5° до тех пор, пока не израсходуется по 3½ фунта орешков на кожу. Обработка кож в соках при этом способе, при вращении мешалки каждый раз не менее ¼ часа, продолжалась 5 дней. Таким же образом производится и дубление в соках сумаха. И в этом случае вначале употребляют сок в 0,5° и в течение 5 дней крепость его доводят до 10°.

Дубление в кошелях. Этот старинный способ и доныне применяется еще не только в Европе, но и в Америке, в которой черный сафьян исключительно готовится из русского и китайского козлового сырья. В Америке кожи, после предварительной залички в слабых соках, складываются по длине вдвое, бахтармою внутрь, и сшиваются по краям сурою, крепкою ниткою, причем, в передних лапах оставляется незашитое отверстие, через которое насыпается дубильный материал и наливается сок. Кошели с дубильным материалом переносятся к ларю и наполняются соком определенной крепости, для чего отверстия в передних лапах надеваются на медные трубки, проходящие через стенки деревянного ларя, и крепко перевязываются бечевкой. Затем открываются краны у трубок, и кошели моментально наполняются соком. При этом находящийся в кошелях дубильный материал экстраируется соком под небольшим давлением, и полученный крепкий экстракт действует на кожи, избыток же жидкости стекает в стоящее под трубками корыто. Дубление оканчивается в 24 часа при сумахе, в 20 часов при чернильных орешках и в 3 или 4 дня при дубовой коре и других материалах. Этот способ имеет то преимущество, что при простоте аппарата он требует небольшого числа рабочих и допускает более правильное регулирование действия соков.

Без аппарата сшитые кошели должны наполняться соком самими рабочими, и успех дубления зависит от аккуратности, прилежания и добросовестности рабочих, приставленных к наливу, так как число наливов обуславливается скорая или медленная продубка кож. По выдубке распоротые кожи располаскиваются в отстойном соке, укладывают в стопу, лицом кверху, и в таком виде дают им пролежать дня 2. После этого они идут в двойную машину и разрезаются по толщине надвое.

Окрашивание. После раздвоения заготавлиются красильные ванны из анилиновых красок. Окраска сафьяна производится при температуре 60° или 48°. Первая ванна делается слабая, при вторичной же окраске раствор делают крепче, прибавляя к первой ванне крепкий раствор краски в горячей

воде. Во второй ванне кожи полощатся до получения требуемого колера. После этого красильщик передает окрашенную кожу другому рабочему, расстилающему ее на столе, на который положено для гладкости толстое зеркальное стекло, мраморная гладкая плита, или толстый цинковый лист; кожа платируется на столе медным платрейзеном с лица, и затем партия приготовленных таким образом кож переносится зимой в теплую сушилку или летом в холодные сушилки на воздухе, обязательно в тени. Анилиновыми красками можно окрашивать и не в ваннах, при помощи губок или щеток. Окрашивание в ваннах, однако, предпочтительнее.

Сушка и отделка. Сушить в искусственных сушилах необходимо при температуре 25—27°, лучше всего с механической вентиляцией.

Отделка начинается с легкого отволаживания кож, затем они распушиваются на острых обеляках и обрызгиваются посредством пульверизатора конопляным или льняным маслом, после чего платируется лицо, поднимается меря и кожи лощатся на лощильной машине; после первого лощения лоск скатывается пробковой доской, кожи еще раз лощатся на машине и после вторичного лощения в случае надобности несколько поднимается меря.

Заграничная отделка. Окрашенный и высушенный сафьян по бахтарме чистится шликтом, для чего кожа зажимается одним концом в винте, прикрепленном к стене; она смягчается и растягивается без вреда для лицевой стороне, как это зачастую бывает на русских беляках. Если бахтарма требуется гладкая, то после шликта и прокатки пробковой доскою сафьянные кожи идут в стружку при помощи круглого струга. Остальные манипуляции отделки и лощения остаются без изменения.

ВЫДЕЛКА САФЬЯНА ИЗ БАРАНЬИХ КОЖ

Выделка бараньих кож (овчин) отличается от предыдущей только в процессе золенья. Если шкуры принадлежат тонкорунным овцам, шерсть которых довольно ценная, их следует золить осторожно, не портя и не марая шерсти. В этом случае при замочке кож в воде нужно обращать особенное внимание на продолжительность этой операции, чтобы не получить в результате перемочки или недомочки. Как первая, так и вторая одинаково вредны для выделки. Овчины кладутся в чистую воду, держатся в ней 24 часа, после чего мездятся, затем снова поступают в ту же воду и остаются в ней также сутки, в продолжении которых перебираются 2 раза и снова мездятся тупиком, домачиваются и промываются начисто в барабанах; когда с них стечет вода, они складываются на пол, мездрию кверху, по три штуки, одна около другой. До применения для стонки волоса сернистого натрия, кожи намазывали для этой цели следующим составом: за сутки приготавливали гашеную известь, прибавляли к ней 1/5 ч. буковой или осинового золы и 1/20 ч. соды, все это перемешивали и разбавляли водой до образования жидкой кашицы, которую и намазывали по бахтарме посредством деревянных лопаток или мазилок из коровьих хвостов. Намазанные кожи свертывались в пакеты и помещались в стопках по 4 штуки в погреб или другое холодное место с температурой не выше 4°. Озоленные таким составом кожи через двое суток готовы к сбивке волоса.

При стонке волоса посредством сернистого натрия растворяют в горячей воде 3—4 лота на овчину сернистого натрия и прибавляют гашеной извести до образования кашицеобразной массы, которую посредством деревянной лопатки намазывают овчины по бахтарме, стараясь не замарать волоса, затем свертывают кожи в пакеты и кладут в прохладное место кучами,

по 4 штуки. Через сутки или, много, через двое суток пакеты следует на ночь скинуть в чистую воду, из которой они идут в обивку волоса, затем в промывку, мездрение, глажение по лицу и в хлебный кисель; после киселя подбывают оставшийся волос и приступают к дублению.

Овчины с волосом не ценным можно золить утрузкою в зольниках, с тою лишь разницею, что так как шкуры овчин чрезвычайно жирные (в особенности овец курдючных), то после обивки волоса их не лишне положить на сутки или двое в подзолку (обжор) в тот же зольный чан, в котором шло золение.

ВЫДЕЛКА ПРОСТЫХ БАРАНОВ

Для этого товара, идущего на перчатки, рукавицы и дешевую обувь, отбирается овчина, негодная для шубного дела, как по шерсти, так и по слабости мездры и вообще по неудовлетворительному строению кожи, в зависимости от породы, питания или несвоевременного убоя. Если овчина негодна для шубного дела, но при этом шерстиста, следует предварительно состричь с нее шерсть. Овчины, поступившие на завод в сухом виде, следует размочить, после размочки они зольются, с тою только разницею, что после сбивки волоса необходимо скидывать их на двое и даже на трое суток в подзолку, в тот же щелок и в тот же зольник. Из обжора (подзолки) кожи следуют в промывку водою в барабанах, потом их два раза мездрят, три раза гладят камнем по лицу и опять промывают в барабанах, после чего кладут на ночь в шакшу из 1 пуда сухого птичьего помета на 100 бараньих кож, с температурой не выше 24°. Если шакшальник без механической мешалки, кожи необходимо через час перебуторить в чане и даже выбрать на лабаз; если же шакшальник с мешалкою, то по скидании кож нужно через каждые 1/2 часа приводить в действие мешалку и вертеть каждый раз от 10 до 15 минут. Кожи в шакше должны пробывать от 10 до 12 часов. По выходе из шакши кожи следует промыть в холодной воде, лучше всего в барабанах, подбрызнуть с лица мелкий волос и снова промыть в барабанах. Промытые кожи укладываются около кисельника; кисель готовится на 100 баранов из 30 фунтов овсяной или ячменной муки и 15 фунтов соли, или из 1 пуда пшеничных отрубей (межитки) и 10 фунтов овсяной муки, с 15 фунтами соли; в кисельник наливают горячей воды (32°), и, высыпав муку и соль, прибавляют 1 1/2 ф. глауберовой соли и 1/2 бутылки дрожжей. По наполнении кисельника бараньими кожами его плотно укрывают для развития хлебного брожения; через час или два, если брожение началось и кожи поднимаются вверх (скисли), их надо угружать на дно чана. После 12-часового пребывания в хлебе приступают к отборке готовых кож. Из киселя бараны идут в сок из ивового дуба в 0,5° по барктометру, лучше всего с прибавлением от 10 до 20 фунтов соли; в первый день, если дубление совершается без механического перемешивания, необходимо сделать не менее 5 переборок. На 2-й день сок делают в 1° и перебирают 3 раза. На 3-й, 4-й и т. д. до 8-го дня ежедневно сок делают крепче на 1/2° и перебирают кожи по 2 раза, на 8-й же день прибавляют по 2 фунта сухого мелкого дуба и продолжают увеличивать по-прежнему крепость сока до 16-го дня, с прежним числом переборок в день. На 16-й день, если кожи окажутся достаточно продубленными, их распласкивают, отплатировывают на столах и выстилают под смазку; если же они окажутся недодубленными, доводят крепость сока до 11°, прибавляют по 2 фунта на кожу дуба и продолжают дубить, увеличивая крепость ежедневно на 1° до 20-го дня. На 20-й день во всяком случае дубление будет окончено. При этом способе бараны получают белые, мягкие, толстые и красить их можно во все цвета.

ДАТСКАЯ КОЖА

Кожи, известные под этим названием, по своей мягкости и эластичности весьма похожи на лайку или замшу, но выделяются, в противоположность этим сортам, при помощи дубления. Датская кожа готовится из козлин, овчин и шкур диких зверей. Сухие шкуры для этой цели размачиваются в хлебных квасах. Золение производится с подзолкою в течение 2—3 дней после сбивки волоса. Разница в выделке начинается только после дубления. Выдубленные кожи расстилаются на столе лицом кверху и сырые смазываются глицерином: успех зависит от аккуратной смазки; глицерин не должен быть в избытке, и поэтому его нужно накладывать ровно и не толсто. На смазанную 1-ю кожу кладется 2-я и точно так же смазывается, затем 3-я, 4-я и т. д. Образовавшуюся таким образом кучу покрывают досками и оставляют на 5—6 дней, после чего кожи развешивают для просушки летом в тени, а зимой в умеренно теплой (17°) сушилке; по высушке их отделявают обыкновенным способом. Фабрикат этот идет на перчатки, обувь и т. д.

Высушенные кожи предлагаем сначала класть в воду для размочки, и когда они вполне отсыреют, снять с них стругом лицо и вычистить с бахтармы и затем только пускать на краску.

Опишем здесь окраску в красный цвет по опытам, произведенным в 1892 г. на кожевенном учебном заводе Красноуфимского промышленного училища.

Окрашивание производится с бахтармы, причем протравую служит раствор β -нафтола в едком натре; 8 граммов едкого натра растворяют в 1/2 литра воды и в полученном щелоке растворить 14 г β -нафтола при нагревании; по растворении нафтола жидкость профильтровывается, охлаждается и разбавляется водою до литра. Для приготовления краски 14 г нафтиламина растворяют в 36 граммах продажной соляной кислоты, разбавленной 250 куб. см воды. Так как растворение происходит медленно, смесь можно подогревать в фарфоровой чашке на спиртовой лампе или водяной бане. Полученный раствор хлористоводородной соли — нафтиламина фильтруют, охлаждают в стакане снегом до 5°C и прибавляют небольшими порциями крепкий водный раствор 8 г азотистонатриевой соли; реакция идет при этом весьма энергично, почему массу усиленно перемешивают и охлаждают, бросая в нее снег и наблюдая за тем, чтобы температура жидкости не поднималась; цвет жидкости при правильном ходе реакций желтый; если же жидкость нагреется, цвет ее переходит в бурый, что уже указывает на порчу краски. По окончании реакции прибавляют 30 г уксусонатриевой соли, через 10—15 минут фильтруют и разбавляют до 1 литра водою. Эту краску хранить долго нельзя, и потому ее нужно готовить в количестве, необходимом для окраски только данной партии кож; во время работы удобнее держать ее в холоде.

Кожу сначала покрывают протравой, которая равномерно наносится чистой щеткой два раза, затем кожу немного провяливают, — лучше при низкой температуре, — и покрывают краской при помощи чистой щетки. Окрашенную кожу обливают холодной и чистой водою для удаления избытка краски и высушивают, удобнее всего при низкой температуре. Цвет получается красный и прочный, не изменяющийся от солнца и влажности.

(М. Рылов «Кожевенное производство», 1894)

ВЫДЕЛКА КОНСКИХ ШКУР

Из наставлений известного кожевенного мастера М. Рылова

Русский способ выделки конины. Предварительные работы при сырых кожах заключаются обыкновенно в промывке, обрезке гривы и хвоста, и редко в мездрении; сухие кожи подвергаются размочке и непременно мездрению, которое иногда бывает необходимо проводить несколько раз, особенно при шкурах скорой или жаркой и небрежной сушки.

Золение. Приготовленные размочкой и мездрением шкуры поступают в золение. Некоторые заводы золят одной известью, другие — известью с золой (поташом) и очень немногие употребляют содовые щелоки. На большинстве русских заводов придерживаются такого способа золения: в чан пускается вода в количестве $\frac{3}{4}$ вместимости его, затем в особом сосуде (вертильник, получанок) гасят 10 пудов извести, и когда она хорошо разойдется, переливают ее при постоянном помешивании в чан с заготовленной водой (зольник); если золят с пеплом, туда же всыпают осьмину пепла, при других же щелочах кладут или от 10 до 20 фунтов распущенного в горячей воде поташа, или такое же количество воды. Скидав кожи, в большинстве случаев их оставляют в зольнике недели на 2 или на 3, т. е. до тех пор, пока не наступит время сбивки волоса. Этот способ самый худший, и его мы никому не рекомендуем, потому что, во-первых, материалов в этом случае идет много, во-вторых, кожи продолжительное время остаются без движения и, в-третьих, от крепких щелоков и продолжительного нахождения в них кожи утрачивают вес и прочность.

По сбивке волоса, кожи на некоторых заводах прямо поступают в смывку, на других же — их кладут еще раз в тот же зольник, в так называемый подзол (обжор), где и оставляют из не менее 3 суток, иногда же и на 7 суток. После подзола в большинстве случаев кожи вывозят на реку, в которой оставляют для вымачивания на 2—3 суток, смотря по времени переполаскивают кожи, другие кроме того еще топчут ногами на плотках или на льду, третьи же, которых, кажется, большинство, оставляют без движения, давая возможность, вместо механических приспособлений, действовать на кожи в спокойном состоянии быстрой проточной воде в реках.

Мездрение. По вымочке кожи из реки перевозятся снова на завод, где вместо того, чтобы скидать в чистую холодную воду, их обыкновенно укладывают на полу, откуда берут для мездрения, подчистки и стружки в сырье. После мездрения кожи топчут ногами в теплой воде и подчищают острыми ножами или бритвами с лица, для удаления оставшегося на лице мелкого волоса (подшерстка), затем кожи следуют в бучение в хлеб (кисель).

Бучение и дубление. Кисели приготовляются на некоторых заводах ржаные, на других из — овсяной муки; последние лучше. Приготовление того и другого киселя в сущности одинаково; при ржаном киселе берут ржаной муки на 100 кож 4 пуда и соли 1 пуд. В кисельный чан наливают горячей воды, разбавляют ее холодной до тех пор, пока температура не понизится до 30° R., содержимое в чане тщательно перемешивают и кожи, по одной, складывают в кисель, угружая их в порядке; затем чан укрывают досками и поверх их накладывают рогож, чтобы жидкость не охладилась и брожение развивалось беспрепятственно. При овсяном киселе муки берется от 1 до 2 пуд. на 100 кож и 20 фунт. соли, температура должна быть не ниже 30° R. В ржаном киселе кожи лежат на менее 2-х суток, в овсяном не более 17 часов. Из киселя на некоторых заводах, например, на тюменских

и вообще сибирских кожи поступают в рассолку. Для этого партия разделяется на 2 части по 50 кож и помещается в 2 небольшие получанка (вертильника), содержащие до половины кисельную жидкость, из которой кожи только что были вынуты. Затем растворяют в горячей воде по 1 п. 20 ф. соли на получанок, полученный раствор при помешивании выливают в рассольные чанки, кладут в них кожи и держат их в этом рассоле от 2 до 3 недель. На 3-й или 4-й день после поступления кож в рассолку в каждый получанок кладут по полкорзины мелкого толченого корья (около 3 пуд.) и ежедневно перебирают кожи. Дней через 5 снова прибавляют такое же количество корья. По истечении 2-х или 3-х недель кожи засыпают в дуб обыкновенным способом (на гужах или куканах). Пересыпок делают на сибирских заводах не более 3-х и каждая длится не более 10 дней, вследствие чего товар выходит совершенно непродубленный, в особенности в огузках, от избытка же соли он чрезвычайно мягок и порист и, следовательно, с сильной влагопоглощаемостью (промокаемостью), хотя и безупречно бел. После дубки кожи смазываются по бахтарме дегтем, по лицу же ничем не мажут, затем сушат обыкновенно на открытом воздухе, несмотря на время года, и по возможности принаравливая время этой операции к зимним месяцам, для достижения лучшей белизны кож. В силу замерзания воды в порах кож при этом образуются разрывы волокон и кожи лишаются их естественной связи и прочности, но зато, несмотря на несовершенную продубку, они становятся мягкими и приобретают способность не склеиваться.

Улучшенные способы выделки конских шкур. Познакомив читателей с выделкою конины по старому, простому способу, на народную сибирскую обувь, мы теперь перейдем к описанию способа, дающего лучший товар, так называемую гамбургскую юфть. Для этого товара сырье необходимо отбирать с должным знанием и осмотрительностью и, главное, наблюдать за тем, чтобы кожи были не подрезисты и обладали хорошо развитым огузком (хоз, хаз, савер, шингель).

Конские кожи сортируются по росту на самые крупные (1-й сорт), куда должны быть отнесены шкуры с лошадей породистых (заводских), выездных и степных, средние (2-й сорт), кожи крестьянских и рабочих лошадей и, наконец, межеумок, кожи 2-х и 3-летних подростков-жеребят. Все эти три сорта составляют принадлежность каждой большой партии и в редких случаях отсортировываются. Другое дело — жеребята-годовики (лончаки) и жеребята-сосуны, которые ни в каком случае не смешиваются, так как они очень сильно отличаются по величине и росту друг от друга и от первых 3-х сортов.

Шкуры жеребят-сосунов, хотя и могут идти на выделку гамбургского товара, но невыгодны для этой цели и потому в силу своей нежности и тягучести чаще всего идут на перчаточную лайку. Огузок этих кож, хотя и очень мал, но в видах достоинства шингеля не бракуется, тем более, что для лайки он не пригоден и поэтому вырезается в сырье (из него получается не более одной пары союзок).

Конина в большинстве случаев поступает на заводы в сухом виде (сушь); в этом случае ее следует предварительно размочить, т. е. положить на известное время в воду, в особые отмочные чаны (отмока, размочка). В чан, предназначенный для размочки кож, не следует наливать воды более $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ чана; скидывать шкуры в чан следует в таком виде и положении, в каком они засушены, т. е. ни разгибать, ни расправлять их не нужно, во избежание образования ломин. Когда вся партия скидана в чан, следует долить воды столько, чтобы все кожи погрузились в нее и

были равномерно ею смочены. На 2-й или 3-й день, когда кожи несколько уже поразмокнут, их следует перебрать, т. е. выбрать из чана по одной коже и сложить на лабаз, временно устраиваемый из досок для этой цели вблизи чана, с необходимым скатом для стока отмочной жидкости для того, чтоб отмока не попадала в соседние чаны.

Когда вся партия выбрана на лабаз, нужно дать козам полежать для того, чтобы они обтекли, затем снова скидать в отмоку, к которой прибавлено чистой, свежей и холодной воды. Скидывать в этом случае нужно уже правильно по одной коже врасстил и угружать их осторожно до дна чана. На 4-й день или несколько раньше кожи снова следует поднять на лабаз и осмотреть; если они хорошо размокли, немедленно приступают к мездрению с бахтармы. После мездрения кожи снова должны быть скиданы в отмоку, но не старую, а непременно в свежую и чистую. На другой день после мездрения кожи снова следует перебрать на лабаз и посмотреть, получили ли они требуемую мягкость и нужно ли ускорить это вторичным мездрением.

Для сухих кож с успехом можно применить размочку в соленой воде (2 пуда соли на отмочный чан) и отмочку держать при температуре не ниже 20° R. Можно также прибавлять к отмоке по частям от 5 до 10 фунт. серной кислоты, но без искусственного повышения температуры отмочной жидкости. Наконец можно ускорить размочку прибавлением к отмочной воде раствора сернистого натрия в горячей воде, в количестве не более 3 золотников сернистого натрия на кожу. Если сернистого натрия под рукой не окажется, в таком же количестве можно прибавить углекислую щелочь, поташ или соду. Для более успешной размочки и отчасти для дезинфекции и приостановки гниения отмочных жидкостей и развития в них микроорганизмов, можно по временам вливать в чан неочищенную карболовую кислоту от 10 фунтов и более в один прием на отмочный чан.

Золение. Мы опишем здесь два способа золения, дающие почти одинаково хороший товар без потери веса.

1) Старый способ. Кож, приготовленные размочкою, мездрением и тщательною промывкою в чанах или барабанах и валькмашинах, следует перенести в зольное отделение и там около чана, в котором они будут золиться, уложить в правильные стопки по 50 кож, бахтармою внутрь, шерстью вверх, перегнувши их пополам вдоль по хребту. В зольный чан наливают воды до 3/4 вместимости его, в особом сосуде распускают известь (по 1 фунту на кожу), сливают полученное известковое молоко в чан, хорошо перемешивают и, не дав отстояться жидкости, скидывают в порядке кожи, как описано во второй части. При этой операции необходимо особенно наблюдать за тем, чтобы попавший в чан при скидывании кож воздух, в виде пузырей между кожами, был выдавлен. Если же его оставить в чане, может образоваться местная пустота и в ней развиться гниение. На другой день следует кожи из чана по одной выбрать на лабаз, и когда они обтекут, скидать обратно, перемешав жидкость.

На третий день кожи точно так же выбирают на лабаз; в особом сосуде распускают по 1 фунту извести на кожу и 10 фунт. соды на всю партию и прибавляют получаемую жидкость в зольник. На 4-й день кожи снова выбирают на лабаз, но зольник остается без изменения. На 5-й день кожи выбирают на лабаз и прибавляется извести и соды такое же количество, как и на 3-й день. На 6-й день, если волос хорош освобождается, приступают к сбивке его тупиками на колодах. Если же волос идет еще очень туго, следует кожи еще раз скидать на сутки в зольник — после чего уже волос несомненно будет хорошо отделяться. При таком золении удаление волоса

достигается вполне и кожи не претерпевают никакого изменения, в силу того, что зольются они недолго (6—7 дней) и небольшим количеством щелочей (3 ф. извести на кожу и 20 ф. соды на партию). По сбивке волоса кожи для равномерного удаления жира скидываются в содовый или сернисто-натриевый обжор.

Обжор готовится известной крепости от 1,5° до 3° Боме. В обжоре кожи необходимо продержат по крайней мере 3 суток, в продолжение которых не лишнее их перебрать раз или два.

Для приготовления сернисто-натриевого обжора обжорный чан наполняют до половины холодной водой, растворяют в кипящей воде на 100 кож от 5 до 10 ф. сернистого натрия, выливают этот раствор в обжорный чан и определяют плотность полученного щелока; она должна быть не менее 3° и не более 5° Б. Кожи оставляют в обжоре дня три и в это время перебирают их раз или два на лабаз. На следующую партию кож сернистого натрия идет уже значительно менее, так как крепость обжора после обработки первой партии уменьшается незначительно, и приходится добавлять лишь небольшое количество крепкого щелока, для приведения обжора к первоначальной крепости. После 3—4 партий жидкость обжорных чанов портится и делается мутной. В таком случае ее необходимо выливать в зольники, в которых она дает экономию в расходе соды. Обжоры всегда должны быть светлые, а не мутные. Вышедшие из обжора кожи следует тут же в зольном отделении в свободном чане сначала переполоскать, чем отчасти смывается приставшая зольная и обжорная щелочь, вслед затем скидать в чан с чистой водой и оставить в нем для промывки часов на 6 или более. Из воды кожи назначаются в первую сырьевую стружку. Этой стружкой яснее обозначается величина и расположение шингеля (огузка) и снимается по бахтарме сальный слой на огузке и яле (место под гривой).

Когда вся партия кож выстрогана, необходимо усиленно разрыхлить толстые и жирные части, посредством намазывания их известковой кашей, так как эти места в конине резко отличаются от других, более тонких мест, и неодинаково поэтому воспринимают бы бучильную, дубильную и другие жидкости. Для этого в особой кадке гасят 3 пуда извести, и когда она превратится в порошок, разводят водой до образования кашеобразной массы. Затем выстроганную кожу кладут на чистый, смытый пол, лицом вниз, и по бахтарме накладывают посредством деревянной лопатки или кисти известковую кашу ровным слоем, толщиной в палец. Намазанная кожа складывается сначала вдоль по хребту пополам, затем закидываются задние лапы и огузок с головой на 1/4 длины кожи, все же другие части сгибаются на остальную половину, так что получается квадратный сверток кожи на лицо, причем известь, положенная на огузок и ял, не может стекать с намазанных мест. Намазанные кожи кладут одна на другую в кучу (штабель), в которой они должны пролежать не менее суток, после чего уже следуют в настоящую смывку и сырьевую разделку.

Взамен ежедневной выборки кож на лабаз, при зольении малым количеством извести, можно достигнуть гораздо лучших результатов вешаньем их в зольнике. Для этого готовится известковый раствор из достаточного количества воды и до 1/2 ф. на каждую кожу извести. Подготовленные к зольению кожи скучаниваются попарно; кукан (веревка) продевается в отверстия, всегда обильно имеющиеся в башках (головах) и даже в шее конских кож. Связанные попарно кожи вешаются на жерди, положенные на края чана, и опускаются в глубь его вертикально. При этом головная часть кож (башка) приходится вверху, нижняя (огузок)

внизу. Кожи, в таком порядке повешенные, ежедневно по несколько раз перемешиваются, для чего 2 рабочих берут за концы каждой жерди и, снимая кож, сначала немного приподнимают ее вверх, потом опускают вниз и затем двигают из стороны в сторону, как бы полоща кожи. Кроме этого, через каждые 2 дня нужно, не развязывая кож и только отделяя от жердей, выбирать и складывать их на лабаз, в зольнике же прибавлять по 1/2 или даже по 1 фунту извести на кожу. Всего должно израсходовать извести не более 4 1/2 фунт. на кожу в течение 6—8 дней. Через 6 дней пробуют волос; если он отделяется свободно, приступают к сгонке его обыкновенным способом, тупиками на колодах. По сбивке волоса кожи следуют в обжор, как объяснено выше. После обжора они смываются в воде и точно так же стружатся и намазываются известковой кашей.

2) Конские кожи можно золить также при помощи сернистого натрия намазыванием или в зольных чанах. Конские кожи, зеленые сернистым натрием в зольниках, чрезвычайно туго поддаются дублению, поэтому, после сгонки волоса, необходимо прибегать к обжору исключительно из едкого натра; намазывание яла и шпигеля известковой кашей не исключается и при содовом обжоре, а это последнее обстоятельство заставляет прибегать к бучению и мягчению, для чего мы советуем сначала класть кожи на 6 часов в старую холодную шакшу, и вслед затем, после промывки в барабане, положить ее еще часов на 12 в свежеприготовленную шакшу. Как в той, так и в другой шакше кожи необходимо перебирать не менее 3 раз. Из шакши, после промывки в воде и подчистки с лица, кожи должны идти для бучения в кисельную жидкость.

Промывка. Для кож, зеленых посредством хотя и слабых, но известковых щелоков с прибавлением воды и поташа, мягчительная операция является неизбежной со всеми ее ранее описанными побочными операциями — промывкой, шакшеванием и киселями с подогретой водой.

Вывозить кожи для промывки на реку или озеро очень хлопотливо. Потому мы советуем при промывке кож поступать так: два свободных чана в зольном отделении наполняют водой, кожи после обжора или намазки переполаскиваются сначала в одном чане, затем в другом; можно также кожи, сполоснутые в первом чане, скидывать во второй на ночь. Кожи, вынутые из второго чана, уже довольно чистые; их перевозят в мягчилку, где они скидываются в чан на чистую воду. Вынутые из воды кожи строгаются и разделяются и после этих операций промываются.

После промывки кожи нужно оmezдрить и промыть в барабане в течение 10 минут. Промытые кожи проглаживаются по лицу грифельным камнем и еще раз обрабатываются в барабане в течение 10 минут.

Горячее шакшевание. Конина, при выработке на настоящую гамбургскую юфть, подвергается горячему шакшеванию.

Практика привела к заключению, что для шакшевания кож всего выгоднее употреблять птичий помет, а не собачий, тем более, что первый дешевле второго, доставать его можно везде без труда, и обработанная им кожа гораздо лучше.

На 100 конских кож берется 1 1/2 пуда сухого птичьего помета; за 6 часов до употребления он заваривается в особой посуде горячей водой и процеживается через корзину или решето в шакшевальный чан. Остальную воду следует добавлять в чан тоже через шакшу в корзине.

Температура шакши всегда должна быть одинакова, лучшей я считаю 34° R.; при низшей температуре процесс идет медленно, при более же высокой шакшевание вести опасно. Конечно, всего лучше шакшевание кож производить в ваннах с механическими мешалками. В такой ванне при

периодическом перемешивании процесс оканчивается весьма скоро и устраняется опасность всякой порчи, так как мастеру легко следить за ходом процесса.

Хорошо выдержанные в шакше кожи следует вынуть и немедленно промыть в ручных барабанах холодной водой, затем они кладут на колоды и острыми бритвами подбирается оставшийся на их лице волос (подсед, подшерсток).

Холодная шакша. Пол-ушата сухого помета заваривается в горячей воде, тоже за 6 часов до употребления, и вливается затем в шакшальник через корзину; через ту же корзину через шакшу пускается в чан в необходимом количестве теплая вода в 22—25°R., раствор в чане тщательно перемешивается и в него скидываются готовые кожи, на 12—17 часов. После этого их вынимают и промывают в барабанах чистой водой в продолжение 5—10 минут, затем тщательно подбривают на колодах для удаления оставшегося мелкого волоса. Гораздо лучше и при холодной шакше подвергать кожи механическому перемешиванию и употреблять две шакши: одну старую, в которой кожи уже выдержаны один раз, и другую свежую. Во всяком случае после каждой шакши кожи следует промывать в воде.

Бучение (кисель). Кожи, подбривные после холодной шакши* и промытые в воде, укладываются около кисельного чана, в который наливается горячая вода, кладется от 1½ до 2 пудов ячневой или овсяной муки, прибавляется 3 золотника сухих дрожжей, разведенных в бутылке теплой воды, и наконец 1/2—1 фунт английской соли. Кисель приготавливают не холоднее 32° R., кожи скидывают в него вечером и оставляют до утра. Через 5 часов в чане начинается брожение, и по мере того, как развивающиеся газы поднимают кожи наверх, их следует погружать опять на дно. Таких погружений придется до окончания процесса сделать 5 или более; затем кожи перебираются в киселе, готовые выкидываются, а жесткие и недокисшие оставляются в чане еще на некоторое время.

Заличка и дубление. Из киселя кожи идут прямо в сок. Если на заводе имеются заличные барабаны, то в них кожи ворочаются раза 3 в день, каждый раз в продолжении не менее 1 часа. Первый сок в барабан наливают крепостью в 1/2° по барктомуэтру и прибавляют к нему 20 фунтов соли на партию. Кожи вертят в этом соку в первый день не менее 5 раз. На другой день сок делают в 1° и вертят столько же раз. На 3-й день сок берут в 1,5° и вертят так же часто. На 4-й день кожи переносят в другие чаны на сок в 2°, в которых их также вертят или перебирают не менее 4-х раз.

На 5-й день прибавлением крепкого сока доводят крепость его в чане до	2,5°
На 6-й день крепость сока	3°
На 7-й день крепость сока	4°
На 8-й день крепость сока	5°
На 9-й день крепость сока	6°
На 10-й день крепость сока	7°
На 11-й день крепость сока	8°
На 12-й день крепость сока	9°
На 13-й день крепость сока	10°
На 14-й день крепость сока	11°
На 15-й день крепость сока	12°

* После горячего шакшения хлебных киселей не требуется, потому что горячая шакша смягчит кожу окончательно, тогда как холодная только отчасти содействует удалению извести из пор.

На 8-й день прибавляют мелкого корья по 2 ф. на кожу и на 13-й день по 2 1/2 ф. на кожу. В последнем соку кожи остаются до окончательной продубки. Если крепость сока при этом будет падать, необходимо добавлением крепкого сока доводит крепость до 12° и через каждый 5 дней прибавлять мелкого дуба, каждый раз по 1/2 ф. на кожу более предыдущей присыпки, напр., на 18-й день — по 3 ф., на 23-й день — по 3 1/2 ф. и т. д., до полной продубки. Такое дубление обыкновенно продолжается до 4-х недель. Как мы уже видели, строение конских кож и расположение волокон другое, чем у кож рогатого скота, поэтому нерационально применять к первым тот же пересыпочный способ дубления, который применяется к козам яловым. На гамбургских заводах это давно создано и исключительно применяется дубление в жидких соках. При этом было бы, конечно, гораздо рациональнее вести дубление, как мы сказали, в бочках с механическими мешалками.

Смазка. Прежде чем раскраивать кожи после совершенной продубки, их прямо из сока необходимо смазать по бахтарме дегтем. Вымазанные кожи вешаются в сушилку, а в теплое время на воздухе. Смазываются кожи для того, чтобы они лучше и легче строгались. По высушке не лишнее их вымять и вытянуть на беляках или выкатать мерейной доской. В таком виде кожи хранятся до поступления в кройку. Перед раскройкой их опускают на ночь в сок или в теплую воду, расстругивают в огузке и, как говорят, открывают шпингель.

Кройка. Выгодность кройки зависит от величины и целости огузка. Целость огузка может быть нарушена небрежным сниманием шкуры, отчего являются подрезы и дыры и во время выделки, особенно при стружке огузка в сырье, почему работу эту следует поручать только хорошему и опытному мастеру; при неправильной и неумелой работе стругом кожа местами вырывается, и на ней появляются большие углубления, частью зависящие от строения кожи.

Самый раскрой большей частью ведется так. Опытный закройщик берет размоченную и выстроганную конину, раскладывает ее на катке (столе) и, смотря на огузку, расчерчивает кожу тупым шилом или другим подобным железным орудием, накладывая наметки. Расчертив кожу, мастер передает ее своему подручному, а этот, согласно намеченным чертам, вырезает и отрезает поштучно крупные части, как то: переда (головки), передники, полы и платы, мелкие же части, находящиеся в огузке — союзки и камашки, — большей частью оставляет неразъединенными, какими они и идут в додубку, во избежание хлопот при этой операции с мелкими вещами.

(М. Рылов, «Кожевенное производство» 1894)

ОКРАСКА КОЖИ В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

Из рецептов профессора К. Дебу.

Кожа окрашивается в разнообразнейшие цвета, но описание окраски кож вообще не входит в нашу задачу. Мы покажем только, как можно простейшие сорта кож чернить.

Черное окрашивание производится как горячим, так и холодным способом. По первому способу поступают так: в какую-нибудь кадочку наливают кислого дубла и набрасывают различных железных обломков, на которых дубло настаивается, пока настой не станет совершенно черным.

Тогда его сливают в котел и на каждые два ведра настоя прибавляют около 5 фунтов синего сандала и около 2 фунтов железного купороса. Массу эту кипятят, и краска готова. Окрашивание ведется так:

Над котлом посредине приделывают шест, на который вешают по 2 кожи, сложенные вдвое лицом наружу, и кожи эти обливают краской, черная ее ковшами. Сначала выливают на кожу 4—5 ковшей, затем с небольшими остановками продолжают обливать кожу до тех пор, пока жидкость в котле охладится; тогда в котел вливают свежей краски, а котел подогревают.

По окраске кожи раскладывают на полу, и как только на поверхности не будет видно жидких водянистых пятен, кожи смазывают не слишком густо смесью сала с ворванью в холодном виде или чуть подогретой. Затем кожи складывают пополам и дают им полежать до полной просушки. После просушки кожи с лицевой стороны проходят железной циклей, полируют, разостлавши на гладкой доске ровным камнем, снова ровняют циклей и, окончательно высушив в сушилке, прокатывают катком и смазывают лицевую сторону одной ворванью.

Холодным образом довольно просто можно чернить кожи так:

Наполнить бочку старыми заржавленными железными кусками, налить кислого пива столько, чтобы покрыть их, дать постоять три месяца, после чего сцедить жидкость, которая кажется несколько красноватой, но совершенно чернит кожу. Омочить в состав шерстяную тряпку или щетку, сделанную из конских волос и мазать или тереть кожу с лицевой стороны: она тотчас почернеет. Здесь черный цвет получается вследствие соединения вещества кожи с железным окислом.

Наведя раз черную краску, кожу вывешивают на воздух и оставляют несколько сохнуть; потом проводят лошлом по лицевой стороне слегка, чтобы не стереть мерей; лошлом надобно всегда водить прямо, чтобы оно не склонялось на одну сторону более, нежели на другую, иначе вместо ровного и красивого глянца наведутся тени на коже.

После наводят в другой раз черную краску на лощеную кожу таким же образом, как и прежде, и вывешивают ее опять на воздух; когда она почти высохнет (несколько сырости останется, однако же внутри), то проходят лошлом в другой раз по-прежнему, как можно крепче и глаже, чтобы не было никакого знака или черты от лошила.

Когда кожа высохнет, то чернят ее иногда в третий раз, если видны красные пятна, к которым не пристала краска; но третье окрашивание редко бывает нужно.

По просушке выглаженной кожи кладут ее в тиски, чтобы выправить; можно оставить ее в тисках на неделю или на две, чтобы она совсем просохла. Наконец, остается только обтереть сало и плесень, которые могли собраться на мерейной стороне; сделав это, наводят глянец кислым пивом и проходят по ней лошлом, исправляя те места, которые могли быть пропущены в прежних операциях; после этого вешают кожи на воздух, чтобы пиво высохло, на что достаточно одного часа; но не надобно вывешивать кожу на солнце.

Можно наводить лоск или глянец на коже соком из ягод дикого барбариса, который в некоторых местах растет во множестве по изгородям. Сок из ягод этого кустарника, созревающих осенью, выжимается, как из винограда, и хранится в сосудах для наведения глянца на коже.

Если в какой-нибудь части кожи лицевая сторона испортится, сотрется или замазается жиром, то надобно опять навести лоск, притирая слегка

это место шерстяной тряпкой, омоченной в лаке и глянec, до тех пор, пока они сделаются такими же лоснящимися, как и прочие.

Для холодного окрашивания можно рекомендовать еще следующий способ окрашивания: в ведре холодной воды растворяют 4 $\frac{1}{4}$ фунта железного купороса, 14 золотников виннокаменной кислоты при постоянном тщательном перемешивании; полученный раствор оставляют стоять несколько дней для осветления, причем на дно оседает красно-коричневый осадок, с которого и сливают прозрачный раствор. Далее в течение двух часов кипятят в пяти ведрах 6 фунтов дерева синего сандала, 1 $\frac{1}{4}$ фунта желтого дерева и 30 золотников чернильных орешков. Полученный отвар еще горячим процеживают через полотно, к светлому раствору прибавляют 58 золотников виноградного сахара и смешивают с раствором купороса.

Можно, однако, не смешивать два полученных, как показано, раствора, а наносить каждый из них отдельно. Сначала при помощи щетки, если окрашивается одна сторона кожи, или прямым погружением в корыто с раствором, если окрашиваются обе стороны, на кожу наносится отвар сандала. Когда отвар сандала вполне в кожу впитается, поверх его наносят раствор купороса, но непременно другой щеткой.

Очень хорошо идет окрашивание при помощи анилиновых красок. Вот один из наиболее простых рецептов: в 160 весовых частях воды растворяют 8 частей буры (при подогревании), подсыпают понемногу 30 частей измельченного коричневого шеллака и кипятят до полного его растворения. Затем отбирают небольшую часть этого раствора, стирают ее с 8 частями черного нигрозина в густую молочную жидкость и затем перемешивают с остальным раствором. После натирания щеткой и высушивания на коже появляется глубоко-черная блестящая окраска.

Козьи кожи окрашивают преимущественно так:

До наведения черной краски, кладут кожи на стол и трут их ситником или камышом, чтобы смягчить лицевую сторону, которая по природе бывает тверда и шершава.

Затем наводят на них черную краску и, высушив, чернят кожи в другой раз; эту вторую краску оставляют на несколько часов, чтобы кожа напиталась ею, после чего наводят глянec пивом или уксусом, что, впрочем, все равно; трут камышом вторично и вывешивают на воздух; когда высохнут, их толчут, сложив лицевой стороной внутрь проходят мерейной доской сперва с мясной стороны, потом с лицевой, вытирают и наводят лоск.

Для наведения глянца трут кожи сукном, намоченным в полирующую жидкость, приготовленную так: на пятнадцать кружек кислого пива берут около фунта сахарной патоки; потом трут опять камышом обеими руками крепко во все стороны и долгое время, чтобы усилить глянec; напоследок чистят кожу сухим куском сукна и першуют. После першевания проводят мерейной доской по мясной стороне от хвоста до головы и поперек, чтобы только поднять лицевую сторону слегка, но чтобы не сделать ее тусклою, потом кожи напитывают льняным маслом, дающим им глянec.

Телячью кожу по отделке чернят немедленно; краска такая же, как и для коровьих кож; надобно накладывать ее немного, чтобы она не прошла сквозь кожу. Окрашенные кожи струят; но если они очень крепки, то нужно пройти с лицевой стороны мерейной доской, величиной более той, какой наводят мерью поперек, чтобы пересечь на коже продольные морщины и изгладить длинные рубцы, часто видимые в разных направлениях; потом

чернят вторично и вешают для сушения. По высушении мягчат кожи топтанием, ручным мятьем и скатыванием в трубку.

После того кладут кожи на гладкий стол лицевой стороной вниз, проходят мерейной доской по мясной стороне, а потом по лицевой, чтобы еще смягчить кожу и загладить морщины, сделавшиеся от топтания. Скоблят по краям так называемым першевальным ножом; хороший мастер першеует в час восемь кож. По окончании этой работы проходят пробковой мерейной доской по лицевой стороне, смазав кожу немного льняным маслом, чтобы оживить черную краску, как выражается мастер.

(К. Дебу «Выделка шкур», 1906 г.)

КРОЙКА И ШИТЬЕ

КАК РАСКРОИТЬ ШКУРУ

Рассказывают К. Батманов и А. Шахалин.

Процессы скорняжного производства подразделяются на подготовительные, основные и отделочные.

Подготовительные процессы. К подготовительным процессам относятся распластывание, прорезка, подделка, ушивка и сортировка.

Распластыванием называется процесс, при котором шкурки, снятые «трубкой», разрезают, превращая их в пластины. В зависимости от вида и назначения шкурок распластывание производится по середине черева (для большинства видов), по хребту (например, у шкурок выхухоля и нутрии) или по бокам, с отделением черева от хребта (например, у шкурок зайца-беляка, белки). У белки, кроме того, производится обрезка лап, хвостов, головки и других частей, из которых можно изготавливать различные изделия).

Шкурки, снятые «трубкой» и предназначенные на изготовление горжетов, не распластываются.

Прорезка, подделка и ушивка служат для удаления пороков (если это не было сделано при выделке и окраске шкурок). К таким порокам относятся плешины, дыры, вытертые места, вихры, закусы и др. Удаляют пороки следующим образом: вырезают и вставляют кусочки меха, причем эти кусочки должны быть по качеству волосяного покрова одинаковы со шкуркой, чтобы вставки не были заметны.

Существует несколько видов прорезки — клинообразная, треугольником, рыбкой, ромбом.

Ушитые шкурки несколько стянуты в местах ушивки, поэтому их необходимо расправить. Нередко расправляют шкурки и не подвергавшиеся удалению пороков, но имеющие неправильную форму. При расправке шкурка растягивается и сушится, в результате чего несколько увеличивается по площади.

Крупные шкуры, такие как овчина, жеребок, расправляются и подсушиваются на правилах (читах); по краям шкуры закрепляются гвоздями или зажимами.

Сортировка имеет целью определить назначение шкурок на тот или иной вид изделия в зависимости от вида полуфабриката, сорта и размера. От правильной сортировки зависит полноценное использование полуфабриката и качество изделия.

Шкурки с хорошим, красивым волосяным покровом идут на пальто, жакеты, воротники, горжеты и т. д., шкурки низших сортов — на низа (если позволяет вид полуфабриката), детские пальто и другие менее ценные изделия.

К основным процессам скорняжного производства относятся разборка, наборка и складка клады, раскрой, шитье изделий, увлажнение, правка, сушка.

Разборка заключается в том, что шкурки, получившие свое назначение на тот или иной вид изделия, сортируются по размерам, цвету, высоте и рисунку волосяного покрова.

Наборка и складка клады являются основными процессами скорняжного производства. При наборке производится более тщательная подборка шкур на данное изделие по тем же показателям, что и при разборке, а также по пышности и оттенку волосяного покрова. При этом устанавливается количество шкурок, необходимое для пошивки изделия.

Из набранных шкур по лекалам складывают детали изделия. При этом необходимо особо тщательно производить раскладку шкурок по оттенкам, ставить более темные шкурки к верху, а светлые — к низу изделия, чтобы переход оттенков был постепенным.

Лучшие шкурки ставятся на более видные места изделия. У женской верхней одежды такими местами являются воротник, правая пола, борта, спина, передняя часть рукавов; у мужской верхней одежды — левая пола, остальные части такие же, как и у женской одежды. У воротника более видными местами являются прежде всего его концы.

Почти все виды шкур, кроме шкур каракулево-смушково-мерлушковой группы, меховой овчины и шкур, окрашенных под котика, ставятся в изделиях огузком вниз.

Раскрой. После наборки и складки шкурок на изделие их подвергают раскрою, или обкрою. Цели раскроя заключаются в следующем.

1. Обрезать края для того, чтобы можно было подогнать расположенные рядом шкурки для их сшивки (спайки).

2. Выкроить из шкуры пластины определенной формы (обкрой). Выкраивание пластин производится как по шаблонам определенной формы (обыкновенно для обкроя мелких шкурок — крота, суслика), так и без шаблона — путем обрезания краев шкурки (боков, головки и т. д.).

3. Произвести специальные раскрои на клинья или полосы для удлинения шкурки (роспуск) или увеличения ее ширины (осадка).

4. Раскроить крупную шкуру для получения из нее нескольких изделий (воротников).

5. Расшить густоволосые и длинноволосые шкуры, вставляя в места расшивки ремешки, тесьму и т. д.

Шитье изделия. Набранные, сложенные и выкроенные шкурки и сшитые детали изделий поступают на процесс шитья. Швы при соединении шкурок и деталей бывают прямые, зубчатые, закругленные и волнистые. При боковой (долевой) спайке рядов применяют прямые швы, при поперечной спайке одной шкурки с другой — зубчатые, закругленные или волнистые швы, в зависимости от высоты, густоты и рисунка волосяного покрова. Например, закругленный шов делают на изделиях из мелких шкурок (крота, суслика), волнистый шов — из особо низковолосых шкур (каракульча, жеребок), зубчатый шов — на изделиях из шкурок, окрашенных под котика и т. д. При шитье необходимо соблюдать определенные требования, а именно:

Для шкур с тонкой мездрой следует применять тонкую иглу и такие же нитки. Цвет ниток должен соответствовать цвету волоса. Нужно, чтобы частота стежков также соответствовала установленным требованиям для данного вида полуфабриката, например, для полуфабриката с толстой

мездрой (опоек, жеребок, овчина) допускается не менее 5—6 стежков на 1 см, для полуфабриката с тонкой мездрой 7—8 стежков.

Волос должен быть заправлен в шве. Не допускается, чтобы шов имел пропуски стежков, был затянут. Сшитые шкурки должны иметь нормальную, без посадки, форму.

После шитья швы хорошо разглаживаются.

Правка меховых скроев или их деталей. После шитья скрои или их детали в большей или меньшей степени имеют складки и морщины, неточный контур, что вызывает необходимость их правки. При правке детали или изделию придается нужная форма. Правка производится на щитах. Скрои правят в увлажненном состоянии.

Сушка. Правленные изделия поступают в сушку.

Отделочные операции заключаются в том, что волосяной покров очищается от пыли, чистится и заглаживается.

После проведения отделочных операций подбирают детали меховой одежды.

Верхние изделия — пальто, жакеты, головные уборы — проходят ряд дополнительных операций, заключающихся в соединении мехового скроя с подкладкой и утеплительными материалами — ватином, колленкором и т. д.

К. Батманов, Ш. Шахалин. «Меховые и овчинно-шубные изделия», 1953 г.

ПОШИВ СКОРНЯЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Советуют польские мастера Ч. Бужинский, И. Дуда, Р. Джежа, А. Сулига

Для сшивания тканей и трикотажных полотен в скорняжном производстве применяют такие же стежки и швы, как и в швейном. Для соединения шкурок используют, кроме швейных, еще и специальные типы швов.

ОСНОВНЫЕ ШВЫ

Сметочный шов «перед иглой» (рис. 28а) заключается в продевании иглы с ниткой через ткань и, возможно, через шкуру. Вид стежка с изнаночной и лицевой стороны одинаковый. Длина стежков равна расстоянию между ними. Стежки выполняют справа налево. Сметочный шов «перед иглой» применяют для ручного сметывания и образования сборок, а также как рельефный шов для соединения деталей из кожи, например в рукавицах.

Сметочный шов (рис. 28б) отличается от сметочного шва «перед иглой» тем, что расстояние между стежками неодинаковое, оно может колебаться от 1 до 10 см. Сметочный шов используют для временного соединения (например, подкладки со шкурой для отделки), для постоянного соединения (например, ватина с кожаной тканью) или для обозначения линий.

Сметочный шов (рис. 28в), называемый иначе копировальным, выполняют так же, как и сметочный шов «перед иглой», с той лишь разницей, что наверху нитки не стягивают, а оставляют петельку. Он применяется для перевода контуров форм с одного слоя материала на другой (например, в пальто на меховой подкладке и полупальто).

Стежок за иголкой (рис. 28г) выполняют с правой стороны на левую,

возвращая иглу в правую сторону после каждого выполнения стежка. Стежки на лицевой стороне не соединяются, расстояние между ними равно длине стежка, а с изнаночной стороны в три раза больше, чем на лицевой.

Шов предназначен для ручного сшивания подкладок, бортовых прокладок.

Стебельчатый шов (рис. 28д) применяют, если трудно выполнить машинный шов. При этом иглу протаскивают с правой стороны и прокалывают в том месте, где перед этим нитка соединила сшиваемые слои (ткани, шкурки). Полученный стежок похож на машинный. С изнаночной стороны он в два раза длиннее, чем на лицевой. Число стежков зависит от плотности ткани, толщины или плотности кожаной ткани и толщины нитки. Обычно оно колеблется от 3 до 4 стежков на 1 см.

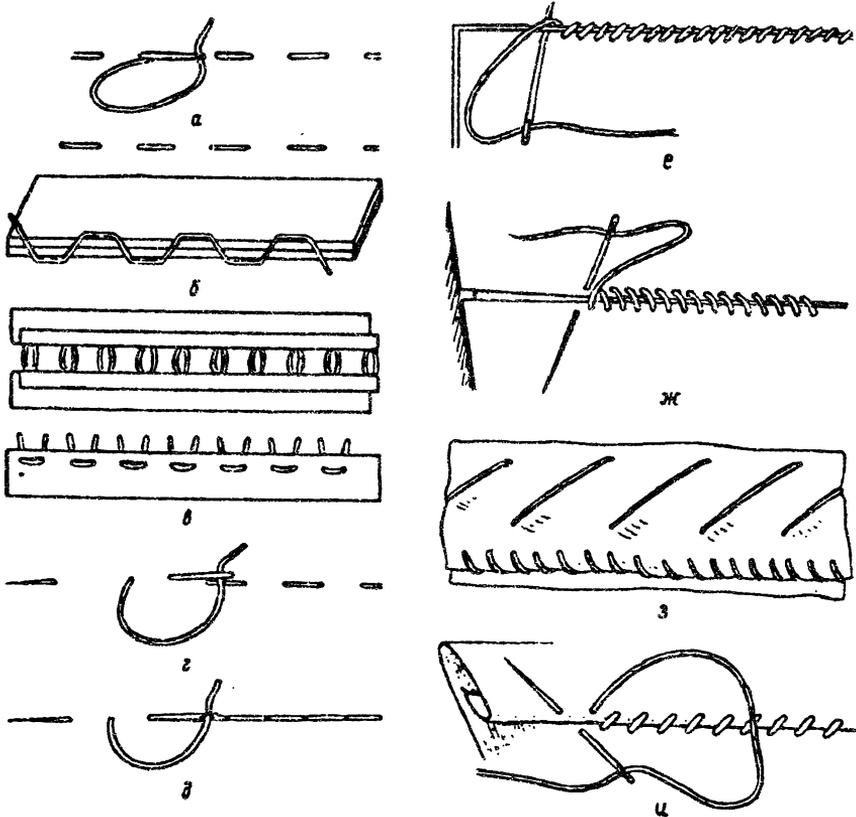


Рис. 28. Основные швы

Обметочный шов (рис. 28е) выполняют справа налево. Края двух сшиваемых шкур складывают волосом внутрь так, чтобы во время сшивания волосы не были видны. Игла должна проколоть обе шкуры по направлению к себе. После вытягивания противоположной стороны шкуры иглу с ниткой переносят через сшиваемые края и снова прокалывают от себя на равном расстоянии. Плотность стежка и глубина прокола зависят от толщины кожаной ткани. Незначительная разница в длине волоса двух сшиваемых шкур может быть выравнена за счет смещения вверх края шкуры с более длинным волосом. В данном случае стежок должен быть крепко затянут.

Шов встык (рис. 28ж) является разновидностью обметочного шва. Со-

единяемые края шкур кладут на указательный палец левой руки и большим пальцем прижимают сверху. Волос заправляют между краями сшиваемых шкур. Во время выполнения стежка справа налево большим пальцем сдвигают одну шкуру по отношению к другой. Иглой прокалывают шкуру по направлению к себе. Если длина волос сшиваемых шкур значительно отличается, рекомендуется наложить один край шкуры на другой (рис. 28з). Наложённый край дополнительно прикрепляют снизу редкими косыми стежками.

Шов встык предназначен для сшивания шкур с плоским и гладким волосиным покровом, например шкурок жеребка, опойка, каракульчи, лапок каракульчи или каракуля.

Подшивочный шов (рис. 28и) является разновидностью обметочного шва. Его выполняют слева направо, или наоборот. Стежки выполняют на расстоянии 5—20 мм. Стежок применяют для обметывания краев меховых шкурок, соединения ватина, отделки и т. п.

ФИГУРНЫЕ ШВЫ

Шнуровой шов (рис. 29а) выполняют слева направо. Каждый стежок начинают с половины длины предыдущего стежка. Нитка всегда расположена с одной стороны стежка. Длина стежков одинакова.

Обметочный шов (рис. 29б) выполняют слева направо, прокалывая шкуру с одновременным прокладыванием иглы под нитку. Применяется для отделки изделий и обметывания петель.

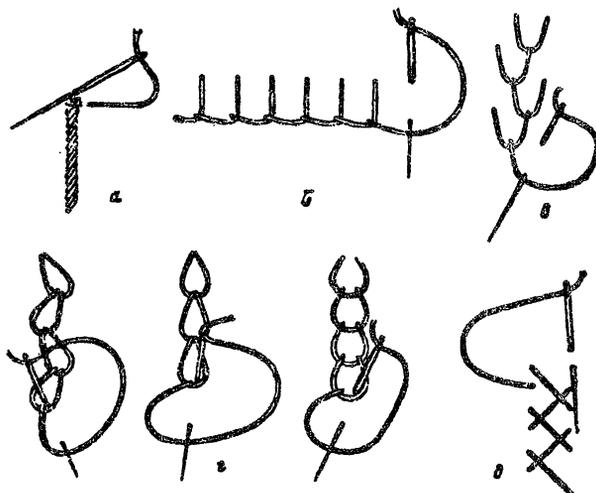


Рис. 29. Фигурные швы

Шов «веточка» (рис. 29в) является разновидностью обметочного шва. Образуется путем перекидывания нитки попеременно на левую и правую сторону от оси стежка. Стежок можно выполнять по-разному, изменяя направление. Применяется для фигурного обметывания подкладки меховых изделий и вышивания.

Цепной шов (рис. 29г) является разновидностью обметочного шва. Выполняется слева направо. Может иметь закрытое, открытое или наклонное

звено. Цепочка с закрытыми звеньями образуется из петелек, выходящих одна из другой, выдергиваемых в перпендикулярном направлении. При обметывании петли иглу вкалывают в ткань в направлении, перпендикулярном к краю. Число стежков на 1 см зависит от назначения.

Цепочка-лесенка образуется путем смещения звеньев цепочки (иглу вкалывают в ткань наклонно). Цепной шов предназначен для фигурного оформления подкладки меховых изделий.

При выполнении *крестообразного шва* (рис. 29д) сначала делают небольшие стежки «перед иглой» слева направо, попеременно прокалывая соединяемые шкурки вверх и вниз. Затем операцию повторяют справа налево.

Шов крестом является разновидностью крестообразного шва. Он образуется от скрещивания двух нитей (рис. 30). Правильный крестик должен выполняться всегда в одном направлении, вправо или влево.

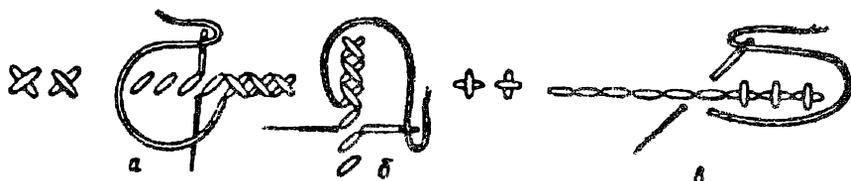


Рис. 30. Способы выполнения (а—в) шва

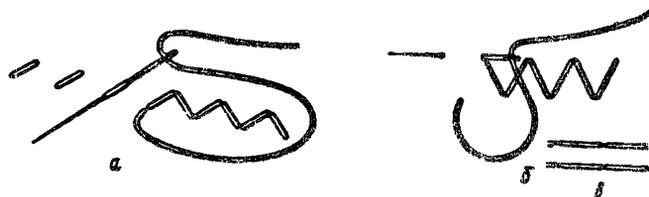


Рис. 31. Зигзагообразные стежки

Зигзагообразный шов (рис. 31а) выполняется сначала слева направо, потом справа налево, иглу продевают в то же самое место. Шов одинаковый с двух сторон.

Аналогичный зигзагообразному шов может состоять из косых полукрестиков (рис. 31б). Выполняют его справа налево. Высота и наклон стежка зависят от назначения и толщины нитки. По верхней стороне шва образуются косые стежки, а внизу два параллельных ряда стебельчатого шва (рис. 31в).

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ШВЫ

Польский шов (рис. 32) — это скорняжный шов, выполняемый справа налево. Края двух сшиваемых шкур складывают волосняным покровом внутрь. Иглой прокалывают оба слоя шкуры, а после протягивания нитки ее вводят в то же самое место второй раз. Следующий стежок выполняют на некотором расстоянии от первого. Последовательность стежков: два прокалывания иглой и перекидывание нитки к себе. И так попеременно. Этим швом сшивают шкуры с расходящимся в противоположные стороны волосняным покровом (например, задние части воротника), иногда с одновременным прокалыванием и сшиванием вдвойне сложенных полосок ватина

или нетканого материала. Нитки подбирают соответственно толщине и эластичности кожной ткани.

Подшивочный шов (рис. 33а) аналогичен обметочному шву. Его выполняют от себя, справа налево, левой рукой прижимая кожу перед ее смещением и одновременно указательным пальцем отклоняя волосы. Расстояние между стежками 0,2—0,4 см. Применяется два подшивания низа подкладки.

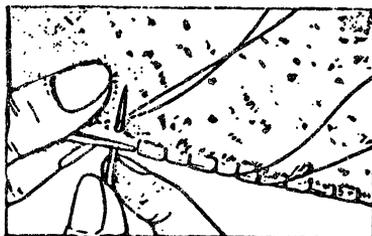


Рис. 32 Польский шов

Рис. 33. Подшивочные швы:

1—подкладка; 2—мех; 3—наметка

Рис. 32.

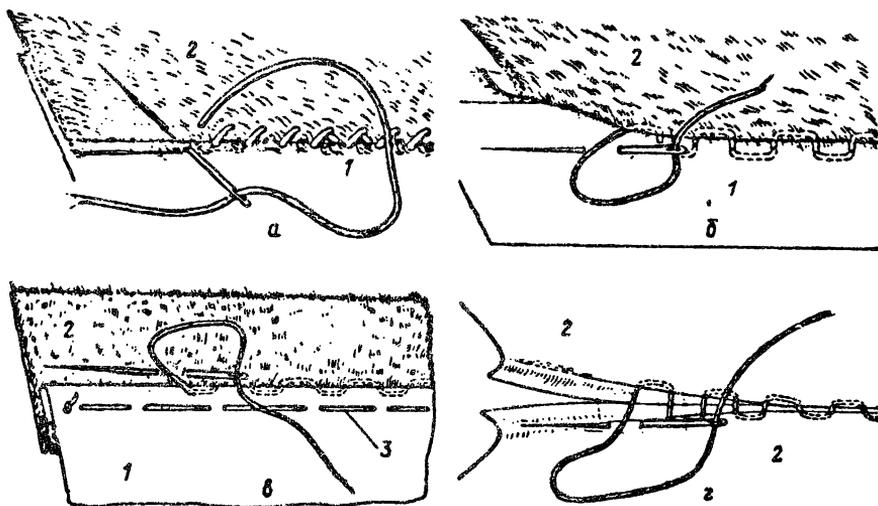


Рис. 33.

Затяжной подшивочный шов (рис. 33б) содержит в себе элементы стежка «перед игой». Применяется для соединения кожи с тканью. Его выполняют крепкими нитками справа налево, последовательно прокалывая ткань и перекидывая иглу с ниткой, как при стежке «перед игой», затем таким же способом прокалывают кожу со стороны волосяного покрова на расстоянии 0,5 см от края. Затем снова прокалывают ткань, после чего снова кожу. После выполнения двух стежков на коже и трех на ткани нитку стягивают, помогая большим пальцем подгибать края кожи. Если последовательные стежки будут располагаться близко друг к другу, а крестики, соединяющие кожу с материалом, перед затягиванием перпендикулярны, то подвергнутый край кожи плотно прилегает к ткани. В противном случае нитка будет видна.

Потайной подшивочный шов (рис. 33в) похож на затяжной подшивоч-

ный, но выполняется он иначе. Перед сшиванием подкладку подгибают и приметывают к меху. Стежки выполняют справа налево. Первый стежок перед иглой прокалывает кожаную ткань, затем аналогично подкладку и далее попеременно.

Затяжной оригинальный шов (рис. 33г) служит для сшивания краев шкуры со стороны волосяного покрова потайным способом, когда доступ к низу изделия затруднен (например, плечевые швы в меховых пальто, лапки лисиц, вшивание кусочков меха в процессе исправления шкуры, сшивание ламин со стороны волосяного покрова и т. п.). Стежки выполняют справа налево крепкими нитками. Шов образуется поочередным прокалыванием ткани и меха со стороны волосяного покрова при выполнении стежка «перед иглой». После выполнения 3—4 стежков нитку сильно стягивают, одновременно помогая большим пальцем левой руки подгибать край. Полученный шов не виден сверху. Затем снова выполняют несколько стежков и затягивают их. Длина стежков 3—6 мм зависит от вида кожаной ткани и назначения шва.

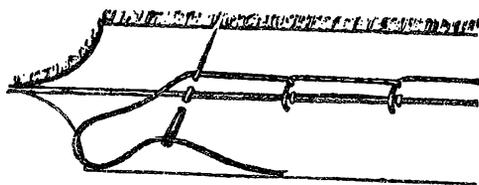


Рис. 34. Наметочный шов

Наметочный шов (рис. 34) аналогичен обметочному шву. Служит для соединения двух слоев (например, прокладки с мехом), предупреждая их сдвиг. Выполняют шов справа налево. Иглой прокалывают одновременно кожаную ткань одного и часть второго слоя (например, части верхнего и нижнего воротников), а при вытягивании иглы нитку прокладывают, как при обметывании. Полученная таким образом петелька предохраняет сдвиг деталей воротника относительно друг друга. В зависимости от назначения длина стежка 3—5 см.

РАСЧЕТ ЛЕКАЛ И ИЗМЕНЕНИЕ ИХ РАЗМЕРОВ

В процессе работы скорняк пользуется разными видами лекал для раскроя шкур. Основой конструирования необходимых для работы лекал деталей является расчет конструктивных сеток.

Размеры всех симметричных изделий измеряют на половинке лекал.

Разница между смежными размерами по обхвату груди равна 4 см. Разницу по обхвату груди, половина которой равна 2 см, делят на линии проймы и низа следующим образом (прибавляют или отнимают в зависимости от того, увеличивают или уменьшают): на середину переда или спинки по 3 мм, по бокам по 7 мм (рис. 35). Вытачки, удлиняют, если они расположены близко от оси лекала. Вытачки, расположенные как бы на продолжении линии ширины спинки, переносят на 4 мм в ту или другую сторону в зависимости от увеличения или уменьшения размера. Линии ширины спинки и переда, переходящие в спуск проймы, переносят наружу или внутрь на 4 мм в зависимости от увеличения или уменьшения размера. Все перемещения на линиях проймы и низа не должны превышать 20 мм (рис. 36).

Длина при изменении размера остается без изменения. Однако, на рис.

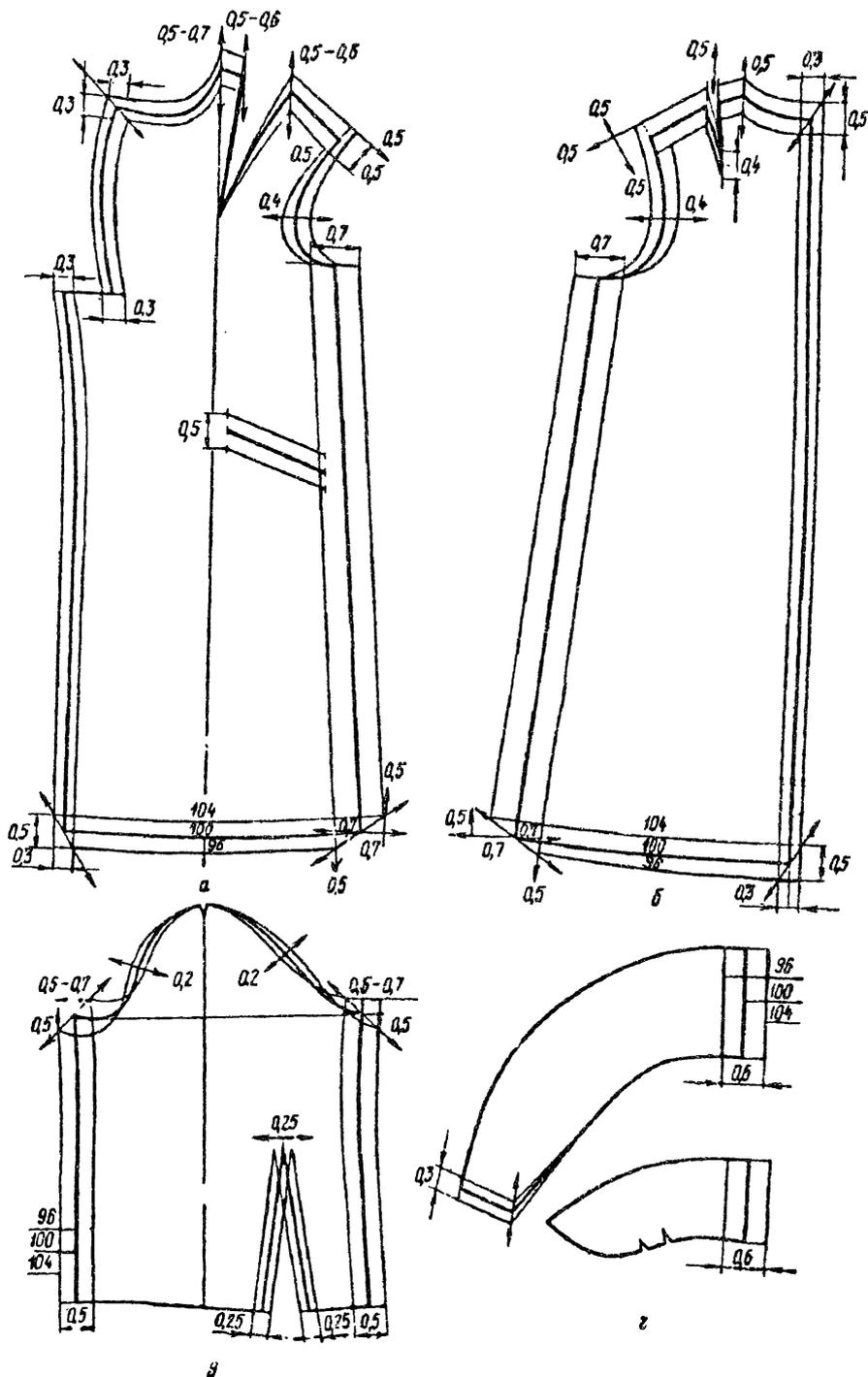


Рис. 35. Изменение размеров лекал деталей скроя от 96 размера до 104

36 для наглядности больший размер смещен вверх на 5 мм от линии плеча лекала, а меньший размер — вниз на 5 мм.

Линия горловины на спинке (подкрой) при увеличении размера поднимается, а при уменьшении снижается на 5—7 мм.

Линия горловины полочки при увеличении размера поднимается, а при уменьшении понижается на 3 мм.

Линия проймы при изменении размеров остается на том же уровне, что дает пропорциональное увеличение или уменьшение проймы по отношению к исходному лекалу, так как при увеличении линия плеча повышается, а при уменьшении — понижается.

Вытачки на груди для всех размеров остаются почти без изменения. Вытачки по линии талии (пояса) перемещают вверх на 5—6 мм.

Длина нижнего воротника по линии втачивания зависит от обхвата шеи. Экспериментально установлено, что разница между смежными размерами составляет 12 см. Следовательно, нижний и верхний воротники удлиняют или укорачивают посередине на 6 мм. Независимо от этого концы верхнего воротника удлиняют к низу или укорачивают на 3 мм. Ширину воротника не изменяют.

Размеры рукава изменяются в результате повышения или снижения линии проймы на 5 мм, наивысшая точка оката рукава остается без изменений. Одновременно расширяют или сужают окат рукава по обеим сторонам на 2 мм. На высоте проймы рукав расширяют с двух сторон на 6—7 мм, а постепенно вниз расширяют или сужают с каждой стороны на 5 мм. Локтевые вытачки переносят в одну или другую сторону на 2,5 мм. Общее расширение или сужение рукава может составлять 10 мм внизу и 12— мм на высоте проймы. Длина рукава не изменяется.

Изменение размеров можно проводить вручную на чертежном столе. На большом листе бумаги вычерчивают шаблон, с которого копируют шаблоны на картон.

«Скорняжное производство», 1985.

ШЬЕМ МЕХОВОЕ ПАЛЬТО

Польские мастера Ч. Бужинский, И. Дуда, Р. Джежа, А. Сулига продолжают свои рекомендации.

Овчина и шкурки ягнят

Для изготовления меховых изделий овчину и шкуры ягнят надо обработать и облагородить. После крашения, стрижки или глажения в зависимости от размера и свойств шкуры имеют разные названия (например, «нутристы»; «полуфиксы», «оцелоты» и др.).

От размера шкур и вида облагораживания зависит техника подготовки к пошиву. Из шкур овчины и ягнят изготавливают меховые пальто, пластыни, шапки, воротники, рукавицы и полушубки.

Подготовка овчины и шкурок ягнят к изготовлению изделий волосяным покровом наружу

Меховые пальто из больших овчин и шкур ягнят. Основным изделием является меховое пальто из больших и средних шкур одинакового цвета или двухцветных без рисунка, для изготовления которого необходимо 4 — 7 шкур.

Шкуры для мехового пальто должны иметь мягкую, эластичную кожную ткань, равномерно окрашенный и одинаковой высоты волос. Кроме того, волосяной покров должен быть хорошо очищен. На меховые пальто непригодны шкуры, имеющие большие повреждения (растрескивания), редкий волосяной покров или большое количество плешин, исправить которые можно только вставками. Исправления пороков в изделиях такого типа нежелательны, так как они видны со стороны волосяного покрова.

Число шкур, необходимое для мехового пальто, зависит от их размера и полезной площади, которая заметно изменяется после правки шкур на щите. Предварительно устраняют пороки шкур, которые затем правят, что облегчает их подбор и повышает эффект использования.

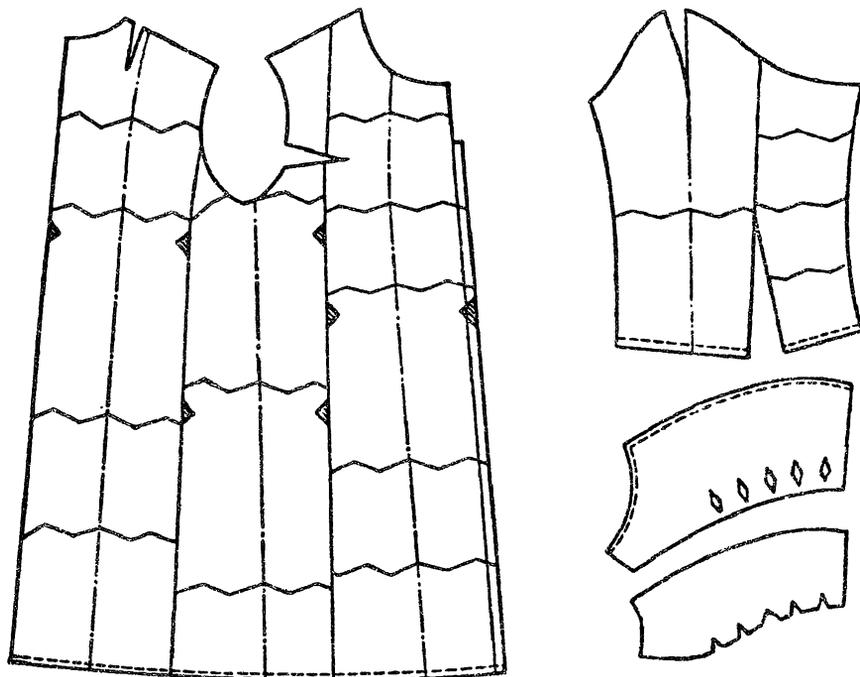


Рис. 37. Размещение муаристых шкурок ягнят на деталях мехового пальто

На спинку изделия подбирают самые длинные и достаточно широкие шкурки, которые не надо сшивать или сшивают небольшие участки (рис. 37). Затем набирают шкурки на полочки. Короткие шкурки сшивают вдоль. На рукава подбирают одну очень широкую шкуру. Воротник может быть скроен из того же сырья или из шкур другого вида для создания своеобразного эффекта. Шкура (или ее часть) по

цвету и качеству должна соответствовать комплекту, подобранному на пальто. Важно, чтобы шкура была хорошо выглажена, т. е. симметрично по обе стороны хребтовой линии и вдоль.

Для раскроя на меховое пальто комплект шкур раскладывают по нарисованному контуру пальто на скорняжном столе или на лекале из прессшпана. Во время раскроя дополнительно просматривают шкуры и уделяют пороки. Шкуры соединяют пилками разной величины и формы зигзагов.

Боковые части шкур сшивают менее известным, но более простым способом. Обкроенные по прямой линии шкуры (или их боковые части) разрезают по шаблону. Эти разрезы образуют косые пилки с острыми верхушками, которые при сшивании входят друг в друга. Со стороны

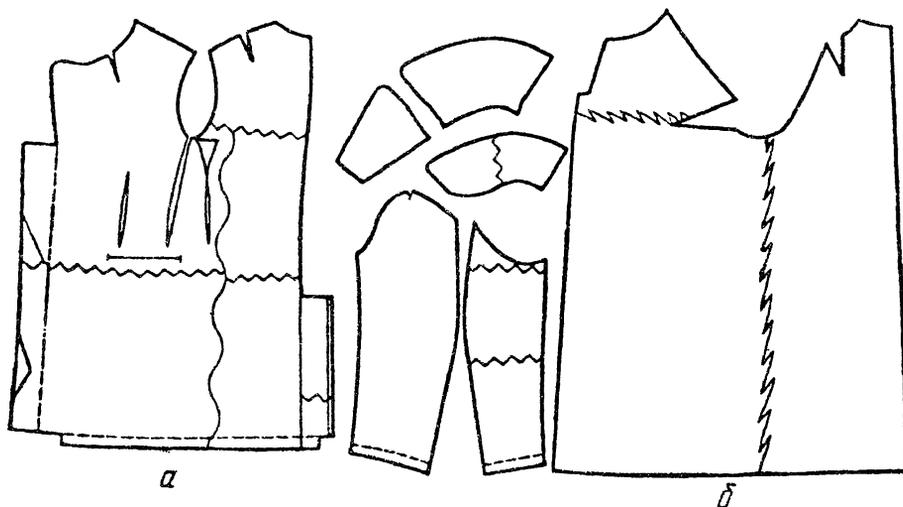


Рис. 38. Соединение овчин при изготовлении пальто: а—волнистое и пилообразное; б—косая пилка.

волосяного покрова такие соединения малозаметны (рис. 38). Способ обеспечивает меньшие потери площади и лучше маскирует следы соединений шкур, чем при обычном сшивании.

Исправление пашин проводят треугольными кусочками шкуры.

Лекало воротника накладывают на овчину так, чтобы линия отлета воротника совпала с хребтовой линией овчины.

Для сшивания шкур применяют иглу № 70 (90 — 100) и нитки № 50 — 40 (40 — 60), длина стежка 1,2 — 1,5 мм. Шкуры с очень толстой кожаной тканью можно сшивать нитками № 30 и соответственно более толстой иглой. Можно применять тонкие, но крепкие эладохлопковые или элановые нитки «Торсоль» № 70. Шов должен быть низкий, но достаточно плотный.

Кожевую ткань деталей увлажняют теплой водой, волосяной покров не должен быть увлажнен. Затем детали складывают кожаной тканью друг к другу и оставляют для пролежки на 0,5 — 1,5 ч., что предохраняет кожаную ткань от растрескивания во время правки шкуры. Для правки берут тонкие скорняжные гвозди. После набивки шкуры на щит кожаную ткань приподнимают на гвоздиках на толщину волосяного покрова, чтобы избежать его

смятия во время сушки. С этой целью на щит подкладывают также бумагу. Шкуры сушат в проветриваемом помещении при температуре 40° С. После сушки детали пальто снимают со щита, весь комплект оставляют для пролежки при комнатной температуре на 2—3 часа для естественной усадки. Только после этого можно обкраивать детали по лекалам без опасения деформации.

Цвет прикладных материалов (подкладки, фланели или ватина) должен соответствовать цвету мехового изделия. Можно использовать подкладку другого цвета, но в тон мехового пальто. К моменту отделки мехового пальто прикладные материалы должны быть раскроены, а подкладка спита и подготовлена для соединения с меховым верхом.

Отделку начинают с приметывания или оклеивания деталей отделочной тесьмой, особенно мест, способных к сильному вытягиванию, на расстоянии 0,5—1 мм от края. Нижний воротник и лацканы выстегивают для их укрепления, используя для этого нетканый материал или бортовку. На полочках выстегивают полосу нетканого материала или двойной слой сорочечной ткани до линии загиба шириной 6—8 см. Отверстия карманов укрепляют тесьмой и нетканым материалом. Как правило, карманы вшивают и прокладывают ватином. Затем края обметывают крепкими нитками. Стежки крепко не стягивают.

Низ меховых пальто из овчины с толстой кожаной тканью можно не подгибать, а подшить ровно с обрезом шкуры. Низ пальто будет более эластичным.

После пришивания воротника с лацканами и вшивания рукавов меховое пальто расправляют на манекене.

Соединение подкладки с меховым верхом начинают с приметывания ее в плечах, вокруг пройм и по бокам. Затем подкладку выравнивают, края подгибают и приметывают, можно прикрепить ее и закрепами. Подкладку приметывают крепкими нитками потайными стежками. По боковым швам внизу и под проймами подкладку прикрепляют, чтобы избежать ее отвисания.

Готовое изделие поправляют на манекене, устраняют дефекты, выравнивают ножницами волосяной покров в местах всех машинных швов, соединений и низа пальто. В зависимости от используемого прикладочного материала при стачивании подкладки с изделием применяют разные нитки и стежки (табл. 1).

Меховые пальто из разных шкур озянат. Некоторые шкурки озянат по размеру и толщине кожаной ткани значительно отличаются от описанных выше шкур, поэтому применяют другую технологию подготовки их к изготовлению изделий. К этой группе шкур озянат относятся тосканы, багдады, сицилийские озянаты, мерлушки, боркалэ, смушки и т. п. Некоторые шкуры имеют красивые муаристые завитки, поэтому их обрабатывают теми же методами, что и шкурки, например, каракуля.

Мерлушку или некоторые другие шкурки располагают шейками вниз изделия, шкурки с грубыми и неслишком извитыми завитками размещают внизу пальто, а с более мелкими — вверх. Однородность завитков нужно сохранять. Переход к другой форме завитков должен быть постепенным, чтобы их разнородность не бросалась в глаза. В виде исключения шкуры можно делить на части (например, огузок, центральная и шейная или только огузок и шейная). Эти части после соединения (например, шейки с шейками, а затем центральные части и огузки с огузками) составят однородный волосяной покров.

Для соединения шкур вдоль и по ширине применяют волнистые и сложные пилки.

Таблица

Прикладной материал	Способ примыкания	Номер ниток	Расстояние шва от краев деталей, см	Тип и длина стежка
Нетканый материал — бортовка	Машинный	70—50	3—4	Редкий
	Ручной	50	3	2,5—3 см
Ватин или фланель	Машинный	50	15	Редкий, свободный
	Ручной	50	10	Свободный, 10 см

Метод раскроя (рис. 39) зависит от квалификации скорняка. Дальнейшие технологические операции (сшивание, правку, отделку) проводят так же, как и для овчины.

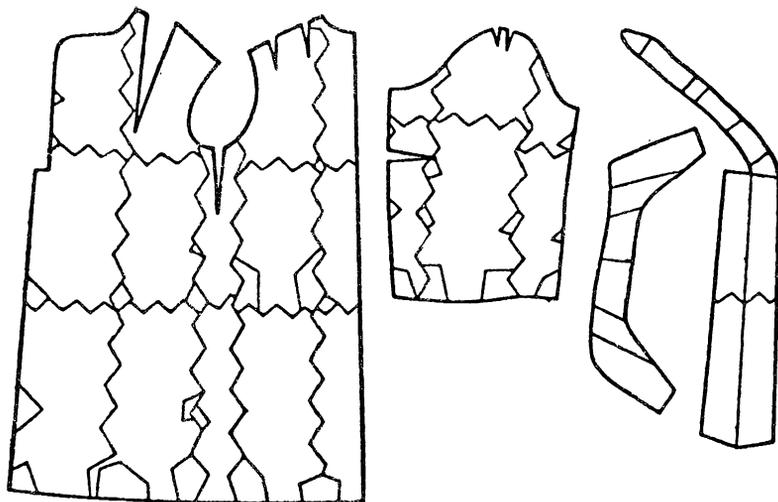


Рис. 39. Размещение шкур ягнят на деталях мехового пальто.

Меховые пластины из овчины и шкурок ягнят. Как правило, на пластины предназначаются шкуры, которые из-за пороков не могут использоваться на меховые пальто волосяным покровом наверх. Такими пороками являются: пятнистость, неравномерность стрижки, отсутствие блеска, редкий волосяной покров, растрескивание лицевого слоя, большие потери площади, дыры и т. п.

В скорняжной мастерской пластины изготавливают из целых шкур, а не из половинок.

Шкуры подбирают по основным признакам: высоте волосяного покрова, цвету, блеску, муаристости, плотности и упругости. Целая пластина должна иметь ровную поверхность. Рядки шкур (если они небольшие) должны

быть ровными и совпадать в долевых полосках. Способ соединения шкур зависит от их качества и размера.

Меховые пальто из шкурок каракуля. Изготовление меховых пальто из каракуля — очень трудоемкий процесс.

При подборе шкурок необходимо учитывать однородность волосяного покрова (однотипность формы завитков, толщину и блеск волоса). Для изготовления мехового пальто используют шкурки III — IV сортов, дополняя их шкурками высшего сорта, например на воротник. Высшие сорта шкурок на изготовление пальто обычно не используют из-за трудности их подбора в большом количестве.

Для изготовления мехового пальто каракуль располагает огузком кверху, так как направление волосяного покрова у шкурок завитковой группы — от огузка к шейке.

При подборе каракуля на меховое пальто необходимо знать топографию шкурки. Каждую шкуру можно разделить на 2—3 части: огузок, центральную часть и шейку, отличающиеся толщиной волоса и формой завитков.

Подбирая шкурки, надо учитывать их деление на части, перестановку, соединение отдельных частей во время раскроя. На спинке надо размещать шкурки с самыми красивыми завитками. На рукава подбирают шкурки по форме завитков, соответствующие тем, что на спинке и полочках. На верхе пальто завиток должен быть мельче, внизу — более крупный. Низ рукавов может быть выполнен из шкур низкого сорта, даже из кусочков, имеющих качество и форму завитков такие же, как на всем изделии. На верхний воротник предназначены шкурки самого высокого качества с завитками, по форме идентичными изделию.

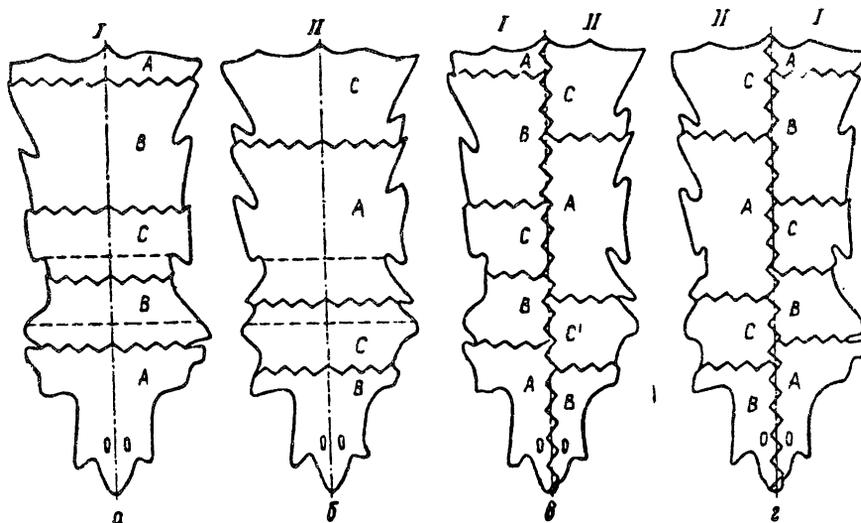


Рис. 40. Поперечное (а) и долевое (б) деление шкурок I, II каракуля и их перестановка (в, z)

Раскрой деталей пальто из каракуля тесно связан с подбором, потому что поперечное деление и сшивание частей шкурок необходимо выполнять одновременно, сшивать шкурки в полосы, а при необходимости выполнять симметричную продольную перестановку (рис. 40).

Отрезанные с верхних рядков шейные части подкраивают к шейкам нижнего рядка. Отдельные полосы для некоторых фасонов мехового пальто

надо удлинить и расширить шкурку ступенчатым раскромом, что связано с необходимостью выполнения дополнительных разрезов верхней и нижней частей полосок. Техника и форма отдельных разрезов представлены на рис. 41. Пашины исправляют вставками из отрезанных боковых частей. Форма вставок зависит от конфигурации пашин.

Для продольной симметричной перестановки и соединения боковых ча-

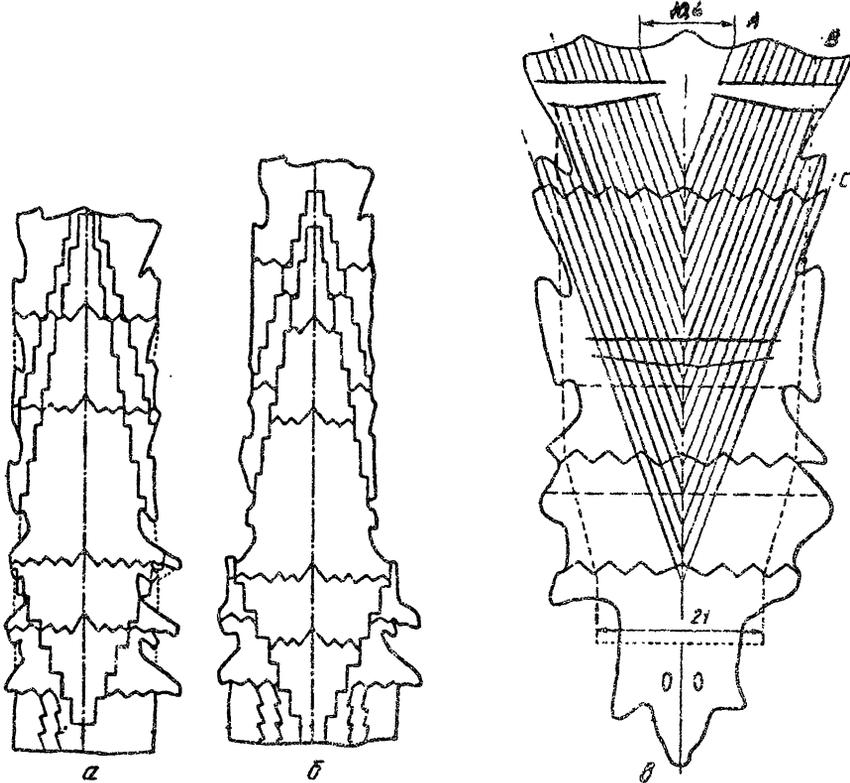


Рис. 41. Шкурки каракуля до (а) и после (б) ступенчатого раскроя и V-образного роспуска (в)

стей шкурок применяют пилообразные и волнистые разрезы, так как они просты в исполнении и скрывают следы соединений со стороны волосяного покрова.

Для сшивания частей шкурок на швейной машине применяют нитки № 50—70—80 (60—80) в цвет волосяного покрова, иглу № 50 или 60 (65—90), длина стежка 1,1—1,2 мм.

Кожевую ткань увлажняют теплой водой и после 2-часовой пролежки правят на скорняжном щите, используя тонкие скорняжные гвозди. На бумаге рисуют точный шаблон и на нем расправляют шкурку. После набивания шкурку слегка приподнимают, чтобы избежать смятия завитка. Шкурки сушат в проветриваемом помещении при температуре не выше 36° С. После сушки деталей пальто и снятия их со щита все шкурки оставляют на пролежку для естественной усадки. Затем детали обкраивают по шаблону. Дальнейшая обработка, сборка и отделка изделия такая же, как и для большинства меховых пальто.

Меховые пальто из лапок каракуля. В процессе раскроя шкурок каракуля

остаются различные кусочки и среди них лапки. Лапки являются полноценным сырьем для изготовления меховых изделий, в том числе и мехового пальто.

Перед подбором лапки сортируют на правые и левые и по возможности на передние и задние. Затем лапки увлажняют и расправляют. На этой же стадии обработки можно рассортировать их на лапки с гладким и высоким волосяным покровом, на лапки с большим или меньшим блеском, а также по муаристости.

Лапки для мехового пальто подбирают в долевые полосы. Полосы в меховом пальто можно разместить в продольном или поперечном направлении. Полосы должны сходиться к центральной линии спинки.

При продольном размещении полосок общими принципами выбора являются следующие: нижняя часть скроя подбирается из больших лапок с высоким волосяным покровом с постепенным переходом к коротковолосым лапкам в верхней части; сохранение симметричности расположения и несмешивание правых и левых лапок на одной половине скроя, однородность муаристости и блеска (световых рефлексов) на обеих сторонах изделия.

Чаще всего соединяют лапки в полосы с помощью косых разрезов, дополняют некоторые участки до нужной конфигурации, отрезают утолщения, вытертые места, участки с поврежденным волосом и т. п. Косые разрезы облегчают сшивание лапок и делают швы менее заметными со стороны волосяного покрова. Лапки обкраивают без учета их размещения на деталях изделий. При этом не обязательно соблюдать одинаковую длину лапок, в противном случае это может повлиять на внешний вид изделия.

Сшивание лапок в полосы, а затем по ширине требует большого опыта. Для сшивания в зависимости от кожаной ткани применяют иглы № 45—55 (75—90) и хлопчатобумажные нитки № 80—70—60 (60—80) или тонкие шелковые нитки. Рекомендуется легкое разглаживание швов. Дальнейшие операции аналогичны применяемым при изготовлении меховых пальто из каракуля.

Подготовка овчины и шкурок ягнят к изготовлению изделий волосяным покровом внутрь (велюр)

Разновидностью меховых изделий являются изделия, изготовленные кожаной тканью наверх, а волосяным покровом внутрь. Различают три вида таких изделий:

полушубки длинные и короткие, безрукавки, в большинстве случаев изготовленные вручную в национальном стиле с применением специальных способов их соединения, с вышивкой или аппликациями, обшивками, кнопками и т. п.;

полушубки, куртки, жилетки и другие модные изделия, часто в спортивном стиле; конструктивные элементы этих изделий нередко заимствованы из изделий первой группы;

полушубки, в том числе нагольные и крытые из малоэластичных шкур с толстой кожаной тканью, тяжелых шкур с замасленной или пятнистой кожаной тканью, ребристых, с пороками и т. д.

Нагольные полушубки имеют свободную конструкцию. Крытые полушубки часто имеют такую же конструкцию, как и нагольные, но покрыты сверху плащевой или другой тканью.

Плащи и куртки из ткани изготавливают на меховой подкладке из овчины и шкурок ягнят.

Раньше меховой велюр изготавливали из овчин только с толстой кожаной тканью. В настоящее время используют также овчины с тонкой кожаной тканью и легкие.

Характеристика кожаной ткани и волосяного покрова значительно влияет на припуски на свободное облегание полушубков из мехового велюра и другой одежды. Припуск на свободное облегание может быть изменен в зависимости от моды, вида используемого сырья и строения фигуры человека. Например, для человека ростом 164 см с окружностью груди 108 см припуск на свободное облегание полушубка должен быть меньше, чем для человека того же роста, но с окружностью груди 96 см.

В полушубках из овчины с толстой малоэластичной кожаной тканью должен быть больший припуск на свободное облегание, чем в полушубках из шкур, например, ягнят с тонкой и эластичной кожаной тканью.

Толщину слоя волосяного покрова после стрижки необходимо учитывать при определении припусков на свободное облегание. Лучше, чтобы этот слой был равномерным. При толстом слое волосяного покрова требуется большой припуск, а при тонком — меньший. Имеет значение также качество волоса на деталях полушубка.

На основе практических результатов можно принять, что тонкий слой волосяного покрова (редкий и мягкий) считается как подкладка из одного слоя ватина. Такой волосяной покров увеличивает размер полушубка почти на один размер. Это значит, что для человека с окружностью груди 92 см нужны увеличенные на 1/2 размера лекала для раскроя деталей, т. е. 94. Густой волосяной покров приравнивается к подкладке из двух слоев ватина, что также должно быть учтено при раскрое по лекалам, увеличенным на 1,5—2 размера, и, следовательно, для человека с окружностью груди 92 см при моделировании используют размеры 98 или 100.

Припуск на свободное облегание увеличивают прежде всего на линии запаха так же, как и в других точках лекала, при плоском моделировании и моделировании на манекене.

Если при подборе шкур на меховое пальто с волосяным покровом наружу важно подобрать их по оттенкам, то для полушубков прежде всего имеет значение однородность свойств кожаной ткани: цвет, толщина, эластичность, равномерность шлифования. Другим фактором является размер шкуры, так как важно раскроить детали полушубков, обходя пороки (или с очень незначительными исправлениями); следовательно шкуры должны быть без плешин и пашин.

Не менее важна однородность густоты остевых и пуховых волос, упругость, жесткость и шелковистость, а также цвет или даже естественная пятнистость.

Раньше шкуры раскраивали без расплавки, выравнивая поверхность кожаной ткани путем стягивания обкраенных краев крепкой ниткой. В настоящее время шкуру расправляют, что увеличивает ее площадь и облегчает раскрой. При расправке шкуру нельзя сильно растягивать, особенно вдоль, так как это вызывает растрескивание лицевого слоя, усадку деталей и деформацию всего изделия. Возникающие в результате дефекты трудно установить и иногда невозможно исправить.

После расправки, сушки и снятия со щита шкуры оставляют на пролежку в течение 3—4 ч для естественной усадки.

Подбор шкур из мехового велюра или велюроподобных можно и даже

целесообразно производить после расправки, когда площадь шкур уже установлена.

Из комплекта подобранных шкур выкраивают точно по лекалам все детали изделия (рис. 42, 43)

Во время раскладывания лекал надо обратить внимание, чтобы пашины или плешины размещались в менее заметных местах, под проймой и возможно в рукавах.

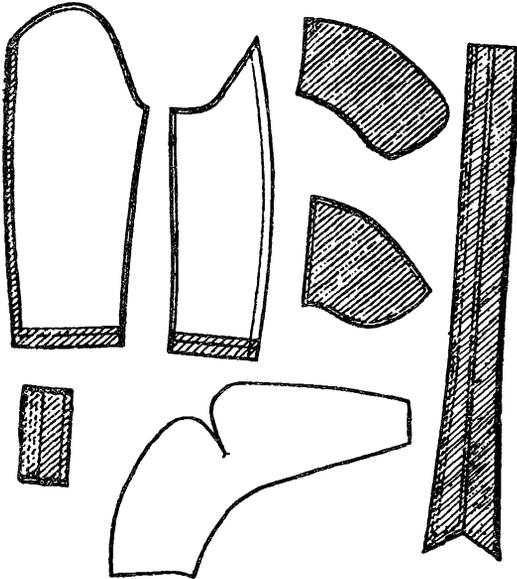


Рис. 42. Лекала деталей женского пальто из велюроподобного материала

Рекомендуется, чтобы на верхней части рукава волосяной покров был направлен вниз, а на нижней части — вверх. Это необходимо для того, чтобы при вытягивании или сжатии волосяного покрова не скручивались рукава одежды.

На стане полубубка целесообразно располагать волосяной покров, как жесткий, так и мягкий, вниз.

Воротник и лацканы выкраивают симметрично, на деталях не должно быть редкого волосяного покрова, особенно на изгибах.

Обтачки шивают, но так, чтобы швы обходили места отверстий петель. На карманы используют редковолостную шкуру или с плешинами. Волосяной покров меховых карманов, как правило, стригут, хотя, если шкура редковолосая, это необязательно.

Плешины или далеко заходящие пашины устраняют двумя способами. Первый способ заключается в подборке на оголенное место кусочка шкуры. Цвет кусочка должен быть такой же, как и цвет основной шкуры, но кожаная ткань должна быть более тонкой и эластичной. Затем кусочек шкуры выкраивают по форме исправляемого места и пришивают его вручную со стороны волосяного покрова обметочным стежком. Стежки выполняют так, чтобы игла не пробивала ткань насквозь, а прокалывала только лицевой слой.

Другой способ заключается в наклеивании кусочка шкуры на оголенное место (например, бутапреновым клеем). Способ не рекомендуется для

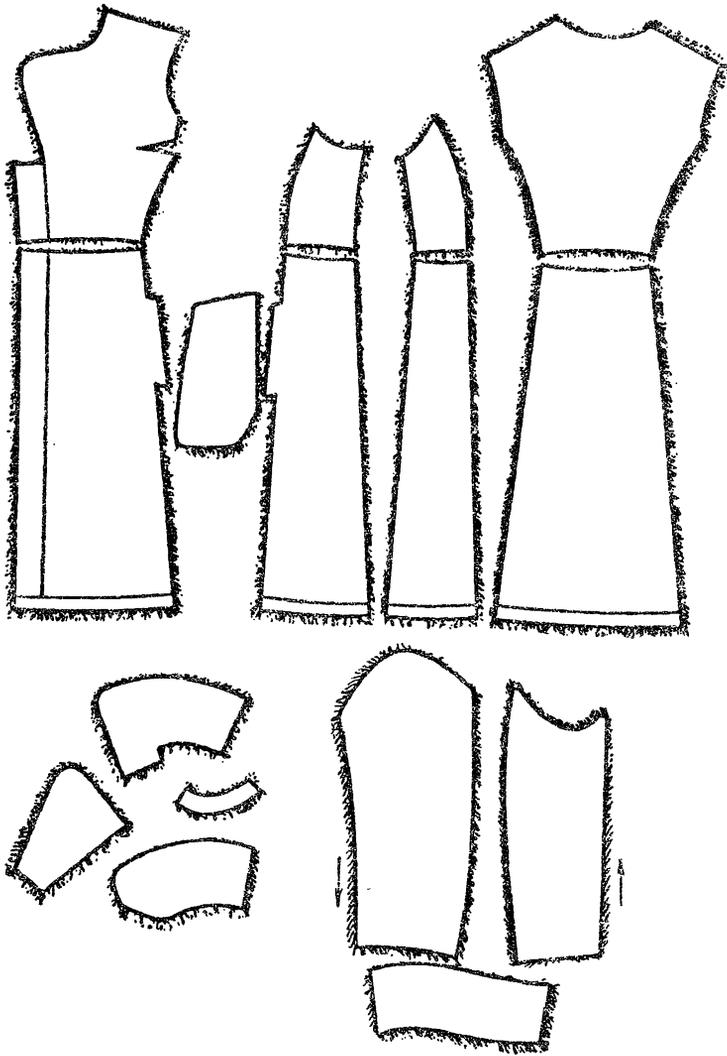


Рис.43. Раскроенные детали женского полубюста перед стрижкой

широкого применения, так как кожаная ткань на смазанных клеем участках становится более жесткой, и в некоторых случаях появляются пятна со стороны кожаной ткани. Кроме того, кусочки часто отклеиваются.

Перед соединением деталей полубюста их края подстригают (иногда только некоторые в зависимости от применяемых швов) электрическими машинками или вручную ножницами. Толстые края рекомендуется обработать со стороны волосяного покрова на специальных машинах или вручную с помощью закройного ножа на отшлифованной мраморной плите. Во время стрижки или обработки надо стараться не растянуть края шкуры, для чего в процессе сшивания на один из краев наматывают или наклеивают отделочную тесьму.

Слишком тонкий нижний воротник укрепляют, прошивая его вместе с

прокладочным материалом (бортовкой или нетканым материалом). Отвороты укрепляют, приметывая или приклеивая бортовку.

Воротник и лацканы изнутри можно простегать или проклеить по краям бутапреновым клеем. Так же обрабатывают и петли, прошитые внутри. Затем с внешней стороны петли пристрачивают. Качество сборки проверяют на манекенах независимо от совпадения контрольных обозначений на шаблонах и выкраиваемых деталях. Это позволит избежать позднейших исправлений.

Важной заключительной операцией является глажение через сухую хлопчатобумажную или льняную ткань, после которого изделие должно иметь идеально прямые внешние края и ровную поверхность. Для глажения применяют различные приспособления, ручной утюг или специальные машины. Готовое изделие необходимо аккуратно протрясти и вычистить кожевую ткань.

«Скорняжное производство», 1985

РАЗМЕРЫ ПОЛУШУБКА

по рекомендации К. Батманова и А. Шахалина

ПОЛУШУБОК ОВЧИННЫЙ.

Полушубки или пиджаки овчинные нагольные мужские изготавливаются из выделанных грубошерстных шубных овчин бахтармой наружу, волосом внутрь.

Полушубки шьются однобортные, с кокеткой, двумя карманами, хлястиком, воротником. Правая и левая полы ниже кокетки делаются цельными, т. е. каждая состоит из одной части. Спинка ниже кокетки изготавливается из двух продольных частей, соединенных под хлястиком поперечным швом. Рукава могут иметь один или два шва. Застегивается пиджак левой полрой на правую четырьмя металлическими крючками и петлями или пуговицами и петлями из голины. Воротник изготавливается из подстриженных шубных овчин и застегивается по горловинке на металлический крючок и петлю. Пиджаки для мальчиков шьются такого же фасона.

Полушубки изготавливаются четырех размеров — 48, 50, 52, 54. Основные измерения полушубка следующие: длина спинки от втачки воротника до низа — 87, 90, 93, 96 см (соответственно размерам), длина левой полы от угла, образуемого плечевым швом и горловиной, до низа, — 92, 95, 98, 101 см, правой полы — 90, 93, 95, 98 см, ширина спинки между швами рукавов — 43, 44, 45, 46 см, ширина груди от края борта до втачки рукавов — 31, 32, 33, 34 см, высота кокетки спинки — 20,0; 20,5; 21,0; 21,5 см, высота кокетки полы от угла, образуемого плечевым швом и горловиной, до низа кокетки (посередине) — 30; 30,5; 31; 31,5 см, ширина низа — 168, 172, 176, 180 см, длина рукава (посередине) от высшей точки оката до низа — 67, 68, 69, 70 см, ширина рукава сверху — 24, 25, 26, 27 см, внизу — 18, 19, 20, 21 см, длина воротника по пришиву — 48, 50, 52, 54 см, ширина его на концах для всех четырех размеров — 16 см. Расстояние от пришива воротника до середины хлястика — 44, 45, 46, 47 см.

«Меховые и овчинно-шубные изделия». 1953 г.

ШЬЕМ ИЗ ШКУРОК КРОЛИКА

рекомендации польских мастеров Ч. Бужинского, И. Дуды, Р. Джежи,
А. Сулиги

ПОДБОР СТРИЖЕННЫХ ШКУРОК КРОЛИКА.

Из стриженных шкурок кролика изготавливают различные изделия. При этом шкурки размещают на деталях меховых скроев в различных вариантах. Подбор шкурок с направлением волоса к низу изделия напоминает подбор длинноволосых шкурок. Нижний рядок составляют из самых длинных шкурок с достаточно густым волосиным покровом, второй — из шкурок, огузки которых имеют густоту волоса, приблизительно такую же, как густота волоса шейной части шкурок предыдущего ряда. Аналогично огузки шкурок, расположенных в третьем рядке, должны иметь густоту волосиного покрова, приблизительно такую же, как густота его в шейной части шкурок второго рядка. Верхняя часть изделия при такой системе размещения шкурок будет иметь волосиной покров реже, чем в нижней части. Чтобы этого избежать, надо в верхние рядки поместить шкурки с более густым волосом для получения оптически выровненной поверхности волосиного покрова, более густые огузки шкурок вычесать очень частым гребешком или проволочной щеткой, что позволит выровнять густоту их волос.

Независимо от подбора шкурок по размеру и густоте волос необходимо точно подобрать их по оттенку, блеску и упругости волоса. Направление волосиного покрова кверху может быть только в изделиях, изготовленных волосом наружу. Пластины из стриженных шкур, используемые для подкладки, располагают только волосом вниз.

Располагая шкурки волосом кверху, можно добиться эффекта глубокого черного цвета. Для этого шкурки должны иметь густой волосиной покров. При изготовлении скроев изделий с направлением волоса кверху шкурки подбирают следующим образом: для нижнего рядка — шкурки среднего размера. Густота и высота волоса в шейной части шкурок, подобранных на второй и последующие рядки, должна соответствовать густоте и высоте волоса на огузках шкурок, подобранных на предыдущие рядки.

Получение пропорционального и эстетичного готового изделия облегчает выбранный метод раскроя и соединения шкурок.

Возможны и другие системы размещения шкурок, например, в поперечном направлении с делением их на половинки, по косой линии («в елочку», «под паркет»). Однако независимо от системы размещения шкурок всегда надо помнить, что соседние шкурки должны иметь сходные свойства волосиного покрова, а изделие должно быть гармоничным.

Раскрой шкурок кролика на пальто, полупальто и пластины. Шкурки кролика, подобранные на соответствующие виды изделий (пальто, полу пальто, пластины), обкраивают по шаблонам. На крышку стола или на бумагу наносят контуры лекал деталей изделия. На чертеже указывают расположение шкурок, вид соединения и направление волоса (рис. 44). Если кожная ткань шкурок жестковата, их увлажняют и на некоторое время укладывают на пролежку сложенными кожной тканью друг к другу. Затем каждую шкурку равномерно расправляют вручную, после чего в соответствии с их подбором раскладывают на нарисованном лекале.

Так как после расправки шкурки иногда становятся матовыми или

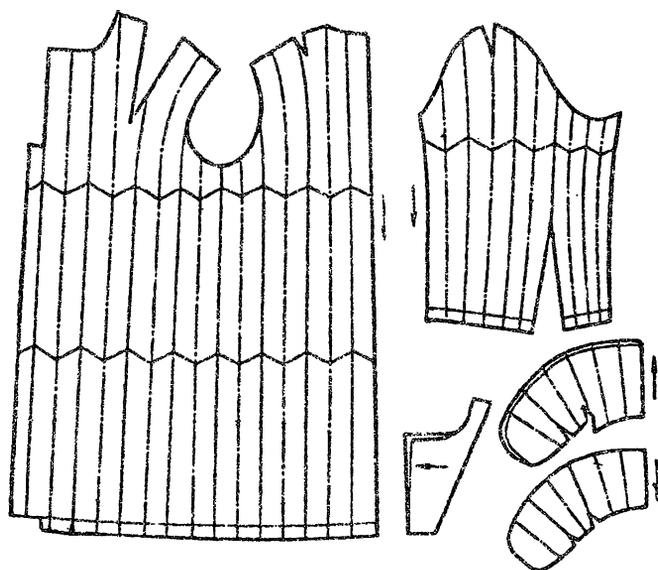


Рис. 44 Схема раскроя мехового пальто с доловым размещением шкурок кролика

меняют оттенок, то проверяют их подбор, что позволит избежать последующих исправлений.

Перед раскроем исправляют пороки шкурок, а затем обкраивают их по шаблону, удаляя лишние части.

Если шкурки имеют резко выраженные хребтовые линии, их соединяют точно по этим линиям.

МУЖСКИЕ ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ

Мужскую шапку с продольным прогибом вдоль колпака («гоголь») без окола (рис. 45) можно изготовить без деревянной формы (формование на

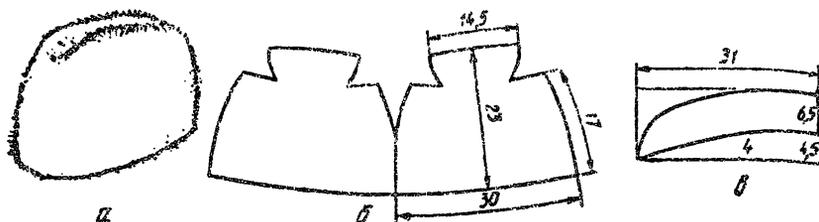


Рис. 45. мужская шапка с прогибом вдоль колпака (а), колпаком (б), околом (в)

деревянной форме и околом улучшают и изменяют ее внешний вид). Такую шапку можно изготовить из овчины, шкурок нутрии, ягнят и др. Направление волосистого покрова может быть круговое: вверх от нижнего борта или вниз от верхнего борта. Если кожаная ткань мягкая и легко вытягивается, то достаточно обшить тесьмой края только половины шапки. К низу шапки приметывают полосу жесткого полотна, нижний борт подгибают и приметывают крепкими нитками. Подкладку дублируют ватином и бор-

товкой (жестким полотном, флизелином, пенополиуретаном и др.). Затем выкраивают подкладку по форме шапки и сшивают на машине. Подкладку вставляют внутрь шапки, подворачивают внизу, приметывают и край обшивают потайным швом.

Шапку-колпачок (рис. 46) можно изготовить без деревянной формы и на ней. Шапка, изготовленная на деревянной форме, более жесткая. Для изготовления шапки на форме шкуру слегка увлажняют и растягивают, обтягивают вокруг формы, придерживая концы шкурки левой рукой. Правая рука натягивает шкуру на верх деревянной формы. Затем в удобных местах закладывают вытачки. В соответствии с этими закладками обозначают (рисуют) разрезы, чтобы вырезать излишки шкуры, после чего ее сшивают. Соединять концы шкурки можно по прямой, но лучше по нарисованным и тут же вырезанным пилкам. Слегка увлажняют кожаную ткань шкурки и шапку снова натягивают на деревянную форму. Если есть опасение, что волосяной покров может деформироваться, тогда шапку натягивают кожаной тканью к деревянной форме, а волосным покровом наружу. Головной убор расправляют на 2—3 см больше заданного размера. Шапка с волосным покровом наружу сохнет долго, поэтому после съема с формы она еще сохнет 2—3 часа. Затем приступают к отделке. Мужскую и женскую шапки отделывают различными способами. Для отделки женских шапок применяют ватин, подкладку не простегивают, а мужским шапкам придают жесткую форму, простегивая подкладку.

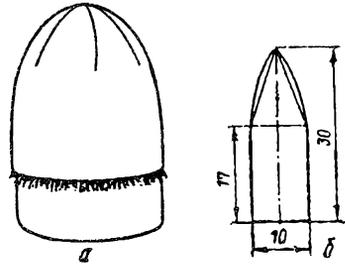


Рис. 46. шапка—колпачок на деревянной форме (а) и один из шести элементов шапки—колпачка (б)

Охотничью шапку и ушанку (рис. 47) выполняют из разных видов шкурок. Но лучше всего колпак такой шапки изготавливать из шкурок с низким или коротко стриженным волосным покровом (смушки, мерлушки, боркале), а лицевой около с козырьком — из шкурок с густым и высоким волосным покровом. Так же выполняют и шапки-ушанки из пушистого меха, например, лисиц. Колпак для ушанки моделируют на деревянной форме или выкраивают. Оба способа требуют заключительного формования на деревянной модели. Принято, что в охотничьей шапке направление волосного покрова должно быть на колпаке от переда к затылку, а в околах аналогично или снизу вверх.

В шапке-ушанке направление волоса может быть другое, например, снизу вверх.

Правку, сушку и раскрой выполняют так же, как и для других моделей шапок. Длина оков после оброя должна быть больше окружности головки на 1,5—2 см. Перед сборкой внутренний окол простегивают вместе с жестким полотном. Чтобы окол хорошо прилегал к колпаку, их края обшивают ручную отделочной тесьмой. Скругления в околах (спереди) слегка стягивают тесьмой и простегивают так, чтобы он был слегка выпуклым. К нижнему краю колпака приметывают полоску жесткого полотна шириной около 5—6 см. При сшивании подлицевого окола с лицевым необходимо давать припуски на скругления, которые облегчают выворачивание.

К наушникам пришивают узкие завязки. После определения оси шапки околы пришивают к колпаку. Затем сшивают вместе подгибы оков и подворачивают их книзу. Края обметывают крепкими нитками.

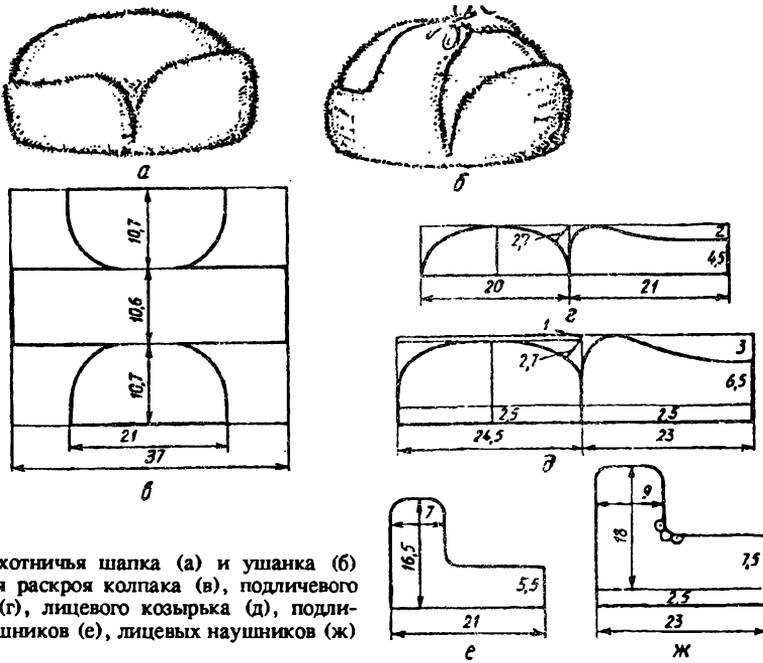


Рис. 47. охотничья шапка (а) и ушанка (б) формы для раскроя колпака (в), подличевого козырька (г), лицевого козырька (д), подлицевых наушников (е), лицевых наушников (ж)

Внутренняя отделка шапки заключается в пришивании формостойкой подкладки вместе с ватином. Форма для раскроя подкладки такая же, как и для мехового колпака.

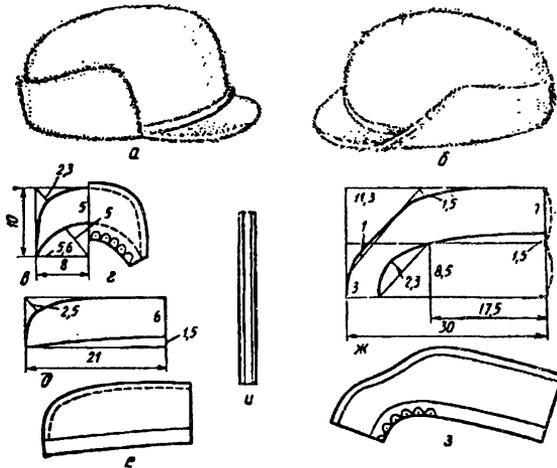


Рис. 48. Шапки с козырьком (а) и околом, переходящим в козырек (б); формы для раскроя козырьков (в, г), лицевых и подлицевых наушников (д, е), наушников с подкозырьком (ж, з)

Шапка с козырьком (рис. 48) отличается от охотничьей лишь формой козырька и узким хлястиком спереди. Хлястик может быть выполнен из той же шкурки, что и окол. Форму и размер козырька можно моделировать произвольно. В козырек перед выворачиванием вставляют жесткую прокладку из пресс-шпана.

Модельеры Ростова-на-Дону предлагают самостоятельно построить чертежи:

Мужской шапки-ушанки. Шапка состоит из четырех клиньев, козырька и наушника с назатыльником.

Для построения чертежа шапки ушанки необходимо выполнить следующие обмеры в см:

Обхват головы	Ог = 57
Длина клина	Дк = 19
Общая прибавка	Пр = 5

Построение клина. Начертить две взаимно перпендикулярные линии, обозначить точку пересечения О. Из точки О радиусом, равным длине клина (Дк = 19 см), провести окружность. Радиусом, равным 1/2 длины клина, из центра О провести вторую окружность (рис. 49а).

$$P = \frac{19}{2} = 9,5 \text{ см}$$

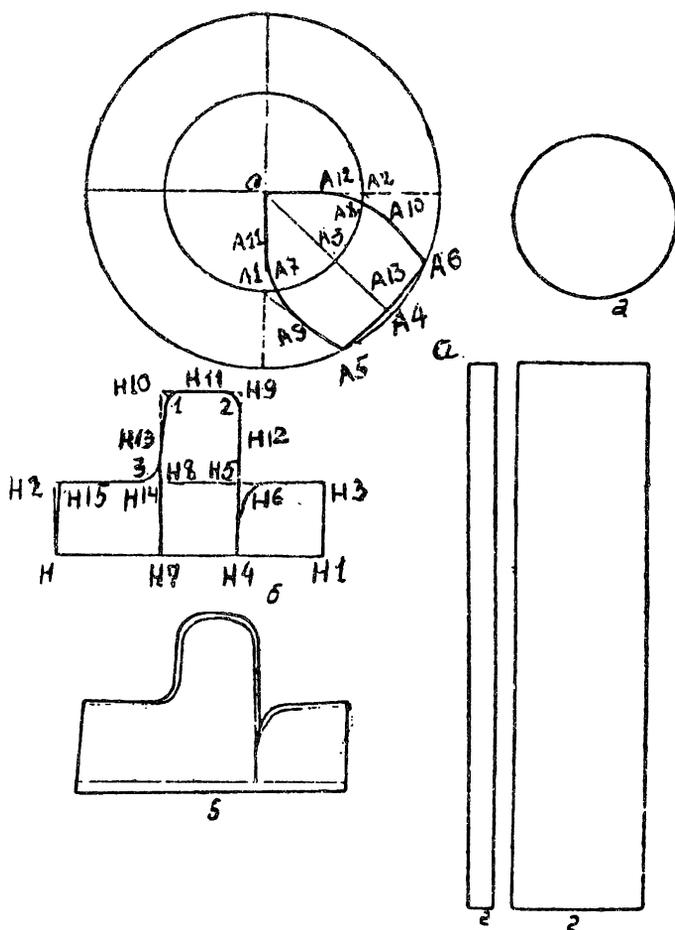


Рис. 49. Построение мужской шапки ушанки; а—клин; б—назатыльник, наушник, козырек, в—назатыльник, наушник и козырек из меха; г—дольник; д—основание; е—подборка

На одной из полученных частей построить клин. Середина клина будет находиться на линии окружности между точками A_1 и A_2 . Ширина клина равна $1/4$ суммы обхвата головы плюс прибавки. Она откладывается от точки A_4 в обе стороны поровну:

$$A_5A_6 = \frac{Oг + Пр}{4} = \frac{57 + 5}{4} = 15,5,$$

где $Пр = 5$ см: 1,6 см — на толщину ткани;

2 см — на швы;

1,4 см — на утепляющие материалы.

Для построения боковых срезов клина от точек A_1 и A_2 по окружности к центру клина отложить по 1 см и поставить точки A_7 и A_8 .

$$A_1A_7 = A_2A_8 = 1 \text{ см}$$

Точки A_1 , A_5 и A_2 , A_6 соединить прямыми линиями, посередине поставить точки A_9 и A_{10} .

Отрезки OA_1 и OA_2 разделить пополам и поставить точки A_{11} и A_{12} . Через точки O , A_{11} , A_7 , A_9 , A_5 и точки O , A_{12} , A_8 , A_{10} , A_6 вычертить боковые срезы клина.

От точки A_4 на прямой A_4O вверх отложить 0,8 см, поставить точку A_{13} .

Через точки A_5 , A_{13} , A_6 вычертить низ клина. К боковым срезам клина и по низу дать припуск 0,5 см.

Построение подкозырька и наушника с назатыльником. От точки H провести вправо горизонтальную линию, отложить на ней $1/2$ суммы обхвата головы и прибавки. Поставить точку H_1 (рис. 496).

$$HH_1 = \frac{Oг + Пр}{2} = \frac{57 + 5}{2} = 31,$$

где высоту козырька и назатыльника отложить от точки H и H_1 вверх по вертикали $HH_2 = H_1H_3 = 8$ см (по модели).

От точки H_1 отложить половину ширины подкозырька, равную $1/4$ обхвата головы минус 4,5 см, и поставить точку H_4 .

$$H_1H_4 = \frac{Oг}{4} - 4,5 = \frac{57}{4} - 4,5 = 9,75, \text{ где } 4,5 \text{ — постоянная величина.}$$

Из точки H_4 вверх провести прямую линию, обозначить точку пересечения с прямой H_2H_3 точкой H_6 . Угол H_5 разделить пополам, отложить на биссектрисе 1,25 см, поставить точку H_6 .

$$H_5H_6 = 1,25 \text{ см}$$

Через точки $H_1H_4H_6$ и H_3 начертить половину подкозырька. Аналогично вычертить другую половину.

Ширина наушников равна $1/4$ обхвата головы и прибавки плюс 1,5 см.

$$\frac{Oг + Пр}{4} = 1,5 = \frac{57 + 5}{4} + 1,5 = 17$$

От точки H_4 отложить $1/2$ ширины наушников и поставить точку H_7 .

$$H_4H_7 = \frac{17}{2} = 8,5,$$

где 1,5 см составляет $1/3$ часть от постоянной величины (4,5 см).

Из точек H_4 и H_7 отложить длину наушников, равную высоте клина минус 1 см.

$$H_4H_9 = H_7H_{10} = 19 - 1 = 18$$

Точки H_9 и H_{10} соединить прямой линией. Точку пересечения линий H_7H_{10} и H_2H_5 обозначить H_8 .

По середине отрезка H_9H_{10} поставить точку H_{11} . По середине отрезков H_5H_9 , H_8H_{10} и H_8H_2 поставить точки H_{12} , H_{13} и H_{14} .

Углы H_9 , H_{10} и H_8 разделить пополам, и на биссектрисах углов H_6H_{10} отложить по 1 см, поставить точки 1 и 2, а на биссектрисе угла H_8 отложить 1,5 см, поставить точку 3. От точки H_2 отложить вправо 0,5 см и поставить точку H_{15} . Через точки H_4 , H_5 , H_{12} , 2, H_{11} , 1, H_{13} , 3, H_{14} , H_{15} , H_7 , H_4 вычертить наушник с назатыльником.

Мех для козырька и наушников с назатыльником выкраивается по лекалам верха со следующими припусками: по низу 1,2 см, по овальной части 0,5 см (рис. 49в).

Построение подкладки. Подкладка состоит из двух частей: основания и дольника. (рис. 49д, г).

Для построения основания провести окружность радиусом 8,5 см (0,5 на шов).

Для построения дольника строим прямоугольник шириной 13 см, длиной 60 см; $Oг + 2 + 1 = 57 + 2 + 1 = 60$, где 2 см — прибавка на утепляющие материалы; 1 см — на швы.

Для построения подбортки строим прямоугольник шириной 3 см, длиной $Oг + 2 + 1 = 57 + 2 + 1 = 60$ (рис. 49е).

Мужской шапки цельномеховой типа «москвичка».

Шапка состоит из головки и бортика.

Для построения чертежа цельномеховой шапки необходимо выполнить следующие обмеры в см:

Обхват головы	$Oг = 58$ см
Высота головки	$Bг = 20,5$
Высота бортика	$Bб = 7,5$
Общая прибавка	$Пр = 4$

Построение головки

1. Длина головки. Провести горизонтальную линию от точки А, отложить на ней $1/2$ обхвата головы и прибавки, поставить точку A_1 (рис. 50а):

$$AA_1 = \frac{Oг + Пр}{2} = \frac{58 + 4}{2} = 31,$$

где $Пр = 4$;

2 см — прибавка на утепляющие материалы;

1,4 см — на усадку и уработку;

0,6 см — на швы.

2. Высота головки. Высота головки зависит от направления моды и замысла модельера. Для построения высоты головки из точек А и A_1 восстановить перпендикуляры AA_2 и A_1A_0 , отложить на них по 20,5 см, поставить точки A_2 , A_0 , соединив их прямой линией (рис. 50а).

На середине отрезка AA_1 допоставить точку A_3 .

$$AA_3 = \frac{AA_1}{2} = \frac{31}{2} = 15,5$$

Из точки A_3 восстановить перпендикуляр A_3A_4 и на пересечении с прямой A_2A_0 поставить точку A_4 .

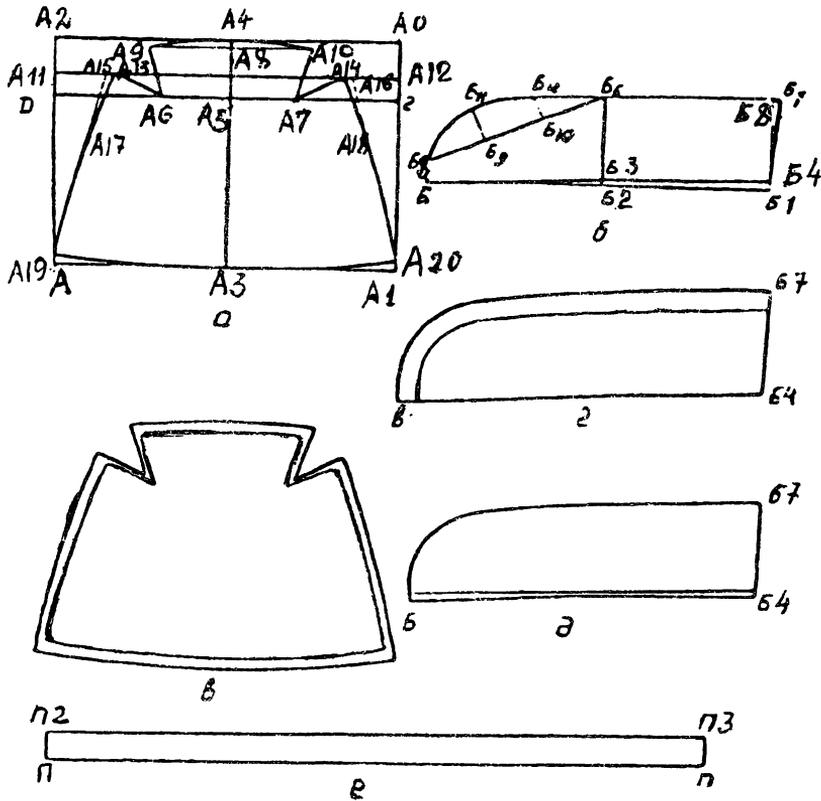


Рис. 50. Построение мужской цельномеховой шапки типа «москвичка»
 а—головка; б—бортик из меха; в—подбортик; г—подборка

От точки A_4 вниз отложить высоту головки и поставить точку A_5 .

$$A_4A_5 = \frac{A_3A_4}{4} = \frac{20,5}{4} = 5,1$$

Из точки A_4 вниз отложить 0,6 см и поставить точку A_8 .

$A_4A_5 = 0,6 + 1$ см, эта величина зависит от модели.

Через точку A_5 в обе стороны провести линии 1 и 2 параллельно A_2A_0

отложить отрезки:

$A_5A_6 = A_5A_7 = A_4A_5 + 1 = 5,1 + 1 = 6,1$ и поставить точки A_6 и A_7 , где 1 см — постоянная величина для всех размеров.

Через точку A_8 в обе стороны провести линию A_9A_{10} параллельно линии A_2A_0 и отложить отрезки:

$$A_9A_8 = A_8A_{10} = A_5A_6 + 1,2 = 1,2 = 7,3,$$

где 1,2 см дается на расширение верхней части головки.

Соединить точки A_5 , A_6 и A_{10} , A_7 .

От точек A_2 и A_0 вниз отложить отрезки A_2A_{11} и A_0A_{12} :

$$A_0A_{12} + A_2A_{11} = A_4A_5 - 2 = 3,1$$

Полученные точки обозначить A_{11} и A_{12} .

Из точек A_6 и A_7 раствором циркуля, равным отрезкам A_6A_9 и A_7A_{10} , сделать надсечки, поставить точки A_{13} и A_{14} .

От точек A_{13} и A_{14} отложить внутрь отрезки по 0,7 см и поставить

точки A_{15} и A_{16} . Соединить точки A_{15} с A_{19} и A_{16} с A_{20} прямыми линиями.

3. Смещение низа головки. От точек A и A_1 отложить вверх по 1 см, поставить точки A_{19} и A_{20} (рис. 50а).

От точек A_{15} и A_{16} вниз отложить длину передней вытачки A_6A_9 и поставить точки A_{17} и A_{18} .

Через точки A_{19} , A_{17} , A_{13} , A_6 , A_9 , A_4 , A_{10} , A_7 , A_{14} , A_{18} , A_{20} вычертить головку шапки.

Построение бортика

Провести горизонтальную линию BB_1 (рис. 50б).

$$BB_1 = \frac{Oг + Пр}{2} = \frac{58 + 4}{2} = \frac{62}{2} = 31$$

По середине отрезка BB_1 поставить точку B_2 . От точки B_2 вверх по перпендикуляру отложить по 0,7 см и поставить точку B_3 (для лучшего прилегания бортика к головке).

Из точек B , B_1 , B_2 восстановить перпендикуляры BB_8 , BB_7 , B_2B_6 . От точки B_1 вверх отложить 0,7 см, поставить точку B_4 .

От точек B_3 и B_4 отложить вверх высоту бортика, равную 7,5 см, и поставить точки B_5 и B_6 .

От точки B_5 отложить вправо 0,7 см и поставить точку B_7 , соединив ее с точкой B_4 .

От точки B отложить вверх по перпендикуляру 2 см и поставить точку B_8 .

$$BB_8 = 2 \text{ см}$$

Соединить точки B_6 и B_8 прямой линией, разделить ее на 3 равные части и поставить точки B_9 и B_{10} .

Из точек B_9 и B_{10} восстановить перпендикуляры B_9B_{11} , $B_{10}B_{12}$ и на них отложить

$$B_9B_{11} = 3,5 \text{ см}; B_{10}B_{12} = 2,1 \text{ см}$$

Через полученные точки B , B_8 , B_{11} , B_{12} , B_6 , B_7 , B_4 , B_3 , B вычертить бортик головки.

Построение подбортика

Подбортик построить на основе бортика с припуском 0,5 см к внутреннему срезу (рис. 50д).

Подбортик состоит из ватной, бортовой прокладок и одного слоя подкладки. Для вычерчивания подбортика на усадку и уработку дается припуск по внешним срезам 2,5 см.

Построение мехового бортика

Меховой бортик строится на основе подбортика с припуском 2 см по овальной стороне (рис. 50).

Построение подкладки

Лекало подкладки строится на основе лекала верха (рис. 50в).

В верхней части головки дается 1 см до точек A_{17} и A_{18} .

В области срезов вытачек дается припуск по 0,5 см. Внизу головки от точек A_{19} и A_{20} вправо и влево дать припуск 0,5 см. По низу головки — 1 см.

Через полученные точки вычертить подкладку. Для выстрачивания подкладки на усадку и уработку дается припуск 2,5 см по внешним срезам.

Построение подбортки

Длина подбортки равна размеру обхвата головы плюс 2 см.

$$ПП_1 = Oг + 2 = 58 + 2 = 60$$

Ширина подбортки $ПП_2 = П_1 П_3 = 2,5$ см (рис. 50е).

«Конструирование и моделирование мужских, женских и детских головных уборов», 1970.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖЕНСКИХ ГОЛОВНЫХ УБОРОВ

Специально для женщин предлагают модельеры Украинского республиканского Дома моделей.

Головные уборы как составная часть ансамбля одежды изготавливаются по формуле: для кого — для чего — из чего.

При создании головных уборов необходимо учитывать назначение шляпы, форму головы, тип лица, прическу, манеру ношения.

Меховая шляпа украшает женщину. Формы меховых шляп бывают простыми и сложными (с полями или драпированные).

Вид меха в значительной степени определяет возможности создания моделей. «Пышная фактура» меха увеличивает объем головного убора, поэтому женские шляпы из длинноволосых мехов должны быть простыми по форме. «Низкая блестящая фактура» (клям, голяк, каракульча) зрительно уменьшает форму головного убора, она делает его воздушным. Из таких мехов можно делать интересные чалмы. Качество меха играет очень важную роль во внешнем виде изделия, но не менее важным является правильное композиционное решение модели, а также технологические приемы, используемые при изготовлении и придающие меху особую красоту.

Один и тот же мех можно использовать различно: в одном случае он будет тусклым, мало интересным, в другом — мех сам «заиграет». Особое место тут занимает выбор направления ворса. Исклчением является котик, ворс которого должен быть направлен вверх. При растягивании мехов с ярко выраженным хребтом по длине хребет становится уже и темнее, при растягивании по ширине — волосяной покров шкурки становится более пышным, окраска его светлеет. Для создания более уплотненного завитка, шкурки завитковой группы растягивают по ширине.

Меховые головные уборы черного, коричневого и темно-серого цвета кажутся менее объемными, чем те же светлые изделия. Меховые головные уборы способны длительное время сохранять красивый внешний вид, поэтому они более стабильны к изменениям моды, чем головные уборы из других материалов. Поэтому особенностью моделирования женских меховых головных уборов является создание таких форм, которые способны существовать продолжительное время. Форма и размеры женской меховой шляпы, особенно из ценного меха, зависят от величины шкурок, так как отходы при работе с мехом должны быть минимальны.

В женских меховых головных уборах необходимо максимально упрощать крой мехового полуфабриката. Все меха, за исключением каракуля, дают видимые соединительные швы в большей или меньшей степени. В случае изготовления шляпы из небольших шкурок необходимо конструктивные и декоративные линии подчинять линиям соединения шкурок. Каждый вид

меха дает свои лекала для изготовления женских головных уборов. Форма лекал определяется видом и размером шкурки.

На рисунках 51, 52 показаны шляпы, сделанные из чулков норки, разрезанных по лапкам, а также шляпы, у которых шов соединения шейки с огузком закрывается хвостом. В шляпе, поданной на рис. 53, этот шов

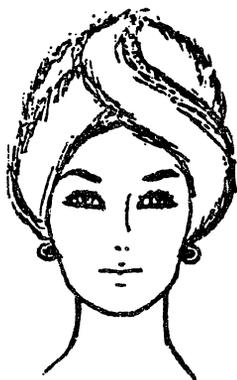


Рис. 51.



Рис. 52.



Рис. 53.

закладывает в рельеф. На рис. 54, 55 показаны шляпы, изготовленные из 2-х небольших норковых воротников. Один воротник поставлен на бортик. Второй воротник распорот по середине и соединен по отлетной части воротника.



Рис. 54.



Рис. 55.



Рис. 56.

На рис. 56 показана шляпа, изготовленная из длинного, но узкого норкового воротника. Середина воротника совпадает с серединой переда шляпы. Оставшиеся концы воротника соединяют по отлетной части и ставят на доньшко.

Виды меховых шляп. Шляпы женские меховые подразделяются на 2 вида: а) с полями; б) без полей. Основные виды шляп с полями:



Рис. 57. Шляпа женская с полями «клеш». «Клеш» — это поля, опущенные вниз.



Рис. 58. Шляпа женская с приподнятыми вверх полями «болеро».



Рис. 59. Шляпа женская типа «мужской» с полями, поднятыми сзади и отогнутыми спереди. Головка с вмятинами по центру доньшка и по бокам.



Рис. 60. Шляпа женская с полями «фантази». «Поля «фантази» могут иметь различный угол наклона по всей длине.

Шляпы женские без полей



Рис. 61. Шляпа женская типа «ток».



Рис. 62. Шляпа женская по головке с ушками



Рис. 63. Шляпа женская типа берета. Береты могут быть на ободке или без него, с козырьком или без него.



Рис. 64.



Рис. 65.

Рис. 64. Шляпа женская типа модернизированной «каскаетки».

Рис. 65. Шляпа женская типа «чалмы». Женские, меховые «чалмы» являются очень нарядным головным убором



Рис. 66.



Рис. 67.



Рис. 68.

На этих рисунках показаны шляпы женские, разработанные по народным мотивам: Рис. 66 — по форме кокошника, рис. 67 — «боярка» с бортиком, имеющим встречное направление ворса, по центру переда, рис. 68 — модернизированная форма «боярки» с ушками.

Комбинированные меховые шляпы. В редких случаях женские меховые головные уборы могут быть комбинированными, то есть состоять из двух различных мехов, меха и фетра, меха и ткани. При сочетании 2-х мехов необходимо учитывать, что хорошо сочетаются длинноволосые, средневолосые с коротковолосыми, например каракуль или каракульча с норкой. Ткань или фетр ставится на головку или на невидную часть полей.

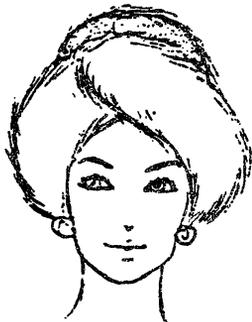


Рис. 69.



Рис. 70.

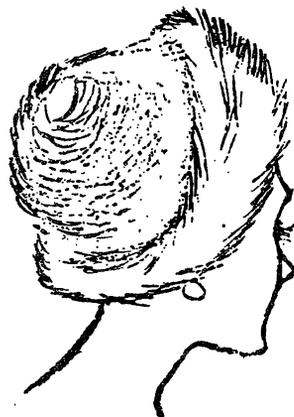


Рис. 71.



Рис. 72.



Рис. 73.

На рис. 69, 70, 71, 72, 73 — показаны различные варианты комбинированных меховых шляп.

Зависимость края и направления ворса. Зависимость края и направления ворса показана в следующей серии рисунков.

В женских шляпах, представленных на рис. 74, 75 состоящих из стенки и доньшка по форме «реглана», направление ворса должно обязательно совпадать по стенке и доньшку.

В шляпе с полями, состоящей из клиньев, ворс должен совпадать по клиньям. (рис. 76).



Рис. 74.



Рис. 75.



Рис. 76.

В шляпе с полями, состоящей из головки и полей, направление должно быть одинаковым, то есть вниз (рис. 77).

В шляпе с полями, состоящей из головки и полей, направление ворса должно быть справа налево (рис. 78).

В шляпе на рис. 79 направление по борту справа налево, по доньшку: спереди назад и наоборот (рис. 80).



Рис. 77.



Рис. 78.



Рис. 79.

В шляпах женских по головке, состоящих из клиньев, ворс направлен вверх или вниз (рис. 81, 82).



Рис. 80.



Рис. 81.



Рис. 82.

В шляпах женских типа берета (рис. 83, 84, 85, 86, 87, 88), направление ворса в клиньях должно быть вверх или вниз. В том случае, если есть ободок, то направление ворса должно совпадать. В берете с козырьком направление ворса в клиньях и козырьке должно совпадать.

На козырьке направление ворса вниз должно соответствовать направлению вверх на нижнем козырьке.



Рис. 83.



Рис. 84.



Рис. 85.



Рис. 86.



Рис. 87.



Рис. 88.

Инструменты и приспособления для работы над меховыми шляпами: ножи скорняжные, палки из жимолости для выбивания меха, гвозди, булавки с колечками, гвоздодеры, деревянный молоток для разбивки швов, доски для растяжки меха, расческа металлическая, щетка из кордоленты, ванночки для воды и клея, игла, ножницы, наперсток, магнитное приспособление, сантиметровая лента, тумбы, колодки, отводки для снятия головных уборов с колодок, молоток.

Колодки. При изготовлении женских меховых головных уборов применяют все виды тумб и разборных колодок, состоящих из 5 частей (рис. 89).

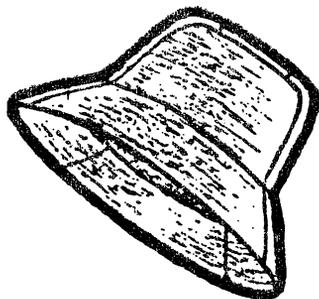


Рис. 89.

Разборные колодки необходимы для того, чтобы меховой головной убор не деформировался при снятии с колодки.

При использовании колодок необходимо только учитывать, что все меха имеют свою высоту ворса, вследствие этого чем больше высота ворса, тем меньше по объему должна быть силуэтная форма, хотя размер головного убора должен оставаться прежним.

Разрезание шкурок. Разрезание шкурок является очень ответственной операцией при изготовлении женских меховых шляп. В дальнейшем оно определяет внешний вид готового головного убора.

При изготовлении головных уборов из дорогих мехов в форме чулков (норки, соболя) их по возможности стараются меньше резать.

Шкурки разрезают по центру черева, по лапкам: правым и левым, в зависимости от фасона шляпы и с учетом того, что направление ворса на шляпе должно быть справа налево. Хвост от чулка может быть отрезан или вставлен по линии соединения шейки с огузком (рис. 90).

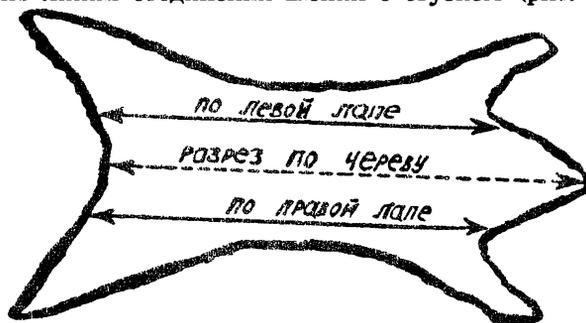


Рис. 90.

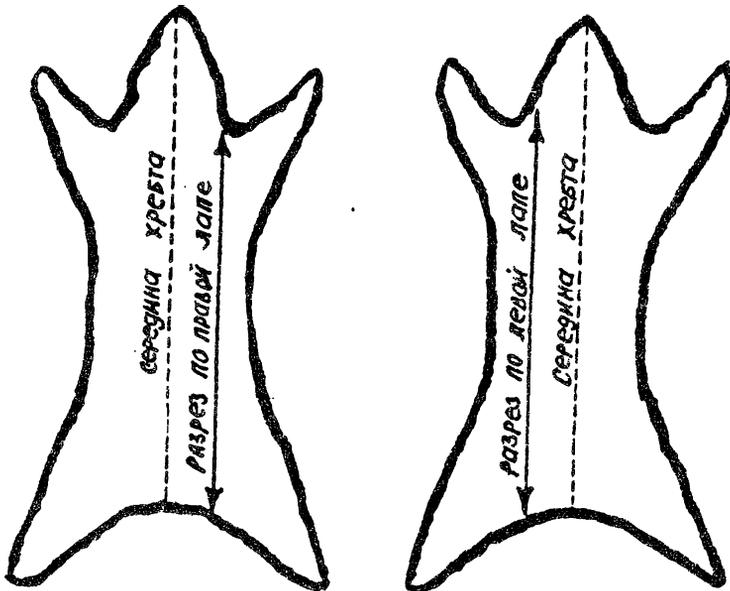


Рис. 91.

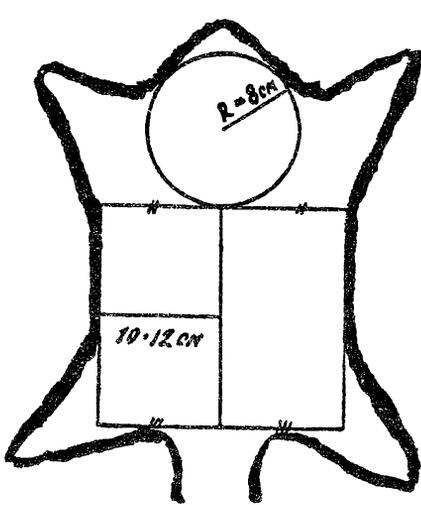


Рис. 92.

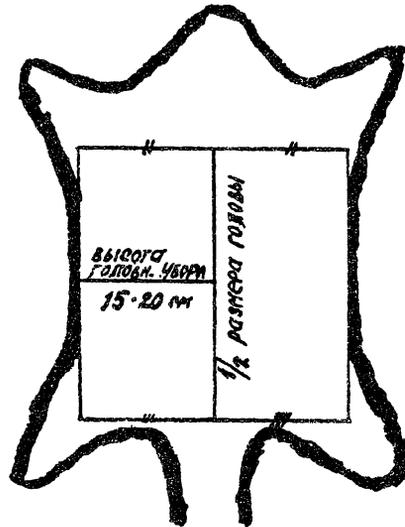


Рис. 93.

Две маленькие норки разрезают по лапкам и соединяют «в зеркальном изображении» (рис. 91).

Песец, чернобурку, рыжую лису, нутрию разрезают по центру черева.

Маленькие по длине и узкие по ширине шкурки разрезают так, как показано на рис. 92.

При разрезании по центру черева и хребту доньшко отсутствует, если высота стенок составляет высоту головного убора (рис. 93).

Мелкие виды шкурок раскраивают по лекалам, соответствующим кон-

фигурации шкурок. Так, например, из шкурок белок можно делать клинья для головок или беретов. Из мелких видов шкурок можно составлять пластины, из которых потом уже раскраивают по лекалам.

Подборка меха. При изготовлении меховых головных уборов важной операцией является подборка меха, которая обеспечивает однородность внешнего вида головного убора. В случае, если головной убор делают из нескольких шкурок, то их подбирают по однородности целого ряда признаков: длине, густоте, блеску, шелковистости, форме завитков волосяного покрова, его окраске, толщине кожной ткани.

Любой мех, в особенности с длинным ворсом, необходимо выколачивать. Выколачивание производится по волосяному покрову, держа шкурку на весу, тонким гибким прутиком (жимолостью). Волосяной покров расчесывают ческом против ворса — от хвоста к головке, потом наоборот. Так расчесывают все меха, кроме каракуля. При расчесывании шкурки производят ее тщательный осмотр, перегибая шкурку и раздувая ее. Границы обнаруженных дефектов прокалывают со стороны волоса кончиком ножа. Шкурку переворачивают кожной тканью вверх и производят удаление дефектов.

Растягивание меха на досках. При изготовлении деталей женских меховых головных уборов шкурки растягивают после удаления дефектов на досках для изменения конфигурации меха.

Шкурки должны быть равномерно увлажнены по всем участкам. Вода не должна попадать на волосяной покров. Количество воды должно составлять 45—50% от веса сухой шкурки. Температура воды должна равняться 30—40° С, так как при этой температуре достигается наилучшее впитывание мездры. Цель увлажнения — придать шкуркам такое состояние, в котором они при расправке увеличивают площадь и приобретают необходимую форму.

Увлажненные шкурки складывают мездрой внутрь и оставляют лежать в течение 0,5—1 часа в зависимости от вида меха и толщины мездры.

Подборка меха по лекалам или на колодке. После удаления дефектов мех подбирают по лекалам или по колодке с соблюдением направления ворса и симметрии рисунка. При подборке меха по колодке необходимо добиваться наиболее экономного использования меха и уменьшения количества стачных швов. Увлажненный мех натягивают на соответствующую колодку, фиксируя ее форму. Мех располагают ворсом вверх. При создании заданной формы образуются складки, которые необходимо убрать посредством оттяжки или вытачек. Для вырезания вытачек лишний мех закрепляют булавками с колечками. Намечают цветным или чернильным карандашом линию среза. Делают метки.

Увлажненный мех скрепляют вручную, совмещая аналогичные метки. Дают возможность подсохнуть и стачивают на скорняжной машине.

Шкурки набивают на доски волосяным покровом вниз, за исключением цигейки. Швы разбивают деревянным молотком. Шкурки расправляют, закрепляют гвоздями или булавками с колечками с расстоянием друг от друга 0,5—1,2 см. Не допускается наличие на шкурке морщин и складок.

После сушки шкурки снимают с доски. Обрезают по линии гвоздей. Расчесывают.

Сшивание меха. Мех стачивают на скорняжной машине 10-Б класса, имеющей 2000—2200 об./мин. При работы на машине ворс заправляют волосозаправочным приспособлением.

Швы должны быть сделаны без захвата волоса в шов, без посадки

Толщина кожной ткани	Номер ниток	Высота шва (в мм)	Количество стежков на 1 см
1. Толстая — свыше 0,8 мм (из овчины, собаки, волка и т. д.)	30,40	не более 2,5	4—5
2. Средняя — от 0,4 до 0,8 (из шкурок сурка, кролика, каракуля, мерлушки и т. д.)	40,60	не менее 1,5	5—6
3. Тонкая — менее 0,4 мм (из шкурок колонка, белки, горносталя, зайца-беляка, суслика, каракульчи и т. д.)	60,80	не более 0,8	6—7

сторон, без пропусков и просечек, концы ниток должны быть закреплены и обрезаны.

В зависимости от толщины кожной ткани качество швов должно соответствовать требованиям таблицы.

Для соединения шкурок применяют различные виды швов: прямой, пилку конусовидную, пилку прямоугольную, фигурный и волнистый швы. Сам мех подсказывает, какой необходимо применять шов.

Клеящие вещества. При изготовлении женских меховых головных уборов применяют клей гуммитрагант и мучной. Клеем смазывают только прокладку.

Приготовление клея: *Трагантовый клей.* 100 г гуммитраганта заливают 0,5 л теплой воды на 2—3 дня, затем клей разбивают и заливают еще 0,5 л теплой воды. Клей готов к употреблению на 5—6-ой день. Клей процеживают через марлю. *Мучной клей.* Муку заваривают в кипящей воде до густоты сметаны. Соотношение муки и воды 1 : 3. В настоящее время начинают применять синтетический клей сальвитозу.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕХОВЫХ ШЛЯП

Прокладки. Варианты соединения прокладочных материалов: 1. Фланель. 2. Фланель + марля в 1 слой. 3. Марля в 3+4 слоя.

Изготовление прокладки. На соответствующей колодке делают прокладку. Для этого косую полосу фланели шириной 15+25 см, выкроенную под углом 45° к основной нити, укладывают вокруг колодки с небольшим натяжением. Края прокладки соединяют накладным швом ручными косыми стежками длиной 1,0 см с частотой 1,0 см — 1 стежок. Верхний край прокладки собирают на нитку мелкими наметочными стежками. Стягивают нитку до размера получающейся окружности. Сверху накладывают донышко большее по радиусу на 1,0+1,5 см стянутого. Доннышко пришивается косыми наметочными стежками. Фланелевую прокладку смазывают клеем по всей поверхности, затем обклеивают марлей.

Изготовление меховых головных уборов жесткой формы без полей. Существует два способа изготовления жестких меховых головных уборов: на сухих прокладках и на мокрых прокладках. По первому способу проклеенная прокладка ставится в сушку. После высыхания на нее надевают увлажненный меховой колпак, подобранный заранее по колодке. Швы разбивают деревянным молотком. Центр мехового колпака совмещают с центром колодки. Укладывают рельефные линии, если таковые имеются, вкладывают в них скрученные бумажные жгуты. Закрепляют их булавками с колечками. Оттягивают все морщины на меховом колпаке и закрепляют гвоздями или булавками с колечками по размерной окружности. Укладывают

полуфабрикат шляпы снимается с колодки. Излишки меха в размерной окружности подрезают.

По второму способу увлажненный меховой колпак натягивают на мокрую прокладку. Особо приемлем второй способ при изготовлении головных уборов из мехов, имеющих слабую гнилую мездру.

Размерная окружность. Особое внимание должно уделяться размерной окружности шляпы. В зависимости от заданного размера размерную окружность можно растянуть или припосадить в пределе 2,0 см. Растягивают размерную окружность вручную или спецприспособлением равномерно по всей длине.

Для закрепления заданного размера шляпы существует 2 способа: с помощью кромки или полоски фетра, с помощью полоски подкладочной ткани.

I способ. Внутри размерной окружности вкладывают полоску фетра шириной 1,0—1,5 см и длиной на 1,0+2,5 см больше размера (за счет толщины мездры и длины ворса).

Полоску подшивают с внутренней стороны размерной окружности наметочным стежком с длинными стежками на фетровой полоске и проколом на мехе. Полоска фетра дает возможность увеличения в случае необходимости размера шляпы. Кромка такой возможности не дает.

II способ. К нижнему краю мехового полуфабриката шляпы пришивают косую полоску подкладочной ткани шириной 3,0—3,5 см. Сложенную пополам полоску пришивают лицом к лицу с мехом «в чистый край». Косая полоска подкладочной ткани может быть пришита к меховому колпаку до натягивания на колодку.

Подкладка. Для женских головных уборов применяют 2 вида подкладок: из клиньев, из донышка и дольника с рюшем (рис. 94). Подкладка,

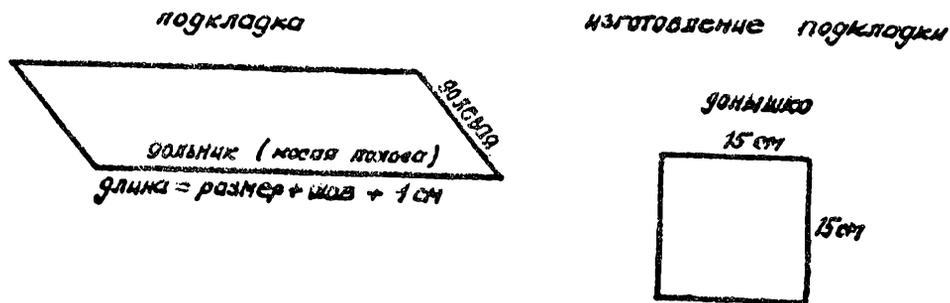


Рис. 94.

состоящая из клиньев, применяется при изготовлении беретов. Она изготавливается следующим образом: складывают клинья, уравнивают срезы и стачивают швом шириной 0,7+0,8 см. Швы клиньев должны сходиться в центре так, чтобы один являлся продолжением второго. В подкладке из донышка и дольника с рюшем дольник обязательно раскраивается строго по косой нити. Ширина подкладки зависит от глубины шляпы и равняется примерно 15+22,0 см с донышком, имеющим форму квадрата 13×13 или 15×15.

При стачивании концов дольника выпускают острый угол на 1,0 см. Шов стачивания равняется 0,7+0,8 см. Шов стачивания заутюживают на одну сторону. Верхний край дольника подкладки подгибают на 1,5 см в

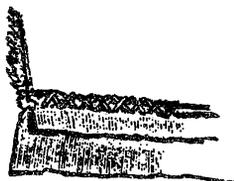
сторону изнанки. Собирают подкладку на иголку, закидывая иголку от себя через край подгиба. Нитки х/б № 40 — в цвет подкладки. Длина двойной нитки для собирания рюша должна равняться примерно 70+80 см. Иголку нельзя вынимать, пока не сделан рюш. Набранный материал с иголки постепенно сталкивают на нитку. После последнего стежка следует вынуть иголку с нитки, собранную подкладку надевают на тумбу вверх подгибкой и равномерно распределяют рюш по кругу, закрепляют нитку. Диаметр круга должен равняться 10+12 см.

Сверху на тумбу накладывают донышко, его прикрепляют в 4-х местах булавками, а затем пришивают нитками в цвет подкладки швом «вперед иглой» за выпуклые места, получившиеся от рюша. Стежки на лицевой стороне не допускаются.

Вшивание подкладки. Готовую подкладку вкладывают внутрь шляпы, совмещая середины шва подкладки с задней частью шляпы. Доннышко подкладки прикрепляют к прокладке в 4-х местах. Подгибают края подкладки внутрь шляпы и подшивают подкладку ручными потайными подшивочными стежками. Подкладку вшивают двойной х/б ниткой 40 номера.

Шляпы из длинноволосых мехов типа песца, лисицы, рыси. Сшивают мех по боковым швам. По верхнему краю стенки и донышка делают метки: переднюю, заднюю и боковые. Аналогичные метки совмещают. Стачивают на машине 10-Б класса или вручную. Если донышко отсутствует, то верхний край стенки собирают на нитку х/б № 10 и стягивают (меха с тонкой мездрой). На мехах с толстой мездрой по центру делают вытачки. Ободок может пришиваться к меховому колпаку до натяжки или после натяжки в зависимости от необходимости. Ободок пришивают к меху частыми косыми наметочными стежками.

Обработка нижнего края шляпы «в чистый край». Высушенный меховой полуфабрикат шляпы подравнивают по нижнему краю. К нему лицом к лицу пришивают ручными косыми стежками полосу подкладочной ткани, сложенную на 1/3 ширины (рис. 95). Ширина подкладочной полосы равна 5,0 см. Отгибают эту полосу внутрь шляпы. Делают перекант меха. Пришивают полосу к прокладке косыми наметочными стежками.



«чистый край»

Рис. 95.

Изготовление женских шляп с полями. Мех для головки, верхних и нижних полей подбирают по соответствующим колодкам. На верхние поля и головку должны быть поставлены лучшие участки меха. Детали из меха стачивают вручную или на машине.

Прокладка для головки и полей может состоять из: фланели — 1 слой, фланели 1 слой + марли 1 слой.

Головка. На прокладку натягивают увлажненный меховой колпак головки, оттягивают. Наличие морщин и складок не допускается. Закрепляют

гвоздями или булавками с колечками. Головка может изготавливаться как по сухому, так и по мокрому способу.

Поля. На соответствующую колодку натягивают увлажненные нижние поля мехом вниз. Оттягивают, закрепляют гвоздями или булавками с колечками, смазывают клеем. Сверху на мездру накладывают прокладку, раскроенную по косой нити, оттягивают, делают надрезы, одновременно проклеивают и закрепляют гвоздями или булавками с колечками. Ставят в сушку.

Край полей может обрабатываться 2-мя способами «в чистый край» или с подгибом верхних на нижние. При обработке «в чистый край» изготавливают отдельно нижние поля с прокладкой и верхние. Формы высушивают, делают метки. Нижние поля складывают лицом к лицу с верхними, совмещая аналогичные метки. Обшивают их по краю косыми обметочными стежками. Поля выворачивают. Выметывают кант. Внутренний край полей закрепляют швом «через край». По второму способу верхние поля, прокладку и нижние поля изготавливают вместе. Подобранные верхние поля должны быть больше нижних по внешнему краю на 1,0+1,5 см. На высушенные нижние поля с прокладкой накладывают увлажненные верхние поля, оттягивают, закрепляют гвоздями или булавками с колечками (рис. 96). Ставят в сушку. Высушенные поля снимают с колодки, выравнивают края верхних и нижних полей.

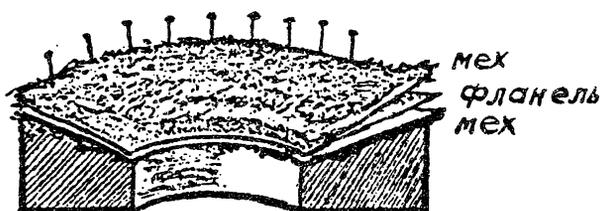


Рис. 96.

Верхними полями огибают нижние по внешнему краю и подшивают косыми наметочными стежками (рис. 97). Нитки должны быть в цвет меха. Внутренний край полей (размер) подшивают наметочными стежками через край. Длина стежка 1,0 см.

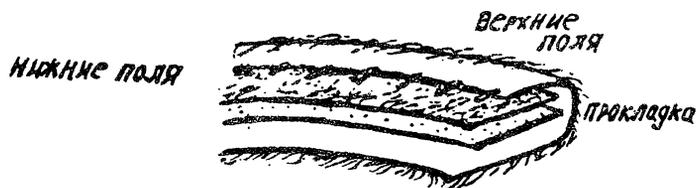


Рис. 97.

Соединение головки с полями. Нижний край головки подрезают, подравнивают и сшивают с прокладкой редкими косыми стежками. На головке и полях делают метки: переднюю, заднюю и боковые. Одевают головку на поля, совмещая аналогичные метки. Пришивают косыми наметочными стежками.

Изготовление козырьков. Козырьки подбирают по соответствующим лекалам. Натягивают их на доске или тумбе. Обработка козырьков аналогична обработке полей.

Шляпы женские меховые типа «берета». Технология изготовления мехового полуфабриката берета аналогична изготовлению шляп без полей. По размерной линии берет обрабатывают одним из 3-х способов: без ободка (аналогично шляпам без полей), с жестким ободком (с прокладкой), с мягким ободком (без прокладки).

По второму способу подбирают из меха ободок шириной 5+6 см и длиной на 2,0 см больше размера шляпы в готовом виде. Сшивают концы ободка. Внутри ободка вкладывают прокладку из бортовки шириной 2,0+3,0 см. Пришивают прокладку к ободку стегальными стежками. Нижний край ободка подгибают, пришивают к прокладке косыми наметочными стежками. Верхний край ободка пришивают к берету швом шириной 0,5+0,7 см ручным машинным швом.

По третьему способу концы ободка сшивают, складывают его пополам по ширине мехом наверх. Обрезные края ободка сшивают швом через край. Ободок пришивают к берету ручным машинным швом шириной 0,5+0,7 см.

«Боярка» мягкой формы. Из растянутого заранее меха раскраивают по лекалам клинья и бортик. Ширина бортика в готовом виде должна равняться 8+10 см.

Головка. Клинья головки стачивают на скорняжной машине. Клинья прокладки из аппретированной марли в 1 слой стачивают на машине 22-а класса стачным швом шириной 0,5+0,7 см. На тумбу натягивают прокладку из марли. Сбрызгивают водой. Надевают увлажненную меховую головку, оттягивают по тумбе, закрепляют по краю гвоздями или булавками с колечками.

Изготовление борта. На прокладку, состоящую из 2-х слоев ватина, накладывают подкладку, перестрачивают параллельными строчками вдоль борта с расстоянием между ними 2,0+3,0 см.

Сшивают концы борта вручную или на машине. Длина борта должна быть на 3+5 см больше размера шляпы в зависимости от толщины прокладки. Внутри мехового борта вкладывают выстроченную прокладку. Приметывают. Края подкладки сшивают накладным швом ручными потайными стежками. Меховым бортом огибают прокладку и подшивают косыми наметочными стежками. Если меховой борт узкий, то по краям его пришивают кромки, которыми огибают прокладку.

Соединение борта с головкой. Головку к борту пришивают частыми



Рис. 98.

косыми наметочными стежками за середину борта или за 1/3 ширины борта, считая сверху.

Меховые драпированные шляпы. Делают прокладку из фланели и марли на соответствующей колодке. Смазывают клеем. Высушивают. Существует 2 способа изготовления драпированных шляп: на колодке с прокладкой и на прокладке без колодки. Драпируют в основном все меха с мягкой мездрой, кроме длинноволосых. На мехах с коротким ворсом типа голяка, каракульчи, нерпы можно делать большое количество мелких складок, располагая их в различных направлениях (рис. 98).

В средневолосых мехах драпировка осуществляется с небольшим количеством складок, которые создаются только по направлению ворса.

При драпировке складок из меха делают следующее: растянутый предварительно на доске мех накладывают на прокладку и укладывают по модели. Складки закрепляют булавками с колечками. Осматривают внешний вид головного убора, сравнивают с моделью, затем складки прикрепляют к прокладке длинным стежком со стороны изнанки и одним проколом по меху, выбирая ворс из-под иголки.

Отделки. Применение отделок на меховых головных уборах очень ограничено. Богатый, красивый мех говорит сам за себя. Отделки в основном применяются на недорогих мехах и в том случае, если они придают шляпе большой выразительности или при необходимости скрыть дефект меха. Отделкой может служить натуральная или искусственная кожа, замша или лак, репсовые или муаровые ленты, лякке.

(«Рекомендации по изготовлению женских головных уборов из меха», 1974).

РУКАВИЦЫ И ПЕРЧАТКИ

Советуют К. Батманов и А. Шахалин.

Рукавицы меховые и овчинные подразделяются на мужские, женские и детские. Мужские и женские рукавицы изготавливаются I и II ростов.

РАЗМЕРЫ РУКАВИЦ, КРЫТЫХ КОЖЕЙ ИЛИ ХЛОПЧАТУМАЖНОЙ ТКАНЬЮ (В СМ)

Наименование мест измерения	Мужские		Женские	
	I рост	II рост	I рост	II рост
Длина по центру	27	28	25,5	26,0
Ширина у запястья (внизу)	12	13,0	9,0	9,5
Объем (ширина под захватом большого пальца)	10,5	11,5	8,5	9,0
Длина большого пальца	12,8	13,0	11,0	11,5

Для верха рукавиц употребляют байку, хлопчатобумажное сукно, вельветон, хлопчатобумажную диагональ, шеврет или шевро перчаточные, шелменные или одежные.

Подкладка рукавиц изготавливается из следующих натуральных и крашенных меховых полуфабрикатов: овчины (выделанной стриженной), мерлушки, лямки, козлика, кошки и кролика. Шкурки для меховой подкладки

допускаются стриженные и нестриженные (кроме овчин) с высотой волоса от 8 до 15 мм. Для детских рукавиц подкладка из овчин не ставится.

С внутренней стороны ладонной части пришивается резинка (двумя параллельными строчками) на расстоянии 5—6 см от нижнего края в дамских и мужских рукавицах и 4—5 см в детских.

Швы должны быть ровные, прочные, без пропусков и просечек, высотой не более 2 мм. Для пошивки рукавиц применяются нитки № 50—60.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ГОЛОВНЫХ ПЕРЧАТОК

Наименование мест измерения	Мужской размер			Женский размер		
	8	8,5	9	6,5	7,0	7,5
Длина по линии среднего пальца	27	28	29	25	2,6	27
Объем (ширина под захватом) большого пальца	9	9,8	10,5	7,5	8	8,5
Ширина в запястье (внизу)	9,5	10,5	11,5	8	8,5	9,0

Перчатки меховые, крытые кожей, изготавливаются мужские и женские; подразделяются по размерам.

В качестве материала для подкладки употребляются шкурки натуральные шленки-лямки, мерлушки степной и русской, козлика мехового, кошки и кролика. На кожаный верх используется перчаточный и шлемный шеврет черного и коричневого цвета.

(К. Батманов, А. Шахалин. «Меховые и овчинно-шубные изделия», 1953).

ШЬЕМ ВОРОТНИК

Рассказывает инженер Елена Красавина

Воротники изготавливают по лекалам (выкройкам) в зависимости от выбранного фасона. Лекала должны быть точными, так называемыми отделочными, и рабочими, отличающимися от первых несколько большими размерами — на 0,5—0,7 см по периметру. Шкурки кролика могут иметь в воротнике направление волосяного покрова от концов воротника к его середине или, наоборот, в последнем случае волосяной покров должен быть особенно плотным. Можно расположить шкурки и от пришива к отлету.

При изготовлении воротника из шкурок кролика с продольным направлением волосяного покрова шкурку, если она большого размера (свыше 20 дм²), разрезают по хребту прямой линией, обрезают части шейки (если соединение в середине шейками) или огузка по прямой линии и концы по рабочему лекалу, сшивают половинки воротника по середине скорняжным швом, затем на чистый деревянный щит наносят контур воротника по рабочим лекалам, отмечают центральную соединительную линию, на обмелованный контур воротника накладывают воротник волосом вниз, формуют воротник по контуру и закрепляют его гвоздями. Вначале закрепляют

центральный шов и концы, затем оправляют по отлету и далее по всему периметру. Необходимо следить, чтобы на воротнике не было морщин и складок, а швы были прямыми. Расстояние между гвоздями должно быть не более 3—4 см.

Если шкурки не очень большие, можно изготовить один воротник из двух шкурок. В этом случае первая шкурка используется на одну половину воротника, вторая — на другую. Боковые части удаляют и воротник обрезают по рабочему лекалу. Правку осуществляют на щите, как описано выше.

Если воротники изготавливают с направлением волосяного покрова от пришива к отлету, то шкурки можно разрезать на две или три части

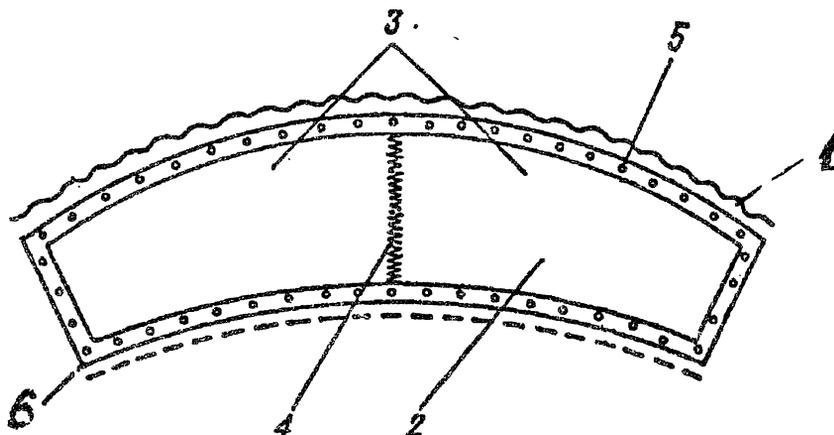


Рис. 99 Схема воротника:
1 — шкурка; 2 — лекало отделочное; 3 — хребтовая часть шкурки; 4 — шов; 5 — гвозди;
6 — рабочее лекало.

поперек, в зависимости от размера и фасона воротника и величины шкурок. В этом случае один воротник получают из огузков, второй (или два) — из остальных частей. Боковые части шкурок с менее высоким и более редким волосяным покровом удаляют. Раскрой и правка осуществляется таким образом, чтобы половинки воротника были симметричны относительно середины воротника.

Воротники из шкурок нутрии изготавливают с направлением волоса от середины воротника к концам или наоборот. Раскрой и правка воротника аналогичны вышеописанным. Таким же образом можно изготовить воротник из шкурок мерлушки или лямки, однако предпочтительнее из них изготавливать головные уборы.

Схема кроя и правки воротника из шкурок нутрии показана на рис. 99.

Если перед правкой шкурки подсохли, их нужно несколько увлажнить, чтобы кожаная ткань была пластичной и можно было сформовать воротник на щите.

Сушка производится в помещении или под навесом. После того, как высохнет воротник, колки (гвозди) снимают, воротник расчесывают металлической расческой, на воротник со стороны кожаной ткани накладывают отделочное лекало так, чтобы центральный соединительный шов совпадал

с центральной линией на лекале, и обрезают излишки кожаной ткани точно по лекалу. Готовые воротники заглаживают по направлению волосяного покрова мягкой, слегка влажной щеткой и дают немного подсохнуть. Воротники из мерлушки и лямки после сушки щеткой очищают от пыли, мела, подсеченного волоса и также обрезают по отделочному лекалу. В случае обнаружения пропущенных или вновь образовавшихся при правке дефектов, их удаляют без нарушения формы воротника путем прорезок, вставок и приставок, ушивают, швы разглаживают с помощью утюга, температура которого не должна превышать 50° С, еще раз проверяют по отделочному лекалу и обрезают концы ниток после ушивки, проводят подравнивание завитков по всему периметру воротника. Готовые воротники также заглаживают по волосяному покрову слегка влажной мягкой щеткой и дают подсохнуть в течение 10—15 минут.

Воротники из меховой овчины. Увлажненные по кожаной ткани овчины складывают пополам вдоль хребтовой линии волосяным покровом вверх и укладывают на пролежку на 1 час. Затем овчину осматривают со стороны волосяного покрова, отмечают и удаляют дефекты, а также удаляют пашины и обрезают кромку. Удаленные дефекты ушивают и, если овчина подсохла, то проводят дополнительное увлажнение и пролежку. После пролежки овчину помещают на чистый щит волосяным покровом вниз и закрепляют гвоздями, вначале растягивая по диагонали за передние и задние лапы, потом за полы поперек и в конце — вдоль шкуры. Расстояние между гвоздями должно быть не более 8—10 см, гвозди должны размещаться не далее 1,0—1,5 см от краев овчины.

Сушка проводится в хорошо проветриваемом помещении, кожаная ткань должна быть равномерно высушена по всем топографическим участкам. Когда овчина высохнет, ее снимают и приступают к раскрою. Если удаление дефектов до правки не производилось, то их отмечают проколами ножа и выкраивают воротники по отделочным лекалам, одновременно удаляя дефекты. Раскрой воротника производится по целому лекалу или по половинке лекала. Из одной овчины могут быть выкроены несколько воротников. Вначале выкраивают более крупные воротники, затем менее крупные. При раскрое необходимо учесть, что отлет воротника, его концы должны выкраиваться из лучших и наиболее ценных густоволосых участков овчины. При раскрое воротников по половинке лекала необходимо также учитывать, что обе половинки воротника должны быть одинаковыми по направлению и качеству волосяного покрова. Удаление дефектов производится преимущественно приставками к пришиву воротника, на расстоянии не более 1/3 ширины воротника от линии втачивания и не ближе 10 см от концов.

При выкраивании воротников из овчины, прошедшей предварительную вычишку дефектов, необходимо следить, чтобы швы, образованные при этом, не попали на отлетную часть и концы воротника.

Сшивание половинок воротника и пришив приставок производят хлопчатобумажными нитками 40—60 номеров. Цвет ниток должен соответствовать цвету кожаной ткани, высота шва должна быть не более 2 мм. При сшивании необходимо следить, чтобы волос не попал в шов, а также чтобы шов не был стянут. Швы расколачивают молотком и разглаживают утюгом, нагретым не выше 50° С. Затем воротники расчесывают по волосу, особенно по швам. Хранят воротники сложенными пополам волосяным покровом внутрь.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕЛЕРИН И ПАЛАНТИНОВ

Пелерины и палантины (рис. 100) изготовляют чаще всего из шкурок дорогостоящих видов меха: соболя, куницы, норки, горностая, колонка и др. Они являются частью (предметом) вечернего туалета.



Рис. 100. Модели пелерин и палантинов.

Форма моделей пелерин и палантинов в основном зависит от вида меха, из которого они выполнены.

Пелерины бывают прямой, расширенной формы и расклешенные. Палантины из шкурок дорогостоящих мехов делают вроспуск, т. е. из шкурок, удлинённых в 2—3 раза против обычной величины. Обычная длина палантина 1,5—2,0 м.

1. Детали кроя пелерин и палантинов

Детали верха. Меховой верх пелерин состоит из одной детали, так как две полочки и спинка раскраиваются вместе. Меховой верх палантина состоит из одной детали и имеет прямоугольную форму.

Детали подкладки. Подкладка пелерин и палантинов должна быть из подкладочной шелковой ткани. Детали подкладки выкраивают по форме деталей верха с припуском на подгиб. Подкладка пелерины состоит из следующих деталей: спинки (из двух частей) и двух полочек.

Детали прокладки. Прокладку для пелерин и палантинов ставят из хлопчатобумажной ткани. Прокладку в борта пелерин выкраивают из льняной ткани.

Детали хлопчатобумажной прокладки выкраивают по форме деталей верха с припуском на подгиб. Поверх прокладки накладывают байку или фланель во избежание проступания швов через подкладку. Байку выкраивают по форме деталей мехового верха.

Нить основы в прокладке и подкладке должна быть направлена вдоль изделия. Проверку деталей края выполняют так же, как и в меховом пальто.

2. Изготовление пелерин

Меховой верх соединяют с прокладочной хлопчатобумажной тканью ручными потайными стегальными стежками длиной 2—2,5 см (рис. 101, сечение по А—А, строчка 1). Расстояние между линиями стежки 5—6 см. Излишки прокладочной ткани обрезают, оставляя по срезам припуск на подгибку 1 см. Срезы пелерин обрабатывают ручными стежками, подгибая ткань внутрь на 1 см так, чтобы подогнутый срез прокладки был расположен на расстоянии 0,1 см от среза мехового верха. Подогнутые края прокладки прикрепляют к кожаной ткани ручными косыми подшивочными стежками длиной 0,5—0,7 см (сечение по А—А, строчка 2). Нитки должны быть в тон волосяному покрову.

Бортовую прокладку прикрепляют ручными потайными стегальными стежками длиной 0,5—0,7 см по внешнему и внутреннему срезам. Затем стачивают вытачки на горловине и плечевые швы на машине 10—Б кл. швом шириной 0,15—0,2 см с частотой строчки 5 стежков в 1 см. По горловине и частично по бортовому срезу полочки притачивают полоски меха в виде небольших подбортов на машине 10—Б кл. К остальной части бортового среза и по низу притачивают полоску подкладочной ткани шириной 5 см (сечение по А—А, деталь 3) на машине 10—Б кл., подгибая срез полоски на 1 см. Полоску из меха по горловине и по бортам отгибают в сторону прокладочной ткани, расправляют, образуя кант 0,2 см, и подшивают косыми подшивочными стежками через край. Во время подшивки краёв в концах горловины одновременно пришивают металлический крючок

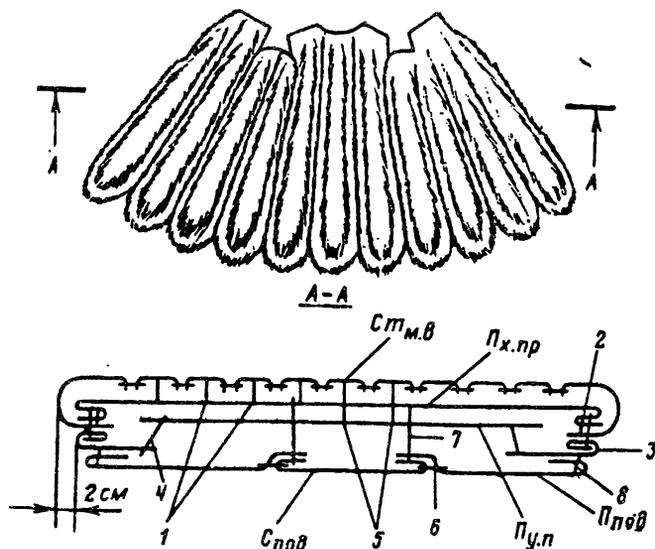


Рис. 101. Обработка перелин.

и петлю из крученого шелка. Полоску подкладочной ткани по нижней части бортов и по низу отгибают в сторону прокладочной ткани, образуя кант из меха 0,5—1 см, и подшивают косыми подшивочными стежками через край. Длина стежка 0,6—0,8 см (строчка 4).

Хлопчатобумажную байку совмещают с прокладочной тканью и стегают потайными стежками длиной 2—2,5 см (строчка 5) нитками 50—60 номера в тон меха. Расстояние между линиями стежки 8—9 см. Средний шов спинки и боковые срезы подкладки стачивают на универсальной машине швом шириной 1 см (строчка 6).

Собранную подкладку проутюживают, заутюживая боковые швы в сторону спинки. Затем изнанку подкладки совмещают с изнанкой мехового верха пелеринки и прикрепляют к байке по швам прямыми стежками длиной 0,7—1 см (строчка 7). Подкладку расправляют по полочкам, спинке, низу и горловине и приметывают прямыми сметочными стежками кругом на расстоянии 2—3 см от краев. Излишки подкладки обрезают ножницами. Подшивают подкладку потайными подшивочными стежками таким образом, чтобы шов притачивания полоски не был замечен (строчка 8). Частота подшивки 2,5—3 стежка в 1 см.

В зависимости от фасона на подкладке могут быть заложены складки, которые закрепляют ручными крестообразными стежками так же, как и на меховых пальто. Длина стежка 0,5—0,7 см.

По краям со стороны подкладки пелерину отделяют рюшей так же, как на меховом пальто. Рюши кроют из подкладочной ткани. Прикрепляют их вручную по намеченным линиям до подшивания подкладки. После удаления ниток приметывания подкладки пелерину чистят, расчесывают швы и проутюживают со стороны подкладки утюгом при температуре 70° С.

3. Изготовление палантинов

Палантины изготавливают так же, как и пелеринки.

Обработку производят в следующей последовательности: соединяют хлопчатобумажную прокладочную ткань с меховым верхом; забоковывают края; притачивают полоски из меха или подкладки и подшивают их; соединяют байку с меховым верхом; соединяют подкладку и рюши с меховым верхом; производят отделку палантина.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МЕХА

Ваше зимнее пальто состарилось и вышло из моды, на любимой меховой шапке мох съела большой «вкусный» кусок... Не огорчайтесь. Наши советы помогут вам обновить старые меховые вещи.

Для начала поможем меху обрести «вторую жизнь». Смело отпаривайте воротник со старого пальто и посмотрите, нет ли где-нибудь дома кусков меха, лежавших с давних времен про запас. Прежде всего осмотрим мездру. Если она хрупкая, ломкая, потеряла эластичность, займемся ее восстановлением.

Положите мех мездрой на мокрую ткань и скатайте их в рулон мехом внутрь. Рулон поместите в полиэтиленовый пакет, оставьте на 5—6 часов в теплом месте. Приготовьте раствор из 1 л теплой воды, 50 г соли и 1 ст. ложки уксусной эссенции. Смажьте мездру раствором и разомните руками шкуру. Подсушите 2—3 часа и обработайте жировой эмульсией.

Делают ее так. 100 г детского или хозяйственного мыла смешайте с 10—20 г нашатырного спирта, добавьте немного теплой воды и 100 г

касторового масла. После обработки растяните мех на доске, столе, двери, прибавив гвоздиками ворсом наружу.

Если мех загрязнен, почистите его. Нашатырным спиртом или бензином осторожно удалите жирные пятна. Крахмал, тальк или манная крупа помогут сухой чистке меха. Засыпьте ворс порошком, потрите мех и чистой щеткой расчешите, одновременно встряхивая шкурку. Мех можно постирать в теплой воде с мягким шампунем, затем прополоскать в растворе уксуса с глицерином (1 ст. ложка уксуса и 1 чайная ложка глицерина на 0,5 л воды).

Пересохшую и ломкую мездру обработайте после стирки жировой эмульсией. Сушат мех только в растянутом виде.

Для придания меху блеска используют смесь уксуса с глицерином (в равных частях). Этим раствором смачивают ватный тампон и протирают ворс.

Вы выбрали куски меха разных оттенков, а белый воротник пожелтел от времени? Советуем придать им новый цвет. Красят только чистый мех, предварительно попробовав краску на небольшом кусочке. Можно использовать красящий шампунь для волос, соблюдая инструкцию, приложенную к нему. Хорошие результаты дает «Колестон». Подойдут и анилиновые красители для шерсти. Разведите краску в воде (температура не более 60°), процедите раствор через 2 слоя бязи. Мех предварительно расчешите в теплой воде. Затем погрузите его в краситель целиком и сразу же выньте. Окрашенный мех прополощите в водном растворе уксуса с глицерином, подсушите, обработайте мездру жировой эмульсией. Досушите в растянутом виде на деревянной поверхности.

При длительном хранении на ворсе могут образоваться заломы, мех мнется, «не лежит». Разгладим его. Это лучше делать вдвоем. Положите мех на мягкую поверхность ворсом вверх. Над мехом, чуть прикасаясь к нему, ваш помощник держит суровое мокрое полотно (бортовку или холст), вы отпариваете изделие, вода по полотну утюгом (не останавливаясь!). Чтобы придать ворсу нужное направление и убрать сильные заломы, смочите мех смесью водки с водой (1/3 воды и 2/3 водки).

Мех почищен и покрашен. Пора шить, но вот беда — его чуть-чуть не хватает... Увеличить пластинку можно несколькими способами. Для меха с крепкой мездрой предлагаем метод надсечки. В мездре уголком острого лезвия делают надсечки (2 мм) с расстоянием между рядами надсечков 1—1,5 см. Затем увлажняют ткань, как при обновлении, скатывают в рулон и оставляют в теплом месте на 1—1,5 часа. Чем тоньше мездра, тем меньше времени требуется на увлажнение. Затем растягивают мех ворсом вверх на гвоздиках с шагом 2,5 см, отступив от края на 1,5 см. Растянутую пластину необходимо проклеить хлопчатобумажной тканью (сатином) резиновым клеем, чтобы избежать усадки. Этим способом вы можете увеличить площадь меха вдвое.

Старой вещи можно придать необычный и модный вид, используя вставки из кожи, драпа, замши или даже полосы.

При раскрое и шитье изделий из меха на места максимальных нагрузок и на края изделий не ставьте мех со слабой тонкой мездрой. Если на шкурке есть маленькие дырочки, их можно закрыть кусочками меха, подобрав направление ворса.

Хранить мех лучше всего при температуре от +5 до —20° С. Мех любит мороз. Для предохранения от моли переложите изделия сухой геранью, душистым мылом, лавандой, полынью.

А. Сергеева, художник-модельер
(«Сельская новь», октябрь 1991 г.)

ДОПОЛНЕНИЕ ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

В какой мере опыт старых мастеров оказался полезным вам? Задавая в первом издании этот вопрос, мы надеялись, что читатели не только напишут о своих впечатлениях, но и поделятся собственным опытом, собственными наблюдениями. Ведь живая практика непрерывно обогащает старый опыт. Многие мастера не просто повторяют старые наставления, а экспериментируют с новыми веществами, вырабатывают свои рецепты, совершенствуя стародавний опыт выделки и обработки шкур, кож, мехов, овчинно-шубного дела. И мы не ошиблись в своих ожиданиях. Пришло очень много писем, полных добрых советов — часть из них Вы найдете реализованными уже в этом издании. Часть пригодится для дальнейшей работы. Всем, кто отозвался на нашу работу, — сердечное спасибо!

Эта глава-дополнение подготовлена по Вашим рекомендациям.

ИЗ ОПЫТА ОБРАБОТКИ МЕХОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

По описаниям известного специалиста А. Сташевского

ХЛЕБНЫЙ И ПИКЕЛЬНЫЙ МЕТОДЫ ВЫДЕЛКИ

Методы выделки меха довольно многочисленны и разнообразны, но ни один из них не отвечает всем требованиям, которые могут быть к нему предъявлены. Каждый из них имеет свои существенные преимущества и недочеты. Хорошо выделанная шкурка должна быть мягка, легка и обладать хорошей, как говорят меховщики, «потягой». Под потягой понимают способность шкурки легко растягиваться во все стороны и оставаться в том положении, которое ей придадут при растягивании; это свойство чрезвычайно важно для скорняков.

Наиболее старым методом выделки является выделка хлебом, так называемое хлебное квашение; этот метод выделки существует в том самом виде, в котором он существовал в давние времена.

Несмотря на то, что этот метод во многих случаях с большим успехом заменен более рентабельными, мы считаем необходимым вкратце остановиться на нем и отметить его положительные и отрицательные стороны.

Хлебное квашение представляет собой обработку шкур «болтушкой» из муки и поваренной соли. Болтушка — это мука, находящаяся в воде во взвешенном состоянии; сырейщики называют ее квасом или киселем. Для квашения применяется овсяная, ржаная, ячменная мука, а также и отруби; чаще всего квасы готовятся из ячменной муки. Мука берется обычно грубого помола. Болтушки приготовляются различной густоты в зависимости от того, как ведется работа — окуном или намазью. Ведут процесс намазью щеткой по мездре, в чанах, баркасах и барабанах. Продолжительность процесса — до 4 суток.

Мука и отруби состоят из азотистых веществ, жира, крахмала и клетчатки. При квашении происходит процесс брожения, в результате которого образуются органические кислоты и выделяются газообразные продукты брожения. Крахмал муки под действием энзимы диастазы переходит сперва в декстрин и мальтозу, затем процесс идет дальше, и образуется глюкоза. Глюкоза различными видами бактерий сбраживается в органические кис-

лоты; это сопровождается выделением некоторых газообразных продуктов. По анализу в одном литре киселя содержится (в граммах):

Молочная кислота	0,79
Уксусная	0,20
Муравьиная	0,03
Масляная	0,01

Газы, выделяющиеся при брожении, следующие: углекислый, кислород, водород, азот и сероводород (следы). Действующим началом хлебного киселя являются образующиеся в нем кислоты и газы. Таким образом мы можем рассматривать квашение как процесс пикелевания органическими кислотами.

Иногда процесс брожения может пойти неправильно, и вместо кислой жидкости получается слабощелочная вследствие присутствия особых бактерий — хромогенных.

Несмотря на то, что этот метод дает чрезвычайно мягкую мездру с хорошей потягой, он имеет свои существенные недостатки: медленность хода процесса и крайняя нестойкость мездры. Неудобство этой выделки заключается еще в том, что в последующей обработке приходится наталкиваться на склеившийся волос, для очистки которого необходимо вводить дополнительные процессы. Особенно большие затруднения представляют шкурки хлебной выделки для красильщика. Как известно, перед крашением шкурки проходят ванну уморения, состоящую из щелочных растворов. Попадая в эту ванну, шкурки хлебной выделки сильно набухают и превращаются вновь в почти сырую шкурку. Поэтому после хлебной выделки и перед крашением приходится вводить дополнительный процесс додубки.

Наиболее распространенным методом выделки как у нас, так и в Германии, является пикельный. Пикелеванием называется обработка шкурок кислотнo-солевым раствором. Под пикелем понимают раствор кислоты и соли. В кожевенном производстве процесс пикелевания тоже имеет место, но там он преследует несколько иные цели. Если в кожевенном производстве пикелевание является подготовительным процессом к хромовому дублению, то в меховом производстве это самостоятельная операция, одна из основных в процессе выделки меха. Выделанная пикелем мездра должна быть мягкой, легкой, с хорошей потягой.

Данные анализа показывают, что процесс поглощения шкуркой кислоты заканчивается всего в 1—2 часа. Между тем, если ограничиться пикелеванием только в течение этого времени, товар получится явно непропикелеванный. Шкурка не будет обладать таким качеством, каким она обладает после пикелевания в течение 24 часов.

Этот факт дает нам право утверждать, что при пикелевании со шкуркой происходят какие-то изменения после того, как процесс поглощения кислоты закончен.

Действие пикеля в весьма значительной степени зависит от концентрации компонентов, составляющих пикель. При возрастании концентрации кислоты возрастает до некоторой степени действие пикеля. При чрезмерной концентрации кислоты в пикеле наступает очень энергичный гидролиз белков мездры шкурки, и кожная ткань портится. Концентрация соли в пикеле находится в зависимости от концентрации кислоты. Большей концентрации кислоты должна соответствовать большая концентрация соли; тогда будет в значительной степени гарантировано уничтожение нажора мездры.

Обычно на практике работают с пикелем, составленным из серной кислоты и поваренной соли; иногда к нему добавляют алюминиевые или

хромовые квасцы. Состав и концентрация производственных пикелей очень сильно колеблются в зависимости от вида и качества товара. Наиболее типичным и часто встречающимся является пикель состава:

Серной кислоты 66° Be	8—10 см ³
Поваренной соли	100 г
Воды	1 л

Для выявления влияния на качество мездры при пикелевании различных концентраций серной кислоты и соли в центральной лаборатории Союзпушнины был проведен ряд опытов на кроличьих шкурках.

Проведены были две серии опытов: 1) при одинаковом количестве поваренной соли и разных концентрациях серной кислоты; 2) при одной концентрации серной кислоты и различных количествах поваренной соли.

Расчет кислоты и соли велся по отношению к омедренному весу. Шкурки выгружались из ванн через 24, 48 и 72 часа. Кислотность и количество соли в процессе пикелевания определялись в ванне каждый час.

Из всех проведенных опытов лучшие результаты дали:

а) Серная кислота	10% (от омедренного веса)
Соль	30% (—»—)
Вода	300% (—»—)
Продолжительность ванны	— 24 часа
б) Серная кислота	6% (от омедренного веса)
Соль	30% (—»—)
Вода	300% (—»—)
Продолжительность ванны	— 48 часов
в) Серная кислота	6% (от омедренного веса)
Соль	35% (—»—)
Вода	300% (—»—)
Продолжительность ванны	— 72 часа

При этих соотношениях получается мягкая, эластичная мездра с нормальной потягой.

Анализы пикельных ванн первой серии показывают, что поглощение кислоты зависит от концентрации кислоты в ванне, причем чем больше кислоты, тем больше она поглощается, однако до определенного предела. Поглощение соли не зависит от концентрации кислоты.

Так как при этой работе не была учтена плотность мездры шкурки, то этот опыт может служить ориентировочным для постановки аналогичных научно-исследовательских работ.

Интересное наблюдение было сделано Вудом; им было установлено, что добавлением к пикельной ванне индифферентной массы, например, каолина или древесных опилок, действие пикеля активизируется.

Заслуживает внимания и требует проработки проблема использования отработанного пикеля, так как в отработанном пикеле остается до 40% кислоты и 60—70% соли, и отработанный и подкрепленный пикель может быть использован до трех раз.

Необходимо помнить, что чересчур продолжительное пребывание в пикельной ванне неблагоприятно действует на волос, и поэтому длительность пикельной ванны лучше ограничить максимально 12 часами.

Пикелевание производится в гашпиле, баркасе, глухом барабане коженого типа или намазью вручную.

В гашпиле или баркасе действие пикеля более продолжительно, чем в барабане. При пикелевании в барабане шкурки вращают час и затем на несколько часов останавливают, так как продолжительное вращение может вызвать сваливание волоса. Число оборотов в минуту не должно превышать 8—10.

Обычно работа ведется по следующей схеме: отмока, мездрение, а затем пикель, но иногда порядок работы меняется — отмока и разбивка на косе, пикелевание в барабане или гашпиле, а затем мездрение на скобе или дисковом ноже. Этот порядок работы дает большую эффективность при мездрении, но крепкий пикель разъедает ногти дисковщиков, и от этого метода приходится отказаться. На некоторых фабриках, работая по этому методу, к концу пикелевания дают в барабан аммиак для нейтрализации части кислоты, и это до некоторой степени облегчает положение дисковщиков. Пикелевание намазью вручную применяется лишь на дорогих шкурках, когда необходимо избегать соприкосновения волоса с кислотой.

Наиболее типичные пикели, применяемые при выделке, следующие:

Для кролика получаются хорошие результаты:

№ 1

Соль поваренная	80 г
Серная кислота	7,5 см ³
Вода	1 л

Мы уже говорили о возможности добавления к пикелю хромовых и алюминиевых квасцов. Особенно благотворно добавление алюминиевых квасцов действует на отдельные виды шкурок, в частности, на зайца, белку и песчаника, которые благодаря этому получают очень хорошую мездру.

№ 2

Поваренная соль	100 г
Серная кислота	10,5 г
Алюминиевые квасцы	20 г
Вода	1 л

Шкурки погрузить в ванну на 24 часа, затем отжать и жировать намазью эмульсией следующего состава:

Ворвань	100 г
Собачий жир	100 г
Аммиак	20 см ³
На 1 л воды при	35° С

Лежка — 12 часов, затем шкурки следует сушить и катать.

В лейпцигских рецептурах по выделке часто встречается указание на необходимость добавления к пикелю хромовых квасцов от 1 до 3 г, а также нашатырного спирта (при этом получается сернокислый аммоний, действие которого на мездру еще не установлено).

Метод выделки, широко практикуемый в Лейпциге на кролике, следующий:

№ 3

Поваренная соль	100 г
Серная кислота	2 г
Хромовые квасцы	2 г
Нашатырный спирт	3 см ³
Вода	1 л

В нашей практике мы получили очень интересные результаты при комбинировании пикеля с алюминиевыми и хромовыми квасцами:

№ 4	
Серная кислота	7,5 см ³
Поваренная соль	80 г
Хромовые квасцы	5 г
Алюминиевые квасцы	5 г
Вода	1 л

Этому раствору дать действовать на шкурки в течение 12 часов.

В Лейпциге, пытаясь уменьшить количество серной кислоты, заменяли ее винной, благодаря чему мездра получается действительно мягче и эластичнее. Выделка кроликов идет следующим путем:

№ 5	
Поваренная соль	100 г
Серная кислота	1,5 г
Винная кислота	1,5 г
Вода	1 л

№ 6	
Поваренная соль	100 г
Серная кислота	10 см ³
Алюминиевые квасцы	20 г
Вода	1 л

При этой выделке мездра готового товара по своим качествам напоминает лайковую кожу.

Пользуются также ванной пикели с добавлением формалина и хромовых квасцов:

№ 7	
Поваренная соль	12 г
Серная кислота	2 г
Формалин	3 г
Хромовые квасцы	3 г
Вода	1 л

Из других пикелей, дающих благоприятные результаты, укажем французский способ выделки кролика, при котором мездра получается мягкая с хорошей потягой.

Шкурки смазываются по мездре следующим составом:

Серная кислота	3 см ³
Ячменная мука	40 г
Соль поваренная	200 г
Вода	1 л

Лежка 6—8 час.

В тех случаях, когда волос не должен соприкасаться с кислотой, пользуются намазью щеткой. Для этого можно рекомендовать следующий состав:

Серная кислота 66° Ве	20 см ³
Поваренная соль	120 г
Хромовые квасцы	5—10 г
Алюминиевые квасцы	30 г
Вода	1 л

После намази шкуркам дают лежать в пакетах 24 часа.

В тех случаях, когда требуется почти нейтральная мездра, применяют для пикелевания следующую ванну:

Поваренная соль	10 г
Алюминиевые квасцы	1,5 г
Бисульфат	1,5 г
Вода	1 л

Лежка в ванне в течение ночи. Жировка обычная.

Вместо серной кислоты можно при пикелевании применять уксусную кислоту, которая дает мягкую на ощупь мездру лучшей эластичности. Уксуснокислый пикель на собаке, кролике, и кошке дал результаты лучшие, чем серная кислота.

№ 8

Уксусная кислота	20 г
Поваренная соль	10 г
Вода	1 л

Лежка в ванне в течение 12 часов. Анализ этого пикеля показал:

Отбор проб	Кислотность на уксусную кислоту, г/л	Содержание соли, г/л
Начальный пикель	11,49	103,5
Через 42 часа	8,89	92

Очень важным моментом для получения мягкой и эластичной мездры является жировка, для чего мы обычно применяем эмульсию из дегры, моелиона, сульфированной ворвани, мыла и жиров, получаемых из мездры собачьих, кошачьих, хомяковых и прочих шкурок.

При приготовлении эмульсии необходимо добавить небольшое количество нашатырного спирта; это необходимо не только для эмульсирования жиров, но также и для нейтрализации кислоты, оставшейся в мездре. Жированным шкуркам дают лежать 10—12 часов для того, чтобы жир полностью впитался в кожу, после чего они идут в сушку, причем ни в коем случае не следует пересушивать товар.

Укажем несколько составов жировых эмульсий, рекомендуемых при жировке.

№ 1		№ 5	
Дегра	500 г	Ворвань окисленная	150 г
Нашатырный спирт	40 см ³	Эмульсия	50 г
Вода	500 см ³	Дегра	200 г
№ 2		Мыло «Монополь»	50 г
Моеллон	800 г	Нашатырный спирт	40 см ³
Ворвань	200 г	Вода	600 см ³
Нашатырный спирт	100 см ³	№ 6	
Вода	1 л	Дегра	200 г
№ 3		Яичный желток	150 г
Моеллон	800 г	Мыло «Монополь»	40 г
Техническое масло	200 г	Нашатырный спирт	20 см ³
Нашатырный спирт	100 см ³	Вода при 35° С	1 л
Вода	1 л	№ 7	
№ 4		Ализариновое масло	100 г
Ворвань	150 г	Дегра	300 г
Ализариновое масло	50 г	Мыло «Монополь»	60 г
Дегра	150 г	Глицерин	40 г
Нашатырный спирт	100 см ³	Нашатырный спирт	40 см ³
Вода	1 л	Вода	1 л

Высушенные после жировки шкурки откатываются в сырых опилках в подогретом барабане (лучше всего в вакуум-барабане), при 35° С 2—3 часа, после чего их разбивают на скобах или соответствующих разбивочных машинах.

ЗАМШЕВОЕ ДУБЛЕНИЕ И ЖИРОВКА

Замшевое дубление представляет собой дубление различными жировыми веществами. В качестве дубящих жировых веществ находят себе применение: рыбий жир, тюлений жир, копытное масло, костный жир, льняное масло и целый ряд других жировых веществ как животного, так и растительного происхождения.

Эти вещества проникают в кожу, окисляются там и уже в окисленном состоянии химически связываются с белком кожи.

В результате вышеуказанных процессов получается кожа замшевого дубления. Замшевая кожа мягка, эластична и очень водоупорна, она выдерживает весьма значительное пребывание в воде почти совершенно без ущерба для качества.

Это последнее свойство чрезвычайно ценно для меха, ибо в дальнейшем он поступает в крашение, где ему приходится претерпевать довольно большое количество различных окуночных операций. Водоупорность замшевой кожи имеет своим результатом то, что замшевое дубление довольно широко применяется при выделке меха, особенно в Америке и Англии.

На практике для того, чтобы процесс жирования протекал более полно, применяют обычно особые машины, так называемые ударные мялки. Мокрые кожи, предварительно подготовленные, смазывают ворванью или другими со-

ответствующими жирами, складывают в мялку, где они все время находятся в движении, и подвергают ударам тяжелых деревянных пестов.

В Англии, например, шкурки находятся в мялке от 3 до 5 часов, затем складываются в кучи в теплых помещениях, при лежке шкуры нагреваются, и цвет кожи начинает принимать желтоватый оттенок. Время от времени шкуры просматриваются и перебираются во избежание чрезмерного нагрева. Затем они вновь намазываются жиром и кладутся в мялку.

Эта операция продолжается 5—6 раз, а иногда и больше, до тех пор пока шкурки полностью не прожируются. При этом они принимают желто-коричневый цвет и теряют способность саморазогреваться.

После этого шкурки обезжириваются, для чего они промываются в растворе поташа. Выделяющийся при этом в ванне жир осаждается, собирается, и из него получают продукты, называемые «дегра» и «моеллон», которые находят широкое применение в кожевенной промышленности при отделке кож, дубленых другими методами, а также при выделке мехов.

Применение описанного метода для выделки меха нецелесообразно, ибо требования, которые мы предъявляем к мездре меха, несколько отличны от требований, предъявляемых к замшевой коже.

В выделанном мехе мы стремимся получить мягкую эластичную мездру, достаточно пропитанную жиром, благодаря чему соответствующим образом увеличивалась бы крепость и стойкость мездры при последующем крашении, когда шкурка подвергается более или менее продолжительному пребыванию в разных растворах. Поэтому и применение замшевания при выделке мехов несколько известно, хотя несомненно, в принципе сохранено частичное замшевое дубление.

Отметим еще, что для получения глубокого черного, блестящего цвета при имитации под котика, например, кролика, американской выхухоли (ондатры) и кошки, обработка жирами необходима, так как она увеличивает стойкость мездры против вредных кислых растворов черного анилина, а также значительно углубляет блеск и черный цвет на волосе.

ХОД РАБОТЫ ПРИ ЗАМШЕВОЙ ВЫДЕЛКЕ МЕХОВ

Отмока и мездрение происходят как обычно. В Англии при обработке некоторых видов шкурок, как-то: американского опоссума, выхухоли — вместо обычной отмоки сухие шкурки бросают в глухой барабан, наполненный достаточно сырыми опилками, и катают в нем от 3 до 4 часов. После этого опилки удаляют и шкурки мездрят на косах или специальных машинах — дисковых ножах.

Прежде чем приступить к жировой выделке, необходимо соответствующим образом подготовить мездру: коллагеновые волокна соединительной ткани должны быть разъединены, тем самым в значительной степени будет облегчено проникновение жира в толщу мездры. Эта подготовка кожной ткани достигается обычным пикелеванием. В процессе пикелевания происходит необходимое разъединение коллагеновых волокон, и жир легко и полностью пропитывает мездру.

Практически пикелевание проводится намазью раствора серной кислоты и поваренной соли. Имеются также литературные указания на возможность применения для этой цели концентрированных растворов сульфата натрия и гипосульфита натрия; при этом получается почти такой же результат, как и в случае применения обычного пикеля.

При выделке мехов однако не всегда пользуются пикелем: на более ценных шкурках, как норка, куница, черный хорь, — ход работы в Лейпциге следующий.

Отмока ведется в сырых опилках: далее шкурки проталтывают в течение часа в мялке, наносят на мездру раствор поваренной соли, дают шкуркам

лежать в течение 12 часов, затем намазывают их теплым топленным маслом или ворванью и дают снова лежать в течение 12 часов. После этого их вкладывают в мялку на 1—2 часа, причем необходимо обращать внимание на то, чтобы шкурки все время были в движении.

Далее необходимо намазать мездру раствором мыла и мездрить на косах или дисковых ножах, просушить и откатать в подогретом барабане в опилках.

Иногда для лучшей отминки в барабан кладут деревянные или железные шары — при вращении барабана шары падают и разминают мездру. После барабана надо подчистить шкурки на косе и закончить, как обычно.

Во Франции по этому методу иногда выделяется кролик; разница лишь в том, что шкурки перед мялкой берутся круглыми, сшиваются сверху и снизу волосом внутрь, чтобы воспрепятствовать жиру проникнуть в волос.

В Англии ход работы примерно тот же со следующими изменениями: шкуры, подшерсток которых не сбивается при работе в барабане (выхухоль, сурок, опоссум американский, скунс), после мялки вращают в барабане в опилках 2—3 часа, разбивают на косах или на разбивочных машинах, подсушивают в барабане 3—4 часа и заканчивают.

Нужно, однако, отметить, что для ряда шкурок применение пикеля необходимо. Без этой операции при последующей работе в мялке мелкие шкурки, как выхухоль, выдра, кошка, скунс, американский опоссум, получают хотя и мягкую, но все же далеко недостаточно эластичную мездру.

Ход работы при этом следующий.

Шкурки замачивают в сырых опилках, спускают в мялку на один час, смачивают мездру водою, дают им лежать в пакетах в течение 12 часов, разбивают на косах и мездрят на косах или дисковых ножах. Далее их намазывают следующим раствором пикеля: к раствору поваренной соли крепостью в 10° Ве добавляется серная кислота до тех пор, пока раствор не покажет 12° Ве. Далее следует лежка в пакетах в течение 12 часов и сушка. После этого шкурки намазывают теплым топленным маслом или ворванью, причем необходимо обращать внимание на то, чтобы волос не был испачкан жиром.

Далее шкурки вкладывают в мялку на 2—3 часа, намазывают их раствором мыла с водою, мездрят, подсушивают и катают в нагретом барабане, разбивают на косах или разбивочных машинах, снова откатывают в барабане и заканчивают как обычно.

Лежка в течение 6 часов, мялка 2—3 часа, откатка в барабане в течение двух часов, намаз раствором мыла с водою, вторичное мездрение, после которого шкурки слегка подсушиваются, откатываются в барабане (3—4 часа), разбиваются и вновь окончательно откатываются в барабане.

Описанные выше способы работы применяются преимущественно в Лейпциге. В Англии они несколько иные, — там после мездрения шкурки вывешиваются и основательно просушиваются, затем их слегка отволаживают водою с солью, причем операция эта требует к себе особого внимания: нужно так увлажнить мездру, чтобы волос не был смочен, а мездра должна быть не слишком сухой, не слишком мокрой. Шкурки с мокрым волосом при последующем протаптывании в мялке легко могут склеиться, ость их сбивается и дальнейшее расчесывание и выколачивание уже не могут спасти таких шкурок.

Вместо топленного масла в Англии широко пользуются ворванью. После обработки в мялке шкурки, подшерсток которых не сваливается в опилках, прямо бросают в барабан, затем их разбивают, откатывают в барабане и заканчивают.

К опилкам в барабане иногда полезно добавлять мелкий сухой морской песок. В некоторых случаях, когда требуется особая окраска мездры, к опилкам добавляется небольшая порция красной или желтой охры.

При обработке описанным выше способом получается мягкая и эла-

стичная мездра. Однако работа эта далеко не всегда безопасна, а в отношении некоторых нежных шкурок даже вредна. В таких случаях применяется протаптывание ногами. Это неэкономный, крайне тяжелый и антисанитарный метод работы. При этом рабочий стоит в бочке, высотой по грудь, нагишом. Дно бочки покатое. Рабочий может разминать ногами одновременно до 50 шт. кроличьих шкурок. Сверху бочка закрыта мешками с целью сохранения тепла внутри нее. Рабочий методически протаптывает шкурки ногами, постоянно перемешивая их, и примерно через 3—4 часа шкурки готовы. Это наступает тогда, когда весь жир с поверхности барабана в ту же бочку насыпались сухие буковые опилки, и рабочий обрабатывал их ногами до тех пор, пока шкурки обезжировались и выходили совершенно чистыми.

Иногда вместо мялки пользуются барабаном с металлическими или деревянными шарами.

Учитывая сложность и небезопасность работы в мялке, становится вполне понятным стремление сырейщиков найти такой способ обработки шкур, при котором можно было бы избежать ее.

Требования, которые предъявляются к меховой шкурке, меньшие, чем к замшевой коже. Здесь необходимо получить мягкую, хорошо пропитанную жиром шкурку, а для этого необязательно применять полностью описанные выше методы замшевания. Располагая большим количеством жировых эмульсий, очевидно, нетрудно будет выбрать такие составы, которые легко проникают в мездру, достаточно пропитывают ее жиром и делают ее достаточно стойкой к последним процессам крашения.

Заканчивая наше изложение о замшевании, добавим, что мы получали замшевидную мездру, предварительно обрабатывая шкуры в слабом растворе хинона с последующим жированием. Благодаря этому мы избегали работы в мялке, полученная мездра по своим качествам весьма напоминала замшеванную. Однако заметим, что так как хинон слегка окрашивает волос, то способ этот применим лишь в тех случаях, когда шкурки прямо после выделки идут в окраску.

ЖИРОВКА

Ассортимент пригодных для жирования меховых шкурок жиров и масел значительно шире, нежели ассортимент годных для замшевания кожи жиров.

Выделка жиром комбинируется обычно с другими методами выделки, как-то: пикелеванием, хлебной выделкой с алюминиевыми квасцами, хромовой, формалиновой, квебраховой и т. д., и поэтому работа эта никогда не проводится самостоятельно. Состоит она в том, что продубленная по тому или иному методу шкурка намазывается со стороны мездры жиром или маслом, а еще лучше жировой эмульсией, затем лежит от 6 до 12 часов, сушится, и далее следуют обычные процессы.

Под жировой эмульсией понимают раствор в воде жирового вещества, распределенного в ней равномерно в виде мельчайших частичек. В некоторых случаях жировые вещества не могут вообще равномерно распределяться в воде, и в таких случаях говорят, что эмульсия не образуется. Если эмульсия хотя и образуется, но очень скоро расслаивается, т. е. жир всплывает поверх воды, если он легче ее, или собирается под водой, если он тяжелее ее, мы имеем дело с неустойчивой эмульсией. Если эмульсия не расслаивается в течение некоторого времени, мы имеем дело с устойчивой эмульсией, годной к употреблению. Чем меньше частички жирового вещества,

распределенные равномерно в воде, тем более устойчива эмульсия и тем больше продолжительность ее существования. Более мелкие частички жирового вещества в эмульсии удобны нам, кроме того, потому что пропитывание мездры эмульсией будет в этом случае протекать гораздо легче — более мелкие частички скорее проникнут между волокнами соединительной ткани. Обычно жировое вещество не образует эмульсии непосредственно; для этого требуется введение вспомогательного вещества, так называемого эмульгатора. Только после прибавления этого вещества происходит эмульгирование, т. е. равномерное распределение частичек жирового вещества в воде. Без эмульгатора эмульсия или не образуется, или очень быстро расслаивается. Для повышения устойчивости эмульсии добавляют обычно нашатырный спирт. При выделке кож эмульгирующими агентами являются мягкие мыла, яичный желток или сульфированное масло. Минеральное масло, добавленное в небольших количествах, также содействует эмульсированию.

Особенного внимания заслуживает яичный желток, который обладает и дубящим свойством. Он содержит в себе 16% белковых веществ, 16% жиров, 11% лецитина, 2% холестерина и 1% минеральных масел.

Эти вещества мы находим в сырой коже, и они именно маслом смягчают и предохраняют кожу на животном. Между тем при замочке и последующих операциях, которым подвергается сырая кожа при дублении, она в значительной мере теряет эти вещества, и поэтому внедрение их в кожу в виде яичного желтка дает очень хорошие результаты.

Обычно яичный желток добавляется к жировым эмульсиям. При этом во избежание коагуляции альбумина не следует нагревать желток свыше 37° С.

Хорошая эмульсия для легких кож составляется следующим образом:

Яичный желток	100 г
Копытное масло сульфированное	70 г
Мыло	10 г
Вода	1 л
Смесь нагреть до	35° С

При выделке мехов яичный желток дает исключительно хорошие результаты. После пикеля или другого вида выделки мездра намазывается концентрированным раствором яичного желтка и сульфированного масла, сушится и заканчивается как обычно; при этом мездра получается исключительно мягкая, и крепость ее значительно повышается.

Яичный желток может быть применен и непосредственно в дубильной ванне. Так, например, на шкурках с нежной мездрой можно получить мягкую, эластичную и достаточно крепкую кожу следующим образом: замочка и мездрение как обычно; после этого в дубильный барабан вливают старый разбавленный раствор хлебных квасцов и в нем шкурки вращают 2 часа; затем добавляют раствор алюминиевых и хромовых квасцов и поваренной соли с небольшим добавлением формалина и вновь вертят 3 часа, после этого добавляют раствор яичного желтка и снова вертят 2 часа. Температура в барабане после добавления яичного желтка не должна превышать 33—35° С. Затем шкурки отжимают в центрифугах, сушат и заканчивают как обычно.

Несмотря на сравнительно большую стоимость материалов и расходы на энергию, этот способ заменяет собою всю ручную работу по намазам и значительно ускоряет выделку: в конечном результате эта работа обходится значительно дешевле намазного способа.

При замшевом дублении рекомендуется добавление к яичному желтку

формалина. Получаемая при этом кожа мягка, эластична и водоупорна. Способ работы следующий: провести шкурки несколько раз в растворе яичного желтка, к которому в зависимости от толщины мездры добавлять от 0,5 до 2% формалина.

Сравнительно высокая цена яичного желтка побудила произвести ряд исследований с целью замены его более дешевым продуктом. Отто Рем утверждает, что можно получить результаты, равноценные получаемым с яичным желтком, и даже превзойти их, если предварительно очищать сульфированные масла перед их использованием от содержащихся в них мыл и если уменьшить количество находящейся в них серы. Установлено, что лишь малосульфированные масла способны легко растворяться в воде и представляют отличный материал для жировки и дубления жиром.

При выделке мехов яичный желток является отличным жировым веществом, потому мы и остановились на нем несколько подробнее.

Мыла. Жировые вещества животного или растительного происхождения при обработке щелочами дают мыла. Мягкие мыла, или поташевые, более пригодны для выделки шкур, чем мыла, получаемые при помощи соды, или так называемые твердые мыла. Твердое мыло, соприкасаясь с жесткой водой, образует нерастворимые осадки, которые мешают проникновению жиров в кожу.

При выделке мехов мыла служат главным образом эмульгирующими элементами жировых веществ. Так же как яичный желток, моеллон и сульфированные масла, употребляются для приготовления постоянных эмульсий.

Копытное масло изготавливается из костей ног лошадей и овец. В чистом виде оно желтого цвета и почти без запаха. С яичным желтком и монопольным мылом оно дает отличную эмульсию, пригодную для выделки мехов. Мездра получается белая, мягкая, с хорошей потяжкой.

Глицерин. Легко растворим. Может быть добавлен к раствору для увеличения мягкости. Ввиду его гигроскопичности рекомендуется брать его не свыше 100 г на 1 л эмульсии.

Ализариновое масло готовится из чистого касторового масла. Обладает большой способностью смешиваться во всех пропорциях с водой, давая тончайшие и устойчивые эмульсии. Почти всегда является основным компонентом при составлении жировых смесей, причем количество его должно по возможности составлять около половины всей смеси; при работе оно смешивается с различными жирами и маслами. Масло это весьма ценно при выделке мехов, так как мездра получается совершенно белой.

Дегра может заменить копытное масло. Настоящая дегра, или моеллон, получается при дублении замши. Дегра, а в особенности моеллон, придают мездру большую мягкость и эластичность и очень легко проникают в мездру.

Минеральные масла. Добавление минеральных масел в небольших дозах сильно способствует эмульсированию других жиров. Эмульсия становится тоньше и лучше проникает в мездру. Добавление больших доз не рекомендуется, так как все минеральные масла обладают специфическим запахом нефти, который будет чувствоваться на готовом мехе.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЭМУЛЬСИИ

Мыло растворяется в возможно меньшем количестве воды. К этому раствору добавляется необходимое количество масла, и смесь варят в течение нескольких минут. После этого раствор вливается в аппарат для эмульсирования. Аппарат этот конструируется из цинка и имеет высоту около 1 м и диаметр в 20 см.

Когда температура указанного выше раствора упадет до 35° С, к нему добавляется яичный желток, который до этого разбавляется в небольшом количестве воды. Все это перемешивают в аппарате до получения полной эмульсии. Хорошо приготовленная эмульсия растворяется в горячей воде без отделения жировых частей.

Другой вид эмульсионной машины представляет собой эмульсионную центрифугу. Движение центрифуги вызывает очень тонкое разделение жировых частичек. По конструкции машина напоминает собой центрифугу обычного типа.

Испытанный лейпцигский способ выделки жиром следующий.

Замочить, вложить в сырые опилки, оставить на ночь; на другой день смочить мездру водой.

Далее следует лежка 6 часов и намазывание мездры слабым раствором пикеля (раствор поваренной соли крепостью в 8° Ве дополнить серной кислотой до 10° Ве).

Затем проводится мездрение на косах или дисковых ножах, намазь крепким раствором пикеля (раствор поваренной соли в 12° Ве дополнить серной кислотой до 15° Ве), лежка 24 часа, намазь жировой эмульсией, состоящей из моеллона, ворвани и нашатырного спирта, и наконец, сушка и откатывание в барабане.

Снова намазь раствором мыла и мездрение толстомездрых, сушка и откатывание в барабане, разбивка на косах или разбивочных машинах и заканчивание как обычно. Этот способ пригоден для американского и австралийского опоссума.

Для выделки лисицы, шакала, козы, крота и хомяка способ этот несколько упрощен, а именно: отмока в ванне, намазь мездры легким раствором пикеля, мездрение, намазь мездры крепким раствором пикеля, лежка 12 часов, вновь намазь пикелем и лежка 24 часа. Далее сушка, откатывание в барабане, разбивка, снова откатывание в барабане и заканчивание как обычно.

Другой старый лейпцигский способ состоит в следующем: отмока, мездрение, разбивка в ширину. Сушка наполовину и вновь разбивка на косах и сушка. Намазь мездры кашицей, состоящей из хлебных квасцов, небольшого количества поваренной соли, топленого масла, дрожжей и воды. Лежка в течение 10—12 часов и откатка в барабане в сухих твердых опилках 2—3 часа. Барабан снизу нагревается углем. После откатки шкурки вновь разбиваются, расчесываются и выколачиваются.

По этому способу выделяются куница, хорь, лисица, рысь, норка, соболь, кошка, опоссум и волк.

Очень хороший результат получается, если немедленно после мездрения намазать шкурки раствором 2 кг поваренной соли в 100 л хлебных квасцов, намазанные шкурки оставить на 2—3 дня в пакетах и, не просушивая, намазать раствором масла, как указано выше.

При этом процессе имеет место хлебная выделка, комбинированная с жировой. Можно получить выделку жиром, без предварительного пикелевания или другого метода дубления следующим образом.

1. Отмока, мездрение.
2. Намазь на мездру следующего состава:

Сульфированная ворвань	300 г
Яичный желток	100 г
Формалин	20 г
Вода при 35° С	600 куб. см

Далее следует лежка 12 часов, намазь, вновь лежка и сушка. При особо толстых шкурках операцию необходимо повторить в третий раз.

После этого шкурки надо снова сушить, откатать в сырых опилках, разбить на косах или разбивочных машинах, откатать в сухих опилках 5—6 часов и закончить как обычно. Получается мягкая мездра, но менее эластичная, чем при предварительном дублении.

Приводим несколько составов эмульсии, оказавшихся удачными на практике.

1	5
100 г копытного масла или дегры 50 г монопольного мыла 250 г яичного желтка 20 г нашатырного спирта 1 л воды	300 г дегры 100 г яичного желтка 100 г сульфированной ворвани 20 г нашатырного спирта 1 л воды
2	6
200 г копытного масла или дегры 30 г монопольного мыла 100 г яичного желтка 50 г эмульсола 20 г нашатырного спирта 1 л воды	100 г сульфированной ворвани 20 г монопольного мыла 10 г формалина 50 г эмульсола 20 г нашатырного спирта 1 л воды
3	7
100 г эмульсола 300 г дегры ДЕ 50 г яичного желтка 20 г нашатырного спирта 1 л воды	200 г моеллона 50 г ворвани 25 г нашатырного спирта 1 л воды
4	
200 г сульфированной ворвани 30 г монопольного мыла 20 г глицерина 50 г яичного желтка 20 г нашатырного спирта 1 л воды	

АЛЮМИНИЕВОЕ ДУБЛЕНИЕ

Алюминиевое, или сыромятное, дубление является в меховом производстве одним из наиболее старинных методов дубления и для некоторых видов (например, овчина) сохранило еще свое значение. Этим методом получается мягкая белая мездра. Наиболее крепкой на разрыв является мездра, выделанная алюминиевыми солями, в особенности если это дубление было комбинировано с формалином.

Главными компонентами при этом дублении являются алюминиевые квасцы и поваренная соль.

Сульфат алюминия, будучи солью слабого основания и сильной кислоты, в водном растворе гидролизует с образованием основной алюминиевой соли и свободной серной кислоты. Серная кислота, как мы уже знаем, будет поглощаться мездрой шкурки и производить на нее пикельное действие. По мере поглощения серной кислоты шкуркой гидролитическое равновесие будет смещаться в сторону нового образования продукта гидролиза — серной кислоты и основной алюминиевой соли. Для устранения возможного кислотного напора вследствие чрезмерного поглощения серной кислоты необходимо добавление поваренной соли.

Образующаяся основная алюминиевая соль будет также поглощаться мездрой и производить на нее дубящее действие. Таким образом, мы имеем перед собой комбинацию пикеля и минерального дубления.

При погружении дубленой алюминиевыми квасцами шкурки на более или менее продолжительное время в воду она в первую очередь теряет часть алюминиевой соли, и может опять наступить взбухивание мездры — этим объясняется жесткость мездры, что необходимо учесть красильщику. Поэтому шкурки, дубленые алюминием, перед крашением должны быть дополнительно додублены или хорошо прожированы после дубления.

Вместо калиевых квасцов, которые содержат только 10,8% алюминия, лучше пользоваться сульфатом алюминия, который дешевле и содержит 15,4% алюминия.

Известно, что нельзя получить удовлетворительных результатов, работая с одними алюминиевыми солями: необходимо добавление какого-либо нейтрального электролита, например, поваренной соли.

Считают, что достаточно взять 25—35% поваренной соли от количества сульфата алюминия или 25—35% от калиевых квасцов. Не рекомендуется употреблять при дублении слишком концентрированные растворы, так как тогда дубление пойдет слишком энергично, продубятся наружные слои мездры, и дальнейшее проникновение раствора вглубь мездры замедляется. Такая мездра не будет мягкой, и последующая механическая обработка с трудом ее смягчит. При разрезе такая мездра показывает несколько слоев, причем продубленные слои имеют совершенно белый, а непродубленные — желтоватый оттенок.

Для лучшей фиксации алюминиевой соли предлагается много методов и наиболее распространенный — это лежка дубленой шкурки на складе, которая порой длится несколько недель. Во время этой лежки происходит полная фиксация алюминиевой соли.

Д-р Рем предлагает вместо этой лежки добавить к раствору алюминиевых квасцов муравьинокислый натрий и тальк; получается мездра, не нуждающаяся в дополнительной лежке на складе. На 100 кг кожи идет примерно 8 кг алюминия, 2,5 кг поваренной соли, 50 г натрия, 10 кг талька и 50 л воды. В этом растворе шкуры оставляют на ночь.

Можно также пользоваться муравьинокислым натрием после алюминиевого дубления. Иногда предлагают добавить пиррофосфорно-натриевой соли, полагая, что при этом образовывается нерастворимый в воде пиррофосфат алюминия, который откладывается между порами. Ванна составляется из:

10% аммиачных квасцов
1,66% пиррофосфата натрия
27% воды
5% поваренной соли

Предлагают обрабатывать шкурки в отдельных ваннах алюминия и пирогосфата натрия независимо от порядка ванн, или предлагают также использование озона. При этом получается полная фиксация алюминия и одновременно отбелка мездры и шерсти, для чего шкурки завешиваются в озонный генератор.

К алюминиевой ванне можно добавить хрома или сульфата магния. При этом получается более наполненная и стойкая мездра.

Составляют смесь из:

68 г сульфата алюминия
49 г сульфата магния
100 см³ воды

и кипятят до получения сухой пасты. Дубление происходит при растворении 12 г этой пасты в 120 см³ воды. Раствор этот добавляется в 3—4 приема. Дубление ведется в течение нескольких часов, и получается мягкая белая эластичная мездра.

Так как шкуры, дубленные алюминиевыми квасцами, выдерживают температуру только 30—40° С, то для повышения их стойкости к высокой температуре рекомендуем добавление небольших доз формалина. После этого, однако, необходима нейтрализация слабыми щелочами — бурой или содой.

Выделка мехов происходит окуном или намазью.

При окуночном методе работают при температуре 27—30° С в барабане или гашпиле. Окуночное дубление обычно идет по следующему рецепту:

15 г алюминия
10 г соли
2 г формалина
2 г соды
1 л воды

Пускают в ход гашпиль или барабан на 1 час. Оставляют в покое на 3—4 часа, вновь пускают на 1 час и оставляют в покое. Для тонких шкур обычно достаточно 12 часов, а для более плотных требуется до 24 часов. Перед выгрузкой пускают гашпиль в ход на 1 час. Выгруженные шкурки дают на сток, затем на отжимку в центрифуге и жируют мездру намазью жировыми эмульсиями.

По Роджерсу, добавление щелочи к алюминиевым квасцам можно рассматривать как средство для повышения основности (как и при хромовом дублении).

Считаем, что для нейтрализации мездры после дубления вполне достаточно добавить к жировой эмульсии аммиак, который нейтрализует остаток кислоты в мездре.

Несколько рецептов алюминиевого дубления:

Рецепт № 1

15 г алюминия
10 г поваренной соли
5 г нашатырного спирта
1 л воды

Лежка в течение 12 часов, а затем жировать.

Рецепт № 2

1-я ванна 15 г алюминия
 30 г поваренной соли
 1 л воды

Оставить на ночь, отжать и поместить во 2-ю ванну на 4 часа.

2-я ванна 25 г гипосульфита
 50 г поваренной соли
 1 л воды

При этом в мездре осаждается сера, и она получается очень мягкая. Роджерс указывает, что от гипосульфита мездра получается тоньше.

При намазной работе пользуются более концентрированным раствором, примерно следующего состава:

Рецепт № 3

100 г алюминия
40 г поваренной соли
30 г глицерина
1 л воды

Лежка в пачках мездра к мездре в течение 24—48 часов в зависимости от вида товара.

Рецепт № 4

40 г алюминиевых квасцов
10 г формалина
20 г поваренной соли
1 л воды

Через 24 часа добавить 2 г соли и оставить на 4 часа, после чего следует дать стечь, отжать на центрифуге и жировать. Этот рецепт очень пригоден для тонкомездрого, слабого товара — в результате получается крепкая на разрыв, полная, пухлая мездра.

При добавлении к алюминиевой ванне яичного желтка и муки получаем комбинацию квасцового и жирового дубления с улучшенной прочностью мездры.

Рецепт лайкового дубления

100 г алюминия
50 г поваренной соли
200 г муки
50 г яичного желтка
50 г глицерина
1 л воды

Работать как выше. По этому способу происходит одновременно дубление и жировка, и шкурки получаются очень мягкие.

Можно также, кроме яичного желтка, добавлять ализариновое масло.

Рецепт № 5

40 г алюминиевых квасцов
30 г соли
60 г желтка яичного
80 г муки ячменной
20 г ализаринового масла
1 л воды при +35° С

При этом способе мездра получается мягкая, эластичная с хорошей потягой.

Для получения крепкой и мягкой мездры комбинируют добавление хрома и древесных дубителей.

1-й раствор	25 г алюминия 15 г поваренной соли 500 см ³ воды
2-й раствор	20 г сумахового экстракта 10 г чернильных орешков 500 см ³ воды

Тщательно растворить по отдельности, смешать и дубить при 30° С. Лежка на ночь (12 часов), затем жировать.

В заключение отметим еще один метод, по которому рекомендуют добавить к алюминиевой ванне виннокислого калия или кислого виннокислого калия: на 2 г алюминия и 1 г поваренной соли добавить 1 г виннокислого калия. Таким путем шкурки совершенно предохраняются от моли, и мездра получается более мягкая, чем при обычном дублении. Надо полагать, что при дублении алюминием происходит одновременно и протравливание волоса. При последующем крашении кампешем получается фиолетово-красный оттенок. Это обстоятельство используется при окраске мерлушки и каракуля.

ВЫДЕЛКА РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДУБИТЕЛЯМИ

Этот способ почти вышел из употребления, будучи заменен более современными методами. Из дубителей растительных наиболее употребляемым является сумаховый экстракт, кашу и квебрахо; во Франции пользуются этими дубителями в довольно широком масштабе и при дублении кроличьих шкурок, предназначенных для окраски кампешем.

Обычно делают раствор:
Кашу 5 г
Квебрахо 5 г
Воды 1 л

Мездренные шкурки погружают в раствор на 24 часа, на другой день добавляют вновь по 5 г указанных выше веществ и так продолжают до окончания дубления, которое наступает после трех-четырех дней, а толстомездрый товар держат до 8 дней. Работать слишком крепкими соками не рекомендуется, так как тогда мездра получится жесткая.

Вместо кашу иногда пользуют сумахом. После дубления товар жируется, сушится и заканчивается как обычно. При замедленной работе получается довольно мягкая, хотя и не особенно эластичная мездра. Кроме указанных выше танинов, можно также пользоваться гамбиром и другими дубителями, употребляемыми в кожевенной промышленности при выделке мягких сортов кож.

ФОРМАЛИНОВАЯ ВЫДЕЛКА

Формалин не пользуется особым успехом при выделке мехов. Между тем использование его при выделке имеет ряд положительных сторон, на которых мы считаем полезным остановиться.

При отмоке. Летом ряд шкурок, как то: мерлушка, овчина и пр.— при отмоке легко теряют волос. Добавление в ванну отмоки небольших доз формалина (5 г на 1 л), являющегося прекрасным антисептиком, сильно закрепляющего лицевую сторону мездры, а следовательно, и корни волос, приостанавливает эту теклость волоса.

При выделке. Применяя формалин, можно получить мягкую, хотя и несколько взбученную мездру, правда, по эластичности и потяжке уступающую выделанной пикельным или хлебным способом, но зато очень стойкую к высокой температуре, что имеет большое значение при последующем крашении.

Шкурки, выделанные формалином, при лежке на складах противостоят действию моли.

Формалином следует пользоваться лишь в слабых растворах, так как чересчур концентрированные растворы могут дать ломкую кожу.

Выделенная формалином и жированная мездра напоминает собой замшу и имеет белый цвет. Если при жировке употреблять моеллон и ворвань, то цвет мездры становится желтоватым, и шкурки получаются исключительно мягкими.

Обычно рекомендуется проводить формалиновое дубление непременно в щелочной ванне в присутствии соды или гипосульфита натрия. Указывают на необходимость добавления щелочей, так как формалин в присутствии щелочей лучше соединяется волокнами кожи.

Мы установили, что присутствие соды в формалиновой ванне вызывает чрезмерное бучение мездры.

Из других добавлений к формалиновой ванне рекомендуют глицерин, который придает мездре мягкость и эластичность; иногда к концу процесса дубления добавляют в ванну бисульфит натрия.

Так как после дубления формалином всегда обнаруживается в мездре наличие некоторого количества муравьиной кислоты, которая при продолжительной лежке может действовать разрушающе на мездру,— необходима последующая нейтрализация 25-процентным раствором сульфата аммония.

По нашему мнению, достаточно при жировке добавить к жиру достаточное количество нашатырного спирта; этим будет достигнута нейтрализация товара.

Работу лучше всего производить в барабанах, а иногда в гашпилях. Замоченные и омедренные обычным порядком шкуры погружают по обыкновению в гашпили или барабаны на 12—24 часа. Барабан вращают 3 часа, останавливают на ночь и на другой день вновь вращают. Формалин рекомендуется прибавлять не сразу, а постепенно. Работу производят при температуре ванны 25—30° С.

После этого шкурки промываются в бисульфитной ванне или в ванне сульфата аммония, моются, отжимаются в центрифуге, и на мездру наносится эмульсия, состоящая из смеси сульфированной ворвани, яичного желтка и нашатырного спирта. Далее следует лежка в пакетах в течение 12 часов, после чего шкурки надо сушить, откатать в барабане в сырых опилках, разбить на тупых косах, окончательно откатать в барабане в сухих опилках в течение 4—6 часов, растянуть вновь на косах, расчесать.

Ниже мы приводим несколько рецептов по выделке формалином.

Рецепт № 1

Выделка кошки и кролика

1. Отмока, мездрение;
2. Ванна формалина:

10 см³ формалина 40%
100 г поваренной соли
1 л воды

Температура 30° С. Лежка в течение 12 часов, после чего отжать и промыть в растворе сульфата аммония — 20 г на 1 л воды при температуре 25° С.

Затем промыть в течение 2 часов, отжать и жировать следующим составом:

500 г дегры
50 г яичного желтка
30 см³ нашатырного спирта
1 л воды

Температура 27° С. Состав намазать на мездру, после чего следует лежка 12 часов, сушка, прокатка шкур в сырых опилках в течение 6 часов и повторная разбивка на косах. После всех этих операций шкурки надо прочесать.

Рецепт № 2

1. Отмока, мездрение;
2. Барабанная выделка следующим составом:

10 см³ формалина
30 г глицерина
50 г поваренной соли
1 л воды при 30° С

Обработать 1 час в барабане, добавить 5 г соды кристаллической, обработать еще 3 часа, на ночь вынуть шкурки, сложить их на козлах на сток.

На другой день вновь обработать в барабане в течение 1 часа, добавить 4 см³ нашатырного спирта и через 15 минут добавить 10 см³ бисульфита натрия, обработать вновь в течение двух часов, промыть, отжать в центрифуге, жировать и закончить как выше.

Рецепт № 3

Выделка жеребка по способу Этмара

Для омедрения шкуры вложить в гашпиль со следующим составом:

500 см³ формалина
100 л воды

Обработать в течение 10 часов, отжать и погрузить во вторую ванну:

250 г соды кристаллической
250 г сульфата аммония
100 л воды

Обработать 2 часа, отжать, после чего намазать болтушкой, приготовленной из яичных желтков и муки.

КОМБИНИРОВАННАЯ ВЫДЕЛКА

Комбинация алюминиевого и хромового дубления с жирами и формалином дает очень хорошие результаты. Предварительное дубление формалином, а затем обработка в алюминиевой или хромовой ванне значительно ускоряет процесс проникновения в кожу алюминиевых или хромовых солей. На нашем опыте мы нашли, что одновременное применение формалина в алюминиевой и хромовой ванне значительно упрощает работу, причем, если формалин употребляется не в чрезмерных дозах, то получаемая при обработке кожа обладает специфическими свойствами алюминиевой и хромовой выделки. При этом устойчивость ее против высокой температуры значительно повышается.

Рецепт № 4

Комбинированный метод выделки кролика и кошки:

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

10 г алюминиевых квасцов
6 см³ формалина
30 г поваренной соли
2 г муравьино-кислого натрия
1 л воды.

Температура 30° С. Обработать в течение 12 часов, отжать, жировать и закончить как выше.

Получается очень мягкая и эластичная мездра со значительно большей стойкостью к повышенной температуре, чем при обработке без формалина.

Этот метод мы рекомендуем также при работе на мерлушке.

Если работу вести в гашпилье или барабане, то процесс дубления ускоряется.

Рецепт № 5

Кошка и кролик

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

15 г хромовых квасцов
6 г формалина
30 г поваренной соли
5 г кальцинированной соли
1 л воды

Обработать в течение 12 часов при температуре 30° С, отжать и погрузить на 2 часа в ванну следующего состава:

4 г кристаллической соды
1 л воды

Затем промыть и отжать.

Получается толстая разбухшая мездра, которая при последующем кампешевом крашении выявляет отличные качества. Шкуры такой выделки выносят температуру до 60° С без всякого повреждения мездры.

Рецепт № 6

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

15 г алюминиевых квасцов
5 г хромовых квасцов
5 г формалина
2 г соды кальцинированной
39 г поваренной соли
1 л воды

Температура 30° С. Обработать в течение 12 часов. Дальнейшие операции, как указано выше.

На кошке и кролике получается мягкая, достаточно эластичная мездра.

Рецепт № 7

Кролик и кошка

Добавление формалина к пикельной ванне дает интересные результаты. Обработку надо вести следующим образом.

Намазать мездру щеткой следующим раствором:

25 см³ серной кислоты
120 г поваренной соли
20 г хромовых квасцов
5 г формалина
1 л воды

Лежка в пакетах 12 часов. Повторять намаз, вновь лежка 24 часа, третья намаз и после нее лежка 24 часа, жировка. Остальное — как выше.

Получается мягкая мездра с достаточной потяжкой.

Рецепт № 8

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

6 см³ серной кислоты
1 г поваренной соли
1 л воды

Температура 27° С. Обработать в течение 6 часов и добавить 6 см³ формалина. Оставить шкуры на ночь, отжать, прожировать и закончить как выше.

Получается мягкая, полная, шелковистая мездра с достаточной потяжкой.

Рецепт № 9

Применение формалина при жировой выделке:

1. Отмока и мездрение;
2. Намазь щеткой мездры следующим составом:

200 г дегры
100 г яичного желтка
50 г мыла «Монополь»
15 г формалина
4 г соды
700 см³ воды

Дать шкуркам лежать 24 часа, повторить намазь, вновь дать лежать 24 часа и закончить как обычно.

Получается мягкая полная мездра.

Мы полагаем, что можно получить хорошие результаты, обработав шкурки в следующем составе:

200 г сульфированной ворвани
200 г яичного желтка
20 г мыла «Монополь»
5 г формалина
5 г соды кристаллической
750 см³ воды

При шкурках со слабой мездрой количество формалина может быть увеличено.

Рецепт № 10

Интересные результаты получаются при добавлении к формалиновой ванне чернильных орешков. Ход операции следующий:

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

5 см³ формалина
50 г поваренной соли
10 г чернильных орешков
1 л воды

Температура 30° С. Разгрузить на 3 суток, отжать, жировать и закончить как выше. Получается мягкая полная мездра с достаточной потяжкой. При добавлении, вместо чернильных орешков, пирокатехина получается мягкая полная мездра, но с небольшой потяжкой.

Рецепт № 11

Приводим весьма интересный метод работы, в особенности для шкурок со слабой, тонкой мездрой.

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

15 г алюминиевых квасцов
30 г поваренной соли
50 г яичных желтков
10 г мыла «Монополь»
3 г формалина
1 л воды

Температура 30° С 24 часа. Далее следует жировка и прочие работы как выше. На кошке получается мягкая, шелковистая мездра с достаточной потяжкой.

Еще лучший результат получается при дублении в барабане при температуре в 30° С.

Алюминиевые квасцы при желании могут быть заменены хромовыми квасцами и соответствующим количеством кристаллической соды. Тогда получается крепкая, уплотненная мездра.

Рецепт № 12

На водяной крысе, обладающей очень тонкой мездрой, мы получали пухлую крепкую мездру следующим методом:

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

40 г алюминиевых квасцов
10 г формалина
20 г поваренной соли
1 л воды

Положить в ванну на 24 часа, добавить 2 г соды, вновь лежка 24 часа, жировать и т. д. как обычно.

Для выделки овчин Роджерс предлагает следующий метод: приготовить раствор 1,5° Ве каустической соды, который сгущают добавлением талька, каолина или другой инертной массы. Пасту эту наводят на мездру, складывают шкурки мездрой внутрь и оставляют на 4—5 часов. Затем их погружают в ванну, содержащую:

4 кг хлорной извести
100 л воды

В этой ванне шкурки оставляют на несколько часов, иногда на всю ночь. После этого их надо промыть в воде и в ванне молочной кислоты, содержащей обычно 120 см³ молочной кислоты на дюжину шкурок.

Приготавливают формалиновую ванну из расчета: 1 часть (по весу) формалина на 100 частей шкур, иначе говоря, 2,5 части формалина на количество воды, достаточное для того, чтобы шкурки свободно разместились. В этой ванне их надо оставить на 24—48 часов и нейтрализовать в ванне из соды и сульфата аммония, промыть, отжать и жировать.

Считаем необходимым остановиться на германском патенте № 377536, который рекомендует употребление растворов солей магния, как-то: сульфат или хлористый магний с карбонатами, например, содой или двууглекислой содой. Если дубить в барабане в концентрированном растворе сульфата магния и соды в течение 4—6 часов, то шкурки отлично продубливаются. Этот результат получается, по наблюдениям автора патента, при работе лишь концентрированными растворами.

При обработке мехов в вышеуказанной ванне, к которой добавлен формалин, получается очень быстрое дубление.

В обработанную таким порядком мездру жиры проникают также очень быстро и придают ей соответствующую мягкость. Автор патента отмечает интересную деталь: мездра очень эластична, а волос сохраняет исключительную стойкость против щелочей. Шкурки, выделанные по этому способу, после 16-часового пребывания в крепкой ванне сернистого натрия остаются вполне устойчивыми. Автор также указывает, что вместо добавления формалина к ванне из солей магния можно добавить его непосредственно к жировой эмульсии.

Рецепт № 13

Очень интересные результаты получаются при обработке шкурок в ваннах формалином и резорцином.

1. Отмока и мездрение;
2. Ванна:

30 г поваренной соли
10 г формалина
1 л воды

Загрузить на 24 часа при 20° С, затем отжать и погрузить на 12 часов в ванну:

20 г резорцина
2 л воды при 27° С,

после чего жировать.

Суслик дал очень полную, мягкую мездру. Кролик и кошка — очень мягкую, замшевидную мездру.

В заключение мы должны отметить, что выделка формалином, благодаря ряду положительных качеств, заслуживает гораздо большего к себе внимания, чем этому уделялось до сих пор. Антисептические свойства формалина, а также простота и дешевизна работы с ним должны обратить внимание всех сыреющих на этот вид выделки. Те несколько формул, которые мы привели выше, дают, по нашему мнению, лишь общую установку. Необходима еще дальнейшая проработка рецептуры на ряде отдельных видов пушнины и мехсырья.

Особого внимания заслуживает применение формалина при выделке овчин, мерлушки и кролика как в ваннах отмоки, так и при дублении.

ХРОМОВОЕ ДУБЛЕНИЕ

Широко применяющиеся в меховом производстве методы выделки шкурок — пикелевание и квашение — дают хорошую потяжку, бархатистую, пухлую и мягкую мездру. Но эти качества, приобретаемые шкуркой в процессе выделки, отчасти теряются при последующих процессах крашения шкурок — уморении, протраве, крашении и многократных промывок в воде, вследствие чего является необходимость добавочной обработки шкурок после крашения или специальной их додубки еще до уморения.

Выбор метода додубки всецело зависит от дальнейшей обработки: например, при последующей отбелке волоса предварительная хромовая додубка непригодна.

Но в большинстве случаев при крашении всех видов пушнины и мех-сырья, несомненно, следует отдать предпочтение хромовой додубке.

При применении хромовых солей при обработке мехов следует помнить, что шкурки, выделанные обычным однованнным методом дубления, нередко имеют целый ряд недостатков: мездра получается тяжелой, имеет малую потяжку, иногда шкурки сухи и тонки, а в иных случаях толсты, губчаты и малоэластичны.

При хромовом дублении шкурок в кожпроизводстве обычно применяют концентрированные растворы хромовых солей (около 100 г хромовых квасцов на 1 л жидкости) с получением высокой основности при дублении, добиваясь, чтобы выдубленные кожи выдерживали температуру кипящей воды (проба на сваривание). Готовая кожа получается сильно посаженной, без потяжки, плотной, крепкой на разрыв и имеет очень высокую температуру сваривания.

Несомненно, что к мездре меховой шкурки предъявляются совершенно иные требования: она должна быть мягкой, эластичной, бархатистой, с потяжкой, легкой и без резинистости. При существующих методах крашения не требуется слишком высокой температуры сваривания, и в большинстве случаев вполне достаточно 50—60° С. Лишь в некоторых случаях мы добиваемся получения мездры, выдерживающей более высокую температуру.

В силу этого методы хромовой додубки в меховом производстве иные: слабые концентрации хромовых соков с более низкими основностями при дублении гарантируют должное качество готовой мездры.

Разнообразие видов шкурок мехового производства требует особого подхода к каждому виду в отдельности; так, например, для шкурок с очень редким подшерстком (крыса, хомяк и др.) преднамеренно делают додубку таким образом, чтобы дать большую посадку шкуркам с целью получения большей усадки, а следовательно, и большей густоты волоса.

При хромовом дублении исходным материалом обычно являются хромовые квасцы.

Соли окиси хрома существуют в двух модификациях — фиолетовой и зеленой. Большое значение имеет при дублении, какая взята разновидность хромовых квасцов, причем фиолетовая сохраняет свои свойства лишь на холоде и в горячем растворе выше 50° С. При плавлении она переходит в зеленую разновидность, которая при охлаждении лишь весьма медленно переходит обратно в фиолетовые кристаллические квасцы. При превращении в зеленую разновидность связанная вода освобождается из квасцов, замещаясь сульфат-ионом.

Большими дубящими способностями обладает, как известно, зеленая модификация солей трехвалентного хрома.

Для получения мездры хорошего качества гораздо большее значение, чем это обычно полагают, имеют при дублении температура раствора, последовательность прибавления и время составления хромового раствора.

Зеленый хромовый раствор готовится наиболее быстро прибавлением к квасцам большого количества горячей воды, раствор несколько раз перемешивается, затем жидкость сливается к квасцам, снова доливают горячую воду и перемешивают. Соль рекомендуется растворять вместе с хромовыми квасцами.

При растворении хромовых квасцов или других хромовых солей в чистой воде лакмусовая бумажка обнаруживает кислую реакцию раствора, и это является признаком наступления гидролиза. Тем самым сульфат хрома, являющийся солью сильной кислоты и слабого основания, под действием воды обратимо расщепляется на свободную сернистую кислоту и основную хромовую соль; при более глубоком гидролизе образуется гидрат окиси хрома.

Ввиду того, что гидравлическое расщепление почти никогда не доходит до конца, а только до известного состояния равновесия, вполне понятно, что это состояние равновесия может быть нарушено самыми незначительными причинами. Повышение температуры и разбавление раствора действуют благоприятным образом на гидролиз, причем при разбавлении раствора кислотность падает, а при подогревании происходит обратное явление. При добавлении щелочей гидролиз усиливается одновременно с понижением кислотности; при прибавлении же кислоты гидролиз понижается, а кислотность повышается.

Так как нейтральная хромовая соль разлагается в водном растворе вследствие гидролиза на основную хромовую соль и свободную кислоту, то при погружении кожи животного в этот раствор ионизированная кислота очень быстро диффундирует в кожу. Это будет сопровождаться явлением набухания, а в более кислых растворах — нажором мездры, которое будет тем больше, чем более кислый раствор мы будем иметь (конечно, до того предела, когда кожная ткань будет разрушаться от чрезмерного количества кислоты). Так как чрезмерное набухание дало бы на практике нажористую, жесткую кожу, то его избегают при помощи прибавления нейтральных солей. Вследствие удаления кислоты из гидролитического равновесия хромового раствора, образуются более основные хромовые соли. Этот процесс образования более основных хромовых солей сопряжен с увеличением размеров частиц основных хромовых солей, которые медленнее диффундируют сквозь кожу и при дальнейшем повышении щелочности осаждаются как основные соли в коже, адсорбируются или связываются ею; кислота же, проникшая как кристаллоид, напротив, может быть полностью удалена из кожи путем достаточного длительного промывания.

В то время как вначале кожа лишь медленно пропитывается хромом, пропитывание ее кислотой быстро возрастает до максимума и затем вновь уменьшается благодаря дальнейшей адсорбции хрома кожей. Отсюда понятно, что процесс может не привести к использованию всего хрома, находящегося в растворе, если дубильную смесь не сделать более основной путем добавления щелочи.

Необходимо заметить, что при дублении намазью, конечно, большое значение имеет первоначальная обработка кожи, и уже с самого начала приходится считаться с тем количеством кислоты, которое находится в обработанной коже, соответствующим образом рассчитывая щелочность хромовой смеси.

Относительно добавления нейтральных солей к хромовым сокам многие были вначале того мнения, что нейтральные соли в хромовых соках не играют никакой роли, но произведенные опыты показали, что нейтральные соли влияют на кислотность или на основность соков. Сульфаты, как это было доказано на опыте, не оказывают благоприятного влияния на дубление.

Практика показала, что умеренное добавление поваренной соли дает мягкую, эластичную кожу и, кроме того, поваренная соль препятствует нажору. Хромовые соки, содержащие поваренную соль, поглощаются гольем гораздо скорее, чем без нее, и это ускоряет хромовое дубление. Имеются различные методы определения числа основности, но в последнее время основностью принято считать основность по Шорлеммеру. По этому методу основность выражается в процентах, которые представляют отношение хрома, связанного с гидроксильной группой, к общему содержанию хрома.

Существует несколько методов хромирования как окуночным способом, так и намазным. Хромируются большей частью те виды товара, которые поступают в крашение после выделки хлебным методом или подлежащие окраске анилином под котика. Хромируют также и после пикельной или квасцовой выделки, если крашение ведется при повышенной температуре.

Чтобы получить мягкую, эластичную и с хорошей потяжкой мездру, необходимо вести хромирование при пониженной основности, т. е. при основности 20—25% по Шорлеммеру. К концу додубки основность сока может быть повышена до 40% для лучшего фиксирования на волокне основной соли.

Необходимо придерживаться следующего правила: дубление начинать при низкой основности и кончать при большей, постепенно повышая ее, что дает равномерное проникновение хромовой основной соли в кожу. Если же начинать с высокой основности, то задубливаются наружные слои кожи, вследствие чего замедляется дальнейшее проникновение дубильного раствора вглубь, и мездра получается резинистая и стянутая.

Основность сока при хромировании имеет большое значение и особенно влияет на качество товара. Чтобы мастеру-меховщику, незнакомому с химией, было понятно, что представляет собой основность хромового сока, мы считаем необходимым дать следующие элементарные понятия об основности.

В хромовых квасцах хром соединен с остатками серной кислоты, причем на 2 частицы хрома приходится 3 частицы остатка кислоты. В таком составе хромовый сок хотя и поглощается, но не дубит и не образует коллагента — хрома. Чтобы сделать такой раствор сернокислого хрома дубящим, необходимо нейтрализовать часть находящейся в нем кислоты, для чего применяется кальцинированная сода. Соды, добавленная к раствору квасцов, нейтрализует часть кислоты и придает раствору щелочность — основность. Число (степень) основности зависит от количества добавленной к раствору квасцов соды, и если ее добавить в таком количестве, чтобы вся кислота была нейтрализована, то хромовая соль выпадает в виде остатка, и раствор не дубит. Количество соды для получения той или иной основности берется, исходя из количества квасцов, взятых для хромирования. Расчет соды для получения желаемой основности ведется по таблице Шорлеммера.

Додубку окуном производят в глухом барабане, баркасе кожаного типа или гашпиле в зависимости от вида товара. Экономнее вести додубку в барабане, так как при барабанном дублении можно сократить жидкостный

коэффициент до 1 : 8, в то время как баркас или гашпиль требуют жидкостный коэффициент не менее, чем 1 : 12. Додубку длинноволосого товара приходится вести в гашпиль или баркасе, так как волос и пух при вращении в барабане часто закатываются.

Для получения хромовой ванны квасцы растворяют в горячей воде и к раствору добавляют соду для получения соответствующей основности, причем соду нужно приливать к хромовому раствору медленно и непрерывно размешивать ванну. Поваренную соль растворяют в теплой воде, вливают в барабан или гашпиль, добавляют необходимое по расчету количество воды и закидывают шкуры. Если додубка ведется в барабане, закрывают люк и пускают барабан в ход.

Приготовленный хромовый сок вливают в барабан через полу ось в 2—3 приема с промежутками по 30 минут. Вращают 2 часа и оставляют шкуры в растворе на ночь. Кожу считают додубленной, если разрез равномерно окрашен в сине-зеленый цвет, а также если от проведения пальцем по мездре получается белый оттиск.

После крашения все виды товара получают додубку или, как принято называть, солку из хромовых квасцов соли и глицерина.

Укажем несколько формул хромового дубления.

Рецепт № 1

На крысе

Отмока в барабане 4 часа.

Мездрение.

1-я ванна: 8 см³ серной кислоты
 40 г поваренной соли
 на 1 л воды

Температура ванны 20° С, продолжительность ванны 16 часов, после чего следует отжимка в центрифуге, затем

2-я ванна: 20 г хромовых квасцов
 2 г соды кальцинированной
 20 г поваренной соли
 на 1 л воды

Продолжительность ванны 6 часов и после ванны опять отжимка и жировка.

Рецепт № 2

На крысе

Отмока в баркасе 2 часа.

Мездрение.

1-я ванна: сначала растворяют:
 20 г алюминиевых квасцов
 40 г поваренной соли
 на 1 л воды

закладывают в этот раствор шкурки, затем через 12 часов добавляют:

20 г хромовых квасцов
20 см³ нашатырного спирта
на 1 л воды

и оставляют шкурки в этой 2-й ванне на 24 часа, после чего следует отжимка и жировка.

Работая по рецепту № 1, мы получили уплотненную мездру со слабой потягой, а по рецепту № 2 — уплотненную мездру с хорошей потягой.

Хорошие результаты получены на крысе, кролике и других видах по следующим рецептам.

Рецепт № 3

На крысе

Отмока в баркасе 4 часа.

Мездрение на скобе.

Пикель:

40 г алюминиевых квасцов
10 г формалина
20 г поваренной соли
на 1 л воды

Через 24 часа действия на шкурки этого раствора добавили:

10 г хромовых квасцов
2 г соды
на 1 л воды

и оставили в ванне на 12 часов, после чего следовали отжимка и жировка окуном следующим составом:

25 г ализаринового масла
25 г яичного желтка
25 г мыла «Монополь»
20 см³ аммиака
на 1 воды

Мездра получается мягкая, эластичная с хорошей потягой.

Рецепт № 4

На кролике

Отмока 24 часа.

Мездрение на скобе.

1-я ванна:

20 г алюминиевых квасцов
30 г поваренной соли
на 1 л воды

Температура ванны 25° С, продолжительность ванны 12 часов, затем отжимка и строжка толсто-мездрых.

2-я ванна: 2 г серной кислоты
 10 г соли
 2 г хромовых квасцов
 3 см³ нашатырного спирта
 на 1 л воды

Отжимка, подчистка на дисковом ноже и протяжка на скобе и жировка намазью.

Можно к концу 2-й ванны добавить гипосульфита 20 г на 1 л воды. По этой формуле мездра получается эластичной с хорошей потягой.

Опыты, проведенные в Центральной лаборатории Союзпушнины по выделке хромовыми солями кошки, зайца, суслика, а также полуквашеной мерлушки, дали хорошие результаты. Приводим методику работ.

Рецепт № 5

Мерлушка черная, полуквашеная

Отмока окуном в теплой воде с оставлением на половину ночи.

Мездрение на скобе.

Додубка в барабане следующим раствором:

10 г хромовых квасцов
60 г поваренной соли
2 см³ формалина
5 г гипосульфита
ж. к. 1 : 3
1 л воды

Барабан вращали 1 час и остановили на ночь, утром добавили:

5 г хромовых квасцов
5 г гипосульфита
на 1 л воды

вращали 1 час и выкинули на отечку, после чего были проведены: разбивка на скобе, сушка, откатка в сухих опилках с мукой, разбивка в ширнну, откатка в сухих опилках, разбивка в длину.

Мездра получается мягкая, эластичная с хорошей потягой.

Температура сваривания 80° С.

Рецепт № 6

Кошка

Отмока в чане 24 часа.

Мездрение на скобе.

Пикель в барабане:

8 см³ серной кислоты 52 Ве
80 г поваренной соли
на 1 л воды

Вращали 1 час и оставили на ночь.

Дубление — через 20 часов добавили:

20 см³ нашатырного спирта
10 г хромовых квасцов
5 г гипосульфита
3 см³ формалина
на 1 л воды

Через 4 часа добавили:

5 г хромовых квасцов
5 г гипосульфита
на 1 л воды

вращали 2 часа, после чего сок анализировали, и так как основность сока была низкая, то добавили соды для повышения основности.

Вращали 2 часа и выкинули. К концу дубления основность была 30% по Шорлеммеру.

Отжимка на центрифуге.

Жировка намазью следующим составом:

100 г дегры
50 г ализаринового масла
50 г мыла «Монополь»
20 см³ нашатырного спирта
на 1 л воды

Мездра получилась мягкая, эластичная с потягой.

Заяц, проведенный по формуле № 6, дал мягкую, крепкую мездру с хорошей потягой.

Рецепт № 7

Додубка для квашеного муфлона

Додубка велась в баркасе.

60 г поваренной соли
5 см³ формалина
4 г фенола (для удаления запаха козла)
на 1 л воды

Вращали 2 часа и оставили на ночь.

Утром добавили:

10 г гипосульфита
10 г хромовых квасцов
на 1 л воды

Вращали 2 часа и добавили:

5 г хромовых квасцов
5 г гипосульфита
на 1 л воды

Вращали 2 часа и выкинули.

Отжимка и отделка.

Мездра получается мягкая, эластичная с хорошей потяжкой, выдерживает нагревание до 90° С.

После крашения все виды товара получают солку намазную или оку-ночную по формуле:

15—20 г хромовых квасцов
100—120 г поваренной соли
25 см³ глицерина
на 1 л воды

Добавление к солке вместо глицерина уксусной кислоты дало хорошие результаты, особенно на овчине; после такой солки мездра получается мягче и эластичней.

СЕРНОЕ ДУБЛЕНИЕ

Гипосульфит в кислом растворе выделяет серу, которая отлагается между порами кожи и делает мездру мягкой. Это не дубление в полном смысле этого слова, а комбинирование метода пикеля и механического отложения серы, предохраняющей мездру при сушке от оклеивания пор и сохраняющей ее мягкость.

Гипосульфит находит в кожевенном деле широкое применение при двухванном методе хромового дубления, а также рекомендуется для консервирования сырой шкуры.

Этмар считает дубление серой настоящим дублением. Шкуры, выдубленные серой, не уступают козам, выделанным алюминием или хромом.

Если сырую кожу погрузить в водный раствор коллоидальной серы (без кислот и минеральных веществ) и затем погрузить в воду, то можно убедиться, что сера не может быть извлечена из мездры. После фиксации в коже известной части серы кожа обладает свойством дубленой: противостоит разложению и даже действию горячей воды.

Лучшие результаты получаются при работе по следующей схеме: 1) погрузить в раствор коллоидальной серы, 2) затем в пикельную ванну, 3) после этого в концентрированный раствор гипосульфита, 4) потом в слабый раствор кислоты и наконец 5) повторная ванна гипосульфита. При этом методе фиксируется большое количество серы.

На практике шкуры пропитывают сначала кислотой, а затем во второй ванне обрабатывают гипосульфитом или, наоборот, сначала дают гипосульфитную ванну, отжимают и подвергают пикелеванию.

При обработке шкур после пикеля гипосульфитом необходимо добавить поваренной соли для устранения возможного нажора и для того, чтобы не было вымывания кислоты из мездры. При вымывании кислоты она будет реагировать с гипосульфитом, и мы получим выделение серы в ванне, а не в шкуре, так как гипосульфит не будет диффундировать в кожу.

Этот метод выделки может быть применен на кроличьих шкурках (на которых мы получили мягкую мездру) следующим образом:

12 см³ серной кислоты
80 г поваренной соли
30 г гипосульфита
1 л воды

Загрузка на 2 часа в ванне, после чего прожировать и откатать.

Получается мягкая, шелковистая мездра с хорошей потяжкой. Вместо гипосульфита можно добавить бисульфит, получается также хороший результат.

Однако использование гипосульфита в одной ванне с серной кислотой связано с большим выделением сернистого газа, что представляет неудобство; поэтому операция должна быть разделена на две части:

- 1) 30 г гипосульфита
1 л воды

Загрузка на 2 часа. Отжать.

- 2) 10 см³ серной кислоты
100 г поваренной соли
1 л воды

Загрузка на ночь. Можно действовать и наоборот: первая ванна пикельная, а затем гипосульфитная — 30 г на 1 л или 30 г бисульфита с добавлением 100 г поваренной соли на 1 л.

В том и другом случае получается мягкая мездра с хорошей потяжкой.

(А. Сташевский. «Основы выделки и крашения мехов», 1935).

ВЫДЕЛКА И ОТДЕЛКА ШКУРОК КАРАКУЛЯ

Отмока

Проведение отмоки зависит от способа консервирования сырья. Так, при консервировании квашением отмоку осуществляют в растворах поваренной соли (30 г/л) и уксусной кислоты (1,5 г/л). Вместо уксусной кислоты применяют и отработанные после квашения квасы из расчета достижения нужной кислотности ванны (1,5 г/л в пересчете на уксусную кислоту).

В случае теклости волоса в ванну добавляют хлористый цинк, а кислотность повышают до 4 г/л.

Отмока длится 8—10 ч. при температуре 30° С. Обычно ее проводят в баркасе. Шкурки пресно-сухого консервирования проходят отмоку в течение 10—12 ч. при температуре 25° С в растворе, содержащем поваренную соль (20 г/л) и хлористый цинк (1 г/л).

Кремнефтористый натрий при отмоке шкурок каракуля, идущих на квашение, не применяют, так как, по полученным данным, он несколько меняет течение процесса сбразивания муки и направляет его в сторону получения нежелательных органических кислот.

Сухо-соленое сырье обычно подвергают отмоке в присутствии поваренной соли и хлористого цинка в течение 12 ч.

Квашение

Основной операцией выделки шкурок каракуля является квашение, которое известно очень давно и в свое время использовалось при выделке всех видов мехового сырья. В настоящее время эту операцию применяют лишь в процессе выделки шкурок каракуля. Такое положение может быть объяснено тем, что пока еще окончательно не удастся получить мягкую, с хорошей потяжкой кожуемую ткань шкурки каракуля, выделанного другим способом. Целый ряд отрицательных моментов, связанных с использованием операции квашения (продолжительность, расхождение ценного пищевого про-

дукта — муки, антисанитарные условия работы, сложность контроля готовности шкурки и самой ванны), наталкивал на поиски новых способов выделки.

Например, рассматривалась возможность применения солодовых ростков, которые содержат до 8% сахарозы. При проведении обработки (мягчения) солодовыми ростками большую роль играют ферментативные воздействия, которые способствуют разделению волокон кожной ткани шкурки. Концентрация указанных ростков 60 г/л; продолжительность обработки 48—60 ч.

После мягчения в том же оборудовании без выгрузки полуфабриката в течение 20—40 ч. проводили пикелевание органическими кислотами.

Применение солодовых ростков обеспечивает выпуск полуфабриката, обладающего более высокой прочностью и отсутствием треска лицевого слоя. Стоимость материалов для обработки снижается примерно на 30%. Производственный цикл уменьшается на 1—2 суток. Однако шкурки каракуля, выделенные по этой методике, обладают менее пластичной кожной тканью. Поэтому рассматриваемый способ нуждается в значительной доработке.

Для проведения квашения заранее, примерно за 8—10 ч., готовят красильный раствор, содержащий муку (110 г/л) и поваренную соль (60 г/л). Делают это в барабане при температуре 45° С.

Перед загрузкой полуфабриката определяют кислотность ванны, которая должна быть не ниже 3—4 г/л в пересчете на уксусную кислоту. В процессе квашения кислотность постепенно нарастает и при выгрузке достигает примерно 10—12 г/л в пересчете на уксусную кислоту.

Длительность квашения 90—120 ч. Конец квашения определяют по достижению должного разделения волокон кожной ткани и появлению незначительного ослабления волосяного покрова на паховых участках шкурки. А. М. Зубин разработал методику микроскопического контроля проквашенности шкурки каракуля и установил нормативы для условий производства.

Разработана методика ступенчатого пикелевания, которая сводится к тому, что шкурки обрабатывают растворами поваренной соли и кислоты, причем кислотность повышается постепенно. Достигают этого заливкой необходимого количества кислоты в несколько приемов. Порядок проведения операций при замене квашения ступенчатым пикелеванием остается почти неизменным. Отмоку и мездрение проводят по установленной технологической карте.

Ступенчатое пикелевание длится 3 суток при температуре 38° С. Ванна для пикелевания в момент загрузки шкурок содержит поваренную соль (50 г/л) и уксусную кислоту (3 г/л). Через 24 ч. после начала пикелевания добавляют уксусную кислоту (до содержания 8 г/л), через 48 ч. опять (до содержания 10 г/л) и одновременно овсяную муку (25 г/л), которая значительно облегчает последующий процесс подмездривания благодаря созданию некоторой шероховатости кожной ткани.

Через 72 ч. полуфабрикат выгружают, проводят хромово-гипосульфитное дубление, и далее все процессы проводят по технологической карте.

Метод ступенчатого пикелевания является весьма заманчивым и перспективным. В этом случае обеспечивается хорошее качество полуфабриката. Кожевая ткань мягкая, с хорошей потягой, не отличается по своим показателям от кожной ткани шкурок, выделанных квашением. Улучшение качества полуфабриката можно объяснить уменьшением опасности возникновения теклости волоса.

Ступенчатое пикелевание при условии получения полуфабриката хорошего качества имеет целый ряд преимуществ по сравнению с квашением шкурок каракуля; сокращается длительность цикла, в восемь раз умень-

шается расход муки, что в значительной мере удешевляет стоимость обработки, упрощаются контроль и регулирование процесса.

Хранение в течение года показало, что шкурки, выделанные квашением и ступенчатым пикелеванием, не отличаются одна от другой.

Дубление

Дубление шкурок каракуля проводят при очень мягких режимах, так как может иметь место потеря пластических свойств кожаной ткани. При дублении используют хромовый экстракт с основностью 15% из расчета содержания окиси хрома 0,9 г/л.

Операцию осуществляют в баркасах. Через 8 ч. после заливки хромового экстракта, если не достигнута температура сваривания (не ниже 60° С), добавляют соду из расчета 0,5 г/л. Дубление продолжается 10 ч. при температуре 30° С и ж. к. = 10.

В случае применения ступенчатого пикелевания методика предусматривает проведение хромово-гипосульфитного дубления. Такое дубление обеспечивает получение гипосульфита 10 г/л, причем добавляют его в ванну после 3-часовой обработки шкурок солями хрома. Наличие гипосульфита в ванне дубления приводит также к повышению прочности лицевого слоя.

Подмездривание и жирование

После дубления, пролежки, отжима и разбивки шкурки подмездривают. Дело в том, что головки на шкурках чистопородного каракуля остаются неомездренными при мездрении после отмоки. Существующие мездрильные машины не обеспечивают проведения этой операции, так как головки каракуля имеют круглую форму и при обработке на машинах рвутся. Специального приспособления для облегчения подмездривания нет; поэтому процесс осуществляется в настоящее время вручную.

Жирование проводят намазью различными жировыми эмульсиями, состав которых изменяется в зависимости от качества сырья и дальнейшей обработки полуфабриката.

Отделочные операции

Отделочные операции включают в себя сушку, откатку первую, разбивку, откатку вторую, разбивку и подчистку на шаберных машинах лапок, головок и репок.

Поскольку шкурки каракулево-мерлушечной группы обладают специфическим строением, при неправильном проведении тех или иных операций появляются характерные пороки, в частности, треск лица. Так, если сушку проводить при высокой температуре, то указанный порок особенно проявляется. В связи с этим в технологической карте предусматривается проведение сушки при температуре 40° С, скорости движения воздуха 1 м/сек и относительной влажности 45%.

В случае выпуска шкурок каракуля в натуральном виде (серые и коричневые) их после подчистки подсушивают, дают дополнительную откатку, вновь шлифуют по всей площади и подвергают производственной сортировке.

/Ю. Аронина. П. Ефремова. «Технология меха», 1963/.

СОВРЕМЕННЫЕ НАСТАВЛЕНИЯ ВЫДЕЛКИ МЕХОВ

Рассказывает инженер Елена Красавина

ВЫДЕЛКА ШКУРОК КРОЛИКА

Схема обработки шкурок (выделки и крашения) имеет много общего, но по одной технологии выделать все типы шкурок нельзя.

Шкурки кролика перед выделкой сортируют по размеру и толщине мездры на несколько однородных по этим категориям групп. Целесообразно выделить две размерные категории: до 16 дм² и более 16 дм², по толщине мездры: на тонкомездрые (толщина мездры до 0,7 мм) и толстомездрые (толщина мездры более 0,7 мм).

Наилучшего качества получается продукция, когда обрабатываются шкурки от взрослых животных или молодняка в возрасте 6—8 месяцев. Кожевая ткань в это время тонкая и нет признаков линьки волосяного покрова. Хорошо подобранная по качеству партия шкурок позволяет в процессе их обработки безошибочно дозировать химикаты и точно устанавливать режимы обработки.

После взвешивания приступают к обработке шкурок.

Первым процессом выделки является отмока — обработка в теплой воде температуры 35—40° С с добавлением моющих средств в количестве 2—3 г/л. Количество жидкости должно быть рассчитано в зависимости от массы шкурок: на 1 кг шкурок — 9 л. Время от времени жидкость со шкурками нужно перемешивать. Обработку необходимо проводить в теплом помещении в течение четырех часов. Шкурки, взятые сразу после съемки (парные), после отмоки подвергают мездрению, а шкурки, взятые в сухом виде, оставляют на пролежку в течение 1,5—2 часов, затем снова подвергают отмоке в таком же растворе, как в первом случае, но с добавлением поваренной соли (20 г/л). Шкурки перемешивают каждые 30 минут. Продолжительность обработки тонких шкурок 10—12 часов, более толстых 16—18 часов.

После отмоки шкурки должны быть равномерно обводнены и напоминать парные шкурки.

В процессе отмоки рекомендуется проверять легкость отделения мускульно-жирового слоя. Если мускульно-жировой слой легко отделяется, шкурки выгружают и приступают к мездрению, если этого не происходит, шкурки необходимо в течение 2 часов подержать в растворе.

Перед мездрением распарывают передние лапки. При мездрении сбивают мускульно-жировой слой на тупой скобе, косе («на сбивок») или срезают этот слой на острой косе или скобе («на срезок»). Мездрение, особенно вторым способом, проводят очень осторожно, чтобы не подрезать на шкурке корни волос. Вначале обрабатывают шкурку по хребту в направлении от хвоста к голове, а затем — от хребта к краям. Нужно иметь в виду, что плохо обводненные или плохо омездренные шкурки в готовом виде будут грубыми.

Затем шкурки подвергают процессу пикелевания, который проводят в емкости окуном или намазным способом. Для проведения процесса окуном готовят водный раствор с температурой 35—40° С, в который добавляют следующие компоненты в г/л: поваренную соль — 40—45, уксусную кислоту — 10 или серную кислоту — 3—4. Продолжительность пикелевания — 6—12 часов в зависимости от толщины кожной ткани шкурок. Шкурки перемешивают через 30—60 минут. Окончание процесса пикелевания про-

веряют по «сушинке» — белой полоске, появляющейся на кожевой ткани при сгибе шкурки и сдавливании ее.

После пикелевания шкурки укладывают в стопки на пролежку 24 часов и потом отжимают. В качестве отжимного устройства в домашнем хозяйстве можно пользоваться валками от стиральной машины, а чтобы они не проскальзывали, шкурку надо завернуть в марлю. Можно использовать и стиральную машину, производящую операцию отжима в барабане.

Кроме окуночного применяют намазное пикелевание. В этом случае концентрация раствора должна быть в два раза выше. Пикель наносят на мездру кистью, щеткой или ватным тампоном. Операцию повторяют 2—3 раза, чередуя с некоторой пролежкой сырья. Пропикелеванность шкурки проверяют по «сушинке».

Вместо пикелевания можно применить обработку квашением. Квасильные растворы готовят из овсяной или ячменной муки и поваренной соли. Муку (100—110 г/л) размешивают за 8—10 часов до загрузки шкурок в горячей (40—45° С) воде, затем добавляют поваренную соль (60 г/л) и загружают шкурки. Для более эффективной обработки необходимо перемешивать шкурки, следить за тем, чтобы по возможности раствор не охлаждался, не выпадал волос. Шкурки при первых признаках ослабления волоса необходимо выгрузить. Готовность шкурок определяют по «сушинке». Если шкурки пришлось выгрузить до появления «сушинки», их необходимо поместить в пикельный раствор.

Существует много способов квашения. Один из них состоит в том, что мездру намазывают тестом из муки грубого помола (овсяной или ржаной) и складывают шкурки стопкой, переложив пергаментной бумагой. Затем каждую такую стопку хорошо укрывают каким-либо плотным материалом и оставляют на 2—3 дня. Для приготовления теста берут 1 кг муки, 15—20 г дрожжей и 1 столовую ложку поваренной соли.

Кроме теста, при квашении используют перекисший кефир. Иногда шкурки выдерживают в перекисшем квасе или скисшем обрате. Но лучше всего поместить их на 2—3 дня в густой киселеобразный раствор, в состав которого входят хорошо перемешанные в горячей воде мука с отрубями (200 г/л), дрожжи (7 г/л) и поваренная соль (25 г/л). В остывший до комнатной температуры раствор опускают, периодически переворачивая, шкурки из расчета: на 1 кг сырья не менее 4 л жидкости (болтушки).

Если шкурки толстые, то после пролежки и отжима их разбивают на тупой косе или на приспособлении и строгают на дисковой мездрильной машине, стараясь не повредить корни волос.

Одним из основных процессов выделки является дубление, с помощью которого шкурке придается определенная устойчивость к действию влаги, тепла и химических веществ. Количество жидкости для дубления определяется жидкостным коэффициентом 9 или 10, т. е. на 1 кг сухих шкурок берут 9 или 10 л жидкости.

Основным химическим материалом для дубления являются основные соли хрома (хромовые квасцы или сухой хромовый дубитель).

Для дубления готовят раствор, содержащий 40—60 г/л поваренной соли и 1—1,5 г/л хромовых квасцов в пересчете на оксид хрома (содержание оксида хрома в хромовых квасцах примерно 15%). Раствор со шкурками перемешивают не реже 1 раза в 30 мин. Продолжительность дубления 5—6 часов. Для дубления шкурок кролика можно использовать растительные дубители, в частности, кору ивы.

Дубильный раствор в таком случае готовят следующим способом: в эмалированную посуду закладывают (не утрамбовывая) кусочки коры и

мелкие веточки (200—250 г/л), заливают воду, добавляют поваренную соль (50—60 г/л) и кипятят в течение 25—30 минут. В охлажденный и процеженный раствор помещают шкурки и постоянно помешивают. Процесс завершается примерно через сутки. Обычно используют корье, полученное в результате санитарной чистки леса. Продубленные шкурки выгружают и укладывают в стопки на пролежку (можно на уложенные в стопки шкурки положить груз).

Через сутки шкурки отжимают, разбивают кожную ткань (растягивают в поперечном, а затем в продольном направлении) на тупой косе или приспособлении и жируют предварительно приготовленной жирующей смесью. Жирующую смесь рекомендуется готовить следующим образом. На крупной терке натирают хозяйственное мыло (200 г/л) и растворяют его в воде с температурой 45—50° С. При постепенном перемешивании добавляют бараний или свиной жир (80 г/л) и нашатырный спирт (10 мл/л). Если есть возможность, можно с успехом пользоваться готовыми жирующими смесями.

Шкурки жируют щеткой, тампоном или рукой, равномерно смазывая кожную ткань теплой (40° С) жировой смесью, не пачкая волосной покров, складывают пополам по хребту наружу кожной тканью и затем в стопки для пролежки. Сушат на веревках кожную ткань вверх при температуре не выше 30° С. После сушки шкурки выдерживают на пролежке в течение суток и разбивают на тупой косе или на приспособлении.

Если шкурки пересохли, то перед разбивкой их нужно слегка увлажнить (побрызгать) теплой водой и уложить на пролежку, прикрыв чистым мешком или тряпкой на несколько часов.

Затем волос очищают от загрязнений, протирают его опилками несмолистых пород деревьев, расчесывают, вытряхивают.

Хорошо выделанные шкурки имеют мягкую, пластичную кожную ткань, а волосной покров — пышный, чистый и блестящий.

Шкурки кроликов прекрасно можно использовать в натуральном виде. Особенно хорошо выглядят всевозможные изделия из шкурок таких пород кроликов, как серебристый, черно-бурый, советская шиншилла, мардер, венский голубой.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК НУТРИИ

Шкурки нутрии. Первым процессом выделки шкурок нутрий является обезжиривание в моющем растворе при соотношении массы шкурок и жидкости 1 : 8 и температуре 35° С. Применяют любое моющее средство из расчета 3 г/л при хорошем перемешивании. Затем шкурки необходимо тщательно промыть чистой водой при той же температуре в течение 2 часов при перемешивании. При этом необходимо несколько раз сменить воду или пользоваться проточной водой.

После промывки шкурки, взятые после снятия (парные), подвергают пикелеванию, а сухие шкурки — отмочке. Отмочка проводится в растворе поваренной соли с концентрацией 20 г/л при температуре 35° С в течение 14—16 часов.

Затем шкурки поступают на пикелевание.

Пикелевание проводится в деревянной или эмалированной посуде при соотношении массы шкурок и жидкости 1 : 8, температуре 25° С в течение 10 часов в растворе, содержащем 60 г/л поваренной соли и 12 г/л уксусной кислоты. Шкурки периодически перемешивают.

Для определения окончания пикелевания мокрую, вытянутую из пикеля шкурку перегибают и сдавливают пальцами. Образование характерной

белой полоски свидетельствует о достаточной пропикелеванности. После пикелевания шкурка приобретает способность растягиваться по всем направлениям, становится мягкой.

После пикелевания шкурки укладываются на пролежку на 24 часа, а затем подвергают разбивке (растягиванию по всем направлениям — вначале в ширину, а затем в длину) на тупой косе.

На острой косе или на дисковой мездрильной машине проводят строгание кожной ткани, чтобы удалить подкожно-жировой слой и при необходимости (если шкурка толстомездрая) снять незначительную часть дермы. После строгания шкурки направляют на дубление.

Для дубления готовится раствор, содержащий 1 г/л оксида хрома, 8 г/л гипосульфита, 40 г/л поваренной соли. Для получения необходимой концентрации оксида хрома применяют сухой хромовый дубитель, содержащий около 25% оксида хрома.

Дубление проводят при ж. к. 8 и температуре 35° С в течение 10 час.

Иногда процесс дубления совмещают с последующим жированием. В этом случае в раствор добавляют готовую жировую пасту (15 г/л). При этом необходимо, чтобы температура ванны была не ниже 35° С.

Если жирование проводится отдельно; то шкурки после дубления укладывают на пролежку на 6 час, затем отжимают, разбивают на тупой косе и жируют намазью, т. е. равномерно наносят на кожную ткань жировую эмульсию щеткой, тампоном или рукой, не загрязняя волосной покров.

Используют готовую жировую эмульсию или готовят ее.

Прожираванные шкурки складывают по хребту пополам и оставляют на пролежке в течение 6—8 час, затем сушат при температуре не выше 30° С.

Шкурки, прожированные в дубильной ванне, выгружают и укладывают на пролежку на 20—24 часа, отжимают и сушат при температуре 30° С.

После сушки шкурки оставляют на пролежке в течение 8 час и отделяют, как шкурки кролика, — разбивают, очищают опилками и т. д.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК КОЗЛЯТ И ЯГНЯТ

Для изготовления меховых изделий могут использоваться шкурки козлят подсосного возраста различных пород коз, а также козлят выпоротков (козлят недоносков) и выкидышей на последней стадии из утробного развития; шкурки ягнят русских и степных пород овец, известных под названиями: мерлушка степная — шкурки ягнят обычно до месячного возраста, мерлушка русская — шкурки ягнят, забитых в возрасте примерно до 1 месяца; шкурки ягнят меховых пород овец, т. е. снятые с ягнят тонкорунных или полугрубошерстных овец, называемые лямкой.

Шкурки снимают пластом и обычно консервируют сушкой (пресно-сухой способ).

Перед обработкой шкурки взвешивают и рассчитывают количество растворов, необходимых для их обработки, для выделки 1 кг шкурок требуется 10 литров.

В первую очередь сухие шкурки размачивают (отмачивают). При этом применяют раствор поваренной соли в количестве 20 г/л. Температура жидкости 30—35° С. Для отмочки лямки в раствор добавляют 0,5—1,0 г/л моющего средства.

Продолжительность отмочки для мерлушки и шкурок козлика 18—20 ч, для лямки — проводят 2 отмочки: первую в течение 10 ч и вторую — в течение 10 ч. без моющего средства.

Через 1—2 часа после загрузки шкурок их перемешивают и в дальнейшем перемешивают периодически.

Затем шкурки выгружают и мездрят (удаляют подкожно-жировой слой) на скобе. Мездрение начинают с огузка. Если шкурки мездятся плохо, их нужно разбить (растянуть поперек хребта) на тупой скобе или на специальном приспособлении и подвергнуть еще раз размачиванию в течение 2—3 часов в теплом растворе поваренной соли.

Так как лямка имеет за жиренный волосной покров, проводят обезжиривание раствором моющих средств (2—4 г/л) в течение 45 мин при температуре 40° С. Обезжиривание повторяют, а затем тщательно промывают шкурки и отжимают.

Следующие процессы могут быть выполнены несколькими методами:

1) Пикелевание — дубление: мерлушка и шкурки козлика загружают в теплый раствор (38—40° С) поваренной соли (45 г/л) и уксусной кислоты (3 г/л) и периодически хорошо перемешивают, через 5 ч добавляют 5 г/л уксусной кислоты и еще через 5 ч — 10 г/л гипосульфита. Через 30 мин после дачи гипосульфита заливают раствор хромовых квасцов из расчета содержания оксида хрома 0,9 г/л; для получения раствора хромовых квасцов используют сухие хромовые квасцы или сухой хромовый дубитель.

Общая продолжительность пикелевания-дубления 14—16 часов. Перемешивание проводят периодически (примерно через час-два), при даче химикатов обязательно.

Лямку загружают в раствор, содержащий соль поваренную — 45 г/л и уксусную кислоту — 6 г/л, температура раствора 40—42° С, шкурки перемешивают, через 4 часа в ванну добавляют 10 г/л гипосульфита, а еще через 30 мин — раствор хромовых квасцов из расчета 0,9 г/л оксида хрома. Шкурки также периодически перемешивают.

После пикелевания-дубления шкурки выгружают и укладывают на пролежку не менее, чем на 10 часов.

2) Квашение квасильными растворами. Квасильный раствор готовят из овсяной, ячменной или др. муки, отрубей и поваренной соли: муку размешивают в горячей (40—45° С) воде и оставляют на одни сутки для закисания, затем добавляют поваренную соль (40 г/л) и загружают шкурки. Обработка продолжается 2—6 суток. Окончание квашения определяют по «сушинке». Для сокращения расхода муки берут до 40% отрубей. На 100 шкурок требуется примерно 4 кг овсяной муки, 6 кг пшеничной муки, 70—80 л воды.

После квашения шкурки выгружают, отжимают и помещают в дубильный раствор, содержащий 0,9 г/л оксида хрома и 40—45 г/л соли поваренной. Продолжительность дубления 5—6 часов.

3) Квашение окуном (в растворе) можно заменить квашением намазью. Для этого на 70—100 шкурок берут 4—4,5 кг ржаной муки, засыпают в глиняный или пластмассовый бачок, разводят простым нагретым квасом, тщательно перемешивают, добавляют горсть соли поваренной и ставят в теплое место на 8—10 часов.

Полученным тестом смазывают шкурки по кожаной ткани слоем на 1—3 см, складывают пополам шерстью наружу и помещают в теплое место. Через 24 часа проверяют «сушинку» и, если «сушинка» отсутствует, операцию повторяют. Необходимо периодически проверять устойчивость волоса на выдергивание: если волос при легком нажатии пальцем в пахах легко отделяется, шкурки необходимо очистить от теста и при отсутствии «сушинки» поместить в раствор уксусной кислоты и соли поваренной. При появлении «сушинки» шкурки подвергают дублению.

После пролежки дубленные шкурки отжимают и расправляют на тупой скобе вначале на длину, потом на ширину.

Разбитые шкурки жируют по кожной ткани щеткой или рукой готовыми жирующими смесями или смесями, приготовленными самостоятельно:

1) дегрин ДЕ 300 г/л растворяют в горячей воде и добавляют 20—25 см³/л водного раствора аммиака;

2) 50 г хозяйственного мыла растворяют в 0,5 л горячей воды, добавляют, помешивая, 500 г рыбьего или свиного жира и 5—10 см³ нашатырного спирта (водного раствора аммиака). Можно некоторую часть жира заменить веретенным маслом (5—10%) или глицерином, или яичным порошком.

Жированные шкурки после пролежки развешивают на шестах кожной тканью вверх. Сушка проводится при температуре не выше 50° С.

Снятые с шестов шкурки оставляют на пролежке в течение 8 часов. Затем шкурки слегка увлажняют во влажных опилках несмолистых пород деревьев или сбрызгивают водой. После пролежки шкурки встряхивают и разбивают (разминают) по всем направлениям и в конце затягивают на ширину.

Затем шкурки очищают (протирают) сухими опилками по волосяному покрову и кожной ткани, проколачивают и разбивают вторично на острой скобе.

Для очистки опилками целесообразно использовать специальное устройство.

ВЫДЕЛКА ОВЧИН

Рекомендует инженер Елена Красавина

ВЫДЕЛКА ОВЧИНЫ ШУБНОЙ

Для шубных изделий, издавна широко использовавшихся в России в зимнее время, лучше использовать русскую овчину. Можно использовать и степную. В зависимости от способа консервирования по-разному проводят отмоку (размачивание) овчины.

Перед отмокой овчины взвешивают и для определения необходимых объемов рабочих растворов приводят вес к весу парных шкур, применяя следующие коэффициенты: мокросоленая — 1,15, сухосоленая — 2,0, пресносухая — 2,25. Для выделки применяют жидкостной коэффициент 5, т. е. на 1 кг овчины берут 5 л рабочей жидкости. Овчины пресносухого и сухосоленого способов консервирования отмачивают в два этапа.

Первая отмока в растворе: моющего средства («Новость») — 0,5 г/л, сульфита натрия кристаллического — 2 г/л и вещества, задерживающего размножение бактерий (кремнефтористый натрий) — 1 г/л. Температура раствора 35°C, продолжительность — 20—24 часа. Овчины следует перемешивать первый раз через 4—5 часов после загрузки, далее — периодически. После первой отмоки овчины отжимают на колоде по волосу и обрабатывают по кожевой ткани тупой косой по всей площади.

Вторая отмока проводится в растворе моющего вещества — 2 г/л, кремнефтористого натрия — 1 г/л и сульфита натрия кристаллического — 20 г/л при температуре 35°C в течение 12 ч при периодическом перемешивании. Овчины мокросоленого способа консервирования отмачивают вначале в течение 6—8 ч в растворе кремнефтористого натрия — 1 г/л, и сульфита натрия кристаллического — 2 г/л при температуре 35°C и затем в течение 2—4 ч в растворе моющего средства (2 г/л) при температуре 35°C.

После второй отмоки овчины отжимают по волосу и мездрят (снимают подкожно-жировой слой) острой косой и обрезают бахрому по контуру овчины.

После мездрения овчины обезжиривают в течение 1 ч в растворе моющего средства — 3 г/л, сорокапроцентного формалина — 1 мл/л и соды кальцинированной — 0,5 г/л при температуре 40—42°C, непрерывно перемешивая, затем промывают 2 раза по 20 мин в чистой воде с температурой 40°C.

Затем следует основной процесс выделки: пикелевание — дубление, которое может быть выполнено смесью кислот (уксусной — 2 г/л и серной — 2,4 г/л) или серной кислотой 3,5 г/л. Как в первом, так и во втором случае, овчины загружают в раствор, содержащий кроме кислот: соль поваренную — 40 г/л, хромовый дубитель — 1,5 г/л в расчете на содержание оксида хрома. Температура раствора — 40°C. Овчины периодически пере-

мешивают, обработка длится 12 ч в первом случае и 8 ч во втором случае. Затем в раствор добавляют в растворенном виде 2 г/л гипосульфита и 2 г/л хромового дубителя (в пересчете на содержание оксида хрома). Овчины перемешивают и через полчаса добавляют раствор соды кальцинированной из расчета 0,25—30 г/л. Через 15 часов от начала процесса и каждый последующий час добавляют 0,25—30 г/л соды кальцинированной. Процесс в целом продолжается 18—20 часов. После дубления овчины должны иметь уплотненную ткань зеленого цвета, на сгибе кожной ткани при сдавливании ее пальцами должна образовываться белая полоска.

После выгрузки овчины оставляют на пролежке в течение 20—24 ч, затем отжимают, расправляют на колоде и жируют вручную щеткой или рукой. Для жирования могут применяться готовые жирующие смеси или приготовленные из следующих материалов: 1) дегрин ДЭ — 300 г/л, аммиак 25% — 20 мл/л; 2) 1 часть глицерина и 1 часть яичного желтка, хорошо взбитые; 3) мыло хозяйственное — 50 г растворяется в 0,5 л кипящей воды, при помешивании добавляется 0,5 кг свиного сала или рыбьего жира и 5—10 мл нашатырного спирта.

Жированные овчины складывают пополам волосом внутрь и оставляют на пролежку в течении 4—6 ч, затем их развешивают на шесты для сушки; сушка проводится в хорошо проветриваемом помещении.

После сушки овчины пересыпаются влажными опилками или слегка сбрызгиваются водой и укладываются на пролежку. Когда кожная ткань станет мягкой, овчину на колоде расчесывают по волосу и разбивают косой по кожной ткани по всем направлениям, очищают пемзой или мелкой наждачной бумагой по всей площади.

На овчине могут быть жирные пятна. В этом случае овчину необходимо обезжирить в аппаратах химчистки. Если это невозможно осуществить, овчину можно обезжирить старинным способом — глиной. Для этого глину или обожженный гипс разводят в старых квасах или в воде до получения жидкого теста. Тестом намазывают по кожной ткани жирные места слоем 1—1,5 см. Овчины развешивают в теплом помещении до высыхания. Высохшую глину или гипс обивают и очищают кожную ткань. При необходимости операцию повторяют.

ВЫДЕЛКА МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ

К меховой овчине относятся шкуры взрослых и полувзрослых овец тонкорунных и полугрубошерстных пород и их помесей с различными грубошерстными породами.

Тонкорунные меховые овчины имеют белый, очень густой, уравненный по длине и толщине извитых волокон шерстный покров. Шерсть содержит большое количество жиропота, мездра обычно тонкая и рыхлая.

Полутонкорунные меховые овчины имеют волосяной покров, в основном белый, густой, более крупно извитые волокна и менее зажиренный волос, чем у тонкорунных овчин.

Полутрубые овчины имеют в шерстном покрове большее или меньшее количество остевых волокон, шерстный покров не очень зажирен, однотонно окрашен (белый или другие цвета) или пестрый с темными пятнами.

Обработке легче всего поддается молодняк и старица легкая. Тяжелое сырье обрабатывать сложно. Сложно также обрабатывать сырье с длинным шерстным покровом, особенно тонкорунные овчины.

Как и шубную овчину, меховую овчину консервируют пресно-сухим, сухо-соленным или мокро-соленным способами.

Перед обработкой овчину взвешивают, определяют массу овчин и переводе на массу пресно-сухих овчин по коэффициентам: сухо-соленые — 1,25, мокро-соленые 1,75, а также определяют необходимые объемы рабочих растворов из расчета: на 1 кг пресно-сухого сырья — 10 л раствора.

Первым процессом является отмока в две стадии. Первую отмоку для овчин пресно-сухого и сухо-соленого способов консервирования рекомендуется проводить в течение 20—24 часов в растворе с температурой 35°C и содержащем: 0,5 г/л порошка типа «Новость», 0,5 г/л сульфита натрия. Раствор вместе с овчинами периодически перемешивают.

После первой отмоки пресно-сухое и сухо-соленое сырье выгружают и разбивают на колоде тупиком или косой по всем направлениям, а затем загружают на вторую отмоку в растворе с температурой 35°C, содержащем: 0,75 г/л кремнефтористого натрия и 0,5 г/л порошка типа «Новость». Продолжительность отмоки — 8—10 часов.

Мокро-соленое сырье отмачивают в течение 4—6 часов в растворе, содержащем 1 г/л кремнефтористого натрия, при температуре 35°C. После отмоки овчины отжимают по волосу тупым тупиком или косой на колоде.

Далее следует обезжиривание первое при температуре 42°C продолжительностью 45 мин при постоянном перемешивании в растворе, содержащем: 3 г/л порошка «Новость», 0,5 г/л соды кальцинированной, 0,5 г/л формалина сорокапроцентного. Соду кальцинированную предварительно растворяют.

После первого обезжиривания овчины отжимают по волосу на колоде тупиком или косой и мездрят острыми тупиком или косой (отделяют подкожно-жировой слой).

После мездрения проводят второе обезжиривание в течение одного часа при температуре 42°C. Обезжиривающий раствор содержит: 0,5 г/л соды кальцинированной, 0,5 г/л формалина сорокапроцентного и моющий порошок «Новость» для тонкорунных овчин — 5 г/л, для полутонкорунных — 4 г/л, для полугрубых овчин — 3 г/л. После второго обезжиривания овчины выгружают, дают им обтечь в течение получаса, а затем промывают в чистой воде два раза, непрерывно перемешивая.

Следующий процесс — пикелевание — дубление. Необходимо помнить, что время после выгрузки из отмоки до загрузки в пикелевание — дубление не должно превышать 20 часов.

На пикелевание — дубление овчины загружают в раствор с температурой 42°C, содержащий 40 г/л соли поваренной и 2,5 г/л серной кислоты, перемешивают периодически и через 3 часа для овчин тонкорунных и полутонкорунных, а для полугрубых — через 4 часа, добавляют 0,3—0,5 г/л соды кальцинированной в растворенном виде, и после тщательного перемешивания 2 г/л гипосульфита и 1,5 г/л хромового дубителя (в расчете на оксид хрома) в растворенном виде. Общая продолжительность дубления — 10—12 часов. Если овчины предназначены для крашения, в конце дубления проверяют температуру сваривания кожаной ткани, которая должна быть не ниже 73°C.

Температуру сваривания можно определить следующим образом. От 2—3 шкур отрезают кусочки, состригают с них волос, сушат фильтровальной бумагой и вырезают образцы прямоугольной формы размером примерно 60×5 мм. Образец закрепляют на химическом термометре со шкалой на 100°C двумя резиновыми колечками так, чтобы нижний конец в свободном состоянии находился на одном уровне с нижним концом термометра. Термометр опускают в стакан с дистиллированной водой и закрепляют так, чтобы конец термометра не касался дна стакана. Стакан ставят на электроплитку и нагревают. Когда образец укорачивается и покажется конец

термометра, отмечают температуру, которая и будет температурой сваривания образца. Если температура сваривания ниже требуемой, дубление продолжают еще часа 2 и снова определяют температуру сваривания.

После дубления овчины должны иметь уплотненную кожную ткань зеленоватого цвета, на сгибе которой при сдавливании образуется белая полоска. Волосяной покров должен быть чистым. Овчины выгружают и оставляют на 4—10 ч на пролежке, затем отжимают, расчесывают по волосу металлическим ческом, разбивают кожную ткань по всем направлениям и жируют намазью кожную ткань 50%-ной эмульсией масла индустриального И-12А или готовой жировой эмульсией. Если овчины планируют окрасить, то жирование не проводят.

Далее следуют сушка на рамах или шестах, пролежка, обработка влажными опилками в специальном устройстве, протряхивание, разбивка по кожной ткани по всем направлениям, расчесывание волосяного покрова, подсушка в течение 1,5—2 ч на шестах, обработка сухими опилками с добавлением 0,03 мл скипидара на каждую овчину в течение 2,5—3 часов, вытряхивание опилок, расчесывание волосяного покрова, разбивка кожной ткани, выколачивание.

Овчины могут быть использованы на изделия в неокрашенном виде. Если планируют произвести окрашивание, то нужно иметь в виду, что окрашенные овчины тонкорунные и полутонкорунные будут несколько тусклыми.

ОКРАШИВАНИЕ МЕХОВ

Рецептуры и наставления А. Сташевского

ПРОТРАВЫ ПРИ КРАШЕНИИ ДРЕВЕСНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

Тут широко практикуются предварительное уморение и протрава ости волоса щетками, причем сплошь и рядом в рецептуре мы находим комбинированный метод уморения и протравы одним и тем же составом.

Обычно в такие протравы входят железный купорос, алюминиевые квасцы и медный купорос совместно с известью. Иногда к этим же смешанным растворам уморения и протравы добавляются и красители, что, конечно, не следует рассматривать как протраву, а лишь как своеобразный красильный лак, который оседает на волосе.

Вернер рекомендует следующую протраву для окраски овчины в серый цвет:

20 г железного купороса
10 г винного камня
30 г уксусно — кислого свинца
20 г чернильных орешков
на 1 л воды

ПОД СОБОЛЯ, СУРКА, КРОЛИКА И ЗАЙЦА

40 г железного купороса
30 г нашатыря
30 г алюминиевых квасцов
25 г винного камня
20 г уксуснокислого свинца
на 1 л воды

КРОЛИК, ОПОССУМ, ВЫХУХОЛЬ ПОД КРОТА

1. Сначала шкурки подвергаются действию известковой воды.
2. Затем следует ванна:
4 г сурьмы (антимона)
6 г железного купороса
3 г нашатыря
на 1 л воды
3. Фиксация протравы в растворе 20 г кристаллической соды на 1 л воды в течение 30 минут.
4. Краска в растворе чернильных орешков.

ДЛЯ ОКРАСКИ ПОД «АЛЯСКУ»

10 г винного камня
15 г медного купороса
10 г железного купороса
4 г сульфата натрия
на 1 л воды

Роланд в 1790 г для окраски в черный цвет выработал следующий рецепт:

11 л известковой воды
500 г окиси свинца
65 г нашатыря
128 г алюминиевых квасцов
54 г медянки
32 г графита
128 г железных опилок
384 г железного купороса
1500 г чернильных орешков

Этот странный состав намазывался на шкуру. В рецепте не указано, сколько намазей надо было провести, чтобы получить черный цвет. Вилон рекомендует следующие растворы для окраски в черный цвет:

1500 г извести
50 г нашатыря
50 г алюминиевых квасцов
на 1 л воды

Намазь два раза и затем намазь следующей протравой:

200 г железного купороса
5 г медного »
на 1 л воды

и наконец следующую краску:

130 г чернильного орешка
20 г железного купороса
20 г алюминиевых квасцов
20 г соли морской
на 1 л воды

Более усовершенствованная рецептура:

1. 100 г извести
25 г нашатыря
25 г алюминиевых квасцов
на 1 л воды

Намазь щеткой, 12 час. лежка, сушить, откатать в барабане.

2. Намазь протравы
100 г железного купороса
на 1 л воды

Намазь и остальное, как первое.

3. Как первый раствор

4. Как второй раствор

и наконец намазь щеткой следующей краской:

10 г железного купороса
80 г чернильного орешка
10 г алюминиевых квасцов
10 г медянки
150 г кампеша

Раствор должен иметь плотность 10°Be.

Затем окрашивается окуночным способом пух, только все растворы следует взять в 2—5 раз слабее.

Из нашей практики мы рекомендуем для протравы американского опоссума:

- 12 г железного купороса
- 4 г рвотного камня
- 2,5 г нашатыря
- 1,25 г винного камня на 1 л воды

на ночь при 36°C, затем поместить шкурки на 1/2 часа в следующую ванну:

- 3 г кальцинированной соды
- 2 г хлорной извести на 1 л воды при 27°C

и красить в чернильных орешках и сумаховом экстракте.

1. Ванна уморения.

2. Протрава.

20 г железного купороса

5 г нашатыря на 1 л воды на ночь при 37°C

3. Красить в растворе чернильных орешков, желтого дерева, кампеша и медного купороса.

Несколько иного свойства является следующая протрава, применяющаяся при окраске в черный цвет:

1. Едкий натр

2. Железный настой 3° Be при 30°C на ночь, промыть и отжать.

3. Сода кальцинированная 5 г на 1 л воды.

4. Окраска кампешем, куркумой, медным купоросом и нашатырем.

ОКРАСКА ЛИСИЦ В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

1. Сода

2. 30 г железного купороса

20 г нашатыря на 1 л воды

3. 10 г соды на 1 л воды

4. Красить кампешем, чернильным орешком, медным купоросом и железным купоросом.

ЕНОТ В СЕРО-ГОЛУБОЙ ЦВЕТ

1. Сода

2. 20 г железного купороса

5 г нашатыря

на 1 л воды на ночь при 37°C, промыть и отжать.

3. Чернильный орешек, гематин, железный купорос и алюминиевые квасцы.

ВОЛК В СЕРО-ГОЛУБОЙ ЦВЕТ

1. Сода

2. 15 г железного купороса

2 г винного камня на 1 л воды при 35°C

3. Окраска в растворе пирогалловой кислоты и сумахового экстракта.

ДРУГОЙ МЕТОД ДЛЯ ВОЛКА

1. Сода

2. 3,5 г железного купороса

0,2 г винного камня

0,5 г нашатыря на 1 л воды

3. Крашение чернильным орешком, сумаховым экстрактом, железным настоем и железным купоросом.

ВОЛК

1. Сода

2. 6,5 г нашатыря

5 г рвотного камня на 1 л воды

3. Чернильный орешек, железный купорос, пирогалловая кислота.

ЛИСИЦА ПОД «АЛЯСКУ»

1. Сода
2. 20 г железного купороса
10 г нашатыря на 1 л воды. На ночь
3. 3 г соды
1 г хлорной извести на 1 л воды на 1 час
4. Сумаховый экстракт, пирогалловая кислота.

ПРОТРАВА НА СОБОЛЯ, КУНИЦУ, НОРКУ

(пользуются намазным способом, щеткой)

1. Раствор едкого натрия или извести
 2. 100 г железного купороса
25 г нашатыря
3,5 г окиси свинца на 1 л воды
- Лежка 12 часов, сушить, очистить и намазть раствором чернильных орешков. Если цвет недостаточно черный — вновь вложить в разогретую ванну № 4 на 14 часов и затем в ванну № 5 на 12 часов.

А ЭТО СТАРЫЙ ЛИОНСКИЙ РЕЦЕПТ ДЛЯ ОКРАСКИ ЗАЙЧИНЫ В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ:

1. Сода
 2. 80 г железного настоя 14° Ве
на 1 л воды на 3 часа при 28°C, затем отжать и окислить несколько часов на воздухе.
 3. Сода крист. 30 г на 1 л воды, 15 минут, промыть и отжать.
 4. 30 г желтой кровяной соли
20 г соляной кислоты
на 1 л воды на 1/2 часа. Окислить на воздухе
 5. 30 г медного купороса
40 г железного купороса
60 г винного камня на 1 л воды
- В этом растворе продержать 18 часов.
6. Кампеш и куркума.

СТАРИННЫЙ ФРАНЦУЗСКИЙ РЕЦЕПТ — КРОЛИК В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

1. Азотной кислоты 20 г на 1 л воды
 2. Железницы 6° Ве, на 12 часов
 3. Каштановый экстракт 6—8° Ве, на 12 часов
 4. 20 г железного купороса на 1 л воды
 5. Кампеш, куркума, железный настой и железный купорос.
- Если цвет недостаточно черный — вновь вложить в разогретую ванну № 4 на 14 часов и затем в ванну № 5 на 12 часов.

ЗАЯЦ, КРОЛИК, КОШКА В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

1. Сода
2. 16 г железного купороса
9 г нашатыря
4 г винного камня
5 г соли поваренной на 1 л воды на ночь при 37°C
3. 15 г соды кристаллической
0,2 г хлорной извести на 1 л воды при 35°C на 3 часа, отжать
4. Крашение кампешем, сумахом, чернильным орешком, железным купоросом, медным купоросом.

ЗАЯЦ В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

1. Сода
2. 20 г железного купороса
10 г нашатыря
10 г соли поваренной
на 1 л воды при 37° С
3. Кампеш, куркума, медь, железный настой.

КРОЛИК В ЧЕРНЫЙ И КОРИЧНЕВЫЙ ЦВЕТ

50 г извести
50 г поташа
50 г уксуснокислого свинца
30 г железного купороса
на 1 л воды

Красители: чернильный орешек, кампеш, медянка, железный купорос, алюминиевые квасцы, нашатырь.

КРОЛИК В ЧЕРНЫЙ ЦВЕТ

1. 100 г извести
30 г алюминиевых квасцов
на 1 л. воды, на 6 часов, затем сушить
2. 100 г железного купороса
15 г алюминиевых квасцов
15 г нашатыря
10 г медянки
на 1 л воды, на 12 часов
3. 20 г соды кристаллической на 1 л воды, на 2 часа при 30° С.
4. 30 г железного купороса
10 г меди
5 г нашатыря
на 1 л воды при 37° С, промыть и отжать.
5. Чернильные орешки кампеш, железный настой.

Приведенной рецептуры достаточно, чтобы составить себе представление о протравах, употребляемых при крашении древесными красителями.

Как видно, основными компонентами протрав являются железный и медный купорос, которые в соединении с кампешем и чернильными орешком дают наиболее глубокие тона. Нашатырь употребляется для предохранения мездры, винный камень облегчает и регулирует перевод протравы на волос.

Для иллюстрации разнообразных оттенков, которые отдельные красители дают на протравах, приводим следующие:

К а м п е ш дает следующие тона на протравах:

на алюминиевых квасцах — фиолетовый,
на железном купоросе — сине-серый до черного,
на медном купоросе — синий до черного,
на хромовой протраве — синий до черного,
на оловянной протраве — пурпурово-красный.

К р а с н о е д е р е в о дает:

на алюминиевой протраве — розово-красный,
на железном купоросе — серо-фиолетовый до красного,
на медном купоросе — оливковый до коричневого,

на хромпике — фиолетовый до красного бордо.

Желтое дерево дает:

на алюминиевой протраве — желтый,

на железном купоросе — темно-оливковый,

на медном купоросе — оливковый

на хромпике — оливково-коричневый до коричнево-желтого.

Черный орешек дает:

на алюминиевых квасцах — почти бесцветный,

на железном купоросе — сине-фиолетовый,

на медном купоросе — серо-коричневый.

Протрава обычно применяется до крашения или наносится во время крашения в виде готовых лаков. Иногда для получения тех или иных тонов пользуются протравой после крашения, благодаря чему краска лучше фиксируется.

Так, например, шкурка, окрашенная кампешем и проведенная дополнительно в алюминиевых квасцах, получает более светлые и фиолетовые оттенки волоса и мездры, что очень ценится при крашении кракуля и мерлушки, где требуется голубая мездра.

ПРОТРАВА ПРИ КРАШЕНИИ ОКСИДАЦИОННЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

Большинство оксидационных красителей может окрашивать непосредственно, т. е. без предварительной протравы; однако нужно сказать, что предварительная протрава в большинстве случаев дает более темный и равномерный тон. Это в значительной мере сокращает количество необходимых красителей. Так, например, урзол Д на медной протраве дает тона примерно в 2—3 раза темнее, чем без протравы. Крашение на протраве имеет то преимущество, что оттенки более прочны к свету, к лежке и обработке в барабане.

Как правило, протравы необходимы для средних и темных тонов; при крашении в светлые тона можно красить и непосредственно (т. е. без протравы).

При крашении оксидационными красителями редко пользуются намазью щетками, как это мы видели при древесных красителях, а обычно протрава проводится в окуночной ванне.

Наиболее употребительными протравами являются следующие: железный купорос, железный настой, медный купорос, хромпик, хромовые квасцы; реже пользуются алюминиевыми квасцами и сульфатом никеля и кобальта.

В зависимости от взятой протравы меняется оттенок красителя и имеется возможность варьировать тона, смешивая протравы между собою. Все это сильно обогащает колористические возможности красильщика, и при умелом маневрировании протравами можно добиться большого разнообразия оттенков при незначительном комплексе красителей.

Не рекомендуется однако смешивать хромик и железный купорос, так как это дает неприятный осадок на волосе при последующем крашении.

Из крупных дефектов при крашении на протравах надо указать, что при работе с железным настоем, медным купоросом и отчасти хромпиком ость волоса нередко совсем не прокрашивается и становится как бы «стеклянной». В особенности это имеет место на шкурах с грубой остью, как-то: волк, собака, енот и т. д., но встречается иногда и на более мягком товаре, как лисица и кролик. Причины, вызывающие такое явление, химически недостаточно выяснены. Во всяком случае надо полагать, что металлические

соли не проникают внутрь волоса и в какой-то неприемлемой для красителя форме отлагаются на поверхности волоса. Некоторые подтверждения этому мы находим в том, что на волосе, хорошо уморенном, затем, протравленном и окрашенном, такого остекления обычно не бывает. Это, по-видимому, происходит потому, что уморение увеличивает соответствующим образом восприимчивость волоса к проникновению как протравы, так и красителя.

Большинство протрав, употребляемых в оксидационном крашении, имеет несколько иные функции, нежели протравы, употребляемые при крашении текстиля. В оксидационном крашении наиболее употребительными являются следующие протравы:

1. Железная (железный купорос)
2. Медная (медный купорос)
3. Хромпик ($K_2 Cr_2 O_7$)

Давно делаются попытки избежать добавления к красильной ванне перекиси водорода, применение которой нежелательно по трем причинам: 1) дороговизна, 2) перекись водорода вредно сказывается на качестве волоса, 3) при отсутствии перекиси водорода можно было бы пользоваться постоянными ваннами, не выливая раствор каждый раз после крашения волоса, как это делается сейчас.

Иногда окислительные свойства протравы, как, например, хромпика, дают нам возможность красить без прибавления перекиси водорода. В этом случае непромытый после протравления, а лишь отжатый мех загружается сразу в красильную ванну. Таким путем можно получить довольно глубокие оттенки.

Интересно отметить, что краситель лучше фиксируется, если после протравы медным купоросом товар сначала сушится и лишь затем окрашивается. При таком методе мы получали гораздо более глубокие оттенки и более прочную фиксацию красителя.

О взаимоотношениях красильной ванны с перекисью водорода и протравами можно судить еще по следующему случаю: при переокраске старого товара, окрашенного в свое время древесными красителями, т. е. в такой ванне, где имелись в большом избытке металлические соли, как-то: железный и медный купорос — крашение можно производить почти совсем без перекиси водорода или с минимальными ее дозами, и наоборот, если брать полагающиеся обычно на грамм урзольных красителей 10 — 12 см³ перекиси водорода 3% в полном объеме соответственно количеству красителя для переокраски в черный цвет, то эффект получится как раз обратный — ость получится рыжеватой и красной. Отсюда мы видим, что при наличии больших доз металлических солей, фиксированных на волосе, доза перекиси водорода в красильной ванне должна быть значительно уменьшена.

Куница и соболь подцвечиваются обычно щеткой древесными красителями, причем предварительно делается протрава, состоящая из больших доз железного купороса. Ость же для удобства и быстроты наводится урзольными красителями. Мы заметили, что при наводке ости пером надо избегать употребления перекиси водорода или брать ее в самых минимальных дозах, так как оттенок вместо коричневого получается светло-красный (что очень нежелательно) и светлый.

При повторном крашении ости она все хуже воспринимает урзольные красители.

Мы привели эти случаи, так как многие красильщики неоднократно в своей практике наталкивались на такого рода затруднения, когда протравленный товар теряет восприимчивость к красителю, а товар, который должен был быть черным, остается рыжим или красным, несмотря на

повторные намазки краской. Все отмеченное относится особенно к п-фенилендиамину или его дериватам, которые употребляются в огромных массах при крашении мехов. Очень возможно, что при этом происходит быстрое окисление п-фенилендиамином до последних ступеней его развития, во время которого он из коричневого красителя становится красным.

ОТБЕЛКА

Отбелкой достигается разрушение или устранение окраски волоса, зависящей от присутствия в нем красящих пигментов, известных под названием меланина. Меланины расположены в корковом слое волоса в виде зерен различной величины.

Отбелка, давая возможность обесцвечивать темные меха, открывает широкое поле для колориста, который может, например, темно-голубого кролика окрасить в светлые тона нутрии, из черного и коричневого скуснса сделать имитацию под куницу и т. д.

Самый старинный метод отбелки животного волоса состоял в том, что волос смачивался водой и выставлялся на солнце; при этом от воздействия солнечных лучей из воды и кислорода воздуха образовывалась, по-видимому, перекись водорода, которая и производила отбелку. Способ этот применялся в средние века не только к мехам — в Венеции женщины часами просиживали под палящими лучами солнца, чтобы сделать свои волосы возможно светлее.

Понятно, что этот метод отбеливания был очень неудобен, так как требовал больших пространств (мех приходилось расстилать) и ярких солнечных лучей. И действительно, он вскоре уступил свое место другим методам, которые и описываются ниже.

До начала текущего столетия отбеливались меха исключительно белых видов пушнины, например, песец, горностай, которые часто имеют нежелательный желтый или желтовато-зеленый оттенок. Отбелка обычно производилась сернистым газом в особых камерах, в которые завешивались смоченные водой шкурки. В камерах имелись печи из бутового камня, в которых сжигалась сера; серу зажигают при помощи раскаленного железа. Количество серы обычно берется 1—3% от веса завешенного товара. Камеры герметически закрываются на 12 часов, после чего через выпускной клапан из камеры удаляется газ. Наблюдение за ходом отбелки ведется через специальное окно. Отбелка сернистым газом обычно проводится повторно несколько раз. После отбелки товар хорошо промывается для удаления SO_2 .

Аналогичные результаты можно получить путем погружения шкурок в раствор бисульфита, гидросульфита или других веществ, выделяющих SO_2 и в раствор соляной кислоты в одной или разных ваннах.

Метод с сернистым газом дал положительные результаты только при удалении светлого кремово-желтого налета на белых видах товара, для темных же он оказался совершенно непригодным. Поэтому мысль красильщика обратилась к более активным отбеливающим веществам — окислителям. Однако положительные результаты были получены лишь тогда, когда стали применять последовательно оба метода — сначала окислительный, а затем восстановительный. Первые попытки отбелки методом окисления были сделаны марганцевоокислым калием (перманганатом). Предшествующей стадией была обезжирка — уморение, которая обычно производилась аммиаком или кальцинированной содой в течение 1—2 часов.

Концентрация раствора несколько варьирована, в зависимости от рода отбеливаемого товара. Затем следовало окисление с марганцевоокислым калием. При этом в ванне образовывалось большое количество щелочи. Вредное действие последней ослаблялось добавлением небольшого количества (3—5 г) сернокислого натрия. Окисление перманганатом велось 6—8 часов при 25—26° С, после чего шкурки отжимались и вывешивались на воздух. Коричневый налет, получающийся при окислении перманганатом, удалялся последующим восстановлением в ванне, содержащей бисульфит (30 г на 1 л воды).

Для усиления выделения сернистого газа из бисульфита можно добавить серной кислоты из расчета 2—3 см³ на 1 л. Температура ванны 22° С. В том случае, когда отбелка перманганатом недостаточна, ее продолжают в 3%-ном растворе перекиси водорода (50 см³ на 1 л воды), добавив некоторое количество аммиака и поваренной соли.

Однако этот метод, хотя и дает более прочную отбелку, чем предыдущий, также пригоден только для светлых видов, например, для песка, где требуется уничтожить только желтоватый оттенок. Способ этот, помимо того, что не дает полной отбелки, имеет еще тот недостаток, что при нем выделяется большое количество щелочи, вредно действующей на волос.

Переломным моментом в деле отбелки нужно считать появление в 1925 г. американских патентов, которые рекомендуют предварительную железную протраву и отбелку перекисью водорода почти нейтрального состава с добавлением защитного вещества. Придавая большое значение этим патентам, мы приводим их ниже. Последующие изыскания подтвердили в основном идеи авторов, хотя и были внесены изменения по улучшению отбелки,— была изменена рецептура защитных веществ и очень подробно изучена восстановительная ванна. Мы убедились, что от правильного выбора восстановителя зависит очень многое, так как при этом: 1) блеск и качество волоса значительно улучшаются и 2) самый процесс отбелки идет значительно интенсивнее.

В Германии разработаны специальные методы выделки товара, предназначенного к отбелке.

Рецептура № 1

Австралийский кролик

1. Отмока, мездрение
2. 1,4 г кальцинированной соды
1 л воды

В этом растворе продержать шкурки 2 часа, затем отжать и погрузить в воду на ночь для лучшей отмоки.

После этого следуют:

3. Первая ванна выделки:
1,7 г формалина
3,2 г кальцинированной соды
1 л воды

Погрузить в этот раствор на 12 часов, поддерживая температуру 25° С, после чего промыть и отжать.

4. Вторая ванна выделки:
1 л раствора поваренной соли крепостью в 10° Be
1,5 см³ серной кислоты
5 г алюминиевых квасцов
0,36 г хлористого аммония

Продержать в этой ванне 48 часов, отжаты и жировать эмульсией из мюеллона. Толстомездрые шкуры очищаются до жировки на дисковых ножах.

Рецептура № 2

Германский кролик

1. Отмока и мездрение
2. 90 г поваренной соли
60 г алюминиевых квасцов
1 л воды

Раствор доводят до крепости 9,5° Ве.

В этом растворе шкурки оставляют на 12 часов, поддерживая температуру 25° С, после чего отжаты.

Толстомездрые шкуры очищаются на дисковых ножах и снова поступают в следующую ванну выделки:

- 1 л раствора поваренной соли крепостью в 10° Ве
- 10 см³ серной кислоты
- 3 г алюминиевых квасцов

Лежка в ванне 12 часов. Жировать как обычно.

Рецептура № 3

1. Отмока 24 часа, мездрение
2. 5 г кальцинированной соды
1 л воды

Держать в этой ванне при температуре 20° С только 20 минут, затем, не отжимая, поместить в воду на 12 часов и после этого отжаты.

3. 2 г соды
1 см³ формалина
1 л воды

В этой ванне держать шкурки 12 часов, затем отжаты.

4. 1 л раствора поваренной соли крепостью в 8° Ве
0,75 г глауберовой соли
1,25 г сернокислого алюминия
1 куб. см серной кислоты

Погрузить в эту ванну на 40 часов, затем отжаты, после чего разбить в длину и жировать следующим составом:

- 260 г дегры
- 60 г эмульсии из собачьего жира
- 11 см³ аммиака

Пускать в отбелку надо лучшее по качеству сырье. Слабые или поврежденные шкурки нецелесообразно подвергать отбелке. Отбеленные шкурки получают большую чувствительность к красителям, и поэтому для отбеленной шкурки требуется в 5—6 раз меньшая доза красителя, чем для неотбеленной. Отбеленный товар, не поступающий сразу в окраску, должен храниться в совершенно чистых помещениях, изолированных от красильни, так как он бывает настолько чувствителен к красителям, что достаточно положить на сухой красильный стол влажную отбеленную шкурку, как она быстро поглощает краску и становится пятнистой.

Окуночные работы ведутся в нормальных гашпилях для средней величины шкурок (кролик, кошка). Для собаки, овчины требуются баркасы, которые лучше приспособлены для переворачивания сырья.

Чистота аппаратуры и рук рабочих — одно из первых условий для успешности отбелики; во избежание образования пятен рекомендуется при отжиме отбеленного товара обкладывать центрифуги холстом. Гашпиля и баркасы для отбелики целесообразно помещать в темном месте, так как разложение перекиси очень ускоряется действием солнечного цвета. Восстановительные ванны вследствие выделения вредного для здоровья рабочих сернистого газа должны находиться под сильной вытяжной вентиляцией. Лучше всего гашпиля помещать в закрытую будку, снабженную сильно вытягивающими вентиляторами.

Переходим к рассмотрению отдельных процессов.

Современный метод отбелики состоит в основном из следующих процессов: 1) додубки, 2) уморения, 3) протравы, 4) окисления и 5) восстановления.

ДОДУБКА

Этот процесс очень важен для повышения стойкости мездры против всех воздействий, которые ей приходится переносить в многочисленных ваннах отбелики. При этом мездра теряет полностью или частично способность к гидролизу, склонность к набуханию (нажору), загниванию и пр. Были испытаны различные методы дубления как с растительными, так и с синтетическими дубителями и некоторыми солями металлов.

Наилучшим дубящим веществом при отбелке оказался формальдегид, который в присутствии слабой щелочи дает прочное дубление.

Рецепт № 1

3—5 см³ формалина
1—1,5 г кальцинированной соды
30 г поваренной соли
1 л воды

Дать этой ванне действовать на шкурки в течение 16 часов, затем промыть и отжать.

Рецепт № 2

1 л раствора поваренной соли крепостью в 10° Вё
1,7 см³ серной кислоты 66° Вё
1,7 г алюминиевых квасцов
0,12 г хлористого аммония

Оставить шкурки в этой ванне на 16 часов при температуре 25° С, затем отжать.

УМОРЕНИЕ-ОБЕЗЖИРИВАНИЕ

Для правильной и равномерной отбелики необходимо тщательное обезжиривание волоса. Эта операция производится щелочами, вследствие чего происходит попутно незначительное расщепление кутикулы волоса. Весь этот процесс в меховом производстве называют уморением. Грязный, жир-

ный волос плохо отбеливается и дает пятна. Иногда требуется предварительная очистка на буковых опилках с добавлением песка для отдельных видов и только затем следует уморение по одному из следующих типичных рецептов.

Рецепт № 1

2 г поташа
5—10 см³ аммиака
1 см³ скипидара
1 л воды

В этой ванне держат шкурки 1—2 часа при температуре 20° С, после чего промывают и отжимают.

Поташ действует благотворно на равномерность отбелки, сохраняя волосу его мягкость. Иногда объединяют оба процесса — додубку и уморение, для чего следует только добавить к ванне уморения 1 см³ формалина. Более жирные сорта пушнины следует перед уморением обработать в ванне с ализариновым маслом в присутствии щелочи (соды или аммиака).

Рецепт № 2

- 1) 15 г ализаринового масла
5 г кальцинированной соды
1 л воды

Этой ванне, имеющей температуру 30° С, дают действовать на шкурки в течение 2 часов, после чего шкурки промывают и погружают в ванну следующего состава:

- 2) 2 г поташа
3—5 см³ аммиака
2 г кальцинированной соды
1 см³ скипидара
1 л воды

В этой ванне шкурки должны находиться 1—2 часа при температуре 25° С.

Рецепт № 3

5 г кальцинированной соды
5 г хлористого аммония
1 л воды

Хлористый аммоний частично выделяет аммиак и связывает соду и таким образом регулирует щелочность ванны.

Кроме углекислых солей и аммиака, для уморения была испытана еще гашеная известь в присутствии сернокислого железа и алюминиевых квасцов. Преимущество последнего способа в том, что процесс уморения идет медленно, причем идет отложение железных солей (что улучшает отбелку) и, возможно, что известь удаляет серу из волоса.

Если правильно предположение, что своей стойкостью по отношению к отбелке волос обязан сере, то возможно, что известковое уморение займет должное место в практике отбелки.

Больше затруднения представляет отбелка суслика-песчаника. При очень концентрированных растворах перекиси водорода волос, хотя отбеливается,

но ломается и портится. Мы испытали двукратную намазь перекиси водорода — нашатырным спиртом и бисульфитом натрия. После этого отбеливали обычным путем, и результат получался хороший — ость отбелилась совершенно.

Присутствие в одной ванне одновременно окислителя (перекиси) и восстановителя (бисульфит) является чрезвычайно эффективным. Восстановители, добавленные в небольшом количестве к окислительным ваннам, активизируют действие последних.

Конечно, много зависит от дозировки, и необходимо установить количество вещества для каждого вида меха в отдельности и провести микрохимический анализ для определения содержания серы в волосе до обработки известью и после.

ПРОТРАВА

Совершенно своеобразное действие оказывает на отбелку железная протрава. Если вести отбелку без протравы с перекисью водорода в сильно щелочной среде (аммиак), то получается рыжий оттенок, который трудно красится в светлые тона.

При предварительном протравлении сернокислой или хлористой солью железа отбелка идет обычно довольно интенсивно, и мех получается совершенно белый. При менее интенсивной отбелке волос получается сероватым, но также вполне пригоден для крашения.

Кроме того, при работе с сернокислой солью железа волос лучше сохраняется.

Применение протрав мы впервые встретили во французском патенте № 465718 от 13 июля 1914 г. Этот патент рекомендует вести отбелку перекисью водорода с предварительной намазью хромпиком. Патент интересен тем, что в нем мы впервые встретили идею о применении предварительных протрав. Однако протрава хромпиком, указываемая в патенте, оказалась неудачной: очевидно, что при отбелке перекисью водорода с предварительной протравой хромпиком получаются соли высшей степени окисления, которые разрушают шкурку.

В 1925 г. появился патент, указывающий на применение сернокислого железа в качестве протравы; этот метод уже прочно внедрился в практику отбелки.

Мы испытали ряд металлических протрав, но положительные результаты дали только железная, в виде сернокислого железа, свинцовая и оловянная. Преимущество последней заключается в том, что она при последующем окислении перекисью водорода не дает желтого налета, который получается при железной протраве. Однако свойство железа как передатчика кислорода и дешевизна его дали возможность ему занять главное место при отбелке.

Сернокислое железо рекомендуется брать в возможно чистом виде, так как соли трехвалентного железа, равно как и других тяжелых металлов, неблагоприятно влияют на протекание процесса отбелки. Протрава с хлористым железом дала также положительные результаты. Протрава из уксуснокислого свинца рекомендуется для шкур, где требуется отбелка добела, как, например, для горносталя, песка. При этом необходимо, однако, вести отбелку и предварительные обработки, включая выделку, в отсутствии серной кислоты и сернокислых солей, так как иначе при этом образуется трудно растворимая соль сернокислого свинца, препятствующая дальнейшим обработкам.

Для более равномерного действия сернокислого железа в протравленную ванну добавляют различные органические кислоты, как-то: уксусную, муравьиную и виннокаменную, а также премортартар и поваренную соль, которые, замедляя действие протравы, способствуют более равномерному ее отложению на волосе.

Поваренная соль при протраве и в других обработках применяется с целью воспрепятствовать набуханию мездры (нажору).

Раствор сернокислого железа должен быть приготовлен совершенно прозрачным. Для этой цели отвешенную дозу сернокислой закиси железа обливают раствором нужного количества одной из вышеуказанных органических кислот и только после этого добавляют воду при обыкновенной температуре. Отбелка обычно производится пергидролем, т. е. 30%-ной перекисью водорода, а также можно использовать и перекись натрия или перекись бария, к раствору которых необходимо прибавить кислоту.

Продолжительность действия отбелочной ванны — от 3 до 6 часов (в редких случаях отбелка продолжается дольше, до 24 часов). Важным моментом является температура ванны, которая также сильно влияет на разложение перекиси водорода; ни в коем случае не следует работать при температуре ванны свыше 32°C , так как более высокая температура может пагубно отразиться на волосе.

Пергидрольные ванны сначала используются нейтральными, и только спустя один или два часа, когда концентрация перекиси значительно уменьшается, следует добавить небольшое количество аммиака. Большое количество щелочи недопустимо, так как разложение перекиси водорода идет при этом очень быстро, что, особенно в комбинации с действием щелочи, отрицательно действует на волос и на мездру. Ванну перекиси водорода можно и вначале слегка подщелочить (что устанавливается пробой на лакмусовую бумажку) прибавлением небольшого количества буры, или пиррофосфорнокислого натрия, или жидкого стекла. Лучшей концентрацией буры является 1,5 г непосредственно в раствор и 2 см^3 аммиака через 2 часа.

Аммиак применяется при отбелке потому, что представляет собой слабую щелочь и следовательно менее вредно действует на волос; обычно его берется 1—4 см^3 на 1 л раствора. Аммиак широко применяется вследствие простоты обращения с ним.

Бура и жидкое стекло также часто встречаются в рецептуре по отбелке — это слабые щелочи и медленно разлагают перекись водорода, чем и способствуют более правильной и равномерной отбелке.

ОКИСЛЕНИЕ

Для того чтобы добиться интенсивной отбелки, надо пользоваться в достаточной мере концентрированными растворами перекиси водорода и вести окисление в присутствии щелочи, что часто ослабляет волос и мездру. Чтобы предохранить волос и мездру от разрушения, прибавляют некоторое количество так называемого защитного вещества.

В американском патенте № 1668875 (1928 г.) Аустин указывает на полезность добавления мягкого мыла, равно как и ализаринового масла и некоторых минеральных масел, например, кориополя.

Однако вследствие того, что действие всех этих материалов часто недостаточно для предохранения волоса, мы попытались найти такие химикаты, которые помимо физико-химического, в первую очередь коллоидного,

защитного действия, одновременно вступали бы в химическую реакцию с окислительной (перекисной) ванной.

С этой целью были испытаны глюкоза, патока, декстрин, картофельная мука, яичный альбумин.

Оказалось, что обработка меха перекисью водорода в присутствии глюкозы дает весьма положительные результаты не только в смысле предохранения волоса от вредного влияния применяемых при отбелке веществ, но способствует и более глубокой и равномерной отбелке, так как в присутствии глюкозы разложение перекиси водорода идет менее бурно, и кислород выделяется более равномерно.

При исследовании всех вышеуказанных веществ на способность их оказывать защитное действие в отбелочной ванне замечено, что сернокислый алюминий в значительной степени, помимо защитного действия, улучшает и качество самой отбелки. Совершенно отбеленный волос был получен при концентрации 1 и 0,5 г сернокислого алюминия на 1 л.

КРАШЕНИЕ МЕХОВ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

До изобретения первых урзолов все крашение мехов проводилось древесными, или естественными, красителями, из которых наибольшее значение имели кампеш, или синее дерево, желтое дерево, красное дерево, чернильный орешек, суماهовый экстракт, кашу, квебрахо, куркума.

Крашение этими красителями давало исключительно глубокий, блестящий, черный и серо-коричневый тон. Большое затруднение в работе с этими красителями представляла медленность операций, осложненная работа с ними и (при крашении в светлые тона) недостаточная светопрочность.

Древесные красители являются по преимуществу протравными красителями и фиксируются на волосе при помощи металлических протрав. Процесс фиксации происходит при следующих условиях: 1) при правильно проведенном уморении волоса, 2) при наличии металлических солей в ванне крашения, или протравы до или после крашения, 3) при наличии соответствующей температуры.

Последнее обстоятельство сыграло немаловажную роль в вытеснении древесных красителей урзолами. Дело в том, что для получения прочной и достаточно глубокой окраски приходилось работать при сравнительно (для мехов) высокой температуре (примерно самая низкая 36—37°), что, конечно, влияет на качество мездры и волоса.

Наиболее полные оттенки получаются при температуре в 40° С. Однако мездра должна быть предварительно специально продублена хромом или формалином или комбинацией хромо-формалина. Нам удавалось красить кролик, дубленный формалином, при 60° С, и мы получали совершенно неповрежденную мездру. Надо оговориться однако, что продубленная хромом или формалином мездра, хотя и остается после крашения неповрежденной и сохраняет мягкость, но она совершенно теряет одно из наиболее важных свойств — легкость и эластичность. Другим дефектом при крашении с такой температурой является то, что волос (в особенности при длинно-волосом товаре), вернее, его верхняя ость, слегка завивается, а это, несомненно, увеличивает брачность товара.

Поэтому, несмотря на кажущуюся большую экономию времени и материалов, крашение при высокой температуре не рекомендуем. Максимальную температуру мы рекомендуем 40° С; лишь при крашении мерлушечного

товара можно допустить температуру несколько выше, до 45° С, однако при условии предварительной додубки мездры, причем такой додубки, которая предоохранила бы мездру, но не привела бы к осадке и порче эластичности.

Продуктом, наиболее распространенным среди древесных красителей, является кампеш.

КАМПЕШ

Название свое кампеш получил от залива Кампеш в провинции Юкатан в Мексике, откуда он и происходит.

Крашение кампешем шерсти стало известно в Европе с момента открытия Америки и быстро завоевало себе прочное место при крашении не только шерсти, но и шелка, хлопка и во всей текстильной индустрии.

Кампешем пользуются при крашении мехов в черные тона, реже — как примесь при крашении в голубые тона.

Крашение проводится обычно окуном. Красильная ванна никогда не бывает исчерпанной, что дает возможность пользоваться так называемыми стоячими ваннами. Происходит это таким образом: готовят 5—6 посудин с кампешем разной концентрации — первая самая слабая, следующая с несколько более крепким раствором и так постепенно до 6-го раствора. Окрашиваемый материал постепенно перекладывают из одной ванны в другую. При крашении следующей партии первая ванна ликвидируется и вторая ванна становится первой с тем, что шестая ванна составляется опять из свежего раствора; таким образом достигаются очень хорошие результаты. С урзолами это сделать невозможно, так как после крашения ванна негодна для дальнейшего использования и обычно выливается. В этом уже состоит больше преимущество кампешевого крашения, и кампешем можно работать значительно дешевле, чем урзолами.

Само крашение проводится обычно, как мы уже говорили, окуночным способом, в закрытых по возможности чанах и при сравнительно высокой температуре, минимум 35° С, чаще всего 37—40° С; чаны должны быть закрыты, потому что сохранение температуры имеет решающее значение для интенсивности крашения.

Кампеш может фиксироваться на волосе только при помощи металлических солей: протрава проводится иногда до крашения, в иных случаях металлические соли добавляются непосредственно в кампешевую ванну, и образованный таким путем лак фиксируется на волосе.

Наиболее употребляемыми при крашении мехов из металлических солей при протравлении являются: железный купорос, железный настой, медный купорос, медянка, иногда алюминиевые квасцы, а чаще всего смесь из них всех. В последнем случае материал пропитывается обычно в кампешевом растворе и затем через некоторое время добавляют соответствующих металлических солей. Хромпиком пользуются только в отдельных случаях при крашении. Обычно для углубления черных тонов добавляют желтый экстракт куркумы, иногда и сумаховый экстракт. Эти красители идут как дубители и действуют очень благоприятно на мездру, додубливая ее.

Кроме того, мы признали очень полезным добавлять к кампешевой ванне бертолетовую соль, действующую окисляюще в качестве катализатора.

После крашения товар обычно вывешивается для окисления, причем рекомендуется избрать теплое, сырое помещение.

После этого товар тщательно промывается, отжимается и на мездру наводится раствор из поваренной соли с добавлением хрома или алюминиевых квасцов, а иногда и яичного желтка.

В случае, если бы после окуна ость недостаточно закрасилась, рекомендуется закончить намаз ости урзольным красителем, причем нужно очень осторожно обращаться с дозировкой перекиси водорода, которой следует брать ничтожное количество.

Кампеш дает следующие оттенки на протравах:

Протрава	Цвет
Хромовая	Черно-синий
Алюминиевая	Фиолетово-голубой
Железная	Черно-синий
Медная	Сине-черный (в слабых концентрациях — сине-голубой)

ЖЕЛТОЕ ДЕРЕВО

Желтое дерево известно под названием куба, или фустин, поступает из Гаити или Кубы.

Экстракт его используется при крашении шерсти для получения желтых и коричневых тонов. В основном он используется для нюансирования и углубления сине-черных тонов кампеша.

Желтое дерево дает следующую щелочную реакцию: оранжевое до коричневых оттенков, легко кислотную с бледножелтым осадком; с медянкой — коричнево-желтый осадок, с железным купоросом — темно-зеленый осадок, с цинковым хлорином — коричнево-желтый осадок.

Желтое дерево дает следующие оттенки при протравах:

Протрава	Цвет
Хромовая	Коричнево-желтый
Алюминиевая	Желтый
Железная	Оливковый
Медная	Оливковые цвета

КРАСНОЕ ДЕРЕВО

Красное дерево поступает из Центральной и Южной Америки под названием фернамбук, или лима; красящий принцип его — бразелин, который при окислении переходит в бразиелин.

Красное дерево дает следующие оттенки на протравах:

Протрава	Цвет
Алюминиевая	Красный с голубым оттенком
Цинковая	Оранжево-красный
Железная	Серо-фиолетовый
Хромовая	Бордо

Оттенки малопрочны к свету, щелочам и кислотам.

При крашении древесными красителями происходит еще обычно процесс

дубления, так как ряд естественных красителей очень богат таннинами, как, например, сумах, чернильный орешек и др. Благодаря этому волос и мездра сохраняют свою мягкость и эластичность через все операции при крашении. Мы имеем, следовательно, комбинированный метод дубления и крашения, т. е. то, чего мы не имеем при крашении урзолами, потому и качество как тонов, так и волоса и мездры, там значительно беднее.

Работа древесными красителями проводится обычно следующим образом: как уже сказано при описании кампеша, протрава и крашение происходят чаще всего в круглых чанах; благодаря этому температура, один из решающих элементов при крашении древесными красителями, сохраняется. После крашения товар оставляют лежать 12 часов в пачках для дальнейшего пропитывания и окисления, а иногда вывешивают в теплом сыром помещении, где вызревание происходит лучше. Если оказывается, что оттенки недостаточно глубоки, товар возвращают обратно в ту же самую ванну. После окисления товар тщательно вымывается и затем на мездру намазывается раствор поваренной соли, хромовых или алюминиевых квасцов, глицерина и иногда яичного желтка. Мы рекомендуем после крашения использовать жировую эмульсию. Она значительно углубляет тон, смывает остаток неприкрепленного красителя и действует очень смягчающе на мездру. Одной из лучших эмульсий для этой цели мы считаем яичный желток при 30° С. Погрузить в эту ванну на 2—3 часа, затем отжать, солить мездру, сушить и откатать в барабане с опилками.

Иногда для упрощения работы грунт окрашивается древесными красителями, а ость заканчивают урзолами. В этом случае рекомендуется брать ничтожную дозу перекиси водорода. При котиковом крашении существует еще другой комбинированный метод: товар намазывается предварительно черным анилином, а затем грунт окрашивается древесным красителем. Этот метод, несмотря на некоторую сложность, дает совершенно изумительный по блеску и качеству товар.

СУМАХ

Сумах произрастает в Южной Европе, лучшие сорта приходят из Сицилии; содержит от 15 до 25% таннинов и небольшое количество желтого красителя.

Сумах сам непосредственно не красит, а идет на подцвечивание других древесных красителей. Получаемые при крашении кампешем или чернильными орешками голубые или фиолетовые оттенки переходят в серый цвет при добавлении сумахового экстракта. Кроме того, замечено, что во всех ваннах, куда добавляют сумаховый экстракт, тона получаются гораздо полнее и с большим блеском.

ЧЕРНИЛЬНЫЙ ОРЕШЕК

Чернильный орешек является продуктом укуса растений некоторыми насекомыми, которые вызывают болезненные наросты на листьях и ветвях дуба. Известны сорта — китайские, греческие и турецкие, из которых последние под названием «Алеппо» широко используются при крашении мехов. Чернильный орешек очень богат таннинами, которые достигают 55%, а китайские даже 75%.

В меховом крашении чернильные орешки нашли издавна широкое применение; черно-синий лак, получающийся вследствие смеси с железным

купоросом, очень широко используется красителями. Чернильные орешки дают в зависимости от протрав и примесей черно-синие, серые и коричневые тона, очень богатые по своим оттенкам. Иногда чернильные орешки поджариваются. Орешки при этом не должны обугливаться, а сохранять кофейно-коричневый цвет. Жареные чернильные орешки дают значительно более серые тона, чем нежареные, которые имеют склонность давать более фиолетовые оттенки.

Тона, получаемые при применении чернильных орешков, очень красивы и очень естественны; к сожалению, однако, они крайне непрочны на свет, и шкурки, окрашенные чернильными орешками, совершенно выцветают через 5—6 месяцев лежания на складе.

Ниже мы приводим несколько типичных рецептов, применяемых во Франции при крашении мехов.

Рецепт № 1

Кролик длинноволосый — в черный цвет с синей мездрой

5 г соды
1 л воды 33° С, 1 час, промыть и отжать

Первая ванна. На 50 шкурок взять 100 л жидкости, 6 кг гематин экстра или

10 кг кампеша сухого № 1
1 кг желтого дерева сухого куба
2 кг черных орешков молодых
2 кг куркумы бенгальской молотой, предварительно прокипяченной в течение 1/2 часа в 30 л воды

Погрузить шкурки на 12—18 часов при 36° С. Выгрузить шкурки и оставить на воздухе в течение 3 часов.

Вторая ванна. Разогреть ванну до 36° С, выгрузить, отжать и окислять в течение 3 часов (отжатую жидкость слить обратно в ванну).

Третья ванна. Предварительно растворить в небольшом количестве воды и добавить к разогретой в 37° С ванне:

1 кг медного купороса
4 л железного настоя 16°
1,5 кг уксуснокислой меди, растворить их в растворе не свыше 70° С
0,5 г алюминиевых квасцов
0,5 г нашатыря

Эти продукты предварительно растворить в небольшом количестве воды и добавить к разогретой до 37° С ванне.

Четвертая ванна. Разогреть ванну до 38° С, погрузить шкурки на 4 часа, вынуть, отжать и окислять в течение 12 часов (или ночи).

Пятая ванна. Разогреть до 38° С, погрузить шкурки на 6 часов, отжать и окислить шкурки, сложенные вместе в кучу, перекрыв сырой холщевой. Оставить на 24—36 часов, избегая пересушить шкурки.

Промывка. Хорошо промыть в воде и затем в ванне из 1,5 г соды на 1 л воды на 1 час, промыть, сушить на холоду. Получаются черный волос и голубая мездра. Слишком черная мездра получается вследствие того, что шкурка чрезмерно отжималась во время предыдущих операций.

Рецепт № 2

Кролик длинноволосый (фиолетовая мездра).

Этот цвет мездры можно получить только на алюминиевой выделке.

1. 5 см³ нашатырного спирта

1 л воды 33° С, 1 час, промыть и отжать

Крашение можно производить отдельно в ваннах — красильной и протравной в отдельности.

Ванна краски № 1

150 г сухого кампеша или

96 г сухого кампеша

20 г красного дерева сухого № 3

20 г куркумы молотой

2 л воды

Ванна протравы № 2

5 г уксуснокислой меди

15 г алюминиевых квасцов

10 г нашатыря

2 л воды

Температура в °С	Наша красильня	Окисление на воздухе	Наша протрава	Вид мездры
37	3 часа →			Красный
15		← 12 час.		
38	3 часа →	3 часа →		
17				Красно-фиолетовый
36		← 12 час.	← 2 часа	
17	4 часа →	4 часа →		
38				Фиолетовый
17		4 часа →	← 4 часа	
36		24 часа		
17				

Промыть хорошо в воде. Затем промыть в ванне при 35° С, содержащей 5 г соды кристаллической на 1 л, промыть, отжать и сушить.

Рецепт № 3

Кролик длинноволосый с голубой мездрой в отдельных ваннах.

1) Ванна — нашатырный спирт, как в рецепте № 2.

Красильная ванна

150 г сухого кампеша или

96 г сухого кампеша гарантированного чистого

50 г экстракта красного дерева сухого № 3

20 г куркумы молотой

2 л воды

Протравная ванна

10 г уксуснокислой меди
10 г алюминиевых квасцов
10 г нашатыря
2 л воды

Время окисления и продолжительность пребывания шкурок в разных ваннах:

Температура в °С	Красильная ванна	Окисление на воздухе	Протравная ванна	Вид мездры
36	3 часа →	← 12 час.	→ 1 час	Красноватый
38	3 часа →	← 4 часа		
36	12 час. →	← 2 часа	→ 4 часа	Фиолетовый
18		← 4 часа		
37		← 48 час.		
16				
37				Голубой
16—18				

При работе отдельно в двух ваннах сохраняется часть красильной, сохраняющейся после крашения примерно четверть красителя.

Затем в ванне соды, как в рецепте № 2.

Рецепт № 4

Заяц-беляк в черный цвет

- 1) 5 г соды
1 л воды, 1 час, промыть и отжать
- 2) 1 г уксусной кислоты
1 л воды, 15 минут, проверить на лакмусовой бумажке, что товар совершенно нейтрален
- 3) 1 л на шкурку:
40 г гематин экстра
7 г чернильных орешков, молотых и жареных
7 г куркумы
- 4 часа при 35—37° С, отжать и постепенно добавлять:
10 г нашатыря (предварительно растворить)
6 г уксуснокислой меди (предварительно растворить при 60° С, но не выше)
28 см³ железного настоя 20°Be'

Разогреть ванну до 35—37° С, погрузить шкурки на 4 часа, отжать, окислить 2 часа на воздухе. Разогреть ванну до 35—37° С, погрузить товар, оставить на ночь, отжать на воздухе 6 часов, промыть. Иногда необходимо повторить эту операцию в третий раз на 4—6 часов с последующим окислением на 2—3 часа.

Быстрое промывание (не свыше 15 минут) в соляной кислоте (5 см³ соляной кислоты или меньше, в зависимости от твердости воды) и с последующей промывкой в мягкой воде увеличивает блеск и облегчает последующую откатку в опилках.

Рецепт № 5

Кролик стриженный с котиковым грунтом.

Намазь черным анилином.

5 см³ нашатырного спирта
1 л воды
20 г экстракта красного дерева № 3
18 г кампеша экстра
10 г экстракта желтого дерева № 1 и добавить
предварительно растворенный продукт
7 г алюминиевых квасцов
8 г нашатыря
5 г уксуснокислой меди
3 г уксусной кислоты
12 г чернильных орешков, жареных и молотых
10 г куркумы в порошке.

Т — 36° С, 12 часов, отжать и окислить на воздухе 3 часа.

Вторая ванна. 3 часа при 36° С, отжать и окислять 3 часа.

Третья ванна. 3 часа при 37° С, отжать и окислять 3 часа.

Четвертая ванна. 3 часа при 37° С, отжать и окислять 3 часа.

Пятая ванна. 4 часа при 38° С, отжать и окислять 3 часа.

Сложить в кучу и перекрыть сырой парусиной.

ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕРНОГО АНИЛИНА В ОКРАСКЕ МЕХОВ

Многие десятки миллионов стриженных и щипаных кроличьих, выхололевых, кошачьих и собачьих шкурок, имитированных под котика, в основном окрашены черным анилином.

Состав черного анилина при таком крашении состоит в основном из следующих компонентов: анилиновое масло, растворенное в соляной кислоте, или солянокислый анилин; бертолетова соль; медный купорос; хлористый аммоний и иногда хромпик.

При крашении мехов различают два основных метода:

1. Однованный метод, т. е. черный анилин в непосредственной смеси с хромпиком. Образуется черный остаток. Пользуются только светлым раствором. Смешивать минимальные количества, не более чем литр на литр.

2. Наиболее практикующийся метод — путем окисления черного анилина — в общем состоит в следующем: наводят раствор из анилиновой соли, бертолетовой соли, медного купороса, иногда ванадиевокислого аммония или п-фенилендиамина, окисляя после каждой намазки в сушилке. После того как на волосе образуется черно-зеленый цвет, проводится окончательное окисление черного анилина путем окисления хромпиком.

В отдельных случаях во избежание вредного действия солянокислого анилина на мездру и на волос рекомендуется добавление к раствору черного анилина небольших количеств уксуснокислого натрия, который связывает свободную соляную кислоту и образует соль и свободную уксусную кислоту. Эта последняя как органическая кислота значительно менее вредна.

Предлагается добавлять до 20 г уксуснокислого натрия на 1 л; имеется также указание на замену солянокислого анилина молочнокислым анилином или виннокаменным кислым анилином, который значительно меньше ослабляет фибры.

Рецептура черного анилина

Ниже мы даем несколько рецептов применения черного анилина по методу однованному, т. е. при черном анилине с хромпиком.

Рецепт № 1

1) Кончики волос уморяются щеткой посредством:

- 1 л воды
- 1 л перекиси водорода 3%
- 10 г аммиака

Оставляются в пакетах на 6 часов, сушатся, откатываются в барабане.

2) 90 солянокислого анилина:

- 500 г воды
- 20 г бертолетовой соли
- 30 г сернокислой меди
- 8 г хромпика
- 500 г воды
- на 1 л воды

Смешение растворов следует производить в холодном виде. Образуется осадок, каковой следует оставить. Мазать чистым раствором 4 раза. Наконец следует окисление намазным способом посредством 25 г хромпика на 1 л воды.

Рецепт № 2

1) Уморение, как указано выше

2) 45 г солянокислого анилина

- 500 г воды
- 10 г серной кислоты
- 10 г мышьяковой кислоты
- 100 г воды
- 10 г бертолетовой соли
- 10 г медного купороса
- 10 г хромпика
- 10 г сернокислого железа
- 400 л воды

Делают четыре намазки, как указано в рецепте № 1, и последнюю намазку — 35 г хромпика и 10 г серной кислоты или 25 г хромпика, 20 г сернокислого железа и 10 г серной кислоты.

Рецепт № 3

- 45 г солянокислого анилина
- 500 г воды
- 20 г медного купороса
- 10 г бертолетовой соли
- 20 г хромпика
- 500 г воды
- 1 л воды

(А. Сташевский, «Основы выделки и крашения мехов», 1935 г.)

СОВРЕМЕННЫЕ РЕЦЕПТЫ КРАШЕНИЯ МЕХОВ

Представляет инженер Елена Красавина

КРАШЕНИЕ ШКУРОК КРОЛИКА

Целесообразно окрашивать шкурки белого цвета в коричневый или черный цвета.

Перед крашением шкурки взвешивают и в зависимости от массы определяют количество раствора из расчета 15 л на 1 кг шкурок.

При крашении шкурок в коричневый цвет для первого процесса протравления в воду с температурой 30° С добавляют следующие компоненты в г/л: поваренная соль 10, предварительно растворенный в воде хромпик 1,8—2, моющий порошок 1.

В приготовленный раствор загружают шкурки и тщательно перемешивают в течение всего процесса (не менее 1 раза через 10 минут). Продолжительность процесса — 3 часа. Затем шкурки выгружают и растряхивают.

Для крашения шкурок в воду температуры 40° С добавляют 25%-ный раствор аммиака — 1—1,2 мл на 1 л и красители в растворенном виде:

черный для меха Д — 1,6—2,0 г/л
серый для меха Д — 0,6 г/л
резорцин — 1,9—2,0 г/л.

Окраска при изменении концентраций красителей меняется, поэтому с целью использования шкурок в дальнейшем на изделия следует применять один рецепт.

В приготовленный раствор загружают шкурки, перемешивают и через 30 мин при перемешивании добавляют 3,5 г/л пергидроля 30%-ного, разбавленного в пятикратном количестве воды. Количество миллиметров пергидроля должно совпадать с количеством граммов красителей в сумме. Продолжительность крашения составляет 2—3 часа при периодическом (через 10 мин) перемешивании. Шкурки выгружают, промывают в чистой теплой (35° С) воде в течение 1 часа, можно добавить в воду стиральный порошок, а затем промыть шкурки в чистой воде.

При крашении шкурок в черный цвет для протравления в воду добавляют следующие компоненты в г/л: поваренную соль 10, хромпик 3—5, серную кислоту 1, стиральный порошок 1. Продолжительность обработки — 3—4 часа. Порядок приготовления раствора и обработки шкурок аналогичны предыдущему. Затем шкурки выгружают, отжимают и растряхивают.

Крашение включает две стадии. Первая — обработка в растворе гипосульфита (10 г/л) и поваренной соли (10—20 г/л) при температуре 30° С продолжительностью 8—10 часов. Шкурки перемешивают не реже, чем

через 30 мин. Затем шкурки выгружают, промывают в течение 15—20 мин в чистой воде комнатной температуры, отжимают, растряхивают.

Вторая стадия — обработка в растворе, содержащем 3—5 г/л красителя черного для меха Д, 2 г/л пирокатехина, 1 мл/л 25%-ного раствора аммиака, 1 г/л стирального порошка. Шкурки перемешивают и через 30 мин добавляют 6 мл/л перекиси водорода, разбавленной в пятикратном количестве воды. Шкурки перемешивают через 10 мин в течение 3—6 часов, выгружают, промывают, непрерывно перемешивая, сначала в теплой воде со стиральным порошком в течение часа, а затем в чистой воде не менее 30 минут.

Степень очистки меха от красителей проверяют при прополаскивании кусочка шкурки в небольшом количестве воды в течение 10 мин и с последующим добавлением нескольких капель 1%-ного раствора хлорного железа. Появление через 2—3 минуты сине-зеленого или зеленого цвета свидетельствует о том, что необходимо дополнительно промыть шкуру.

Затем шкурки, окрашенные как в коричневый, так и в черный цвет, подвергают операции «солка» в растворе соли поваренной (30 г/л) и стеарокса-920 (5 г/л) в течение 3 часов при частом перемешивании и отжимают. Стеарокс-920 предварительно растворяют в горячей воде (70—90° С), а затем разбавленный в десятикратном количестве горячей воды добавляют в рабочий раствор. Шкурки выгружают, отжимают, расправляют и сушат.

После сушки шкурки снова разбивают на тупой косе или приспособлении, расчесывают волосной покров и протирают его опилками лиственных пород деревьев, вытряхивают и снова расчесывают. Для очистки шкурок опилками целесообразно использовать специальное приспособление.

При крашении шкурок необходимо очень строго соблюдать меры предосторожности, так как работы проводятся с серной кислотой и красителями, многие из которых токсичны и вызывают заболевания кожи. Необходимо также выполнять требования экологии при сливе отработанных растворов.

При крашении шкурок кролика под темно-коричневую нутрию протравление проводят в растворе, содержащем 10 г/л соли поваренной, 1,5 г/л хромпика и 1 г/л вспомогательного вещества синтанола ДС-10. Вместо синтанола ДС-10 можно использовать синтанол ДТ-308, превоцелл W-OF-100 в тех же количествах. Или другое моющее средство, в т. ч. стиральные порошки.

Протравление проводится при температуре 30° С в течение 3 часов при перемешивании. После протравления шкурки отжимают, растряхивают и загружают на крашение в раствор, содержащий 1,2 мл/л аммиака 25%-ного и красители: 2,65 г/л черного Д для меха; 0,1 г/л серого ДА для меха; 3,12 г/л резорцина. Красители предварительно растворяют отдельно в десятикратном количестве воды при температуре 80—90° С. Шкурки тщательно перемешивают и через 30 мин добавляют 6 мл/л пергидроля 30%-ного, предварительно разбавленного в пятикратном количестве воды. Шкурки перемешивают не реже, чем по десять мин. каждый час. Температура крашения 35° С, продолжительность — 3 часа.

После крашения шкурки выгружают, дают обтечь и промывают в растворе 1 г/л синтанола ДС-10 при температуре 35° С в течение часа. Затем проводят вторую и третью промывки на чистой воде температуры 35° С в течение одного часа каждую. Выгруженные и обтекшие шкурки подвергают солке в растворе, содержащем 30 г/л соли поваренной и 5 г/л стеарокса —

920 в течение 3 часов. Стеарокс-920 предварительно растворяют в горячей воде при температуре 70—80° С в десятикратном количестве воды. После солки отжимают, сушат и отделяют.

При крашении шкурок под сурка протравление проводится также, как и в предыдущем случае. Крашение проводится в растворе, содержащем: 0,2 г/л черного Д для меха, 1,6 г/л коричневого А для меха, 1,4 г/л пирогаллола и 1,5 мл/л аммиака 25%-ного. Пергидроль 30%-ный добавляется из расчета 2,5 мл/л. Температура и продолжительность крашения такие же, как и при крашении под темно-коричневую нутрию. Промывки и солка проводятся аналогично крашению под темно-коричневую нутрию. Сушка и отделка — как обычно.

Шкурки шиншиллового и серозаячьего кролика можно окрасить под шкурку соболя с наводкой. Для этого протравление проводят в растворе: 10 г/л соли поваренной, 2 г/л хромпика, 0,5 г/л уксусной кислоты, 1 г/л синтанола ДС-10 при температуре 30° С в течение трех часов. После процесса протравления шкурки отжимают, растряхивают и загружают на крашение в раствор, содержащий для крашения под темного соболя: 2,6 г/л черного Д для меха, 0,1 г/л серого ДА для меха, 0,7 мл/л аммиака 25%-ного, через 30 мин в раствор со шкурками добавляют 3,1 мл/л пергидроля 30%-ного в разбавленном виде. Крашение проводят при температуре 35° С в течение трех часов.

Для крашения под светлого соболя применяют: 0,78 г/л черного Д для меха, 0,1 г/л коричневого А для меха, 1,56 г/л резорцина, 0,8 мл/л аммиака 25%-ного, 2,5 мл/л пергидроля 30%-ного. После крашения шкурки выгружают, дают обтечь в течение часа и промывают раствором 1 г/л синтанола ДС-10 с температурой 35° С в течение 1 часа, а затем промывают в чистой воде также в течение часа при температуре 35° С. Солка проводится после того, как шкурки обтекут, в растворе 30 г/л соли поваренной и 5 г/л стеарокса 920 в течение трех часов при температуре 35° С, затем шкурки отжимают, сушат и отделяют как обычно.

Готовые шкурки расправляют по всей площади, затягивают на длину и укладывают волосом вверх в одном направлении.

Для наводки готовят растворы красителей в составе: черного Д для меха, 3,3 г/л для серозаячьих шкурок и 5 г/л — для шиншилловых, резорцина 0,9 г/л для серозаячьих шкурок и 5,25 г/л — для шиншилловых, пергидроля 30%-ного 4,2 мл/л для серозаячьих шкурок и 10,25 мл/л для шиншилловых шкурок. Указанными растворами намазывают шкурки по волосяному покрову волосяной щеткой и складывают волосом к волосу в одном направлении, оставляют на пролежку на 6—8 часов. Затем шкурки высушивают и чистят опилками твердых лиственных пород, протряхивают, расправляют, складывают и проводят вторую наводку растворами: для серозаячьих шкурок — 3,3 г/л черного Д для меха, 0,9 г/л резорцина и 4,2 мл/л пергидроля 30%-ного; для шиншилловых шкурок — 1,2 г/л черного Д для меха, 0,1 г/л коричневого А для меха, 0,2 г/л желтого Н для меха, 0,8 г/л резорцина, 0,1 мл/л аммиака 25%-ного и 2,3 мл/л пергидроля 30%-ного. Далее следует пролежка в течение 6—8 часов и сушка. Затем шкурки осматривают и шкурки с недостаточно ровной окраской волоса подвергают третьей наводке раствором состава: 2,5 мл/л черного Д для меха, 0,3 г/л коричневого А для меха, 0,3 мл/л аммиака 25%-ного и 4,6 мл/л пергидроля 30%-ного. После пролежки в течение 6—8 часов шкурки сушат и отделяют.

Шкурки белого кролика красят под шкурки соболя следующим образом: протравление проводят в растворе с температурой 35° С состава: 10 г/л

соли поваренной, 1,8 г/л хромпика, 1 г/л синтанола ДС-10 при вращении в течение трех часов. Затем шкурки отжимают, растряхивают и красят в растворе при температуре 35° С, содержащем: 1,6 г/л черного Д для меха, 0,06 г/л серого Д для меха, 1,9 г/л резорцина, 1 мл/л аммиака 25%-ного и 3,5 мл/л пергидроля 30%-ного (пергидроль дают, как обычно, в раствор через 30 минут после начала крашения). После того как шкурки обтекут, их промывают в чистой воде и загружают на солку в раствор: 30 г/л соли поваренной и 5 г/л стеарокса 920 на три часа при температуре 30° С, затем отжимают, сушат и отделяют.

Как и при крашении шиншилловых и серозаячьих шкурок, их подвергают двум наводкам раствором, содержащим: 3,5 г/л черного Д для меха, 0,9 г/л резорцина и 4,4 мл/л пергидроля 30%-ного. После каждой наводки шкурки складывают волосяным покровом друг с другом на пролежку продолжительностью 6—8 часов, подвергают сушке и расправке. При расправке после второй наводки шкурки осматривают и, если обнаружат шкурки с недостаточно ровной окраской волоса, то подвергают их третьей наводке тем же раствором. Затем шкурки сушат и отделяют.

КРАШЕНИЕ ШКУРОК КОЗЛЯТ И ЯГНЯТ

Если вы решились окрасить выделанные мерлушку, лямку или шкурки козлика самостоятельно, в первую очередь необходимо взвесить шкурки и в соответствии с этим рассчитать необходимое количество рабочих веществ и материалов. Первым процессом крашения мерлушки в черный цвет является протравление в растворе хромпика — 2 г/л, серной кислоты — 0,8 г/л, соли поваренной — 30 г/л и моющего средства (ОП-10) — 0,5 г/л, температура раствора 30° С, продолжительность обработки — 3 часа. При крашении в коричневый цвет концентрация хромпика снижается до 1,5 г/л, и моющее средство не употребляется. Шкурки в растворе периодически тщательно перемешивают. Затем шкурки отжимают, растряхивают и загружают на крашение на 3—4 часа, температура раствора — 35° С, шкурки периодически перемешивают.

Для крашения мерлушки в черный цвет рабочий раствор составляют в следующем составе: черный для меха Д — 6 г/л, пирокатехин — 2 г/л, аммиак 25%-ный — 3 мл, соль поваренная — 15 г/л, пергидроль 30%-ный — 6 мл/л. Черный для меха Д и пирокатехин предварительно растворяют в воде при нагревании. После двух часов крашения в воду добавляют предварительно растворенный в горячей воде прямой диазочерный С 200% в количестве 0,5 г/л.

Для крашения мерлушки в коричневый цвет употребляют раствор, в который входят красители: черный для меха Д — 1,3 г/л, коричневый для меха А — 0,05 г/л, резорцин — 0,7 г/л, желтый для меха Н — 0,2 г/л, а также аммиак 25%-ный — 0,8 м/л, соль поваренная 15 г/л, пергидроль (30%-ный раствор) — 2 г/л. Красители так же, как и в первом случае, растворяют предварительно в горячей воде. Шкурки тщательно перемешивают в течение всего процесса. При изменении состава красителей могут быть получены разные оттенки окраски шкурок, но употребление черного для меха Д и резорцина обязательно.

После крашения шкурки дважды промывают в воде (40° С) в присутствии моющего средства (ОП-10, сульфанол НП-1) в количестве 1,5 г/л, а шкурки, окрашенные в черный цвет, промываются, кроме того, в чистой воде (40° С). После промывки шкурки отжимают, расправляют и слегка

жируют по кожной ткани, пролеживают в течение 3—5 часов, сушат и отделяют по такой же схеме, как и натуральные шкурки.

Шкурки козлика, окрашиваемые в черный цвет, до процесса протравления должны подвергнуться процессу нейтрализации в растворе соды кальцинированной — 2 г/л и соли поваренной — 20 г/л в течение 1 часа при температуре 35° С. После нейтрализации шкурки промывают в чистой теплой воде (30° С) и отжимают.

Протравление шкурок козлика продолжается 4 ч при температуре 30° С в растворе, содержащем 2,5 г/л хромпика, 0,8 г/л серной кислоты, 30 г/л соли поваренной и 0,5 г/л моющего вещества (ОП-10). Шкурки периодически перемешивают. Затем шкурки выгружают, отжимают, растряхивают и загружают в красильный раствор, имеющий температуру 35° С и состав: черный для меха Д — 6,25 г/л, пирокатехин — 2 г/л, соль поваренную — 30 г/л, аммиак 25%-ный — 3 г/л и пергидроль 30%-ный — 6,25 г/л. Через 4 часа в раствор добавляют 0,5 г/л прямого диазорченного С 200%, предварительно растворенного в горячей воде. Крашение продолжают 6 ч., периодически перемешивая. Далее следуют две промывки с моющим средством, как и при промывке мерлушки, и третья промывка в чистой воде. Промытые шкурки отжимают, жируют, сушат и отделяют.

Лямка перед процессами крашения также взвешивается. Протравление проводят при температуре 30° С продолжительностью 4 ч., периодически перемешивая.

При крашении в черный цвет рабочий раствор содержит 30 г/л соли поваренной, 2 г/л хромпика, при крашении в коричневый цвет — 30 г/л поваренной соли, 1,5 г/л хромпика, 0,75 г/л серной кислоты.

Так же, как и для шкурок мерлушки и козлика, затем следует отжим и растряхивание.

Крашение лямки в черный цвет продолжается 6 ч., а состав раствора, в который загружаются шкурки, и температура его аналогичны случаю крашения мерлушки, однако за 45 минут до окончания крашения в ванну добавляют 1 г/л моющего средства (ОП-10).

Крашению лямки в коричневый цвет производится аналогично крашению мерлушки за исключением красителя желтого для меха Н.

Последующие процессы проводятся так же, как и в случае крашения мерлушки.

При крашении лямки в беж цвет протравление проводят в растворе: 1 г/л хромпика, 0,5 г/л уксусной кислоты, 30 г/л соли поваренной и 0,5 г/л ОП-10. Процесс проводят при температуре 30° С в течение 4 часов и периодическом перемешивании, затем отжимают, растряхивают и загружают на крашение. При крашении в темный беж применяют: 0,1 г/л коричневого А для меха, 0,04 г/л серого ДА для меха, 0,2 г/л желтого Н для меха, 10 г/л соли поваренной и 0,3 г/л пергидроля 30%-ного; при крашении в светлый беж — 0,05 г/л коричневого А для меха, 0,02 г/л серого ДА для меха, 0,1 г/л желтого А для меха, 10 г/л соли поваренной и 0,2 г/л пергидроля 30%-ного.

После крашения лямку промывают чистой водой температуры 40° С в течение 30 мин. и загружают на солку в раствор 30 г/л соли поваренной. Затем лямку укладывают на пролежку на 3—5 час., после пролежки отжимают, разбивают по всей площади на косе и сушат. Высохшие шкурки взбрызгивают водой и оставляют на 4 часа на пролежку, затем разбивают на скобе по всей площади, очищают опилками, вытряхивают и опять разбивают по всей площади.

КРАШЕНИЕ ШУБНОЙ ОВЧИНЫ

Кожевую ткань можно окрасить в различные цвета: черный, коричневый и другие прямыми или кислотными красителями.

Овчины с редким волосяным покровом окрашивать нецелесообразно, их можно использовать для изготовления изделий с верхом из ткани.

Перед крашением овчины взвешивают и определяют необходимое количество рабочего раствора, которое должно относиться к весу овчин как 1 : 5.

Для крашения предварительно готовят растворы красителей в бочках из нержавеющей стали или в эмалированных емкостях следующим образом: в посуду наливают воду температурой 50—60° С и засыпают расчетное количество красителей. Воды должно быть в 30 раз больше, чем вес красителей. Далее раствор нагревают до 85—90° С в течение 5—7 мин., непрерывно помешивая деревянной лопаткой. Размешивание железными мешалками недопустимо. Перед приготовлением рабочего раствора подготовленные таким образом красители отфильтровывают и охлаждают до 65° С. Рабочий раствор для крашения должен иметь температуру 55—60° С.

Вначале в горячую воду дают 3 г/л гипосульфита, загружают овчину и перемешивают 30—40 мин., затем в ванну дают 1,5 мл/л аммиака 25%-ного и через 5 мин. подготовленный раствор красителей прямого черного ЗШ из расчета 6 г/л при крашении в черный цвет с сохранением естественной окраски волосяного покрова. При крашении в коричневый цвет с сохранением естественной окраски волосяного покрова используют кислотный коричневый МШ из расчета 5 г/л или анионный коричневый ЖМ — 6 г/л. Могут быть использованы другие красители: в черный цвет — прямой черный З, при крашении в коричневый цвет — хромовый коричневый К, кислотный темно-коричневый К для кожи, однако в этих случаях окрашивается также и волосяной покров, что нежелательно.

Крашение продолжается 4—5 ч. Конец крашения определяют по глубине прокраса кожной ткани в шейной части, который должен быть не менее 1/3 ее толщины. Если глубина прокраса недостаточна, процесс продолжают. После крашения овчины выгружают, дают обтечь в течение 2 часов и промывают в течение одного часа в растворе превоцелла (0,5 г/л) или синтанола ДС-10, или неканила. Температура раствора — 38° С. Затем следуют: промывка чистой водой в течение 30 мин. и после обтечки обработка соевым раствором (20 г/л поваренной соли) в течение 1 часа. При промывке и обработке соевым раствором овчины перемешиваются.

Промытые овчины отжимают, волосяной покров расчесывают металлическим ческом, кожевую ткань расправляют по всем направлениям на колоде тупой косой, и овчина поступает на сушку. Рекомендуется сушка в растянутом виде на раме. После сушки овчины снимают с рам и оставляют на прележке не менее, чем на 12 часов.

Далее овчины увлажняют распылителем раствором превоцелла (0,2 г/л), складывают конвертом волосом наружу и оставляют на прележке не менее, чем на 24 часа.

После пролежки овчины чистят слегка влажными опилками твердых лиственных пород, выколачивают, волосяной покров расчесывают, а кожевую ткань тщательно разбивают по всем направлениям. Одновременно производится обрезка кромки.

После разбивки овчина в течение 30—40 мин подсушивается, волос расчесывается и овчина чистится вторично сухими опилками, после чего кожевая ткань овчины разбивается по всей площади.

В случае обнаружения жировых пятен проводится обезжиривание и последовательно отделочные операции, однако в этом случае может измениться окраска кожаной ткани, поэтому такие овчины загружают на подкрашивание в растворе красителя (4 г/л) и аммиака (3 мл/л) в течение 2 час и проводят промывку, обработку в солевом растворе и отделочные операции. Кожевую ткань подшлифовывают наждачной шкуркой или пемзой и овчины проколачивают.

ОКРАШИВАНИЕ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ

Окрашивание овчин проводят после дубления, пролежки и отжима. Предварительно овчины взвешивают.

При крашении овчины оксидационными красителями (урзолами) на 1 кг овчин требуется 8 л рабочего раствора. Этими красителями можно окрасить овчину в различные цвета: например, черный, коричневый.

Вначале овчины, предназначенные для крашения в коричневый цвет, загружают на 2 часа в раствор с температурой 40° С, содержащий 1 г/л соды кальцинированной и 1 г/л порошка типа «Новость», тщательно перемешивают, выгружают, дают обтечь в течение часа и загружают на протравление. Протравление проводят при температуре 30° С в течение 3 ч при периодическом перемешивании в растворе: 1 г/л хромпика, 0,2 г/л превоцелла и 20 г/л соли поваренной. После протравления овчины отжимают и загружают на крашение. Крашение проводят в течение 2—3 ч при температуре 40° С в растворе состава: черный для меха Д — 0,6 г/л, коричневый для меха А — 0,12 г/л, желтый для меха Н — 0,3 г/л, резорцин — 0,5 г/л, аммиак 25%-ный — 0,11 мл/л, пергидроль 30%-ный — 1,6 мл/л.

При крашении овчины под темную нутрию протравление проводят в растворе: 1,5 г/л хромпика, 0,7 г/л уксусной кислоты, 0,3 г/л того же превоцелла и 20 г/л соли поваренной. Причем кислоту разбавляют предварительно в пятикратном количестве воды, а хромпик добавляют в растворенном виде через 30 мин. Для крашения под темную нутрию берут: 0,6 г/л черного для меха Д, 0,23 г/л коричневого для меха А, 0,44 г/л желтого для меха Н, 0,534 г/л резорцина, 0,23 мл/л аммиака 25%-ного и 1,83 мл/л пергидроля 30%-ного. В течение процесса все энергично перемешивают. Затем овчины выгружают, дают обтечь и промывают первый раз в теплом растворе превоцелла (1,5 г/л), а второй раз — в чистой теплой воде. После обтечки в течение часа овчины подвергают операции солка-жирование. Для этого овчины загружают в теплую (43° С) воду, при перемешивании добавляют 10 г/л дегрина ДЭ и 10 мл/л аммиака 25%-ного. Через час дают 30 г/л соли поваренной. Вся операция длится 2 ч при интенсивном перемешивании. Затем отжимают, сушат, обрабатывают опилками, разбивают и расчесывают, как было сказано выше.

Для крашения овчин в черный цвет протравление проводят в течение 3 ч в теплом растворе, содержащем: 2 г/л хромпика, 0,3 г/л превоцелла, 20 г/л соли поваренной, 0,4 г/л серной кислоты. После протравления овчины отжимают и красят черные овчины в течение 3—4 ч при температуре 40° С в растворе: 3 г/л черного для меха Д, 1 г/л пирокатехина, 1 мл/л аммиака 25%-ного и 3 мл/л пергидроля 30%-ного. Овчины с пестрым и белым ворсом красят в растворе: 4 г/л черного для меха Д, 1,5 г/л пирокатехина, 2 мл/л аммиака, и 4 мл/л пергидроля.

После крашения дают овчине обтечь, промывают один час при темпе-

ратуре 35° С в растворе превоцелла с концентрацией 2 г/л, затем проводят вторую промывку при той же продолжительности и температуре и содержании превоцелла 1 г/л, затем промывают третий раз в чистой теплой воде. Солку-жирование проводят так же, как и для овчин, окрашенных в коричневый цвет. Далее следуют сушка и отделка.

При крашении овчин в коричневый цвет однохромовыми красителями на 1 кг овчины берут 10 л раствора. Овчины промывают чистой теплой водой (40° С) в течение 30 мин, выгружают и оставляют обтечь в течение часа. Затем проводят нейтрализацию теплым (40° С) раствором, содержащим 2 г/л соды кальцинированной и 0,5 г/л аликлоламида. Непрерывно перемешивают в течение 2 часов. Затем выгружают и после того, как овчины обтекут, промывают в теплой чистой воде в течение 30 мин., выгружают и дают обтечь не менее часа. Крашение проводят при температуре 56° С в течение 2 ч в растворе, содержащем красители для получения темно-коричневого цвета: 2,5 г/л однохромового коричневого «З» и 2,0 г/л однохромового оливкового «Ж», для получения светло-коричневого цвета: 1,25 г/л однохромового коричневого «З» и 1,0 г/л однохромового оливкового «Ж». Красители предварительно засыпают в горячую (60—70° С) воду, непрерывно помешивают и нагревают до 85—90° С в течение 5—7 мин. (соотношение красителей и воды должно быть 1 : 20). Растворение проводят в эмалированной посуде, не допуская соприкосновения с железными деталями. Раствор с овчинами перемешивают.

После крашения овчинам дают обтечь в течение часа и загружают в раствор, содержащий для темно-коричневого цвета: 1,6 г/л хромпика и 2,0 г/л уксусной кислоты; для светло-коричневого цвета: 0,8 г/л хромпика и 1 г/л уксусной кислоты. Температуру поддерживают на уровне 50—55° С и непрерывно перемешивают в течение 2—3 ч. Овчины для этого метода крашения должны быть хорошо выдублены.

Затем овчинам дают обтечь в течение часа, промывают в теплом растворе (40° С) превоцелла (1 г/л), еще раз дают обтечь и промывают в чистой теплой воде. После того как овчины обтекут, а течение часа проводят солку-жирование, сушку и отделку.

ОПЫТ СТАРЫХ МАСТЕРОВ

с точки зрения современной технологии

По просьбе газетно-журнального объединения «Воскресенье» давние наставления и рецепты комментирует один из крупнейших специалистов меховой промышленности Анастасия ПОЕЛУЕВА. В этой отрасли Анастасия Павловна проработала сорок лет. Начинала сменным мастером на Московской меховой фабрике № 1, руководила техническим отделом Всесоюзного объединения меховой промышленности (ныне концерн «Российский мех»). Ей — слово:

— С точки зрения современной технологии выделки и крашения меховых шкурок рецепты вековой или полувековой давности, да и не столь давние, выглядят архаично. Однако это не значит, что качество шкурок, выделанных по этим рецептам, было хуже нынешних. Напротив, шкурки, выработанные в России, славились далеко за ее рубежами — и по качеству, и по своим товарным свойствам. Они были вне конкуренции на мировых рынках. А изделия из овчины (полушубки, тулупы, шубы) были среди основных видов зимней одежды для разных слоев населения, и по теплозащитным свойствам, долговечности и практичности превосходили другие виды одежды.

В то же время следует сказать, что выделка, а тем более крашение меховых шкурок, — дело трудоемкое, требует длительного времени и определенных навыков. При этих процессах применяются химические и другие материалы, вредные для работающих и окружающей среды. Значит, надо знать и соблюдать правила техники безопасности, требования экологии. Напомню главные из них:

— на рабочих местах, где обрабатываются шкурки, должна быть достаточная освещенность для того, чтобы, во-первых, предотвратить работающего от травм при действиях с острыми инструментами, и, во-вторых, чтобы не испортить шкурки и правильно определить качество обработки.

— химические материалы должны храниться в определенных местах (лучше в специальном помещении с твердым покрытием полов и исправной крышей), в исправной таре, с надписями. Между тарой, в которой хранятся различные материалы, должны быть промежутки;

— бутылки с кислотой, перекисью водорода должны быть защищены от попадания на них прямых солнечных лучей. Бутылки с кислотой и другими едкими веществами должны иметь плотную кислотоупорную укупорку и помещаться в корзины или ящики с прочными ручками, между стенками стеклянных бутылей и тары должны быть мягкие прокладки (стружка, солома и др.);

— участки пола, где хранятся бутылки с кислотой и щелочами, должны быть посыпаны песком;

— рассыпанные или пролитые ядовитые вещества (кислоты, щелочи и др.) должны обезвреживаться и тщательно удаляться;

— полы в рабочем помещении, оборудование, посуду и приспособления следует регулярно и тщательно очищать и промывать;

— обработку шкурок лучше всего производить в эмалированной, полиэтиленовой или другой пластмассовой посуде с крышкой, можно пользоваться деревянными чанами, бочками;

— при размельчении, развешивании сыпучих химических веществ и материалов необходимо пользоваться защитными приспособлениями (респираторами, марлевыми или тканевыми повязками);

— при работе с кислотами и щелочами рекомендуется пользоваться резиновыми перчатками и защищать глаза очками; при попадании кислот и щелочей на кожу их необходимо немедленно смыть водой и нейтрализовать (кислоту — содой, щелочь — слабым раствором кислоты); при приготовлении растворов кислот необходимо медленно вливать их в воду тонкой струйкой по стенке сосуда. **НЕЛЬЗЯ ВЛИВАТЬ ВОДУ В КРЕПКУЮ КИСЛОТУ;**

— при работе с красителями, анилином необходимо хорошее проветривание помещений.

— скобы должны быть надежно закреплены, при перерывах в работе, по окончании работы на лезвие их должны надеваться чехлы. Правка лезвий должна производиться исправными цельными брусками или сталькой с длиной ручек не менее 100 мм. Этим же требованиям следует придерживаться и при работе с другими инструментами и приспособлениями, имеющими режущие лезвия.

Теперь об экологической стороне дела. Растворы, в которых обрабатывались шкурки, особенно содержащие кислоты, хромовые и другие соли, красители, ни в коем случае нельзя выливать в реки, ручьи, водоемы, под деревья или кустарники. В ряде старых наставлений рекомендуется отмока (размачивание), мойка и промывка в реках, прудах или озерах. Конечно, сейчас, когда природа и без того в опасности, этого делать не следует. Небольшим предприятиям, кооперативам необходимы компактные комплексы очистных сооружений. Там, где их нет, я бы посоветовала пользоваться намазными методами обработки шкурок — они, хотя и более трудоемки, но экологически безопасны.

В данных наставлениях часто употребляется слово «дубление» как определение процессов обработки меховых шкурок. Необходимо помнить, что их выделка и окраска включает многие химические и механические операции. Перечислю главные из них:

— отмока (обводнение) — обработка в воде или в растворах. Целью процесса является некоторое удаление загрязнений, имеющихся на шкурках, и доведение шкурок до состояния, при котором облегчается удаление мускульно-жирового слоя шкурки и проникновение в ее толщу химических веществ;

— мездрение — удаление мускульно-жирового слоя шкурки. Если шкурки имеют очень плотную кожную ткань, например, толстые шкурки кролика, то после мездрения целесообразно подвергнуть их второй отмоке;

— обезжиривание для некоторых видов шкур, отличающихся значительным содержанием жировых веществ в кожной ткани и в волосяном покрове (шкурки овец, сурков и др.). Старые рецепты рекомендуют волосяной покров обезжиривать мылом с содой или щелочами. Вместо мыла можно пользоваться моющими средствами, для сохранения волосяного покрова добавляют 0,5 мл/л 40% формалина, после обезжиривания необходима тщательная промывка. Кожевая ткань обезжиривается растворителями уже в выделан-

ном виде, что можно осуществлять в химчистках. Можно использовать для обезжиривания и глину, хотя это более трудоемко;

— пикелевание — обработка растворами кислот уксусной, серной, муравьиной и др. и поваренной соли с целью разрыхления кожной ткани, обезвоживания ее. Этой же цели достигают квашением или киселеванием, при которых разрыхление кожной ткани и ее обезвоживание достигается за счет кислот, образующихся при закисании квасов (в основном молочной кислоты) и действия ферментов, содержащихся в квасах. За процессом квашения необходим тщательный контроль: надо следить за температурой квасильного раствора, которая должна быть около 30° С, постоянно перемешивать шкурки в растворе, следить за прочностью связи волоса с кожной тканью;

— дубление — в этом процессе достигается повышение устойчивости шкурки к последующим операциям и эксплуатации. Удобно для дубления применять хромовые квасцы или сухой хромовый дубитель;

— жирование — этот процесс направлен на повышение пластичности кожной ткани, ее мягкости, снижение избыточной кислотности. Для жирования можно также применять готовые жирующие пасты;

— сушка — процесс удаления излишней влаги не должен проводиться при высокой температуре или на солнце. Но и длительная сушка может привести к порче шкурок. Оптимальны: температура сушки 30—35° С и обмен воздуха;

— отделочные операции: откатка, т. е. очистка волосяного покрова и кожной ткани опилками твердых лиственных пород, разбивка кожной ткани для увеличения мягкости и потяжки кожной ткани, расчесывание, выколачивание волосяного покрова и др.

Большое значение для правильного проведения химических процессов имеет периодическое, регулярное перемешивание шкурок в рабочей жидкости, особенно в процессах обезжиривания, пикелевания, дубления.

Окраску волосяного покрова шкурок обычно проводят после выделки шкурок, в полуфабрикате. Схему технологии крашения можно представить в следующем виде:

— подготовительные процессы, в том числе, уморение (нейтрализация) для удаления загрязнений и излишнего жира, нейтрализации избыточной кислотности, повышения смачивания волоса, а также протравление для повышения восприимчивости волоса к красителю и устойчивости окраски к действию света и трению;

— собственно крашение. В настоящее время наибольшее применение имеют так называемые окислительные красители, образующиеся в процессе крашения (черный для меха Д, серый для меха Д, коричневый для меха ХПФ, коричневый для меха А, пирокатехин и др). Крашение окислительными красителями можно осуществлять в ванне или намазным способом.

Особое место занимает крашение анилиновой солью, которое применяется для получения черных имитаций на стриженных и длинноволосых густопушенных шкурах (кролика, ондатры, кошки, морского котика и др.) Этот метод трудоемок, требует высоких содержаний продуктов в растворах и выполняется только намазным способом;

— промывка и солка для удаления несвязанного с волосом красителя, повышения гигроскопичности кожной ткани;

— сушка и отделочные операции.

Можно окрашивать шкурки и другими красителями: кубовыми, кислотными и пр.

Во всех процессах окучного крашения необходимо более интенсивное перемешивание, чем в процессах выделки.

Надо сказать, что механические операции имеют большое значение для качества готовых шкур. Чем больше внимания уделяется этим операциям, чем тщательнее они выполняются, тем лучше качество шкурки. Так, например, разбивка (растяжка) пропикелеванных и дубленых шкурок способствует проникновению дубильных и жирующих веществ в кожную ткань и тем самым повышению мягкости и тягучести их.

Советовала бы быть особенно осторожным при осуществлении процесса отбеливания, приведенного в сборнике, так как он неприятен и небезопасен.

Методов выделки и крашения меховых шкурок известно много. Разумеется, в одном сборнике невозможно привести все. Но главные и, что особенно ценно, проверенные опытом, практикой здесь приведены. Еще и еще раз хочу подчеркнуть: вы беретесь за сложное дело. И пока не накопили достаточно опыта, не рискуйте с дорогими шкурками. Учитесь на простых. А дорогие после первичной обработки (съемка, обезжиривание, консервирование) я бы советовала передавать на давальческих началах для выделки и окраски предприятиям меховой промышленности. Там шкурки будут обработаны по современной технологии. Ну, а если вы все же беретесь за дело самостоятельно, то пожелаю успехов всем своим новым коллегам.

* * *

Комментарий продолжает старший научный сотрудник НПО ЦНИИ кожевенно-обувной промышленности, кандидат технических наук Флавиан МИРОНОВ, имеющий богатый опыт работы в кожевенной отрасли. В свое время он трудился главным инженером Осташковского кожевенного завода (Тверская обл.), затем — начальником Росглавожи.

— Предлагаемая читателю книга содержит старые рецепты переработки кожевенного сырья, которые могут быть использованы и сегодня заинтересованными лицами. В книге есть хорошие рекомендации для домашней выделки кож. И в этом, думается, одна из наиболее ценных и интересных сторон «Скорняжного дела», так как наблюдения показывают все возрастающий интерес к кожевенному промыслу как среди сельских, так и среди городских жителей.

Кожевенное производство относится к числу самых древних. Так, старому Осташковскому кожевенному заводу в этом году исполняется 257 лет. Он был кузницей кадров кожевников, а сам город — городом кожевников. Высокое качество кож, изготовленных осташами, признавалось во всем мире. В Англии портсигар, изготовленный из Осташковской юфти, ценился дороже серебряного, а в сапогах из этой кожи можно было стоять в воде часами и иметь сухие ноги.

А теперь несколько конкретных рекомендаций из своей практики.

Шкура животного является защитным барьером от нежелательных влияний внешней среды. Она много терпит, устойчива к воздействию различных факторов, но снятая шкура не может лежать без консервирования более 4—6 часов. Способы консервирования описаны в книге, и они не претерпели существенных изменений.

Самая хорошая кожа может быть получена из парного сырья средней упитанности животного. Сухосоление и особенно пресносухое консервирование портят сырье.

В домашних условиях проще перерабатывать мелкое сырье: опоек, шкуры овец, коз, пушнину. Крупные шкуры более толсты, требуют больших расходов и большего времени на обработку.

Если предстоит выделывать кожу, то на парном или отмоленном сырье следует полностью удалить мездру. В книге описано это. Затем следует золение, обработка известковым молоком. Обожженную известь гасят водой и хранят в ямах или чанах. Раньше хранили до 6 месяцев, получая превосходный материал. Теперь все делают скоро и... хуже. Процесс обезволаживания и золения длится 15—18 суток при ежедневной переборке и добавлении извести по 15—20 граммов на литр. По цвету и консистенции хорошее известковое молоко похоже на жидкую сметану. Если найдется сернистый натрий, то введение его до 1 г/л ускорит процесс золения. Конец операции определяется легкостью отделения волос: его соскабливают тупым скребком не повреждая лица голя.

После золения надо обеззолить, удалить щелочь. Это производится введением сульфата аммония (применяется как удобрение). Расход его — 2% от массы сырья (голя). Без перемешивания длительность может быть 10—20 часов. Нажор должен исчезнуть, голю становится более мягким. Для проверки в качестве индикатора используется фенол-фталейн — он не должен давать розовое окрашивание на разрезе голя.

Далее следует мягчение — обработка ферментами. Для этой операции хорошо иметь законсервированную солью поджелудочную железу. Ее пропускают через мясорубку и настаивают сутки в 10-ти кратном количестве двухпроцентного раствора сульфата аммония. Расход — 0,2% от массы голя. Мягчат при температуре 37—38°, обработка длится 1—2 часа. Готовность определяется получением пластичного, мягкого, с шелковистым лицом голя. Опыт приобретает, конечно, постепенно.

Далее следует промывка (прополоскать в воде) и пикелевание, обработка поваренной солью и серной кислотой. Раствор должен содержать не менее 50 г/л соли и 10—15 г/л кислоты. Должно быть полное проникновение кислоты на всю толщу голя. Индикатор бром-фенол синий дает зеленое окрашивание.

При работе со щелочами, кислотами и другими опасными веществами следует иметь защитные очки, перчатки, фартук. Нельзя лить воду в концентрированную кислоту, возможно расплескивание и ожоги. Вода должна только закрывать сырье и голю, нет нужды давать ее больше.

После пикеля следует дубление: хромом, алюминием, синтанам и т. д. Лучше всего дубит хром. Расход сухого хромового дубителя 8—10% от массы голя. Дубить можно на отработанном пикеле, добавив в него дубитель. Длительность дубления зависит от многих факторов: температуры, объема воды, вращения и т. д. Без вращения оно может продолжаться сутки и более. Конец видно по прокрасу — голубой цвет по всей толще среза голя. Полноту определяют по температуре сваривания. Для этого следует отрезать кусок кожи 2×2 см и нагревать в кружке до тех пор, пока она не начнет скручиваться — это и есть температура сваривания. Полное дубление произошло, если кожа не сваривается при кипении воды.

После дубления кожа должна полежать укрытой 1—2 суток, а дальше следует нейтрализация от кислоты бикарбонатом натрия. Расход нейтрализатора — 2—3% от массы кожи, отжатой после дубления до влажности 60%, т. е. чтобы вода не показывалась при сжатии кожи.

Здесь можно повторно проверить температуру сваривания. Она будет значительно выше.

В барабанах длительность нейтрализации 1 час. В покое она много больше, 10—18 часов. После нейтрализации следует крашение анилиновыми красителями, которые употребляются для крашения тканей. В примитивных условиях следует применить обливное крашение. Для этого выстилают

кожу на двухскатный козелок, который устанавливают на металлический поддон для сбора сливающегося раствора краски, и ковшиком обливают ее по всей площади несколько раз. Раствор красителя готовят растворением сухой краски в горячей воде (60—70° С). Концентрация зависит от желаемого цвета кожи, чем больше, тем темнее цвет при прочих равных условиях. Начинать надо с 20—50 граммов на литр воды.

После крашения кожу следует вновь натянуть на раму и по бахтарме производить нанесение жировой эмульсии. Готовят ее из смеси натуральных рыбьих, растительных, синтетических жиров и эмульгаторов — натуральных жиров, обработанных концентрированной серной кислотой. Они способны эмульгировать натуральный жир и образовывать устойчивые эмульсии, что необходимо для глубокого проникновения жира. Эмульгаторы не имеются в широкой продаже и в этом трудность. Попробуйте применить жидкие моющие средства в количестве 15—20% от массы натурального жира. Расход чистого жира 8—12% от массы кожи до нейтрализации. Наносить эмульсию придется несколько раз, с промежуточным разминанием кожи на тупике.

После жиrowания следует сушка при обычной температуре до полного высыхания. Влага должно быть не более 16%. Далее отволожка до влажности 25—28% и разминка. Вся кожа должна стать мягкой, как в готовом виде.

Процессы ее отделки требуют оборудования и многих материалов. Самый простой и старый метод — с нанесением казеинового покрытия. В старые времена при хорошем сырье ограничивались растиранием молока.

Казеин (белок молока) предварительно обрабатывают водой для набухания в течение суток, а затем добавляют двадцатипятипроцентный аммиак (10—15% от массы сухого казеина) и нагревают до 60°, помешивая до растворения.

Состав для черных кож:

Нигрозин в порошке (краситель)	— 40 г
Краситель прямой зеленый	— 14 г
Сухой казеин	— 55 г
Молоко свежее	— 50 г
Свежая кровь или кровяной альбумин	— 40 г
Ализариновое масло	— 40 г
Глицерин	— 30 г

Все эти материалы — на 2 литра воды. Наносится покрытие мягкой щеткой из шерстяного плюша 4—8 раз, а затем следует закрепление сорокапроцентным формалином из расчета 35 гр. на 0,5 л воды. Наносят один раз. Формалин вреден для здоровья, работать с ним лучше на открытом воздухе.

Научитесь получать сначала черный цвет, затем пытайтесь добиться других цветов. В заключение можно прогладить кожи утюгом при температуре не более 70—80°.

Вот таковы мои личные практические советы в качестве добавления к рецептам старых мастеров. Терпение, настойчивость, аккуратность и трудолюбие обязательно принесут успех тем читателям, которые воспользуются изложенными в книге советами по выделке кож.

Успехов Вам, дерзайте!

ДОПОЛНЕНИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ «СКОРНЯЖНОГО ДЕЛА»

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

О ней рассказывает Д.Иванов — автор популярного издания «Введение в скорняжное производство».

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНЫХ СВОЙСТВАХ МЕХОВ

Для того, чтобы получить полное представление о товарных свойствах меха, а отсюда и его ценности, возможности его применения для тех или иных изделий и т.п., нужно иметь до 18 показателей, причем некоторые из них определяются на практике безусловно для каждой шкурки, некоторые только для партии в целом и, наконец, некоторые определяются только в исследовательских целях. Все эти показатели могут быть распределены по объекту, к которому они относятся, на три группы:

- показатели товарных свойств мездры,
- показатели товарных свойств волосяного покрова,
- показатели товарных свойств шкуры в целом.

Рассмотрим несколько подробнее каждую из этих групп.

Показатели товарных свойств мездры

Размер и топография шкурок. Ввиду важности этих показателей для скорняжного производства, мы их рассмотрим подробнее.

Размер шкурок. Ввиду того, что меховые шкурки идут на пошивку различных изделий, предназначенных для одежды, вопрос о площади меховых шкурок имеет для экономики скорняжного производства первостепенное значение.

Меховые шкурки, поступающие в скорняжное производство, даже в пределах одного и того же вида, отличаются чрезвычайным разнообразием длины, ширины и площади. Для некоторых видов площадь наибольших шкурок превышает площадь наименьших в 5-6 раз, как, например, мы имеем для кролика и др. видов. Разница же в площади между различными видами иногда исчисляется сотнями раз.

Точно так же мы имеем чрезвычайно большое разнообразие в форме и конфигурации самих пластин шкурок, которые бывают то длинными и узкими, то короткими и широкими, то квадратными, то трапецевидными, то, наконец, совершенно неправильной формы.

Как размер, так и форма пластинок зависят от двух моментов:

- от природных свойств, каковые имеют, понятно, решающее значение;
- от способов обработки, которые могут значительно повлиять как на размер, например, качеством своей выделки (мягкая и эластичная мездра дает большую площадь, грубая или с «усадкой» дает меньшую), наличием швов и рвани, уменьшающих площадь, — так и на форму, например специальной затяжкой (в длину — для суслика, в ширину — для мерлушки), отрезкой краев или способом порки (по череву, по боку).

Каким же образом используется площадь меховой шкурки для скорняжных изделий?

а) Основная пластинка — хребтовая (только для выхухоли русской — черевковая) — дает главную массу скорняжных изделий.

б) Полезные отходы — черевки, лобики, лапки и т.п. — тоже дают скорняжные изделия, но имеют гораздо меньший удельный вес и в большинстве случаев более низкого качества.

в) Подножной лоскут идет на утиль нескорняжного характера — шерсть, клей.

Таким образом во всякой шкурке мы имеем полезную площадь, которая идет на пошивку изделий, и валовую площадь, включающую и негодные для скорняжного производства отходы.

Для наиболее выгодного использования площади шкурки необходимо ей дать правильное производственное назначение и правильно ее раскроить — от этих двух моментов в основном зависит кладь изделия (т.е. количество шкурок, расходуемое на его изготовление).

Важен вопрос об измерении площади шкурок, поскольку это представляет ряд затруднений вследствие неправильной их формы.

Практически применяемыми методами являются примерный обмер длины и ширины основной пластинки опытным скорняком и получение площади путем их умножения; понятно, здесь можно говорить лишь о примерном измерении площади.

Для измерения валовой площади существуют следующие методы:

а) Обмер расстояния от крайних (или других условных) точек (по длине) и по середине шкурки (по ширине) и определение площади путем умножения полученных результатов. Этот способ, понятно, чрезвычайно неточен.

б) Обмер при помощи измерительной пластинки системы Иванова (рис. 102).

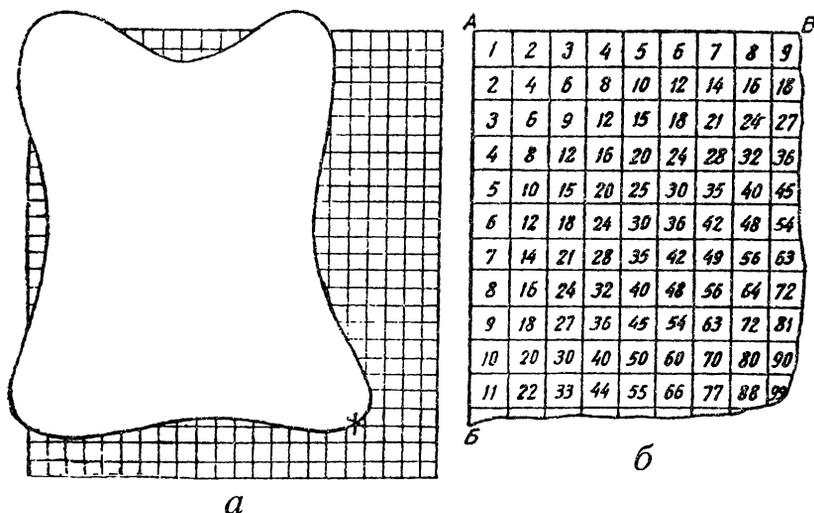


Рис. 102. Измерительная пластинка системы Иванова: а — общий вид измерительной доски с наложенной шкуркой; б — более детальное изображение доски измерительного прибора

Этот метод, улучшая технику обмера, оставляет в силе все дефекты первого метода в отношении точности обмера.

Устройство такого приспособления не представляет трудностей. Для этого берется доска, лист бумаги или стекло, на котором наносят клетки размером в 1 см². В каждой такой клетке пишут цифрами площадь квадрата, который получается, если из данной клетки опустить два перпендикуляра на линии А — Б и А — В.

При работе на такой доске (или листе бумаги) ее рекомендуется закрыть стеклом для сохранения цифр от загрязнения. Работа с таким приспособлением весьма проста. Рабочий, имея его перед собой на столе, кладет шкурку таким образом, чтобы один угол шкурки лег на угол А прибора, наблюдая за тем, чтобы края шкурки лежали параллельно его краям; при этом цифра, которая будет под противоположным углом определяемой шкурки, укажет ее площадь. Понятно, это приспособление дает приблизительные результаты и требует довольно квалифицированной работы.

Приводим примерные валовые размеры шкур и их частей в сантиметрах (определение длины — путем обмера мездры от ушей до начала хвоста, ширины — обмером по середине шкурки, площади — путем умножения длины на ширину).

Размеры целых шкур

Наименование шкур	Длина от—до	Ширина от—до	Площадь от—до
Барс	75—150	50—80	3 750—12 000
Барсук	45—70	35—50	1 565—3 500
Белка целая	20—25	15—20	300—500
Белок	50—80	30—60	1 500—4 800
Бобер морской	100—120	70—80	7 000—9 600
Бобер речной	70—80	50—60	3 500—4 800
Волк целый	100—120	60—80	6 000—9 600
Выдра	50—75	35—45	1 750—3 375
Выхухоль русск.	20—25	20—25	400—625
Горностай	20—30	6—15	120—450
Енот	40—50	30—35	1 200—1 750
Жеребок	80—100	50—60	4 000—6 000
Заяц беляк	40—50	20—25	800—1 250
Заяц песчаник	35—45	15—20	525—900
Каракуль	30—40	25—30	750—1 200
Каракульча	25—35	20—25	500—875
Кидус	50—60	25—30	1 250—1 800
Кролик	20—50	15—35	300—1 750
Крымка	25—40	20—30	500—1 200
Козлик	20—35	15—20	300—700
Колонок	20—35	10—15	200—525
Корсак	50—70	30—40	1 500—2 800
Котик	70—100	50—70	3 500—7 000
Крестоватик	60—70	40—50	2 400—3 500
Крот	8—12	6—8	48—96
Крыса водяная	12—15	10—12	120—180
Куница	40—50	20—25	800—1 250
Кошка	20—50	15—30	400—1 200
Ласка	15—20	5—7	75—140
Летяга	12—15	10—12	120—180
Лисица караганка	40—45	25—30	1 000—1 350

Размеры целых шкур (продолжение)

Наименование шкур	Длина от—до	Ширина от—до	Площадь от—до
Лисица разная	50—60	35—40	1 750—2 400
Медведь и медвежата	40—200	25—150	1 000—30 000
Мерлушка	25—30	20—25	500—750
Муфлон	70—80	50—60	3 500—4 800
Норка русская	25—35	12—15	300—525
Норка американская	30—40	15—18	450—750
Овчина	70—100	50—70	3 500—7 000
Перевозчик	20—30	10—15	200—300
Песец	60—70	25—30	1 500—2 100
Песчаник	25—30	15—20	375—600
Пыжик	50—60	30—40	1 500—2 400
Россомаха	50—70	30—50	1 500—3 500
Рысь	70—100	40—60	2 800—4 000
Смушка	30—40	20—30	600—1 200
Собака	60—80	30—40	1 800—3 200
Соболь	30—35	20—25	600—875
Сурок	25—50	15—30	375—1 500
Суслик	15—25	7—12	105—300
Тюлень	70—100	50—70	3 500—7 000
Хомяк	20—25	12—15	240—500
Хорь	25—35	15—20	375—700
Шакал	40—50	30—40	1 200—2 000
Харза	40—50	20—25	800—1 250
Валлаби	30—50	20—30	600—1 500
Илька	40—50	20—25	800—1 250
Кенгуру	30—40	20—30	600—1 200
Лира	25—30	15—20	375—600
Выхухоль американская	25—30	15—20	375—600
Опоссум	30—40	20—25	600—1 000
Скунс	30—40	20—25	600—1 000
Шиншилла	20—25	15—20	300—500

Длина указана от ушей до начала хвоста по мездре, ширина по середине, площадь получена умножением длины на ширину.

Размеры отдельных частей шкур

Наименование частей шкур	Длина от—до	Ширина от—до	Площадь от—до
Хребет белки	15—20	10—12	150—240
« волка	100—120	40—50	4 000—6 000
« зайца	30—40	10—15	300—600
« крестоватика	50—60	15—20	750—1 200
« лисицы	60—70	4—5	240—350
« пыжика	50—60	20—25	1 000—1 500
« выхоли америк.	25—30	15—20	375—600
Черва беличьи	15—20	7—10	105—200
« волчьих	80—100	30—40	1 800—4 000
« заячьих	40—50	10—15	400—750
« крестоватика	30—35	12—15	360—525

Размеры отдельных частей шкур (продолжение)

Наименование частей шкур	Длина от—до	Ширина от—до	Площадь от—до
Черва лисьи	30—40	25—30	750—1 200
« пыжиковые	30—40	10—15	300—650
« выхухоли америк.	20—25	10—12	200—300
Хвосты барса	50—70	4—5	200—350
« белки	15—20	0,5—1	7—20
« бобра	30—40	5—10	150—400
« волчьи	30—40	1—2	30—80
« выдровые	30—40	3—5	90—200
« горностаевые	8—12	0,25—0,5	2—6
« енотовые	20—30	1—2	20—60
« кидуса	12—15	0,5—1	6—15
« колонковые	10—15	0,5—0,75	5—10
« корсака	20—30	1—2	20—60
« куньи	20—30	1—1,5	20—45
« кошачьи	20—30	1—2	20—60
« лисьи	30—40	1—2	30—80
« норковые	12—15	1—1,5	12—22,5
« песцовые	30—40	1—1,5	30—60
« собольи	15—20	1—1,5	15—30
« хоревые	15—20	1—1,5	15—30
« ильковые	20—25	1—2	20—50
« кенгуровые	20—25	1—3	20—75
Лапы волчьи	30—40	4—8	120—320
« жеребковые	20—25	4—8	80—200
« каракулевые	15—20	3—5	45—100
« крымки	20—25	4—6	80—150
« крестоватиков	15—20	3—5	45—100
« куньи передн.	10—12	3—4	30—48
« « задн.	12—15	4—5	48—75
« кидуса передн.	10—12	3—4	30—48
« « задн.	12—15	3—4	36—60
« лисьи передн.	12—15	3—4	36—60
« « задн.	15—20	4—5	60—100
« мерлушковые	10—12	3—4	30—48
« песцовые	10—12	3—4	30—48
« пыжиковые	15—20	4—5	60—100
« собольи передн.	8—10	2—3	16—30
« « задн.	10—12	3—4	30—48
Шеи загривки белки	10—12	5—8	50—96
« « бобра	20—30	20—30	400—900
« « енотовые	50—60	10—15	50—150
« « жеребковые	20—25	15—20	300—500
« « кидуса	10—12	10—12	100—144
« « крестоват.	10—12	12—15	120—180
« « куньи	10—12	10—12	100—144
Душки лисиц	14—16	14—16	196—256
Шеи пыжика	15—20	12—15	180—300
« соболя	8—10	8—10	64—100
« ильки	12—15	12—15	144—225
« кенгуру	5—10	10—15	50—150

Топография шкурок. Для экономики скорняжного производства, наряду с площадью шкурки, имеет чрезвычайно большое значение также и ее топография, так как отдельные ее участки обладают чрезвычайно различными товарными свойствами. Рассмотрение топографии по мездру и волосу объединено, учитывая их взаимную зависимость.

Топография меховых изделий весьма сложна, так как площадь шкурки имеет до 15-20 основных и второстепенных участков, обладающих различными товарными свойствами. Если увязать это с разнообразием шкурок по величине, то мы поймем, насколько сложной является проблема правильного 100%-го использования площади шкурки.

Топография шкурки определяется двумя моментами:

а) природными свойствами шкурки, например, наличием головки, лап, хвоста; постоянной окраской некоторых мест («яблочки» хомяка, полосы бурундука); наличием постоянно наблюдавшихся дефектов у некоторых видов (хомяк) — здесь мы имеем большое постоянство этих признаков и определенную закономерность в их возникновении;

б) случайными причинами, например искусственным приданием формы шкурке путем ее растяжки, способом порки, обрывами, или специальной обрезкой отдельных частей шкурок, дефектами обработки (грубый хаз у жеребка) и т.д.

Для того, чтобы правильно подойти к вопросу об определении топографии шкурки, необходимо ее рассмотреть с двух точек зрения: определения и разграничения участков, обладающих различными товарными свойствами, а затем характеристики отдельных участков с точки зрения этих товарных свойств.

Производственное назначение отдельных участков шкурок:

лобики — идут на изготовление лобиковых мехов или цельных головок;

уши — используются для скорняжного дела очень редко;

шея — идет на шейчатые меха;

кутуп и грива (кошка, жеребок и др.) — большей частью вырезается, так как имеет жесткий волос и грубую мездру;

хребет (спинка) — составляет основную пластинку шкурки, идущую на пошивку полноценных изделий; верхняя часть хребта называется завоек или шейка, нижняя (у хвоста) — чемер или огузок;

бока — крайние стороны хребта;

паха — вырезаются и идут в подножный лоскут;

черево — при специальном его вырезании, например у зайца или у дорогих сортов, идет в самостоятельные изделия, при порке же по череву идет в подножный лоскут на варку клея; верхняя часть черева называется душка, а нижняя — дыль;

лапки — при правильной съемке и обработке, для целого ряда видов идут в самостоятельные изделия («лапчатые» меха); в лапках различаем верхнюю часть — облапки и нижнюю — кочешок; для горжет лапки в дорогих видах идут часто в целом виде с когтями;

хвост — верхняя часть хвоста называется репка, нижняя — типунок; хвосты могут идти для изделий в целом или поротом виде.

Границы расположения всех этих частей на различных видах могут очень сильно разниться, как это видно на рисунках 103 — 112.

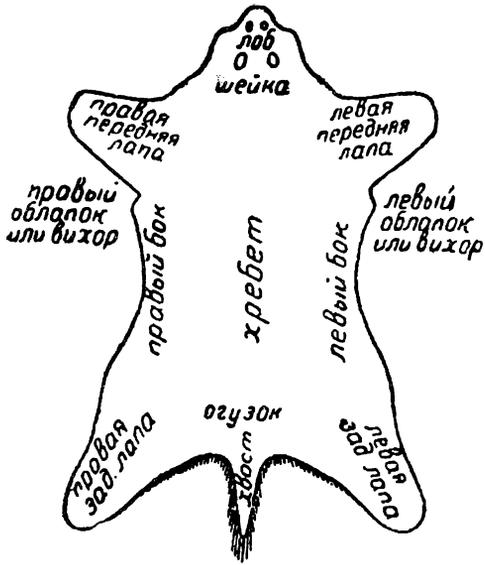


Рис. 103. Название участков на шкуре портой

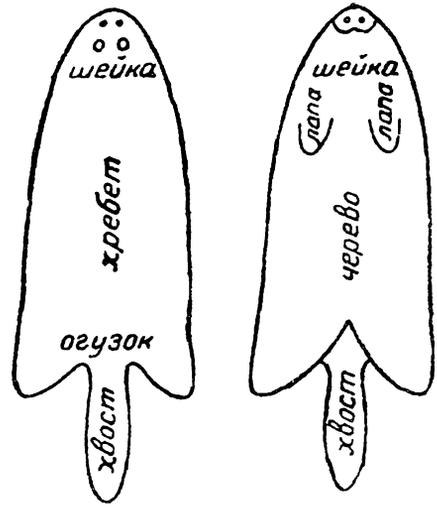


Рис. 104. Название участков на шкуре белки

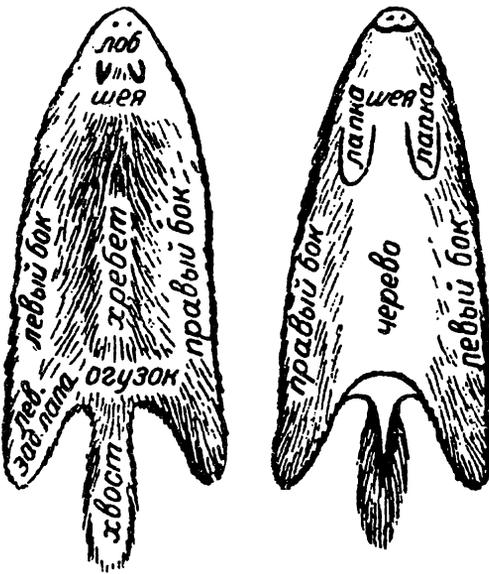


Рис. 105. Название участков на шкуре трубчатой

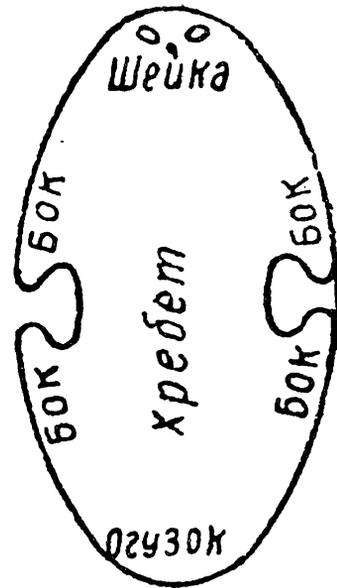


Рис. 106. Название участков на шкуре тюленя

Общая характеристика товарных свойств, отличающих каждый из вышеперечисленных участков шкурки друг от друга, в настоящее время может быть дана лишь в общих чертах.

Лобики — имеют обычно волос, значительно отличающийся от основной пластинки — он бывает или гуще и плотнее, или глаже и жестче; имеют плотную мездру.

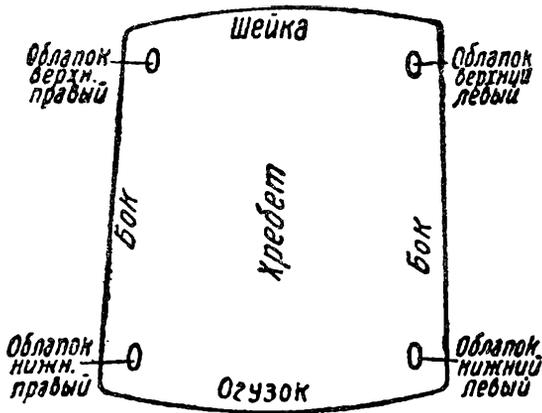


Рис. 107. Название участков на шкуре крота

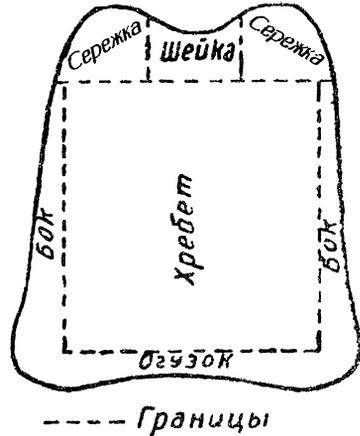


Рис. 108. Название участков шкуры кролика

Уши — имеют короткий и гладкий волосяной покров, обычно не пригодный для самостоятельных меховых изделий. Мездра тонкая.

Шея — имеет волос, зачастую близкий к основной пластинке, но с иным его расположением (направлением). Мездра обычно толще, чем в основной пластинке, за исключением кроликовых и др. шкур. У кошки, вследствие большой жесткости, при пошивке изделия вырезается. У некоторых сортов (жеребок) переходит в настоящую гриву. Часто имеет толстую, жесткую мездру.

Хребет — является в большинстве случаев наиболее ценной по волосу частью шкуры. У огузка имеет более густой волос, чем у шейки. У огузка мездра часто бывает значительно толще, чем во всех остальных местах. Натуральная окраска хребта часто выделяется полоской более темного цвета, иногда специального рисунка.

Бока — приближаются по качеству к хребту (хотя и несколько ниже его по качеству) и чаще всего идут в дело вместе с хребтом. Мездра здесь обычно несколько мягче, чем на хребте.

Паха — имеют крайне редкий и жесткий волос и для скорняжных целей не употребляются. Мездра здесь слабее, чем в остальных местах.

Черво — во всех случаях (кроме выхухоля) имеет гораздо более редкий, по сравнению с основной пластинкой, и значительно отличающийся по строению волосяной покров. Черво имеет волос в верхней своей части более короткий, чем в нижней. Мездра у черева обычно значительно слабее, чем на хребте. Окраска черева обычно светлее хребта.

Лапки — всегда имеют в нижней части жесткую, гладко расположенную, пригладенную шерсть с толстой мездрой.

Хвост — чаще всего имеет большой волос, совершенно отличный от волоса всей остальной шкурки и только иногда приближается по виду к покрову лапок, а в отдельных случаях совсем лишен волоса (крыса, бобр речной).

Для скорняжного производства наиболее выгодным, с точки зрения рационального использования площади, является получение шкурок в трубчатом (снятых «чулком») виде. В сыреинном же и красильном производствах наиболее удобными для обработки являются шкурки, снятые пластом — распоротые.

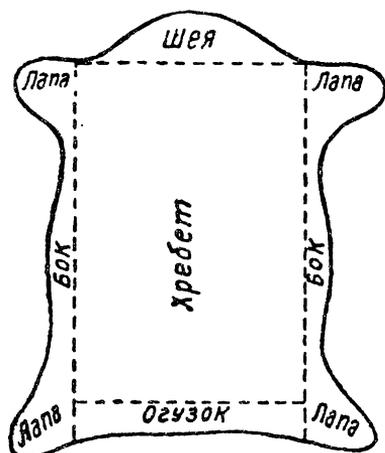
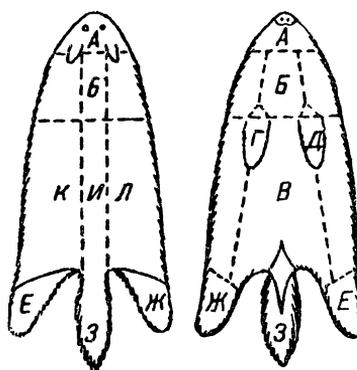


Рис. 109. Названия участков на шкуре кошки

Сторона хребта Сторона черева



----- границы

Рис. 110. Названия границы частей на трубчатых шкурах: лисицы, волка, корсака, шакала и песца. А — лоб; Б — душка; В — середьш; Г — лапа передняя правая; Д — лапа передняя левая; Е — лапа задняя правая; Ж — лапа задняя левая; З — хвост; И — хребет; К — бок левый; Л — бок правый

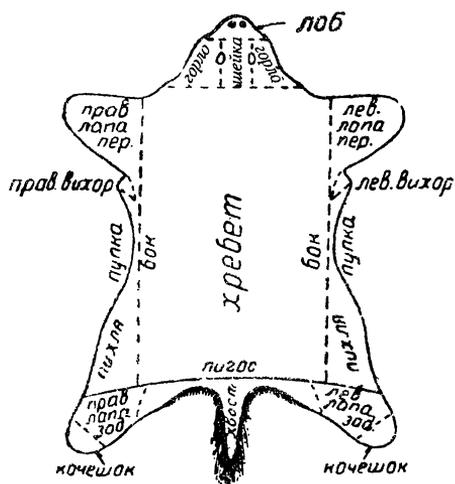


Рис. 111. Названия участков на шкурках соболя, куницы и друг.

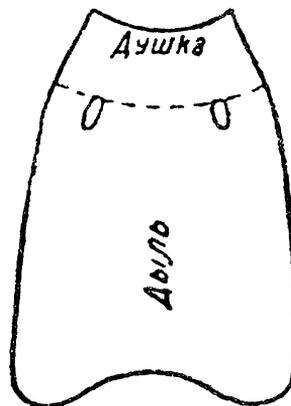


Рис. 112. Названия участков черева

На практике наиболее ценные виды поступают в трубчатом виде, а остальные — в распластанном (из последних надо отметить каракуль, который поступает распоротым по череву в силу специфических условий первичной обработки).

Шкуры, которые поступают в скорняжное производство в большинстве случаев трубчатыми, будут: белка, выдра, выхухоль русская, горноста́й, заяц, кидус, колонок, корсак, крестоватик, куница, ласка, лисица, норка, песец, пыжик, росомаха, рысь, соболь, шакал, харза, илька, лира, опоссум и скунс.

Шкуры, поступающие в скорняжное производство в большинстве случаев распластанными: барс, барсук, бурундук, жеребок, каракуль, каракульча, кролик, кошка, крымка, козлик, крот, медведь, мерлушка, муфлон, перевозчик, песчаник, смушка, собака, сурок, суслик, тюлень, хомяк, хорь, валлаби.

Как в первой, так и во второй группе есть отклонения.

Пластичность мездры (потяжка). При пошивке скорняжных изделий, когда из отдельных пластинок необходимо сшить то или иное изделие, является чрезвычайно важным, чтобы шкура легко растягивалась в желаемом направлении и, особенно, чтобы она сохраняла приданную ей форму, т.е. была пластичной (не «резинила»). На практике это свойство меховых шкурок называют «потяжкой» и определяют при помощи растягивания их руками.

Потяжка зависит, прежде всего, от методов выделки и крашения, степени прожированности, достаточности механической отделки и т.п., причем, как правило, потяжка выделанного товара лучше, чем выделанного и окрашенного. Товар с более толстой мездрой имеет обычно меньшую потяжку, чем с более тонкой. Но, кроме того, потяжка зависит и от влажности полуфабриката — чем он влажнее, тем он лучше тянется; именно поэтому шкурки в процессе скорняжной обработки подвергаются мочке.

При помощи растягивания шкурки в скорняжном производстве можно получить увеличение площади на отдельных видах до 50%, но такого увеличения практически не стараются достигнуть, так как оно влечет ухудшение качества волосяного покрова, уменьшение прочности мездры (особенно по швам) и, наконец, является неустойчивым — шкурка впоследствии опять садится.

Потяжка находится в непосредственной связи с мягкостью или жесткостью шкуры — чем мягче шкура, тем обычно она имеет большую потяжку (хотя от этого правила имеются некоторые отклонения, находящиеся в связи с методом выделки товара).

Прочность и толщина мездры. Общим правилом для всех скорняжных изделий является желательность получения возможно большей их легкости, причем прочность мездры должна находиться в соответствии с прочностью волосяного покрова и в значительной степени его определяет. Из этого вытекает необходимость всяческого укрепления и уплотнения мездры тех видов, которые имеют от природы тонкую, непрочную мездру, как заяц, крыса, суслик, хомяк и т.п., и всяческого утончения и облегчения веса для тех видов, которые имеют грубую и чрезмерную для меховых изделий плотность мездры, как, например, морской зверь, опоек, собака, жеребок, овчина (для тех сортов, которые носятся волосом кверху для шубных изделий, которые носятся мездрой кверху, необходима большая прочность мездры).

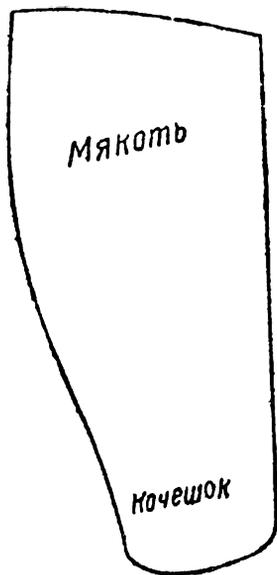


Рис. 113. Названия участков лапы

Толщина мездры в разных местах одной и той же шкуры различна. Наибольшая ее толщина наблюдается в головке шкуры, наименьшая — на бочках-череве, средняя толщина — в середине хребта. У некоторых видов (например жеребок) очень большую толщину имеет задняя часть шкуры, так называемый хаз. Для утончения хазов такие шкурки подвергаются специальной обработке. Кроме того, различные шкуры одного и того же вида могут значительно различаться друг от друга.

Мездра только выделанных мехов, как правило, прочнее мездры выделанных и окрашенных.

Дефектность мездры обуславливается двоякого рода причинами: природными (зависящими от качества и состояния сырья) и возникшими по вине производства при выделке и крашении.

Процент влаги, содержащийся в мездре, оказывает влияние на эластичность мездры и имеет значение не только для лабораторных исследований, но и для ежедневной практики скорняка, так как персохшая шкурка дает плохую потягу. Для устранения сухости товара в скорняжном производстве его смачивают водой или специальными химическими составами. Часто наблюдается, что после изготовления вещи, например манто, из недостаточно высушенных шкурок или при помещении ее в слишком сухое место вещь сильно усыхает, теряет свой фасон и размер, ее «косит» и т.п.

Процент содержания жира в мездре имеет очень большое значение для ее мягкости и эластичности. Слишком малое содержание жира ведет к сухости и жесткости. Слишком большое содержание жира дает жирную на ощупь, засаливающуюся и пачкающую мездру.

Температура свариваемости мездры, т.е. температура, при которой она становится жесткой и ломкой, имеет большое значение для определения тех температурных условий, в которых должна производиться сушка, окраска и носка мехов. Обычно для мехов температура свыше 40° уже вредно отзывается на качестве мездры. Температура же свариваемости колеблется около 70-80°.

КРОЙКА И ШИТЬЕ

Рекомендует автор книги «Изготовление меховой одежды» Дмитрий Питэнин

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУИРОВАНИЕ И РАСКРОЙ

Меховую одежду по внешнему виду и особенностям ее изготовления делят на два вида. К первому виду относится одежда, выполненная из меховых шкур, больших габаритов, кожей по лицевой стороне и ворсом по изнаночной, без каркасных прокладок и подкладки. Такие изделия по особенностям их внешнего вида называют нагольными и шьют их из дубленых или наружнокрашенных шкур стачными и нестрочными челночными швами. Характерным для этих изделий является, помимо конструктивно необходимого, дополнительное расчленение основных деталей (спинки, полочек) декоративными швами (из-за малых габаритов сырья по сравнению с тканями).

Ко второму виду относится одежда, выполненная из меховых шкурок ворсом по лицевой стороне, на каркасных прокладках и подкладке с утеплителем или без него. Такие изделия по особенностям их изготовления условно называют скорняжными. Их изготавливают из меховых скроев, выполненных из наборов шкурок. Пошив меховых скроев и верха изделий из скроев выполняют скорняжным, ручным или машинным, швом. К скорняжным работам также относится подборка меховых прокладок для изделий из ткани (или других материалов) на меховой подкладке и подборка отделочных деталей одежды, таких как воротники, отделочные борты (лацканы), манжеты, отделочные полосы.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Оба вида изделий мужской и женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам, проектируют, исходя из принципиальной схемы:

Сырье + фигура + желаемый образ + мода и композиция = изделие,
т.е. оценивают и учитывают зрительные свойства мехового сырья; особенности телосложения фигуры; желаемый или оптимальный зрительный образ, используя направление моды и композиционные средства. Проектируют изделия, сочетая и уравновешивая факторы сырья, фигуры и желаемого образа.

ЗРИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СЫРЬЯ

Меховым сырьем для пошива нагольных изделий являются наборы дубленых или наружнокрашенных шкур шубной овчины и оленя.

Для пошива скорняжных изделий используют наборы выделанных и окрашенных шкурок. Так, для мужской одежды обычно используют меховое сырье более

крепких структур, т.е. наборы шкурок меховой овчины обыкновенной, стриженной и особой обработки, имитированной под выдру, нутрию, котик, каракульчу; наборы шкурок жеребка и опойка, шкурок собак и тюленей (белек, хохлуша, сиварь, тюлень).

Меховое сырье для пошива женской одежды составляют в основном наборы шкурок меховой овчины, а также шкурок каракулево-смушковой группы; шкурки мерлушек и козликов; кроликов и кошек; норок, колонков, ондатр, нутрий; белок, бурундуков, сусликов.

Меховым сырьем также могут служить меховые скрои, бывшие в употреблении, с обновленным внешним видом или с необновленным, с добавлением шкурок нового меха, а также наборы пластин, собранных из лапок (чернобурой лисы и овчины каракулево-смушковой группы) или мехового лоскута каракулево-смушковой овчины.

Зрительные свойства всего перечисленного сырья имеют большое значение при проектировании изделий, так как закройщик должен учитывать их и уметь использовать в целях получения желаемого зрительного образа всей фигуры, т.е. уменьшения или увеличения зрительных объемов или зрительной массы фигуры в целом. Фактура, цвет и тон, а также рисунок сырья являются средствами зрительного эффекта для достижения желаемого образа заказчика.

Термин «фактура» определяет характер строения поверхности сырьевых материалов, т.е. в данном случае мехов. Но поскольку при изготовлении изделий первого вида (нагольных) используют меха с ворсом по изнаночной стороне и кожей — по лицевой, то зрительный эффект от их фактуры будет равнозначным некоторым тканям, а не мехам, так как фактура их, в основном, матовая и замшеподобная. Фактура мехового сырья, употребляемого для пошива изделий второго вида (скорняжных), бывает гладкой и шероховатой, матовой и блестящей.

По фактуре сырьевые материалы делятся на три группы: иллюзорно увеличивающие объемность одежды и фигуры; иллюзорно нейтральные; иллюзорно уменьшающие объемность.

К первой группе относится меховое сырье с блестящим или крупным густо расположенным фактурным рисунком, с длинным и блестящим ворсом, ко второй — меха гладкие, матовые, с коротким матовым ворсом, к третьей — все шероховатые и матовые меха.

Желая достичь оптимального зрительного образа, для фигур полных и крупных лучше всего применять сырьевые материалы третьей группы, а для фигур малых размеров и высоких — сырье первой группы.

Факторы цвета и тона тоже имеют большое значение в зрительном восприятии одежды и в целом всей фигуры.

Цветовая гамма мехового сырья, используемого для пошива изделий первого вида, состоит из черного, большого количества коричневых и белого цветов. Цветовая гамма сырья, используемого для пошива изделий второго вида, также не слишком разнообразна в смысле чистых цветов, т.е. она состоит из белых, серых, коричневых и черных цветов, но имеет много оттенков, так называемых тонов.

Тона делятся на теплые и холодные. Теплые тона — это оттенки желтого, оранжевого, красного и их промежуточных цветов, а холодные — оттенки зеленого, синего, фиолетового с их промежуточными цветами.

Гаммы светлых цветов и теплых тонов иллюзорно увеличивают контуры и массу одежды, а гаммы темных цветов и холодных тонов — уменьшают. В связи с тем, что цвет и тон, наряду с фактурой, иллюзорно изменяют форму и величину

предмета, то для полных и крупных фигур нерационально использовать сырые светлых цветов и теплых тонов. Однако для заказчиков пожилого возраста особенно важно не подчеркивать несвежее лицо и увядшую кожу, поэтому желательно цветом одежды смягчить, как бы стусежать эти недостатки. Поэтому в таких случаях мягкие пастельные тона и неопределенно сложные, приглушенные оттенки являются идеальным решением, т.е. совсем не обязательно, чтобы одежда пожилых людей была только темных цветов. Но вместе с тем для полных людей очень выгодны темные цвета, так как они зрительно делают фигуру стройнее.

Для высоких и худощавых фигур хороши меха светлых цветов и теплых выступающих (округляющих) оттенков типа цвета слоновой кости, пепельного, бежевого, светло-шоколадного и терракотового. Фигурам худощавым, но малого роста, кроме вышеуказанных тонов, подходят двухцветные меха с натуральным или навешенным рисунком.

В зрительном восприятии одежды и в целом всей фигуры большое значение имеет рисунок как отдельной шкурки, так и всего мехового скроя в целом. Рисунок мехового скроя, т.е. его зрительное членение, может быть вертикальным, диагональным, горизонтальным и комбинированным. Сущность зрительного восприятия состоит в том, что членение по вертикали устанавливает равновесие форм одежды, строгость их и зрительно удлиняет фигуру. Членение по диагонали разрушает равновесие форм и придает им иллюзию живости, подвижности, динамику и поэтому зрительно нейтрально. Членение по горизонтали определяет устойчивость, статичность, подчеркивает членение фигуры человека, зрительно расширяет и уменьшает фигуру по вертикали. При помощи комбинированного рисунка скроя, т.е. сочетания вертикалей и горизонталей, в зависимости от сочетания их массы, можно создавать оптимальную зрительную форму фигуры.

ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ ФИГУР

Полное представление об индивидуальных особенностях телосложения фигур (для учета этих особенностей при проектировании и конструировании) дают их измерение и классификация. Измерение фигур дает сведения о конкретных величинах и формах частей тела, а классификация — о совокупности факторов роста, полноты, пропорциональности и типа конкретной фигуры.

Фигуры измеряют для получения мерок. Система снятия мерок в последнее время улучшена введением дополнительного параметра — проекционных измерений. Мерки определяют (снимают) сантиметровой лентой и специальной линейкой с угольником. Измерять желательно по белью в верхней части фигуры.

Специальные линейку и угольник изготовляют по размерам, указанным на рис. 114. (Специальная линейка и угольник для измерения проекционных величин). Линейку используют для установки вертикальных и горизонтальных плоскостей. На ней обозначена средняя линия и по концам сделаны отверстия, в одно из которых закрепляют грузок. Угольник используют для замера проекционных величин (в сантиметрах) по шкалам, расположенным, как показано на рисунке.

Мерки снимают перед зеркалом примерочной кабины. Наименование, условное обозначение, способы измерения их излагаются ниже, а последовательность снятия и записи — в таблице "Группы и последовательность снятия мерок".

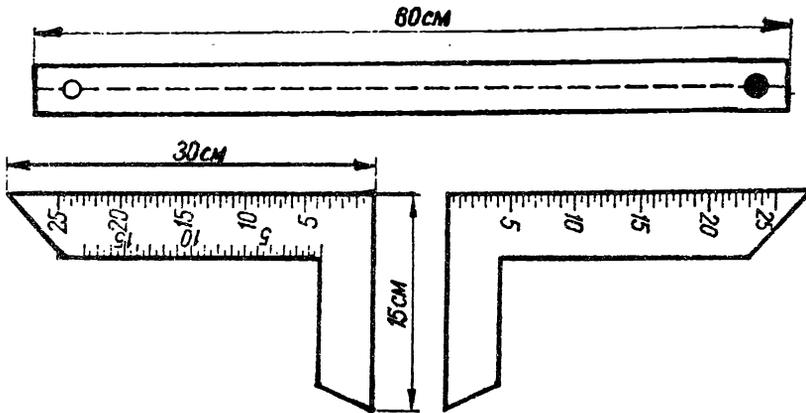


Рис.114. Специальная линейка и угольник для измерения проекционных величин

Группы и последовательность снятия мерок

Для мужской одежды

1-я группа		2-я группа		3-я группа	
Наименование мерки	Величина мерки, см	Наименование мерки	Величина мерки, см	Наименование мерки	Величина мерки, см
<i>Пп</i>	5	<i>Сш</i>	20,5	<i>Дтел</i>	152
<i>Пя</i>	-3	<i>Ст</i>	44	<i>Ди</i>	106
<i>Пж</i>	и т.д.	<i>Сб</i>	и т.д.	<i>Дтс</i>	и т.д.
		<i>Шг₂</i>		<i>Дп</i>	
		<i>Шп</i>		<i>Др</i>	
		<i>Шс</i>		<i>Дпт</i>	
		<i>Сг₂</i>		<i>Вж</i>	

Для женской одежды

1-я группа		2-я группа		3-я группа	
Наименование мерки	Величина мерки, см	Наименование мерки	Величина мерки, см	Наименование мерки	Величина мерки, см
<i>Пп</i>	6	<i>Сш</i>	18,5	<i>Ди</i>	105
<i>Пя</i>	0	<i>Ст</i>	40	<i>Дя</i>	60
<i>Пт</i>	и т.д.	<i>Сб</i>	и т.д.	<i>Дтс</i>	и т.д.
<i>Пж</i>		<i>Шг₂</i>		<i>Дп</i>	
		<i>Шп</i>		<i>Др</i>	
		<i>Шс</i>		<i>Вг</i>	
		<i>Сг₂</i>			

В первую группу входят следующие мерки (проекционные измерения):

1. *Положение плечевых скатов (Пп)*. Измеряют по сторонам спины вертикально от нижней плечевой точки до горизонтального уровня верхней плечевой точки. Эту мерку вначале измеряют по левому плечевому скату, далее — по правому, а записывают в виде дроби, например: $Пп = л5/пб, 5$ см. Для мужской одежды эту мерку измеряют по пиджаку, а для женской — по телу, как показано на рис.115, а.

2. *Положение ягодиц (Пя)*. Определяют положение наиболее выступающих точек ягодиц по отношению к вертикальной плоскости выступающих точек лопаток (нижних углов). Положение ягодиц наблюдается трех видов, т.е. в первом виде наиболее выпуклые точки ягодиц не доходят до вертикального уровня лопаток, во втором — касаются его, в третьем — выступают за него (рис. 115, б). В первом случае измеряют по горизонтали — от вертикального уровня лопатки до наиболее выступающей точки ягодицы и записывают величину мерки со знаком минус (—). Во втором случае величина мерки равна нулю (0), а в третьем — измеряют от вертикального уровня ягодицы до выступающей точки лопатки и величину мерки записывают со знаком плюс (+).

Первый и отчасти второй вид мерок *Пя* характерен в основном для мужских фигур, а при измерении женских фигур могут быть все три вида мерок.

3. *Положение талии (Пт)*. Измеряют по горизонтали от уровня положения талии до вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающей точке грудной железы (рис.115 в). Мерка применяется только при измерении женских фигур.

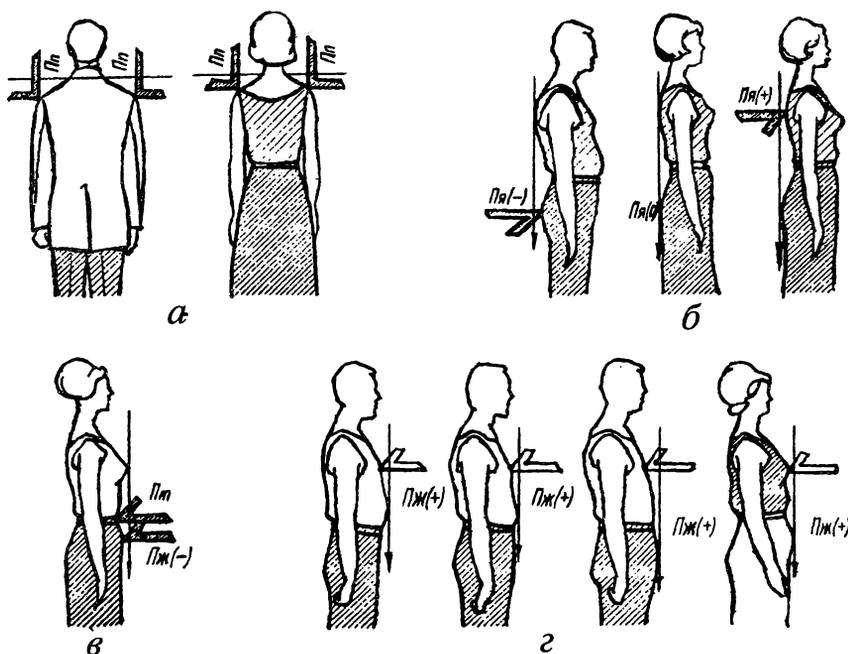


Рис. 115. Измерение мерок *Пп*, *Пя*, *Пт*, *Пж*

4. *Положение живота (Пж)*. Определяют положение наибольшей выпуклости передней стенки живота по отношению к вертикальной плоскости грудных желез.

Но в связи с тем, что выпуклость живота или выступает за вертикальную плоскость груди (что характерно для мужских фигур), или не доходит до нее (что характерно для большинства женских фигур), то в первом случае величина мерки записывается со знаком плюс (+), а во втором — со знаком минус (—). Так, в первом случае измерение делают от вертикальной плоскости, касательной к выпуклости живота, до уровня груди (рис. 115, з), а во втором — от уровня выпуклости передней стенки живота до вертикальной плоскости груди (рис. 115, в).

Положение наибольшей выпуклости живота у мужских фигур встречается на трех уровнях — высоком, среднем и низком. Высокий уровень находится выше уровня талии в среднем на 11—12 см, средний — выше уровня талии (в среднем) на 3 см и низкий уровень — ниже уровня талии (в среднем) на 5—6 см.

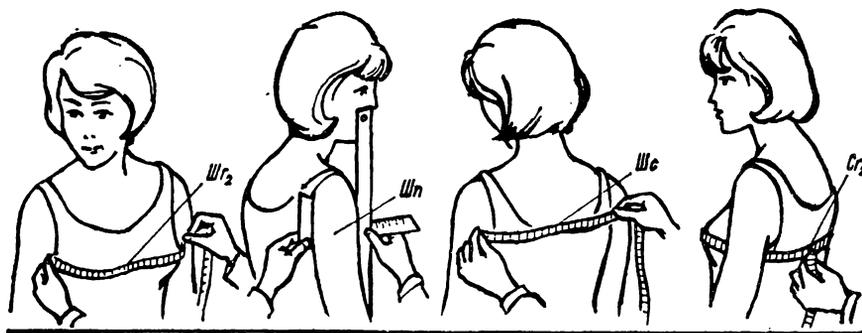
Положение наибольшей выпуклости живота у женских фигур находится всегда ниже уровня талии и определяется (в среднем) как 1/3 расстояния от линии талии до линии уровня бедер.

Мерки первой группы записывают в полной величине.

Во вторую группу мерок входят в большинстве случаев ранее известные мерки, определяющие полуобхваты и ширины, т.е.:

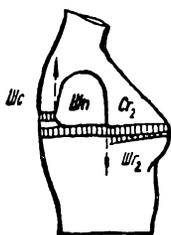
1. *Полуобхват шеи (Сш).* Измеряют полный обхват шеи, для этого сантиметровую ленту нижним краем накладывают на 0,5 см выше выступающей части остистого отростка седьмого шейного позвонка, а сбоку и спереди лента ложится по основанию шеи.

2. *Полуобхват талии (Ст).* Измеряют полный обхват талии через наиболее вдавленные части на боковых стенках туловища между нижними ребрами и гребнями подвздошных костей.



а

Рис. 116. Измерение мерок $Шг$, $Шн$, $Шс$ и $Сг$, на примере женской фигуры (а) и схема равенства суммы мерок $Шг$, $Шн$ и $Шс$ мерке $Сг$ (б)



б

3. *Полуобхват бедер (Сб).* Измеряют полный обхват бедер в горизонтальной плоскости. Сзади лента проходит по наиболее выступающим точкам ягодиц и замыкается спереди с учетом выпуклости живота.

4. *Ширина груди вторая ($Шг_2$).* Измеряют горизонтально по выступающим точкам грудных желез (как женских, так и мужских фигур) между вертикалями, проведенными вниз от передних углов подмышечных впадин (рис. 116, а). Поэтому перед измерением этой мерки закройщик

должен убедиться в том, что положение рук (передние стенки которых служат вертикалями) в верхней части строго вертикально. Измеряют сантиметровой лентой от правой руки до левой.

5. *Ширина плеча (Шп)*. Измеряют горизонтально при помощи угольника (по внутренней шкале) между задним и передним углами подмышечных впадин (рис. 116, а). Во время измерения плечевая часть руки должна быть слегка отстранена от торса, чтобы исключить наплыв ее ширины.

6. *Ширина спины (Шс)*. Измеряют горизонтально по нижним углам лопаток между уровнями задних углов подмышечных впадин без каких-либо прибавок.

7. *Полуобхват груди второй (С_{г2})*. Это завершающая мерка в группе. Она дает представление не только о размере фигуры, но по ней производят самоконтроль правильности измерения таких трех основных мерок, как *Шг₂*, *Шп* и *Шс*. Для получения этой мерки измеряют полный обхват груди. Сантиметровая лента проходит вокруг туловища, спереди по выступающим точкам грудных желез, по подмышечным впадинам и, выходя из-под них, замыкается на спине, на уровне подмышечных впадин, т.е. несколько ниже нижних углов лопаток (рис. 116, а). Мерку снимают одинаково как с мужских, так и с женских фигур. Исходя из важности этой мерки, ее не округляют до парного числа, поэтому при индивидуальном пошиве фактически межразмерная разность составляет 1 см.

Величины измерений второй группы мерок записывают в половинном размере, за исключением мерки *Шп*, которую записывают в полном размере.

В процессе измерения последних четырех мерок второй группы производят самоконтроль правильности их измерения, так как от них зависит правильное распределение ширины изделия по частям тела. Так, при правильном измерении мерок *Шг₂*, *Шп* и *Шс* сумма их величин должна быть равна мерке *С_{г2}* (рис. 116, б). Несовпадение суммы трех основных мерок (*Шг₂*, *Шп*, *Шс*) с величиной мерки *С_{г2}* указывает на неправильное измерение одной из этих мерок, чаще всего мерки *Шс*. Для иллюстрации такого самоконтроля предлагаем несколько примеров (для контроля мерок мужских фигур).

Пример 1. Мерка *Шг₂* = 19 см

-»- *Шп* = 10 см

-»- *Шс* = 19 см

48 см. Мерка *С_{г2}* = 48 см.

Вывод: сумма трех мерок равна мерке *С_{г2}* — мерки сняты правильно.

Пример 2. Мерка *Шг₂* = 19 см

-»- *Шп* = 9,5 см

-»- *Шс* = 18,5 см

47 см. Мерка *С_{г2}* = 47 см.

Вывод: сумма трех мерок равна мерке *С_{г2}* — мерки сняты правильно.

Пример 3. Мерка *Шг₂* = 21,0 см

-»- *Шп* = 11,5 см

-»- *Шс* = 22,5 см

55 см. Мерка *С_{г2}* = 54 см.

Вывод: сумма трех мерок не равна величине мерки *С_{г2}* — мерки сняты неправильно.

При повторном измерении были получены следующие мерки:

$Шг_2 = 20,5$ см

$Шп = 11,5$ см

$Шс = 22$ см

54 см.

Вывод: сумма трех мерок равна 54 см, т.е. мерке $Сг_2$ — только теперь мерки сняты правильно.

Пример самоконтроля снятия мерок с женской фигуры

Мерка $Шг_2 = 23$ см

->- $Шп = 10$ см

->- $Шс = 19$ см

52 см. Мерка $Сг_2 = 51$ см

Вывод: мерки сняты неправильно. Их следует переснять. При повторном измерении получаем следующие мерки: $Шг_2 = 23$ см, $Шп = 10$ см и $Шс = 18$ см.

В примере самоконтроля снятия мерок с женской фигуры величина мерки $Шг_2$ равна табличной величине 52-го размера и величина мерки $Шс$ — табличной величине 48-го размера (см. таблицу «Пропорциональные измерения основных мерок»). Отсюда вывод: фигура непропорциональна, причем ширина груди как по мерке, так и зрительно непропорциональна и велика по отношению к данной фигуре, поэтому при проектировании требуется найти приемы зрительного уменьшения груди для создания иллюзии зрительного равновесия между спинной и грудной частью фигуры.

Пропорциональные измерения основных мерок

Для мужских фигур				Для женских фигур			
$Шг_2$	$Шп$	$Шс$	$Сг_2$ (размер)	$Шг_2$	$Шп$	$Шс$	$Сг_2$ (размер)
16,6	8,5	16,9	42	18	7,2	16,8	42
17,4	9,0	17,6	44	19	7,8	17,2	44
18,2	9,5	18,3	46	20	8,4	17,6	46
19,0	10,0	19	48	21	9	18	48
19,8	10,5	19,7	50	22	9,6	18,4	50
20,6	11	20,4	52	23	10,2	18,8	52
21,4	11,5	21,1	54	24	10,8	19,2	54
22,2	12,0	21,8	56	25	11,4	19,6	56
23,0	12,5	22,5	58	26	12,0	20	58
23,8	13,0	23,2	60	27	12,6	20,4	60
24,6	13,5	23,9	62	28	13,2	20,8	62

В третью группу входят также в большинстве случаев известные мерки, определяющие длину, уровень талии и конкретные уровни наиболее выпуклых точек груди и живота.

1. *Длина тела (Дтел)*. Измеряют по спине от седьмого шейного позвонка до уровня основания каблучков (рис. 117, а). Мерка применяется только при измерении мужских фигур.

2. *Длина изделия (Ди)*. Измеряют от седьмого шейного позвонка до уровня длины изделия по спине (как для мужских, так и женских фигур).

3. *Длина до уровня ягодиц (Дя)*. Измеряют по спине от седьмого шейного позвонка до уровня наиболее выпуклых точек ягодиц. Мерка применяется при измерении женских фигур.

4. *Длина талии спины (Дтс)*. Измеряют по спине от седьмого шейного позвонка до линии уровня талии. Мерку снимают как с мужских, так и с женских фигур. Для измерения и этой и последующей мерки длины талии переда, применяемой для мужской одежды, фигуру опоясывают резиновым шнурком через наиболее вдавленные части на боковых стенках туловища и ориентируют шнурок строго горизонтально.

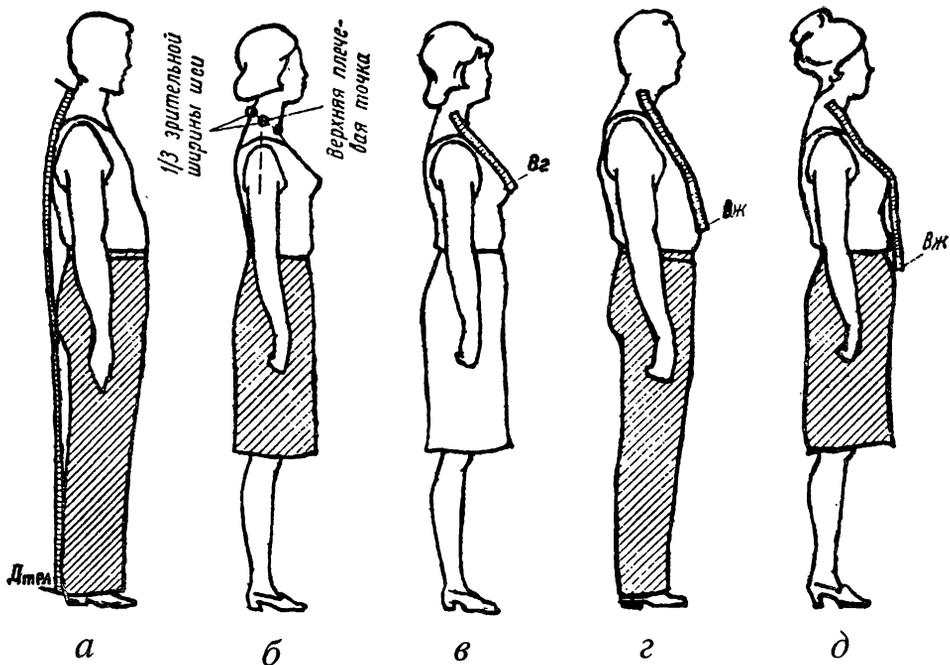


Рис. 117. Измерение мерки *Дтел*, определение верхней плечевой точки (на примере женской фигуры) и измерение мерок *Вг*, *Вж*

5. *Длина плечевого ската (Дп)*. На женских фигурах измеряют от основания шеи до нижней плечевой точки, т.е. до уровня проймы, и на мужских фигурах, где измерения производят по пиджаку, — от уровня линии подворотника до уровня проймы.

6. *Длина рукава (Др)*. На женских фигурах измеряют от нижней плечевой точки, а на мужских, где измерение производят по пиджаку, — от уровня линии проймы по руке (рукаву) до желаемой длины.

7. *Длина талии переда (Дтп)*. Мерку применяют только при измерении мужских фигур (без пиджака). Измеряют от уровня верхней плечевой точки, которую определяют, как показано на рис. 117, б (на примере женской фигуры) через высшую точку грудной железы и далее вертикально вниз (т.е. минуя выпуклость живота) до опоясывающего резинового шнурка, расположенного на уровне линии талии.

8. *Высота груди (Вг)*. Мерку применяют только при измерении женских фигур. Измеряют от уровня верхней плечевой точки проектируемого плечевого шва (у основания шеи) до высшей точки грудной железы (рис. 117, в).

9. *Высота живота (Вж)*. Мерку применяют при измерении мужских фигур и при положительной величине мерки *Пж* у женских фигур. Измеряют от уровня верхней плечевой точки через высшую точку груди до уровня наиболее выпуклой точки живота (рис. 117, г и д).

Величины измерений мерок группы записывают в полном размере.

Важную роль для проектирования изделий одежды имеет классификация фигур на базе снятых мерок и зрительного определения. Она дает зрительное представление о формах фигуры, т.е. о ее росте, полноте, пропорциональности и типе, помогает закройщикам целенаправленно проектировать изделия с учетом всех индивидуальных особенностей телосложения с целью достижения оптимального или желаемого зрительного образа каждого конкретного заказчика.

Одним из факторов, определяющих особенности телосложения, является рост, так как он определяет полную длину тела человека. Так, мужские фигуры с длиной тела 152...158 см определяются как фигуры I роста; 158...164 см — II роста; 164...170 см — III роста; 170... 176 см — IV роста; 176...182 см — V роста и 182... 188 см — VI роста.

Женские фигуры с длиной тела 141...147 см определяются как фигура I роста; 147...153 см — II роста; 153...159 см — III роста; 159...165 см — IV роста; 165...171 см — V роста и 171...177 см — VI роста.

Фигуры I и II роста классифицируются как низкие, III, IV роста — как средние и V, VI роста — как высокие.

Полнота фигуры определяется соотношением мерок полуобхвата груди, талии и бедер. Так, полнота мужских фигур определяется, в основном, соотношением мерок $C_{г2}$ и $C_{т}$, а женских фигур — соотношением мерок $C_{г2}$ и $C_{б}$.

Мужские фигуры классифицируются по четырем полнотам со следующим соотношением мерок:

Полнота М	$C_{г2}$ — 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60
	$C_{т}$ — 33; 35; 37; 39; 40,5; 42; 43,5; 45; 46,5
Полнота С	$C_{г2}$ — 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60
	$C_{т}$ — 36; 38; 40; 42; 44,5; 46; 47,5; 49; 50,5
Полнота Б	$C_{г2}$ — 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60
	$C_{т}$ — 39; 41; 43; 45; 48,5; 50; 51,5; 53; 54,5
Полнота ОБ	$C_{г2}$ — 52; 54; 56; 58; 60; 62
	$C_{т}$ — 52,5; 54; 55,5; 57; 58,5; 60

Женские фигуры классифицируются по трем полнотам со следующим соотношением мерок:

Полнота М	C_2 — 42; 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58
	C_6 — 45; 47; 49; 51; 53; 55; 57; 59,5; 62
Полнота С	C_2 — 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60
	C_6 — 49; 51; 53; 55; 57; 59; 61,5; 64; 66,5
Полнота Б	C_2 — 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60; 62
	C_6 — 53; 55; 57; 59; 61; 63,5; 66; 68,5; 71

Представление о форме верхней части фигур и о необходимой корректировке при проектировании дает понятие о пропорциональности или непропорциональности фигур по грудному конструктивному поясу.

Пропорциональность или особенности непропорциональности каждой как мужской, так и женской фигуры определяют по таблице «Пропорциональные измерения основных мерок» (см. стр. 350).

Сравнивая основные мерки, например мерки примера 1 с величинами таблицы, определяют, что величины мерок $Шг$, $Шн$ и $Шс$ являются мерками одного размера (C_2), в данном случае 48-го. Поэтому делают вывод, что фигура пропорциональна. В примере 3 после уточнения величин мерок величина мерки $Шг$ близка к табличной величине 52-го размера, а мерка $Шс$ к величине 56-го размера. Отсюда можно сделать вывод, что фигура явно непропорциональна. Особенностью телосложения ее является узкая грудь по отношению к спине. Следовательно, задача закройщика состоит в том, чтобы запроектировать такую модель, которая объемно и декоративно расширяла бы фигуру заказчика в области груди.

Таким образом, представление о пропорциональности или особенностях непропорциональности каждой конкретной фигуры нацеливает закройщика на зрительное (иллюзорное) устранение особенностей телосложения с целью достижения зрительной оптимальности.

В характеристике строения тела (фигуры) применительно как к проектированию, так и к конструированию одежды особо важное место занимает графическое изображение фигуры в профильной плоскости. Такая характеристика определяет т и п фигуры. Так, мужские фигуры наблюдаются, в основном, одного типа, женские — четырех типов (рис. 118).

Тип мужской фигуры характеризуется, в основном, наличием отрицательной величины мерки $Пя$, т.е. величина мерки встречается 0...6 см, и положительной величиной мерки $Пж$, т.е. величина мерки 0...12 см (см.рис. 118, а).

Первый тип женской фигуры характеризуется стройным телосложением с нулевой величиной мерки $Пя$ и отрицательной величиной мерки $Пж$ (см.рис. 118, б); второй тип — положительной величиной мерки $Пя$; третий тип — отрицательной величиной мерки $Пя$; четвертый тип — нулевой величиной мерки $Пя$ и положительной величиной мерки $Пж$.

Кроме этого, наблюдаются так называемые сложнотиповые фигуры, особенности строения тела которых характерны для нескольких типов, например — второго и четвертого или третьего и четвертого.

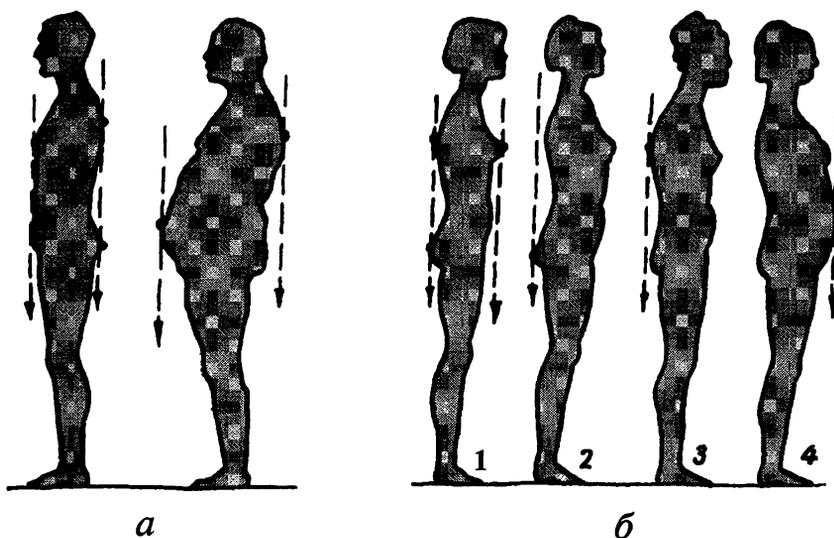


Рис.118. Графическое изображение типов фигур: а — мужских; б — женских

Мода и композиция одежды

Процесс проектирования производится как бы в три этапа. На первом этапе закройщик должен выяснить желаемый зрительный образ, оценить телосложение заказчика и зрительные свойства мехового сырья, т.е. его оптимальность, нейтральность или противопоказанность конкретной фигуре; на втором этапе — решить общий принцип композиции и расположения композиционного центра, композиционные средства и принцип равновесия и на третьем этапе составить эскиз или подобрать модель по журналу.

Общий принцип композиции решается за счет выбора силуэта, длины и пропорций с учетом зрительных свойств предложенного сырья и особенностей телосложения.

Силуэты, длины и пропорции предлагает направление моды, и задача закройщика состоит в том, чтобы слить в неразрывное целое желаемый образ и направление моды.

Меховая мужская одежда (пальто, полупальто) проектируется, в целом, в двух силуэтах: прямом и полуприлегающем, а женская одежда — в четырех силуэтах: приталенном, полуприлегающем, прямом и свободной формы. В зависимости от направления моды один или два из них становятся ведущими. Несмотря на то, что силуэт — это плоскостное однотонное или контурное изображение, именно он дает зрительное представление об объемах и массе одежды, а также в целом всей фигуры.

Силуэты мужской одежды не имеют резкого зрительного членения. Их зрительное восприятие зависит от преобладания длины над шириной и сочетания конических и цилиндрических форм, а также общей зрительной массы. Так, прямой силуэт —

зрительно нейтральный; силуэт спортивного типа — зрительно укорачивающий из-за резкого членения в области талии; силуэт полуприлегающий с прямой юбкой — всегда зрительно удлиняющий и силуэт полуприлегающий с расширенной юбкой — зрительно стройный.

Силуэты женской одежды — монолитные или с небольшим количеством зрительного членения, а также вытянутые по вертикали, т.е. с преобладанием длины над шириной, создают зрительную иллюзию вытянутости одежды и удлинения всей фигуры в целом. Силуэты с небольшим количеством зрительного членения в верхней части и вытянутой по вертикали нижней частью создают иллюзию стройности, но зрительно несколько закорачивают длину фигуры. Силуэты также с небольшим количеством зрительного членения конусообразной формы, при преобладании длины над шириной, — зрительно нейтральны. Конусообразные и прямые силуэты, с небольшим преобладанием длины над шириной, создают зрительную иллюзию укорочения и расширения всей фигуры. Силуэты с резким многократным зрительным членением (спортивный и приталенный), т.е. состоящие как бы из нескольких конических и цилиндрических форм даже минимальной массы, зрительно закорачивают длину фигуры.

Поэтому силуэты: приталенный, спортивного типа, свободный и его вариант с трубками клеша (летающий) рекомендуются для высоких и стройных фигур девушек и молодых женщин. При среднем и малом росте следует выбирать силуэты малой зрительной массы, без членения, прямой и свободной формы или с завышенным положением линии талии. Для женщин среднего возраста, характерной чертой которых является женственность фигуры, рекомендуются силуэты, позволяющие выявить эту женственность, т.е. полуприлегающий с различной величиной расширения юбки и приталенный со слегка расширенной юбкой и положением талии на естественном уровне. Полуприлегающий, с малой величиной расширения юбки и прямой юбкой, прямой и свободной формы силуэты могут быть рекомендованы для всех возрастов и фигур, в том числе и полных. Однако силуэты, обрисовывающие фигуры, для полных женщин невыгодны, так как они выявляют объемы, делая их более зримыми. Поэтому для таких фигур применяют прямой силуэт с малой степенью полуприлегания в области талии, а также профилированный силуэт, где спинка — прямая, а полочки — полуприлегающие (с целью сокращения зрительных масс фигуры).

Длина изделий определяется направлением моды. Однако в разные периоды мода предлагает разные длины одежды, которые никогда не имеют постоянной величины (от уровня пола), а определяются очень расплывчато — до уровня ниже середины икры, до уровня середины икры, до уровня колена и выше уровня колена. Такое отсутствие четкой длины дает возможность определять оптимальную длину изделия для каждого конкретного заказчика в зависимости от желаемой зрительной массы фигуры. Так, для фигур полноты М длина определяется на нижнем уровне модной длины, для фигур полноты С — на среднем уровне и для фигур полнот Б и ОБ — на верхнем уровне (но в зависимости от роста и выбранного силуэта).

Для фигур высокого роста длина определяется по верхнему уровню модной длины, а для фигур низкого роста — по нижнему. Зрительная масса силуэта также имеет влияние на длину изделия, т.е. самая длинная одежда может быть в полуприлегающем силуэте и самая короткая — в прямом и свободной формы. Таким образом, выбор длины, особенно для женской одежды, требует большого мастерства и опыта, так как длина проектируется в зависимости от многих факторов, таких как фактура и цвет сырья, телосложение и силуэт. Кроме того, для женской одежды

существует такой дополнительный фактор, как форма ног и зрительная масса обуви. Видимая часть ног должна соответствовать общей полноте фигуры, поэтому длина изделия окончательно определяется на примерке зрительной оценкой всей массы фигуры в целом.

Большое влияние на зрительное восприятие одежды имеют пропорции изделия, т.е. определенное соотношение между целым и отдельными частями, на которые разделено это целое, или соотношение длины к ширине в целом.

В зрительных пределах каждого силуэта могут быть разные пропорции, которые создают иллюзии удлинения или расширения. Положение линии талии определяет пропорциональное деление фигуры. Линия талии может быть естественной, завышенной или заниженной как покроем, так и расположением декоративно-отделочных деталей: пояса, поперечных декоративных линий или кожаной декоративной вставки в изделиях второго вида (скорняжных), клапанов карманов и др.; четко обозначенной или скользящей в том случае, когда дается приталенность без четкого ее выделения.

Выбор пропорций изделий, особенно в женской одежде, зависит от желаемого образа и зрительных свойств сырья, телосложения и пропорции фигуры, т.е. роста и полноты, величины расширения по низу выбранного силуэта. Такие особенности телосложения, как короткая талия при длинных ногах и длинная талия при коротких ногах, относятся к нарушениям правильных пропорций в фигуре. Поэтому при проектировании следует изменять зрительные пропорции одежды независимо от пропорций фигуры: в первом случае декоративно выделенная линия талии понижается, а во втором случае — повышается по отношению к естественному уровню.

Рост человека также влияет на выбор пропорций. При высоком росте, помимо выбора минимально модной длины, чтобы не получить чрезмерного эффекта удлинения, зрительное положение талии опускают, а при низком росте — повышают (именно для зрительного удлинения). Ширина изделия по низу, являющаяся характерной чертой силуэта, также влияет на зрительное восприятие пропорций. Поэтому, чем больше полнота и размер фигуры, тем меньше должно быть силуэтное расширение по низу, чтобы не создать зрительно большой массы изделия. Таким образом, для полных фигур даже в полуприлегающем силуэте следует проектировать прямую форму юбки со слегка заниженным положением талии, а для фигур малых размеров — с расширенным низом и завышенным положением талии.

Наряду с решением общего принципа композиции большое значение имеет расположение композиционного центра, т.е. какого-то компонента композиции, который должен быть главенствующим в зрительном восприятии (для акцента замысла композиции и образности модели) с подчинением ему других компонентов. В изделии одежды не может быть двух и более центров композиции, так как это разбивает единство зрительного восприятия. Поэтому закройщик, учитывая желание заказчика, а также зрительно-возрастной образ, должен правильно определить положение композиционного центра и средства его акцентации.

Композиционным центром может быть наиболее характерная модная деталь изделия, т.е. такая деталь, которая создает желаемые пропорции изделия, подчеркивает наиболее интересную или желаемую заказчиком часть фигуры. В меховой одежде первого вида, где сырье имеет зрительные свойства ткани, композиционный центр может акцентировать как модное, так и желаемое (в связи с особенностями телосложения) решение пропорций. В меховой одежде второго вида, где, в основном, ограничено применение деталей и фактура сырья скрадывает четкость

форм фигуры, расположение композиционного центра рассчитано на оформление лица. Акцент для обоих видов изделий создают выделяющимся мехом воротника, меховыми отделками, разностью фактур меха, кожаными или тканевыми вставками, шнуром и вышивкой, а также металлической фурнитурой.

Как видно из вышеизложенного, композиционными средствами одежды являются силуэтные формы и пропорции одежды. Однако, кроме этих основных элементов, применяют зрительно воспринимаемое членение форм декоративными линиями, которыми очень часто служат конструктивно необходимые линии.

В меховой одежде первого вида декоративными линиями служат: резные линии, подчеркнутые строчкой; линейное расположение отделочных деталей (клапаны, паты, формы лацканов и воротников), а также выделяющейся застежки (пуговицы, крупные декоративные крючки, замки). В одежде второго вида декоративные линии может создать рисунок шкурки (выделяющаяся полоса по хребту) и рисунок подборки мехового скроя из разного по фактуре меха, а также линии отделочного меха и отделочных материалов (кожа, ткань, шнур, вышивка).

Необходимо учитывать принцип равновесия, или, как его называют закройщицы, — принцип подравнивания, создающий зрительную соразмерность всех частей фигуры и элементов композиции между собой. По этому принципу, например, такие особенности телосложения, как узкие плечи или узкие бедра, при прочем нормальном сложении фигуры, должны быть иллюзорно уравновешены (подравнены) выбором модели с горизонтальными линиями в области плеч или бедер. Плечевой пояс также можно расширить покром рукава или плечевыми прокладками.

Иначе обстоит дело с полной фигурой. Метод исправления особенностей телосложения здесь обратный, поскольку узкие плечи при полных бедрах или узкие бедра при полном бюсте ни в коем случае нельзя расширять введением резких горизонтальных линий или расширяющих форм деталей. Наоборот, следует искать способ создания зрительного впечатления сужения именно больших частей, т.е. бедер в первом случае и облегчения верхней части торса — во втором случае, введением вертикальных декоративных линий, продольных вытянутых форм деталей или вертикальным рисунком скроя в верхней части.

Для полных фигур при узких плечах и при нормальной ширине и с целью легкого расширения и уничтожения округлости спины, вызванной излишней полнотой, рекомендуются небольшие прокладки на плечевые скаты. Для таких фигур выбор модели, построенной на горизонтальных линиях мехового скроя или декоративных линиях, совершенно исключается, т.е. рекомендуются только вертикальные линии, и задача закройщика состоит в том, чтобы найти интересное и оригинальное решение для обязательных и скучных вертикалей. Часто основой проектирования изделий как первого, так и второго вида для полных фигур являются диагональные линии, которые не расширяют фигуру.

В проектировании меховых изделий одежды следует целенаправленно использовать отделочные детали, которые также своим расположением и зрительной массой создают иллюзорные линии. Например, горизонтальное расположение клапанов или листочек карманов на бедрах, манжет — на рукавах или расширение рукавов книзу создает впечатление расширения линии бедер, а погончики, выделенные высокие кокетки, клапаны выше линии груди — расширения плечевого пояса.

Роль декоративных линий выполняет и расположение пуговиц или других элементов застежки. Например, застежка, расположенная вертикальной линией или вертикальными прямоугольниками, — удлинняет, а горизонтальными

прямоугольниками — расширяет фигуру. Такую же роль выполняют и выделяющиеся меховые отделки. Горизонтально расположенные отделки расширяют и укорачивают, а вертикально расположенные — удлиняют фигуру.

Проектирование изделий первого вида

После сопоставления зрительных данных сырья, фигуры и размеров шкур начинают проектирование. Размеры шкур в этом процессе имеют преимущественное значение, так как из-за ограниченной площади шкур закройщик вынужден большие детали — спинку или полочки — делать из двух или трех частей, расчленяя их над уровнем груди, по линии груди, талии, бедер или ниже бедер.

Кроме того, все изделия (особенно женской одежды), в частности полуприлегающие и приталенные, для формирования объемных форм деталей приходится расчленять конструктивным путем, т.е. конструктивными линиями по самым выпуклым точкам тела, одновременно решая композиционные задачи по созданию определенного образа.

Таким образом, особенностью проектирования изделий первого вида является то, что конструктивное и декоративное членение, а также вынужденное членение требуется увязывать в одно необходимое целое.

Композиционный центр в этом виде изделий наиболее часто создается меховыми отделками, а конструктивные линии используют в качестве декоративных, выделяя их как в мужской, так и особенно в женской одежде строчкой, выпущенным наружу ворсом (при настрочном шве), вышивкой, аппликацией, соединением деталей настрочной бейкой (иногда более темного тона), металлической фурнитурой. Кроме этого, иллюзорные линии создают застежкой и расположением декоративно-отделочных деталей.

В изделиях первого вида из-за однообразности зрительных свойств сырья решающее значение в проектировании изделия имеет расположение и направление конструктивно-декоративных линий и линий вынужденного членения. Этими линиями можно создавать зрительные иллюзии сужения ширины спины, плечевого пояса и таза; расширения спины, плечевого пояса и сужения таза; сужения спины и расширения таза, а также сужения груди и таза; расширения груди, плечевого пояса и сужения таза; сужения груди и расширения таза, а также изменять зрительные пропорции (как было изложено выше). Процесс проектирования завершается выполнением эскиза и согласованием его с заказчиком.

Проектирование изделий второго вида

При проектировании одежды могут быть такие случаи:

- 1) меховое сырье оптимально для данной фигуры и желаемого образа;
- 2) меховое сырье нейтрально;
- 3) меховое сырье противопоказано для данной фигуры и образа.

В первом случае для достижения желаемого зрительного образа требуется определить силуэт, длину, пропорции, формы застежки и декоративно-отделочных деталей (в основном воротника), а при наличии отделочного меха — еще форму и расположение отделки с учетом организации композиционного центра.

Во втором случае, при нейтральном зрительном свойстве сырья, особое внимание уделяют линейным видам отделки как при помощи иллюзорных линий застежки, так и применением декоративных линий в рисунке мехового скроя, шнура или кожаных, а также тканевых вставок. Композиционный центр образуется линиями или отделочным мехом.

В третьем случае, когда зрительные свойства сырья противопоставлены данной фигуре, особенно внимательно требуется определить силуэт и рисунок мехового скроя. Например, при светлых тонах мехового скроя и полной или низкой фигуре противопоставленность сырья нейтрализуют силуэтом минимальной зрительной массы, а при наличии темной полосы по хребтам шкурок — вертикальным рисунком мехового скроя. Если нет возможности выполнить полосатый меховой скрой, тот же эффект дает введение выделяющихся декоративных линий. При темных тонах сырья и высокой тонкой фигуре нейтрализацию производят силуэтами с большой зрительной массой, горизонтальным рисунком скроя, горизонтальными декоративными вставками из блестящей натуральной или искусственной кожи, а также введением кокеток, пластронов и созданием линий выделяющейся фурнитурой.

Декоративные линии располагают так, чтобы они, помимо нейтрализации противопоставленности сырья, выполняли роль средств, организующих композиционный центр, а также как средств подравнивания (для иллюзорной нейтрализации некоторых особенностей телосложения).

Самое главное в процессе проектирования как мужской, так и женской одежды — не увлекаться применением множества композиционных средств, иначе целенаправленное проектирование может превратиться в украшательство, забивающее образ.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И РАСКРОЙ ИЗДЕЛИЙ

Раскрой изделий первого вида, подборку меховых скроев и раскрой изделий второго вида производят по смоделированным выкройкам. Для изготовления таких выкроек конструируют мужские и женские основы, на которых далее производят моделирование конкретных запроектированных фасонов. Для упрощения метода конструирования предлагается построение единых базовых основ для изделий как первого, так и второго вида. Особенностью таких основ является отсутствие припусков на швы по всем линиям швов, кроме горловины, проймы и рукава. При необходимости припуски на швы по этим участкам прибавляются в процессе моделирования.

Основы конструируют как геометрические развертки «сглаженных» контуров опорной поверхности фигур построением чертежей по меркам, прибавкам и расчетам. Расчеты производят на базе мерок и прибавок. Они приводятся в изложении построения основ.

Для построения основ используют прибавки двух видов. Первый вид прибавок — на свободное облегание по конструктивному поясу груди (Псг) и конструктивному поясу бедер (Псб). Второй вид прибавок — на толщину утеплителя (Пту). Величины прибавок и их распределение приведены в таблице.

Величины прибавок Псб, Псг, Пту, см, и их распределение к основным меркам

Изделие	Псб	Псг	Шг ₂	Шс	Пту		Шг ₂	Шс
					для изделий первого вида в зависимости от высоты и плотности вorsa	для изделий второго вида при одном слое ватина		
Пальто (полупальто) мужское прямого силуэта	—	12—13	1/5	1/4	2±1	1—1,5	1/4	1/4
Пальто (полупальто) мужское полуприлегающего силуэта	7—8	12—13	1/5	1/4	2±1	1—1,5	1/4	1/4
Пальто (полупальто) женское полуприлегающего и приталенного силуэтов	3—4	6—7	1/10	1/4	2±1	1—1,5	1/4	1/4
Пальто (полупальто) женское прямого силуэта	—	7—9	1/10	1/4	2±1	1—1,5	1/4	1/4

Построение основ мужского пальто (полупальто)

Основа мужского пальто имеет два варианта — для прямого и полуприлегающего силуэтов. Второй вариант основы в зависимости от величины расширения дает две разновидности силуэта, т.е. пальто (полупальто) полуприлегающего силуэта с расширенной юбкой и юбкой прямой формы.

Пример построения чертежа основы первого варианта излагается по следующим меркам, см:

$$\begin{aligned} Pn &= 5/6; \\ Pa &= -3; \\ Pж &= +3; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Cm &= 20,5; \\ Cn &= 44; \\ Cб &= 53; \\ Шг_2 &= 20,5; \\ Шn &= 10,5; \\ Шс &= 20; \\ Cг_2 &= 51; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Dтел &= 152; \\ Dn &= 106 \text{ (для пальто),} \\ &86 \text{ (для полупальто);} \\ Dтс &= 44,5; \\ Dn &= 15; \\ Dр &= 64; \\ Dнт &= 44,25; \\ Bж &= 45. \end{aligned}$$

Прибавки, см: Псг = 13 и Пту = 2.

Для построения чертежа производят расчеты следующих величин:

$$\text{глубина проймы (Гп)} = 1/4 Cг_2 + 1/2 Псг + 1/4 Пту + Пn + 2,0 - 1/8 Пж = 26,3 \text{ см};$$

$$\text{длина талии (Дт)} = 1/4 Dтел + 1/2 Псг + 1/4 Пту + 1,5 = 46,5 \text{ см};$$

$$\text{высота бедер (Вб)} = 1/8 Dтел - 2 = 17 \text{ см};$$

$$\text{ширина сетки (Шсет)} = Cг_2 + Псг + Пту + 0,5 = 65,5 \text{ см};$$

$$\text{величина баланса (Б)} = Dнт - Dтс + 1/4 Пж + 1/4 Пту + 1 \text{ см (для основ прямого силуэта)} = +2 \text{ см};$$

$$\text{высота лопаток (Вл)} = 1/8 Dтел - 2 = 17 \text{ см};$$

величина выпуклости спины ($B_{вс}$) = $1/4 Шс - 1 = 4$ см;
 ширина ростка ($Шр$) = $1/2 Сш - 1 + 1/4 Пту = 9,75$ см;
 высота ростка ($Вр$) = $1/4 Сш - 1,5 = 3,8$ см;
 ширина полочки на уровне груди ($Шнг$) = $Шг_2 + 1/5 Псг + 1/4 Пту = 23,6$ см;
 высота груди ($Вг$) = $Шг_2 + 5 = 25$ см;
 расстояние до центра груди ($Цг$) = $1/2 Шнг + 1,5 = 13,3$ см;
 величина выпуклости груди ($Вгг$) = $1/2 Шг_2 - 5 = 5,25$ см;
 величина раствора угла живота ($Уж$) = $1/5 Пж$.

Построение чертежа начинают с разбивки базисной сетки, для чего с правой стороны листа проводят основную вертикальную линию (рис. 119, а), на которой разбивают положение горизонтальных линий, где:

$P-H$ = мерке длины пальто и $P-H_2$ = мерке длины полупальто;
 $P-P$ = расчету Gn ;
 $P-T$ = расчету Dm ;
 $T-B$ = расчету $Bб$.

На горизонтальных линиях низа H и роста P откладывают величину ширины сетки, т.е.

$H-H_1$ и $P-P_1$ = расчету $Шсет$.

Точки P_1 и H_1 соединяют прямой — линия середины спины. Точки пересечения остальных горизонтальных линий с линией середины спины обозначают точками P_1, T_1, B_1, H_3 .

Далее определяют положение горизонтальных линий баланса, уровней груди и лопаток, т.е.

$P-B$ = расчету B ;
 $P-G$ = расчету $Bг$;
 P_1-L = расчету $Вл$.

После разбивки сетки строят чертеж выкройки спинки (см. рис. 119, а), где последующие отрезки равны: $P_1-1 = 1/6$ расчета $B_{вс}$; $L-2 = 1/2$ отрезка $L-P_1$; $T_1-3 = 1/4$ мерки $Пя$; H_1-4 или $H_3-5 = T_1-3$. Оформляют линию среднего шва через точки $1, Л, 2, 3, 5, 4$ и далее строят росток и линию плечевого ската, где $1-6 =$ расчету $Шр$; $L-7 =$ расчету $Шр$; $7-6-8$ — прямой угол; $8-9 = 1$ см; $6-10 =$ расчету $Вр$; $10-11 =$ мерке $Пн$; $7-11-12$ — прямой угол; $10-12 =$ мерке $Dn + 2$ см.

Определяют ширину спинки на уровне глубины проймы, где $P_1-13 =$ мерке $Шс + 1/4 Псг + 1/4 Пту$; $13-14 = 5,5$ см; $14-15 = 1,0$ см. Точки 12 и 15 соединяют вспомогательной прямой — опорная линия проймы. Далее определяют положение линии бокового шва спинки, где $13-16 = 3$ см; H_1-17 или $H_3-18 = P_1-16$; отрезок $16-19 = 3$ см. Оформляют линию бокового шва через точки 19 и 17 или 18 и низа — через точки 17 и 4 или 18 и 5 .

Определяют положение линий: уровня верхней выпуклости лопатки, плечевой вытачки и положение плечевого шва, где $8-20 = 1/2$ отрезка $(L-8) - 1$ см; $L-20-21$ — прямой угол; $20-22 = Шр + 5$ см; $20-22-23$ — прямой угол; $23-24 = 0,7$ см; $12-25 = 1/3$ отрезка $10-12$. Оформляют линию плечевого шва через точки $10, 24, 25, 12$.

Для оформления плечевой вытачки и линии среза проймы строят угол верхней выпуклости лопатки, определяя раствор его отрезком $12-26$, который равен расчету $B_{вс} - 0,5$ — отрезок P_1-1 . Разрезают лист чертежа по линии

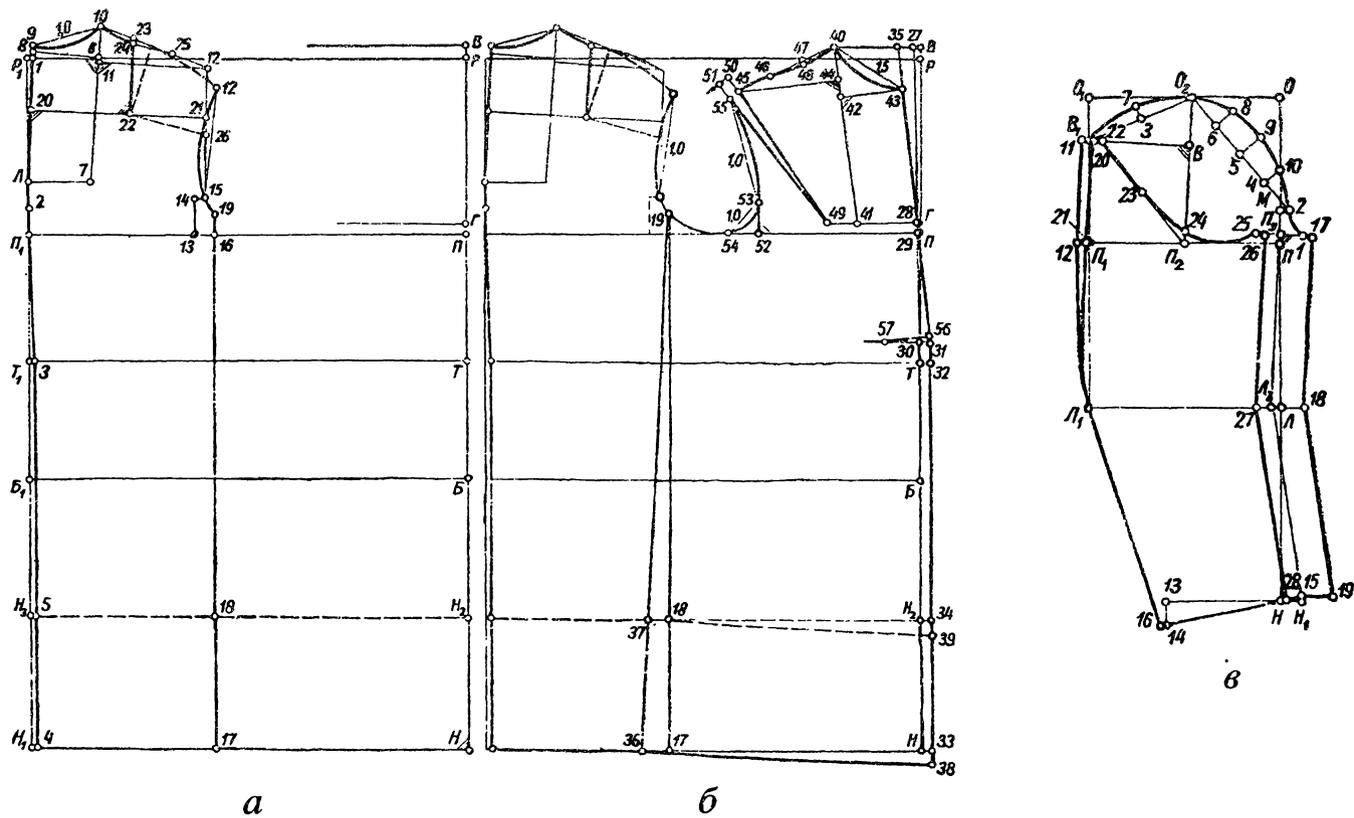


Рис. 119. Построение чертежа основы первого варианта пальто (полупальто) мужского: а — спинка; б — полочка; в — рукав

вытачки (22-24) и вдоль опорной линии проймы (правее линии на 1,5 см) закладывают угол, раскрывая угол плечевой вытачки (обозначено пунктиром). Затем соединяют вспомогательной прямой перемещенную точку 12 и точку 15. Линию среза проймы оформляют овальной линией с величиной прогиба 1 см.

При построении чертежа выкройки полочки (рис. 119, б) смещают верхнюю часть основной линии на уровне ростка на 1 см, т.е. $B-27 = 1$ см. Точки 27 и Т соединяют прямой и на пересечении ее с линиями груди и проймы ставят точки 28 и 29. Далее определяют положение линии середины полочек, где $27-30 =$ мерке $Bж$ и проводят перпендикуляр влево и вправо от точки 30 (линия уровня живота); $30-31$; $T-32$; $H-33$ или $H_2-34 = 1/2$ мерки $Пж$. Соединяют прямыми точки $33(34)$ и 32 ; 32 и 31 ; 31 и 28 , линию $28-31$ продлевают вверх и на пересечении ее с линией величины баланса ставят точку 35. Оформляют линию середины переда через точки 35, 28, 31, 32, 33 или 34.

Проводят линию бокового шва и низа, где $17-36 = 4$ см или $18-37 = 3$ см; $33-38$ или $34-39 =$ по 2,5 см. Точки 19 и 36 (или 37), 36 и 38 или 37 и 39 соединяют прямыми. Определив размеры полочки, строят горловину, линию плечевого шва, угол груди и линию среза проймы, где $35-40 =$ расчету $Шр + 0,5$ см; $28-41 =$ расчету $Шр$; $40-42 =$ расчету $Шр - 2$ см; $41-42-43$ — прямой угол. Оформляют линию среза горловины через точки 40 и 43 с величиной овала в 1,5 см.

Отрезок $40-44 =$ мерке $Пн$; $41-44-45$ — прямой угол; $40-45 =$ мерке $Дн + 1$ см. Оформляют линию плечевого шва, как показано на рисунке. Отрезок $40-45$ делят на три части, где $47-48 = 0,7$ см. Отрезок $28-49 =$ расчету $Цг$. Точки 49 и 45 соединяют вспомогательной — получают правую линию угла груди, которая равна отрезку $B-Г$, т.е. $49-50 = B-Г$. После этого от линии $49-50$ влево проводят дугу, как показано на рис. 119, б, и на ней откладывают отрезок $50-51$, равный расчету $Bвг$ — отрезок $B-35$. Точки 49 и 51 соединяют прямой. После этого определяют ширину чертежа по уровню груди, где $29-52 =$ расчету $Шнг$. Затем проводят перпендикуляр $52-53$ и $52-54 = 4,5$ см; $49-55 = 45-49$. Точки 54, 53 и 55 соединяют прямыми и оформляют линию среза проймы с величинами овалов 1 см.

Для оформления угла на выпуклость живота от точки 31 вверх откладывают величину расчета $Уж$ и ставят точку 56. Строят прямой угол $28-56-57$ и на пересечении горизонтальной линии угла с линией уровня живота ставят точку 57.

Построение чертежа рукава также начинают с основной вертикальной линии. Для этого рассчитывают следующие величины:

высота оката ($Вок$) = $1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту - 1,5$ см и + 0,5 см (для основ прямого силуэта = 19,25 см);

ширина рукава на уровне глубины проймы ($Шпр$) = $1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 4 = 24,25$ см;

ширина рукава на уровне низка ($Шрн$) = $1/8C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 4 = 17,9$ см.

Производят разбивку сетки (рис. 119, в), определяя положение следующих линий:

$O-П$ = расчету $Вок$;

$O-Н$ = мерке $Др$;

$П-М$ = 3,5 см;

$М-Л$ = $1/2$ отрезка $М-Н$;

$O-O_1$ и $Л-Л_1$ = расчету $Шрн$.

Соединяют точки O_1 и $Л_1$ и на пересечении с линией уровня проймы ставят точку $П_1$.

Определяют положение вспомогательных линий, где:

$O-O_2 = 1/2$ расчета $Шрн$;

$П-П_2 = 1/2$ расчета $Шрн + 1$ см, точки O_2 и $П_2$ соединяют прямой;

$O_2-B = 1/3$ расчета $Вок + 1,0$ см;

$П_2-B-B_1$ — прямой угол (точка B_1 — пересечение горизонтальной линии угла с линией сетки);

$П-П_3 = 1$ см;

$Л-Л_2 = 1$ см

Точки $П_3$, $Л_2$ и $Н_1$ соединяют вспомогательными прямыми и через точку $П_3$ влево и вправо проводят перпендикуляр.

Для оформления выкройки верхней половинки рукава откладывают отрезки: $П_3-1 = 3$ см; $М-2 = 1$ см. Точки 2 и O_2 , O_2 и B_1 соединяют прямой. Отрезок B_1-O_2 делят пополам и ставят точку 3, а отрезок O_2-2 — на четыре части, и ставят точки 4; 5 и 6. Далее откладывают следующие отрезки: $3-7 = 1/8$ отрезка B_1-O_2 ; $6-8 = 1/8$ отрезка $(O_2-2) + 0,5$ см; $5-9 = 1/8$ отрезка $(O_2-2) + 1$ см; $4-10 = 1/8$ отрезка (O_2-2) и проводят линию оката через точки B_1 , 7, O_2 , 8, 9, 10, 2, 1. Линию локтевого среза и низка оформляют через точки 11, 12, $Л_1$, 16, 15, где $B_1-11 = 1$ см; $П_1-12 = 1,5$ см; $Н-13 =$ расчету $Шрн$; $13-14 = 3$ см. После этого точки 14 и $Н$ соединяют прямой и на пересечении их с вспомогательной линией ставят точку 15: отрезок $15-16 =$ расчету $Шрн + 1$ см. Далее оформляют линию переднего среза, где отрезки $1-17 = 1$ см; $Л_2-18$ и $15-19$ — по 4 см.

Для оформления выкройки нижней половинки рукава откладывают отрезки $11-20 = 1,5$ см и $12-21 = 1$ см, а затем оформляют линию локтевого среза через точки 20, 21, $Л_1$, 16 и выкат нижней половинки, где отрезок $20-22 = 1$ см. Точки 22 и $П_2$ соединяют прямой, делят ее пополам и посередине ставят точку 23. $П_2-24 = 1$ см; $П_3-25 = 3$ см. Выкат оформляют через точки 22, 23, 24, 25, а линию переднего среза — через точки 26, 27, 28, где отрезок $25-26 = 1$ см, а отрезки $Л_2-27$ и $15-28$ — по 2 см.

Чертеж основы второго варианта строят по следующим меркам, см:

$Пн = 5,5$;	$Сш = 19,5$;	$Дтел = 160$;
$Пя = -3$;	$Ст = 40$;	$Ди = 111/90$;
$Пж = +2$;	$Сб = 50$;	$Дтс = 45$;
	$Шг_2 = 19$;	$Дп = 14,5$;
	$Шн = 10$;	$Др = 68$;
	$Шс = 19$;	$Дпт = 45$;
	$Сг_2 = 48$;	$Вж = 54$.

Прибавки, см: $Псг = 12$; $Псб = 7$; $Пту = 2$.

Для построения чертежа основы рассчитывают следующие величины:

$$Гн = 1/4Сг_2 + 1/2Псг + 1/4Пту + Пн + 2,0 = 1/8Пж = 25,75 \text{ см};$$

$$Дт = 1/4Дтел + 1/2Псг + 1/4Пту + 1,5 = 48 \text{ см};$$

$$Вб = 1/8Дтел - 2 = 18 \text{ см};$$

$$Шсет = Сг_2 + Псг + Пту + 2,0 = 64 \text{ см};$$

$$Б = Дтп - Дтс + 1/4Пту = + 1 \text{ см};$$

$$Вл = 1/8Дтел - 2 = 18 \text{ см};$$

$$Вас = 1/2Шс - 5,5 = 4 \text{ см};$$

$$Шр = 1/2Сш + 1 + 1/4Пту = 9,25 \text{ см};$$

$$Bp = 1/4Cш — 1,5 = 3,4 \text{ см};$$

$$Шсб \text{ (ширина спинки на уровне бедер)} = 1/3 (Сб + Псб + Пту) — 0,5 = 19,2 \text{ см};$$

$$Шнз = Шз_2 + 1/5Псг + 1/4Пту = 21,9 \text{ см};$$

$$Bz = Шз_2 + 5 = 24 \text{ см};$$

$$Цз = 1/2Шпг + 1,5 = 12,4 \text{ см};$$

$$Bвз = 1/2Шз_2 — 5 = 4,5 \text{ см};$$

$$\text{положение талии (Пт)} = 1/6 (Сз_2 — Ст) = 1,3 \text{ см};$$

$$Уж = 1/5Пж = 0,4 \text{ см}.$$

Для построения чертежа основы сетку разбивают (как было изложено выше) по меркам, прибавкам и расчетам. Далее строят чертеж выкройки спинки, определяя положение линии среднего шва следующими отрезками: $P_1-1 = 1/6$ расчета $Bвс$; $L-2 = 1/2$ отрезка $L-П_1$; T_1-3 , B_1-4 , H_1-5 или $H_3-6 = 1/2$ мерки $Пя$. Оформляют линию среднего шва (рис. 120, а) как показано на рисунке, строят росток и линию плечевого ската, где: отрезки $L-7$ и $1-8 =$ расчету $Шр$; $7-8-9$ — прямой угол; $9-10 = 1$ см; $8-11 =$ расчету Bp ; $11-12 =$ мерке $Пн$; $7-12-13$ — прямой угол; $11-13 =$ мерке $Дн + 2$ см.

Затем определяют ширину спинки на уровне лопаток, где отрезки $П_1-14 =$ мерке $Шс + 1/4Псг + 1/4Пту$; $14-15 = 5,5$ см; $15-16 = 1,0$ см. Точки 13 и 16 соединяют опорной линией проймы, а затем определяют положение линии бокового шва, где $4-17 =$ расчету $Шсб$; $5-18 =$ расчету $Шсб + 1 \dots 3$ см или $6-19 =$ расчету $Шсб + 0,5 \dots 1,5$ см. Точки 18 и 17 соединяют прямой и на пересечении ее с линией талии ставят точку 20 . Линию бокового шва оформляют через точки $16, 20, 17, 18$ (19).

Определяют линию уровня верхних углов лопаток, положение линий плечевой вытачки и плечевого шва, как было изложено выше. После этого закладывают угол верхней выпуклости лопатки — $22-26$, равный расчету $Bвс$ — отрезок (P_1-1) — $0,5$ см, образуя раствор плечевой вытачки (обозначено пунктиром). Соединяют вспомогательной прямой перемещенную точку 13 с точкой 16 и оформляют линию среза проймы, как показано на рисунке.

При построении чертежа выкроек полочки и бочка также смещают верхнюю часть основной линии (отрезок $B-27 = 1$ см), обозначая пересечение линии груди и проймы точками 28 и 29 . Далее определяют положение линии уровня живота по мерке $Bж$ (т.е. отрезок $27-30 =$ мерке $Bж$) и откладывают величину $1/2$ мерки $Пж$ на линиях живота и низа, обозначая точками 31 и $32(33)$, а пересечение линии бедер — точкой 34 . Соединяют прямой точки 31 и 28 , продлевают ее до линии величины баланса (точка 35) и оформляют линию середины переда через точки $35, 28, 31, 32(33)$.

Определяют линию бокового шва бочка, где $34-36 = (Сб + Псб + Пту)$ — величина $Шсб$; $32-37 =$ отрезку $(34-36) + 1 \dots 3$ см или $33-38 =$ отрезку $(34-36) + 0,5 \dots 1,5$ см. Точки $37(38)$ и 36 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 39 . Точки 16 и 39 соединяют вспомогательной прямой и оформляют линию бокового шва через точки $16, 39, 36, 37$ (38), как показано на рис. 120, а. После этого откладывают величину понижения переда ($32-40$ или $33-41 =$ по $2,5$ см) и оформляют линии низа. Оформляют линии горловины и плечевого шва, угол груди и переднюю часть линии среза проймы, как в предыдущем чертеже, а затем определяют положение линии передней вытачки и линии переднего шва бочка, где $B-55 = Г-48$. На пересечении этой линии с линией талии ставят точку 56 . Отрезок $36-57 = 1/2$ отрезка $36-55, 36-57-58(59)$ — прямой угол. Линию $57-58$ продлевают до линии талии и ставят точку 60 , а затем оформляют линию бокового шва полочки, где $57-61 = 1/3$ отрезка $57-60$; $58-62 = 2 \dots 6$ см или $59-63 = 1,25 \dots 3,75$ см. Соединяют прямой точки $62(63)$ и 61 и на пересечении с линией

талии ставят точку 64, которую соединяют прямой с точкой 53, т.е. оформляют линию бокового шва полочки через точки 53, 64, 61, 62(63). Оформляют линию кармана, где 64-65 = 7,0 см; 56-66 = 8 см и 66-67 = 1 см, и переднюю вытачку, где 48-68 = 4 см; 56-69 и 56-70 — по 1/2 расчета Π_m .

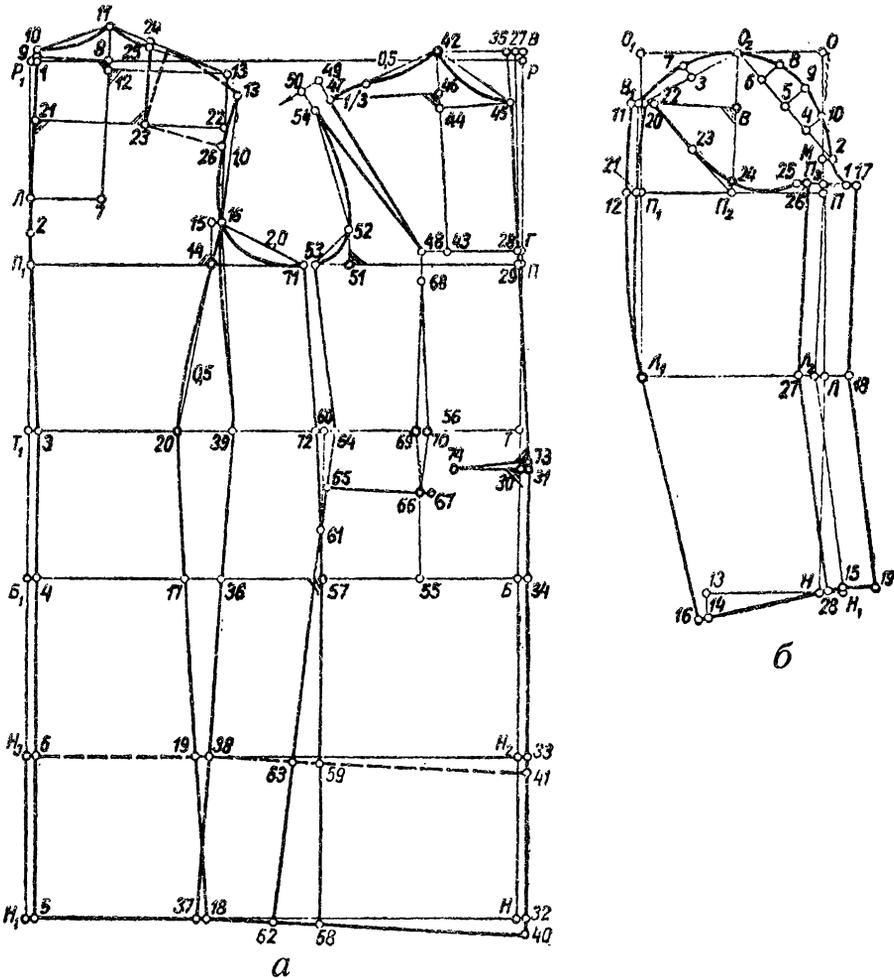


Рис. 120. Построение чертежа основы второго варианта пальто (полу пальто) мужского: а — спинка, полочка и бочок; б — рукав

Далее оформляют линию переднего шва бочка, где 53-71 = 1,5 см; 60-72 = отрезку (60-64) — 0,5 см, т.е. оформляют через точки 71, 72, 61, 58(59). Линию среза проймы бочка оформляют через точки 16 и 71. После этого оформляют угол для выпуклости живота, откладывая величину его раствора вверх от точки 31, т.е. 31-73 = расчету $Уж$. В заключение строят прямой угол, пресечение которого с линией 30-31 образует вершину угла живота и обозначается точкой 74.

Для построения рукава рассчитывают следующие величины:

$$Вок = 1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту - 1,5 = 17,5 \text{ см};$$

$$Шрп = 1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 4 = 23 \text{ см};$$

$$Шрн = 1/8C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 4 = 17 \text{ см}.$$

Последовательность построения такая же, как и для основы первого варианта (см.рис. 120, б).

Построение основ женского пальто (полупальто)

Основы женских пальто (полупальто) строят для двух основных силуэтов — полуприлегающего и прямого. В зависимости от типа фигуры построение основ несколько видоизменяется.

Построение основы полуприлегающего силуэта для наиболее типичной фигуры, т.е. первого типа, излагается на примере следующих мерок, см:

$Pn = 5,5;$	$Cu = 18,5;$	$Ди = 105/84;$
$Па = 0;$	$Cт = 40;$	$Дя = 60;$
$Pт = 3,5;$	$Cб = 55;$	$Дтс = 39;$
$Pж = - 2,5;$	$Шг_2 = 22;$	$Дп = 13,5;$
	$Шп = 9,5;$	$Др = 63;$
	$Шс = 18,5;$	$В_2 = 28.$
	$C_2 = 50;$	

Прибавки, см: $Псг = 6$, $Псб = 3$, $Пту = 2$.

Для построения чертежа рассчитывают следующие величины:

глубина проймы ($Гп$) = $1/4C_2 + 1/2Псг + 1/4Пту + Пп + 3$ (— $1/8 Пж$ при положительном значении этой мерки) = 24,5 см;

длина талии ($Дт$) = $Дтс + 1 + 1/4Пту = 40,5$ см;

высота бедер ($Вб$) = $1/2Дтс + 2 = 21,5$ см;

ширина сетки ($Шсет$) = $Cб + Псб + Пту = 60$ см;

величина баланса ($Б$) = $Шг_2 - Шс + 1 + 1/4Пту$ (+ $1/4$ мерки $Пж$ с положительным значением) = 5 см;

высота лопаток ($Вл$) = $1/2Дтс - 2 = 17,5$ см;

ширина ростка ($Шр$) = $1/2Cu - 2 + 1/4Пту = 7,75$ см;

высота ростка ($Вр$) = $1/4Cu - 0,5 = 4,1$ см;

ширина спинки на уровне бедер ($Шбс$) = $1/3(Cб + Псб + Пту) + 1 = 21$ см;

величина выпуклости спины ($Ввс$) = $1/2 (Шс - 5,5) = 3,75$ см;

расстояние до центра груди ($Цг$) = $1/2Шг_2 - 1 + 1/4Пту = 10,5$ см;

величина выпуклости груди ($Ввг$) = $Шг_2 - 11 + 1/4Пту = 11,5$ см;

ширина полочки на уровне груди ($Шнг$) = $Шг_2 + 1/10Псг + 1/4Пту = 23,1$ см.

Построение чертежа также начинают с разбивки сетки, для чего с правой стороны листа проводят основную вертикальную линию (рис. 121, а), на которой отмечают положение горизонтальных линий, где

$P-P$ = расчету Gn ;

$P-T$ = расчету Dm ;

$T-B$ = расчету $Bб$,

На горизонтальных линиях низа (H) и ростка (P) откладывают величину ширины сетки, т.е.:

$H-H_1$ и $P-P_1$ = расчету $Шсет$.

Точки P_1 и H_1 соединяют прямой — получают линию середины переда. Точки пересечения остальных горизонтальных линий обозначают, как показано на рисунке. Далее определяют положение горизонтальных линий баланса, уровней груди, лопаток и ягодиц, т.е.

P_1-B = расчету B ;

$B-Г$ = мерке $B_2 + 1/4 Пту$;

$P-Л$ = расчету $Вл$;

$P-Я$ = мерке $Дя$.

Построение выкроек спинки начинают с построения ростка и линии плечевого оката, где $Л-1$ и $P-2$ = расчету $Шр$; $P-3 = 1$ см; $2-4$ = расчету $Вр$. Затем оформляют линию среза ростка через точки 3 и 4; $1-5-6$ — прямой угол, $4-6$ = мерке $Дп + 2$ см. Определяют ширину спинки на уровне глубины проймы, где $П-7$ = мерке $Шс + 1/4Псг + 1/4Пту$; $7-8 = 5$ см; $8-9 = 1,0$ см. Точки 6 и 9 соединяют вспомогательной прямой и определяют положение линии бокового шва, где $Б-10$ = расчету $Шсб$; $H-11 = Шсб + 1,5$ см или $H_2-12 = Шсб + 0,75$ см. Соединяют прямой точки 11 (или 12) и 10 и на пересечении с линией талии ставят точку 13. $13-14 = 0,5$ см. Оформляют линию бокового шва через точки 9, 14, 10(12), 11.

Оформление линий (правой и левой) рельефа начинают с определения положения правой линии, где $Я-15 = 1/6$ мерки $Сб$; $H-16$ = отрезку $(Я-15) + 1,5$ см или $H_2-17 = (Я-15) + 0,75$ см. Точки 16 и 15 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 18; $18-19 = 0,5$ см; $Л-20$ = отрезку $(Я-15) + 0,5$ см. Точки 19 и 20 также соединяют прямой и на пересечении с линией плечевого ската ставят точку 21. $21-22 = 1$ см, $22-23 = 0,5$ см и $6-24 = 1/3$ отрезка $4-6$. Правую линию рельефа оформляют через точки 23, 20, 19, 15(17), 16 и линию плечевого шва — через точки 4, 23, 24, 6.

Оформляют левую линию рельефа (при нулевой величине мерки $Пя$), откладывая следующие величины: $19-25 = 2,5$ см; $H-26$ и $H_2-27 = Я-15$. Оформление производят, как показано на рис. 121, а.

Для образования вытачки (в рельефе) на нижнюю и верхнюю выпуклости лопатки точки 9 и 20 соединяют прямой. Далее определяют положение горизонтальной линии уровня верхней выпуклости лопатки, где $P-28 = 1/2$ отрезка $(P-Л)$ — 1 см, и точку пересечения с линией 6-9 обозначают цифрой 29, а с линией 20-21 — цифрой 30. От точки 9 вверх откладывают $1/4$ величины расчета $Ввс$ и ставят точку 31, а от точки 29 вниз — $3/4$ величины расчета $Ввс$ и ставят точку 32. Лист чертежа разрезают вдоль линии 6-9 (на расстоянии 1-1,5 см влево от линии), закладывают

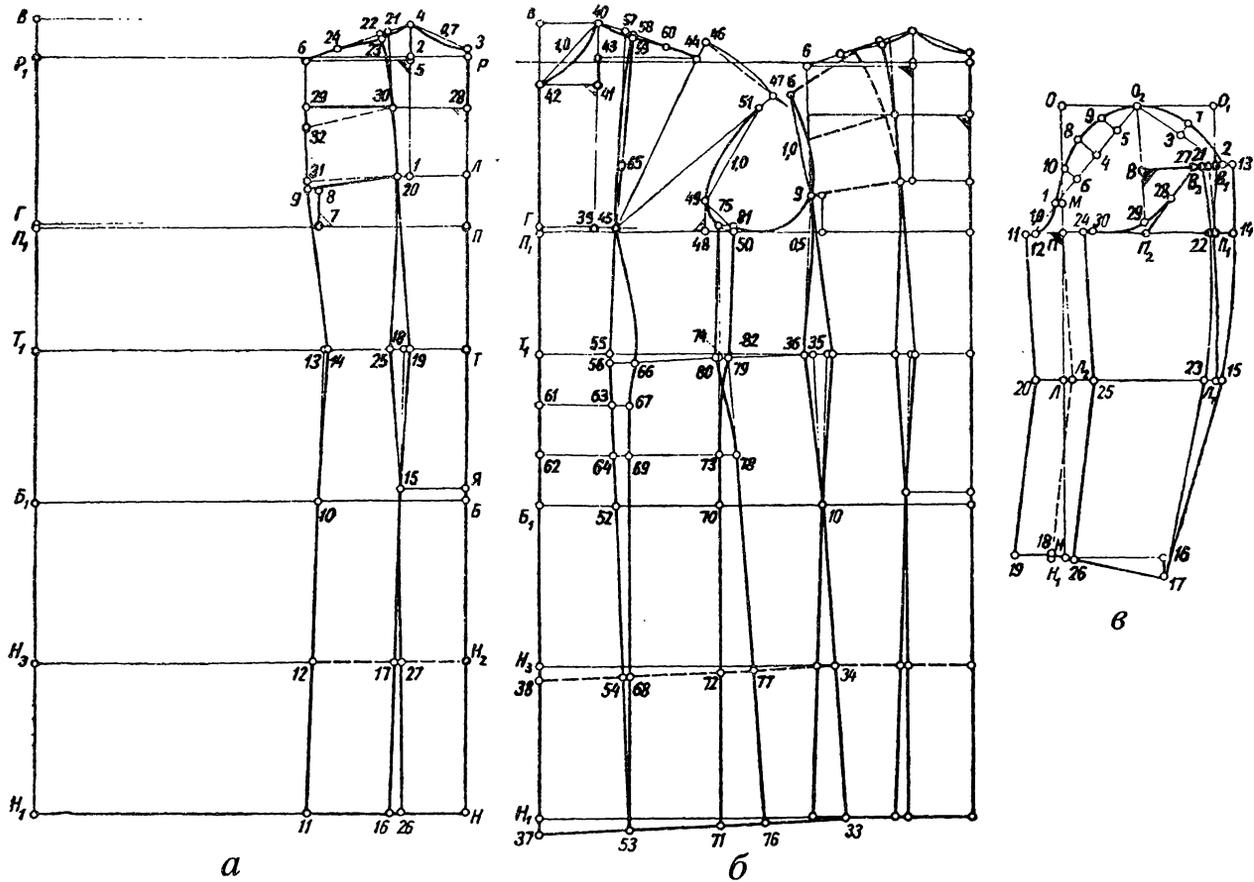


Рис. 121. Построение чертежа основы женского пальто (полушляпо) для фигур первого типа

углы 9-20-31 и 29-30-32 (предварительно также разрезав чертеж по линии 20-23), образующая вытачку в рельефе, как показано пунктирной линией на рис.121, б. Далее соединяют точки 9 и 6 опорной прямой, после чего оформляют линию проймы овалом с величиной прогиба 1 см.

Построение чертежа выкроек полочки и бочка начинают с построения линии бокового шва бочка и линии низа, где $H_1-33 = \text{отрезку } (B_1-10) + 3 \text{ см}$ или $H_3-34 = \text{отрезку } (B_1-10) + 1,5 \text{ см}$. Точки 33(34) и 10 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 35. 35-36 = 1 см. Оформляют линию бокового шва через точки 9, 36; 10(34), 33, как показано на рис. 121, б. H_1-37 или $H_3-38 = 2 \text{ см}$. Соединяют точки 33 и 37 или 34 и 38 — получают линию низа.

Далее строят горловину, линию плечевого ската и угол для выпуклости груди, где $\Gamma-39 = \text{расчету } Шр$; $B-40 = \text{расчету } Шр + 0,5 \text{ см}$; $40-41 = \text{расчету } Шр + 1 \text{ см}$; $39-41-42$ — прямой угол. Линию среза горловины оформляют через точки 40 и 42 с величиной овала 1 см. $40-43 = \text{мерке } Пн$; $39-43-44$ — прямой угол; $40-44$ (по засечке) = отрезку (4-6) — 1 см (см.рис. 121, а). После этого определяют точку положения наибольшей выпуклости груди, т.е. $\Gamma-45 = \text{расчету } Цг$. Соединяют прямой точки 45 и 44 — получают левую линию угла. Длину линии определяют по отрезку $B-\Gamma$, т.е. $45-46 = B-\Gamma$. Далее строят дугу (с центром окружности в точке 45), на которой засекают хорду величиной расчета $Bвг$, т.е. $46-47 = \text{расчету } Bвг$. Определяют ширину полочки на уровне груди, где $\Pi_1-48 = \text{расчету } Шнг$, и опорные линии для оформления передней части среза проймы, т.е. $48-49$ и $48-50$ равны по 4 см, а $45-51 = 44-45$. Оформляют линию среза проймы через точки 51, 49, 50.

Строят линии переднего рельефа полочки. Для оформления левой линии рельефа определяют следующие величины: $B_1-52 = \Gamma-45$; $37-53 = \text{отрезку } (B_1-52) + 2 \text{ см}$ или $38-54 = \text{отрезку } (B_1-52) + 1 \text{ см}$. Точки 53(54) и 52 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 55; $55-56 = 1 \text{ см}$. Точки 56 и 45 соединяют прямой, продлевают ее до линии плечевого ската и ставят точку 57. $57-58 = 1 \text{ см}$. Оформляют левую линию рельефа через точки 58, 45, 56, 52(54), 53, как показано на чертеже, и также одновременно оформляют линию плечевого шва (где $58-59 = 0,5 \text{ см}$; $44-60 = 1/3 \text{ отрезка } 40-44$) через точки 40, 59, 60, 44.

Для оформления правой линии рельефа точки 59 и 45, 56 и 36 соединяют вспомогательными линиями. Отрезок T_1-B_1 делят на три части, обозначив их точками 61 и 62, от которых вправо проводят горизонтальные линии, на пересечении их с левой линией рельефа ставят точки 63 и 64 и определяют следующие величины отрезков: $45-65 = 1/3 \text{ отрезка } 45-59$; $56-66 = \text{мерке } Пн$; $63-67 = \text{отрицательной величине мерки } Пж$; $54-68$ (для полупальто) = $1/4 \text{ мерки } Пм$. Правую линию оформляют через точки 59, 65, 45, 66, 67, 53(или 68). На пересечении линии рельефа с нижней горизонтальной линией ставят точку 69. Положение вспомогательной линии для построения линии бокового шва полочки и переднего шва бочка определяет отрезок $52-70 = 1/2 \text{ отрезка } 10-52$. Через точку 70 проводят вертикальную линию и на пересечении ее с линией низа ставят точки 71 и 72, а с нижней вспомогательной горизонтальной линией — точку 73, с линией талии — точку 74 и с линией проймы — точку 75.

Для построения линии бокового шва полочки откладывают отрезок 71-76, равный 6 см, или отрезок 72-77, равный 4,5 см, а также отрезок 73-78, равный отрезку 64-69. Точку 76 (или 77) соединяют прямой с точкой 78, продлевают ее до линии талии и ставят точку 79, от которой влево откладывают отрезок 79-80, равный 1,5 см. Оформляют линию бокового шва через точки 75, 80, 78(77) и 76.

Для построения линии переднего шва бочка определяют разность между шириной сетки и суммой величин C_2 , $Псг$ и $Пгу$. От точки 75 вправо проводят горизонтальную линию, откладывают на ней эту разность и ставят точку 81. Затем откладывают отрезок $74-82 = 1,0$ см. После этого оформляют линию шва через точки 81, 82, 73, 70 (72), 71 и нижнюю часть линии среза проймы — через точки 81 и 9, как показано на рис. 121, б.

Построение чертежа рукава (рис. 121, в) начинают с разбивки сетки, для чего рассчитывают следующие величины:

$$Вок = 1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пгу + 1,5 = 18,5 \text{ см};$$

$$Шрп = 1/3C_2 + 1/2Псг + 1/2 Пгу = 20,6 \text{ см};$$

$$Шрн = 1/6C_2 + 1/2Псг + 1/2Пгу + 2 = 14,3.$$

На основной вертикальной линии откладывают отрезки:

$$O-P = \text{расчету } Вок;$$

$$O-H = \text{мерке } Др;$$

$$P-M = 3 \text{ см};$$

$$M-L = 1/2 (M-H)$$

и от точек O , P , L , H проводят горизонтальные линии. На горизонтальных линиях вершины оката и уровня локтя определяют ширину рукава, где $O-O_1$ и $L-L_1 =$ расчету $Шрп$. Точки O_1 и L_1 соединяют прямой и на пересечении с линией уровня проймы ставят точку P_1 .

Определяют положение вспомогательных линий, где:

$$O-O_2 = 1/2 \text{ расчета } Шрп;$$

$$P-P_2 = 1/2 \text{ расчета } Шрп + 1 \text{ см}.$$

Точки O_2 и P_2 соединяют прямой, на которой определяют положение линии вершины локтевого среза, т.е. P_2-B-V_1 — прямой угол. $B_1-B_2 = 0,5$ см. Точки B_2 и P_1 соединяют вспомогательной прямой $L-L_2 = 1$ см и $H-H_1 = 2$ см. Точки P , L_2 , H_1 соединяют вспомогательными прямыми.

Для оформления выкройки верхней половинки рукава откладывают отрезки $M-l = 1$ см и $B_2-2 = 2$ см, соединяют прямыми точку O_2 с точками 1 и 2. Отрезок O_2-2 делят пополам и посередине ставят точку 3, а отрезок O_2-1 — на четыре части — и ставят точки 4,5,6. От этих точек на перпендикулярных линиях откладывают следующие отрезки: $3-7 = 1/8$ отрезка O_2-2 ; $4-8 = 1/8$ отрезка $(O_2-1) + 1$ см; $5-9 = 1/8$ отрезка $(O_2-1) + 0,5$ см; $6-10 = 1/8$ отрезка O_2-1 .

Далее строят прямой угол L_2-P-11 , где $P-11 = 5$ см. Затем откладывают вправо 1 см и ставят точку 12, после чего оформляют линию среза оката через точки 12, 1, 10, 8, 9, O_2 , 7, 2. Оформляют линию локтевого среза и низка, где $2-13 = 1$ см; $P_1-14 = 2,75$ см; $L_1-15 = 0,5$ см; $H_1-16 = Шрп + 1,0$ см; $16-17 = 2,5$ см. Точку 17 соединяют прямой с точкой H , продлевают ее до пересечения с вспомогательной линией и ставят точку 18, от которой влево проводят горизонтальную линию длиной 5 см и ставят точку 19. От точки L_2 влево также откладывают 5 см и ставят точку 20. Точки 11, 20 и 19 соединяют прямой и получают линию пересечения переднего среза.

Для построения чертежа выкройки нижней половинки рукава откладывают отрезки $B_2-21 = 1,5$ см; $P_1-22 = 0,75$ см; $L_1-23 = 1,5$ см и оформляют линию локтевого среза через точки 21, 22, 23 и 17. Линию переднего среза оформляют

через точки 24, 25 и 26, отрезки P_2-24 (на продленной вправо линии $12-P$), L_2-25 и $18-26$ равны по 3 см. От точки 21 влево откладывают отрезок $21-27 = 1$ см, соединяют его с точкой P_2 , линию P_2-27 делят пополам и посередине ставят точку 28. Далее откладывают отрезки $P_2-29 = 1,5$ см; $24-30 = 1$ см и оформляют линию выката через точки 27, 28, 29 и 30.

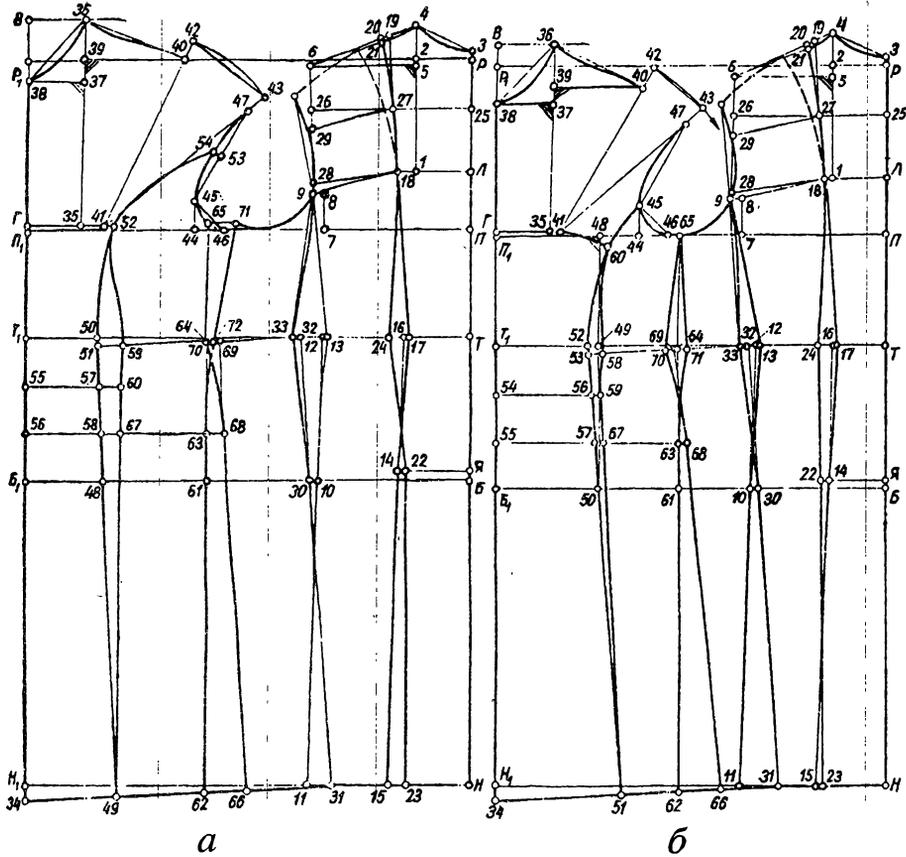


Рис. 122. Построение чертежей основ женского пальто: а — для фигур второго типа; б — для фигур третьего типа

Построение основы полуприлегающего силуэта для фигур второго типа показано на рис.122, а. Чертеж построен по следующим меркам, см:

$Pn = 5,5;$	$Cш = 29;$	$Ди = 103;$
$Пя = +2;$	$Cт = 42;$	$Дя = 58,5;$
$Pт = 3,5;$	$Cб = 59;$	$Дтс = 38;$
$Пж = -3;$	$Шг_2 = 23;$	$Дп = 14;$
	$Шп = 10;$	$Др = 61;$
	$Шс = 19;$	$Bг = 29.$
	$Cг_2 = 52;$	

Прибавки, см: $Псг = 6$; $Псб = 3$; $Пту = 1$.

Для построения чертежа производят следующие расчеты:

$$Гн = 1/4Сг_2 + 1/2Псг + 1/4Пгу + Пн + 3 = 24,75 \text{ см};$$

$$Дт = Дтс + 1 + 1/4Пгу = 39,25 \text{ см};$$

$$Вб = 1/2Дтс + 2 = 21 \text{ см};$$

$$Шсет = Сб + Псб + Пгу = 63 \text{ см};$$

$$Б = Шг_2 - Шс + 1 + 1/4Пгу = 5,25 \text{ см};$$

$$Вл = 1/2Дтс - 2 = 17 \text{ см};$$

$$Шр = 1/2Сш - 2 + 1/4Пгу = 7,75 \text{ см};$$

$$Вр = 1/4Сш - 0,5 = 4,2 \text{ см};$$

$$Шсб = 1/3(Сб + Псб + Пгу) + 1 = 22 \text{ см};$$

$$Вс = 1/2Шс - 5,5 = 4 \text{ см};$$

$$Цг = 1/2Шг_2 - 1 + 1/4Пгу = 10,75 \text{ см};$$

$$Вг = Шг_2 - 11 + 1/4Пгу = 12,25 \text{ см};$$

$$Шнг = Шг_2 + 1/10Пст + 1/4Пгу = 23,85 \text{ см}.$$

Построение чертежа начинают с разбивки сетки, используя мерки, расчеты и прибавки. Далее строят росток и линию плечевого ската по расчетам $Шр$, $Вр$ и мерке $Пн$. Определяют ширину спинки на уровне глубины проймы ($П-7 =$ мерке $Шс + 1/4Псг + 1/4Пгу$; $7-8 = 5$ см; $8-9 = 1$ см), на уровне бедер ($Б-10 =$ расчету $Шсб$) и на уровне низа ($Н-11 = Шсб + 1,5$ см). Оформляют линию бокового шва с учетом отрезка $12-13 = 0,5$ см.

Для оформления правой и левой линий рельефа определяют положение правой линии, где $Я-14 = 1/6$ мерки $Сб$; $Н-15 =$ отрезку ($Я-14$) + 1,5 см. Точки 15 и 14 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 16 . $16-17 = 0,5$ см и $Л-18 =$ отрезку ($14-Я$) + 0,5 см. Точки 17 и 18 также соединяют прямой и на пересечении с линией плечевого ската ставят точку 19 . $19-20 = 1$ см и $20-21 = 0,5$ см. Оформляют линию плечевого шва, как показано на чертеже, а правую линию рельефа — через точки 21 , 18 , 17 , 14 и 15 .

Оформляют левую линию рельефа (при положительной величине мерки $Пя$), откладывая следующие величины: $14-22 = 1/2$ мерки $Пя$; $Н-23 = Я-22$; $17-24 = 2,5$ см. Оформление производят через точки 21 , 18 , 24 , 22 и 23 .

Соединяют точки 18 и 9 прямой, а затем проводят горизонтальную линию верхней выпуклости лопатки, где $Р-25 = (1/2$ расчета $Вл) - 1$ см, и откладывают величины раствора углов для образования вытачки в верхней части рельефа. Разрезают чертеж, как было описано выше, закладывают углы, образовывая вытачку (показано пунктиром), и оформляют линию среза проймы.

Далее оформляют линию бокового шва (бочка) и линию низа, где $Б-30 = Шсет - Шсб -$ отрезок $14-22$; $Н-31 =$ отрезку ($Б-30$) + 3 см. Точки 31 и 30 соединяют прямой и на пересечении с линией талии ставят точку 32 . Отрезок $32-33 = 1$ см. Оформляют линию бокового шва через точки 9 , 33 , 30 и 31 . Отрезок $Н-34 = 2$ см. Через точки 31 и 34 оформляют линию низа.

После этого оформляют линию горловины, строят линию плечевого ската, а также угол для выпуклости груди, оформляют линию плечевого шва и определяют ширину полочки на уровне груди, где $П-44 =$ расчету $Шнг$; $44-45$ и $44-46$ равны по 4 см. $41-47 = 40-41$. Оформляют линию среза проймы через точки 46 , 45 и 47 .

Проводят линии переднего рельефа полочки, который оформляется не в линию плечевого шва, как показано на рис.121, а в сторону переднего среза проймы, где $B_1-48 = Г-41$ и $34-49 =$ отрезку $(B_1-48) + 2$ см. Точки 49 и 48 соединяют прямой и на пересечении ее с линией уровня талии ставят точку 50. $50-51 = 1$ см; $41-52 = 1$ см; $45-53 = 1/2$ отрезка $45-47$; $45-53-54$ — прямой угол. Оформляют левую линию рельефа через точки 54, 52, 51, 48 и 49. Точки 51 и 33 соединяют прямой — получают линию талии.

Для оформления правой линии рельефа срезок T_1-B_1 делят на три части, от которых проводят горизонтальные линии и на пересечении их с левой линией рельефа ставят точки 57 и 58. После этого откладывают величины мерок $Пт$ и $Пж$ на участках $51-59$ и $57-60$, оформляют линию рельефа через точки 54, 52, 59 и 60, а затем точки 60 и 49 соединяют прямой.

Определяют положение вспомогательной линии для построения линий бокового шва полочки и переднего шва бочка, где $48-61 = 1/2$ отрезка $30-48$. Проводят вертикальную линию через точку 61 и на пересечении ее с линией низа, нижней вспомогательной горизонтали, талии и проймы ставят точки 62, 63, 64 и 65. От точки 62 вправо откладывают 6 см и ставят точку 66, а от точки 63 вправо — величину отрезка $58-67$ и ставят точку 68. Точки 66 и 68 соединяют прямой и на пересечении ее с линией талии ставят точку 69. От этой точки влево откладывают постоянную величину (1,5 см) и ставят точку 70. В данном примере точка 70 совпадает с точкой 64. Оформляют линию бокового шва через точки 65, 70, 68 и 66.

Определяют линию переднего шва бочка, откладывая отрезки: $65-71$ — по разности величины $Шсет$ и суммой величин $С_2$, $Псг$, $Пту$; $64-72 = 1$ см. Оформляют линию переднего шва бочка через точки 71, 72, 63 и 62, а затем оформляют нижнюю часть среза проймы через точки 71 и 9.

Пример построения основы полуприлегающего силуэта для фигур третьего типа показан на рис.122, б по следующим меркам, см:

$Пн = 6;$	$Сш = 18;$	$Ди = 102;$
$Пя = - 2;$	$Ст = 34;$	$Дя = 59;$
$Пт = 2;$	$Сб = 49;$	$Дтс = 38;$
$Пж = - 1;$	$Ш_2 = 19;$	$Дп = 13;$
	$Шн = 9;$	$Др = 61;$
	$Шс = 18;$	$Вг = 26.$
	$С_2 = 46.$	

Прибавки, см: $Псг = 7$; $Псб = 4$; $Пту = 2$.

Для построения чертежа производят следующие расчеты:

$$\begin{aligned}
 Пн &= 1/4С_2 + 1/2Псг + 1/4Пту + Пн + 3 = 24,5 \text{ см;} \\
 Дт &= Дтс + 1 + 1/4Пту = 39,5 \text{ см;} \\
 Вб &= 1/2 Дтс + 2,0 = 21,0 \text{ см;} \\
 Шсет &= Сб + Псб + Пту = 55 \text{ см;} \\
 Б &= Ш_2 - Шс + 1 + 1/4Пту = 2,5 \text{ см;} \\
 Вл &= 1/2Дтс - 2 = 17 \text{ см;} \\
 Шр &= 1/2Сш - 2 + 1/4Пту = 7,5 \text{ см;} \\
 Вр &= 1/4Сш - 0,5 = 4 \text{ см;} \\
 Шсб &= 1/3(Сб + Псб + Пту) + 1 = 19,5 \text{ см;} \\
 Вс &= 1/2Шс - 5,5 = 3,5 \text{ см;}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Ц_2 &= 1/2Ш_2 - 1 + 1/4Пгу = 9 \text{ см;} \\В_2 &= Ш_2 - 11 + 1/4Пгу = 8,5 \text{ см;} \\Ш_{н2} &= Ш_2 + 1/10Псг + 1/4Пгу = 20,1 \text{ см.}\end{aligned}$$

Производят разбивку сетки по меркам, расчетам и прибавкам. Строят росток, линию плечевого ската, определяют ширину спинки на уровне глубины проймы и бедер (где $B-10$ = расчету $Шсб$), а также уровне низа. После этого оформляют линию бокового шва спинки через точки 9, 13, 10 и 11.

Оформляют правую линию рельефа, где отрезок $Я-14 = 1/6$ мерки $Сб$. Оформляют линию рельефа (при отрицательной величине мерки $Пя$), откладывая следующие величины $14-22 = 1/2$ мерки $Пя$; $Н-23 = Я-22$; $17-24 = 2,5$ см. Оформление производят через точки 21, 18, 24, 22 и 23.

Строят углы на выпуклости лопатки. Для этого разрезают чертеж и закладывают углы, образуя вытачку в рельефе, как показано пунктирной линией, и оформляют линию среза проймы.

Для оформления линии бокового шва (бочка) от линии середины переда вправо откладывают $Б_1-30 = Шсет - Шсб +$ отрезок $14-22$ (или $10-30 = 14-22$). $Н_1-31 = (Б_1-30) + 3$ см; $32-33 = 1$ см; $Н_1-34 = 2$ см. Оформляют линию бокового шва через точки 9, 33, 30, 31 и линию низа через точки 31 и 34. После этого строят горловину, линию плечевого ската, угол для выпуклости груди, оформляют линию плечевого шва и определяют ширину полочки на уровне груди, а затем оформляют переднюю часть линии среза проймы через точки 47, 45 и 46.

Линия рельефа на полочке может быть смещена с центра груди в сторону проймы (чаще всего применяется при моделировании изделий первого вида). Пример построения такого рельефа показан на рис. 122, б, где $44-48 = 1/2$ отрезка $41-44$. От точки 48 вниз до линии бедер проводят вертикальную линию и ставят точку 50. Положение рельефа определяет отрезок $34-51$, который равен отрезку $(Б_1-50) + 3$ см. Точки 51 и 50 соединяют прямой, продлевают ее вниз до линии уровня талии и ставят точку 52. Определяют линию талии, где $52-53 = 1$ см. Верхнюю часть левой линии рельефа оформляют произвольно между точками 45 и 53, а нижнюю — через точки 53, 50 и 51. Для оформления правой линии рельефа проводят вспомогательные горизонтальные линии через точки 54 и 55. Откладывают величины мерок $Пт$ и $Пж$, откуда $53-58 =$ мерке $Пт$ и $56-59 =$ мерке $Пж$. Оформляют правую линию рельефа через точки 45, 58, 59 и 51.

Линию перевода угла для выпуклости груди ($41-60$) оформляют в зависимости от модели, а далее определяют положение вспомогательной линии для построения линий бокового шва полочки и переднего шва бочка, где отрезок $50-61 = 1/2$ отрезка $30-50$. Вспомогательную вертикальную линию проводят через точку 61 и на пересечении ее с линией низа и других горизонтальных линий ставят точки 62, 63, 64 и 65. От точки 62 вправо откладывают 6 см и ставят точку 66, а от точки 63 вправо — величину отрезка $57-67$ и ставят точку 68. Точки 66 и 68 соединяют прямой и на пересечении ее с линией талии ставят точку 69. Отрезок $69-70 = 1,5$ см. Затем оформляют линию бокового шва полочки через точки 65, 70, 68 и 66.

Линию переднего шва бочка определяют по разности между величиной $Шсет$ и суммарной величиной $С_2$, $Псг$, $Пгу$. В данном случае такой разности нет, поэтому начальной точкой линии переднего шва служит точка 65. Отрезок $64-71 = 1$ см. Оформляют линию переднего шва бочка через точки 65, 71, 63, 62 и линию низа — через точки 31 и 62.

Построение основы прямого силуэта для фигур первого типа производят по следующим меркам, см:

$$\begin{array}{lll}
 P_n = 5,5; & C_{ш} = 18; & D_u = 101; \\
 P_я = 0; & C_m = 38; & Д_я = 59; \\
 P_ж = 0; & C_б = 53; & D_{тс} = 38; \\
 & Ш_{г_2} = 21; & D_n = 13; \\
 & Ш_n = 9; & D_p = 60; \\
 & Ш_с = 18; & В_г = 27. \\
 & C_{г_2} = 48; &
 \end{array}$$

Прибавки, см: $P_{сг} = 8$; $P_{ту} = 3$.

Для построения чертежа основы производят следующие расчеты:

$$\begin{array}{l}
 G_n = 1/4 C_{г_2} + 1/2 P_{сг} + 1/4 P_{ту} + P_n + 3 = 25,25 \text{ см;} \\
 D_m = D_{тс} + 1 + 1/4 P_{ту} = 39,75 \text{ см;} \\
 B_б = 1/2 D_{тс} + 2 = 21 \text{ см;} \\
 Ш_{сет} = C_{г_2} + P_{сг} + P_{ту} = 59 \text{ см;} \\
 Б = Ш_{г_2} - Ш_с + 1 + 1/4 P_{ту} + 1 \text{ (для прямого силуэта)} = 5,75 \text{ см;} \\
 В_л = 1/2 D_{тс} - 2 = 17 \text{ см;} \\
 Ш_p = 1/2 C_{ш} - 2 + 1/4 P_{ту} = 7,75 \text{ см;} \\
 В_p = 1/4 C_{ш} - 0,5 = 4 \text{ см;} \\
 В_вс = 1/2 Ш_с - 5,5 = 3,5 \text{ см;} \\
 Ц_г = 1/2 Ш_{г_2} - 1 + 1/4 P_{ту} = 10,25 \text{ см;} \\
 В_я_г = Ш_{г_2} - 11 + 1/4 P_{ту} = 10,75 \text{ см;} \\
 Ш_{п_г} = Ш_{г_2} + 1/10 P_{сг} + 1/4 P_{ту} = 22,5 \text{ см.}
 \end{array}$$

На исходной вертикальной линии (рис.123, а) производят разбивку положения горизонтальных линий по мерке D_u и расчетам G_n , D_m , $B_б$, а далее на горизонтальных линиях низа и ростка откладывают величину ширины сетки, где $H-N_1$ и $P-P_1$ — расчетам $Ш_{сет}$. Точки P_1 и N_1 соединяют прямой — получают линию середины переда. Затем по расчетам B и $В_л$ и меркам $В_г$ и $Д_я$ определяют положение горизонтальных линий баланса и уровня груди, уровней лопаток и ягодиц.

Построение чертежа спинки начинают с оформления линии среднего шва, а также линий среза ростка и линий плечевого шва, где: $Л-1 = 2$ см. Проводят горизонтальную линию ростка, где $P-2 = 1/4$ расчета $В_вс$; $1-3$ и $2-4 =$ расчетам $Ш_p$; $3-4-5$ — прямой угол; $5-6 = 1$ см; $4-7 =$ расчету $В_p$; $7-8 =$ мерке P_n ; $3-8-9$ — прямой угол; $7-9 =$ мерке $D_n + 2$ см.

После этого определяют ширину спинки на уровне лопаток, где $П-11 =$ мерке $Ш_с + 1/4 P_{сг} + 1/4 P_{ту}$; $11-12 = 5$ см; $12-13 = 1$ см. Вспомогательной прямой соединяют точки 9 и 13 и определяют положение линии уровня верхней выпуклости лопатки и положение линии вытачки, где $5-14 = 1/2$ отрезка $1-5$; $1-14-15$ — прямой угол; $14-16 = Ш_p + 4$ см; $14-16-17$ — прямой угол. Линия $16-17$ является линией вытачки для образования выпуклости верхнего угла лопатки. Для образования раствора вытачки от точки 15 вниз откладывают $3/4 В_вс$ (точка 18) и пунктиром обозначают величину угла, разрезают лист чертежа по линии вытачки и вдоль линии $9-13$, а далее закладывают угол $15-16-18$, образуя плечевую вытачку, и оформляют линию среза проймы (между перемещенной точкой 9 и точкой 13) с величиной овала 1 см.

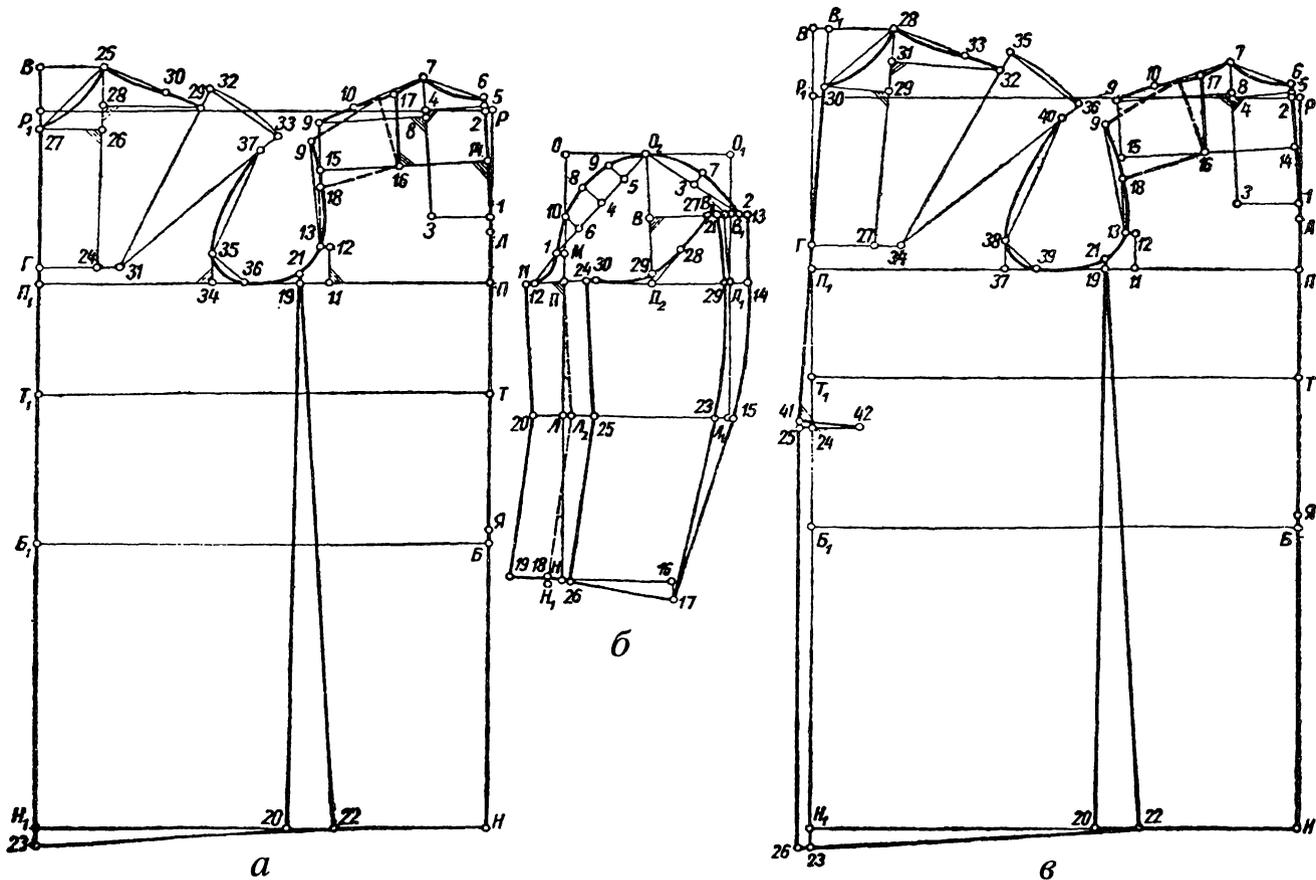


Рис. 123. Построение чертежа основы: а — женского пальто прямого силуэта; б — рукава для основы прямого силуэта; в — основы пальто прямого силуэта для фигуры четвертого типа

Определяют ширину спинки на уровнях проймы и низа, где $11-19 = 4$ см и $H-20 =$ отрезку $P-19 + 1$ см. Соединяют прямой точки 20 и 19, линию продлевают вверх на 1 см и ставят точку 21, а затем дооформляют нижнюю часть линии среза проймы через точки 13 и 21.

Построение чертежа полочки начинают с оформления линии бокового шва и линии низа, где $20-22 = 6$ см и $H_1 - 23 = 2$ см. Соединяют прямыми точки 21 и 22, 22 и 23. Строят горловину, линию плечевого шва и угол для выпуклости груди, где $G-24 =$ расчету $Шр$; $B-25$ — расчету $Шр + 0,5$ см; $25-26 =$ расчету $Шр + 1$ см; $24-26-27$ — прямой угол. Оформляют линию среза горловины через точки 25 и 27 с величиной овала 1 см. $25-28 =$ мерке $Пн$; $24-28-29$ — прямой угол; $25-29$ (по засечке) = отрезку $(7-9) = 1$ см; $29-30 = 1/3$ отрезка $25-29$. Оформляют линию плечевого шва через точки 25, 30 и 29. Отрезки $G-31 =$ расчету $Цг$; $31-32 = B-G$; $32-33$ (величина хорды) = расчету $Вгг$.

Далее определяют ширину полочки на уровне груди и положение вспомогательных точек, где $P_1-34 =$ расчету $Шнг$; $34-35$ и $34-36$ равны по 4 см; $31-37 = 31-29$. Точки 37 и 35, 35 и 36 соединяют вспомогательными прямыми и оформляют линию среза проймы полочки через точки 37, 35, 36 и 21.

Для построения рукава (рис. 123, б) производят следующие расчеты: $Вок = 1/4C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 1,5 + 0,5$ (при прямом силуэте) = 18 см; $Шрп = 1/3C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту = 21,5$ см; $Шрн = 1/6C_2 + 1/2Псг + 1/2Пту + 2 = 15,5$ см. Чертеж строят аналогично основе полуприлегающего силуэта.

Построение основы прямого силуэта для фигур четвертого типа производят по следующим меркам, см:

$Пн = 4,5;$	$Сш = 19;$	$Ди = 103;$
$Пл = 0;$	$Ст = 47;$	$Дя = 59;$
$Пж = + 3;$	$Сб = 59;$	$Дтс = 38;$
	$Шг_2 = 24;$	$Дп = 14;$
	$Шн = 11;$	$Др = 61;$
	$Шс = 19;$	$Вг = 30.$
	$Сг_2 = 54;$	

Прибавки, см: $Псг = 8$; $Пту = 2$.

Для построения чертежа основы производят следующие расчеты:

- $Гн = 1/4C_2 + 1/2Псг + 1/4Пту + Пн + 3$ и $— 1,8 Пж$ (с положительной величиной мерки) = 25,25 см;
- $Дт = Дтс + 1 + 1/4Пту = 39,5$ см;
- $Вб = 1/2Дтс + 2 = 21$ см;
- $Шсет = C_2 + Псг + Пту = 64$ см;
- $Б = Шг_2 — Шс + 1 + 1/4Пту + 1/4$ положительной величины $Пж + 1$ (для прямого силуэта) = 8,25 см;
- $Вл = 1/2Дтс — 2 = 17$ см;
- $Шр = 1/2Сш — 2 + 1/4Пту = 8$ см;
- $Вр = 1/4Сш — 0,5 = 4,25$ см;
- $Вс = 1/2Шс — 5,5 = 4$ см;
- $Цг = 1/2Шг_2 — 1 + 1/4Пту = 11,5$ см;

$$B_{гг} = Шг_2 - 11 + 1/4Пг_у = 13,5 \text{ см};$$

$$Шпг = Шг_2 + 1/10Пг_г + 1/4Пг_у = 25,3 \text{ см};$$

$$Уж = 1/5 \text{ мерки } Пж = 0,6 \text{ см}.$$

Производят разбивку сетки (см.рис.123, *в*) по меркам и расчетам, а также определяют положение горизонтальных линий баланса и уровня груди, положение уровней лопаток и ягодиц по расчетам *Б*, *Вл* и меркам *Вг*, *Дя*. После этого оформляют линию среднего шва через точки *б*, *1*, *Л*, *Я* и *Н*, росток и линию плечевого шва, определяют ширину спинки на уровне лопаток, положение линии плечевой вытачки и закладывают угол на выпуклость верхнего угла лопатки. Затем определяют ширину выкройки спинки и оформляют линию среза проймы через точки *9*, *13* и *21*.

Для построения чертежа выкройки полочки определяют положение линий бокового шва и низа, а также положение линии середины переда при положительной величине, где $T_1-24 = 1/3$ отрезка $T_1-Б_1$. Проводят горизонтальную линию через точку *24*. $24-25$ и $23-26 = 1/2$ мерки *Пж* (с положительной величиной). Соединяют прямыми точки *25* и *26*, а также *26* и *Г*. Линию *25-Г* продлевают вверх до пересечения с горизонтальной линией баланса и ставят точку *В_1*. Далее оформляют горловину и линию плечевого шва аналогично рис.123, *а*. Определяют положение точки наибольшей выпуклости груди, т.е. $Г-34 =$ расчету *Цг*, и строят угол для выпуклости груди, где $35-36$ (величина хорды) = расчету *Вгг*, — отрезок *В-В_1*.

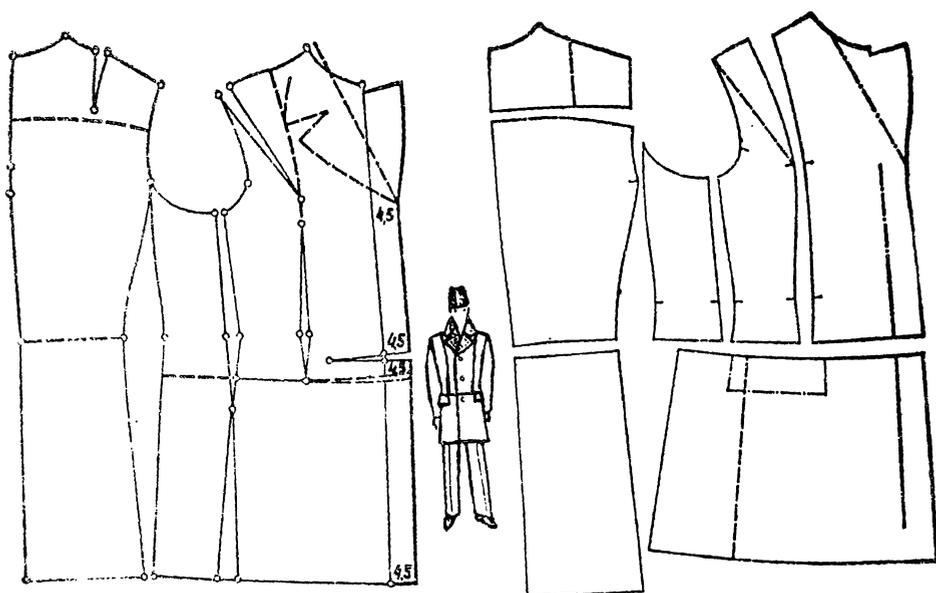
Определяют ширину полочки на уровне груди и вспомогательные точки *38* и *39*. Затем переносят величину отрезка *32-34* на правую линию угла, т.е. $34-40 = 32-34$. Точку *40* соединяют вспомогательной прямой с точкой *38* и оформляют линию среза проймы через точки *40*, *38*, *39* и *21*. После этого оформляют угол на выпуклость живота, где $25-41 =$ расчету *Уж*; $В_1-41-42$ — прямой угол. *В* заключение оформляют угол (а в изделиях второго вида — вытачку) на выпуклость живота через точки *41*, *42* и *25*, как показано на рис.123, *в*.

Моделирование выкроек и раскрой

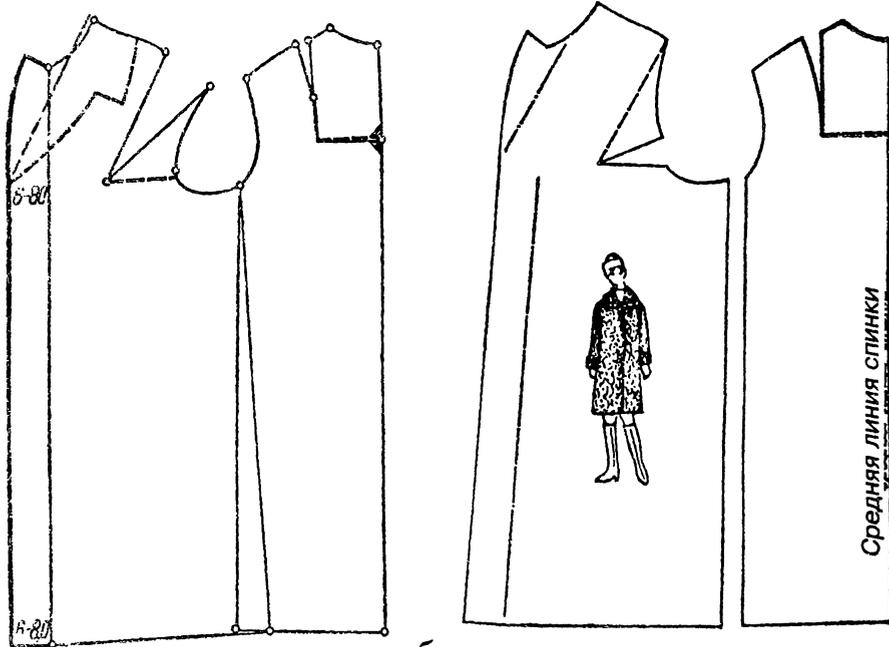
После построения основы нужного варианта в зависимости от телосложения и эскиза моделируют выкройки непосредственно на чертеже основы. На первом этапе моделирования оформляют величину полузаноса борта (однобортного или двубортного) и форму его верхней части (лацкана), а затем намечают линии перевода угла груди (в изделиях второго вида в зависимости от направления ворса) для образования вытачки или рельефа и, в зависимости от эскиза, — линии перевода плечевой вытачки для образования кокеток по спинке (рис.124).

На втором этапе моделирования переводят углы на выпуклость груди (в отдельных случаях на выпуклость лопаток), а для мужских изделий первого вида — на выпуклость живота. Детали чертежа копируют резцом, образуя выкройки, а для женских изделий моделируют выкройки (в зависимости от запроектированного силуэта), сужая или расширяя их на определенных участках. Так как женские изделия полуприлегающего силуэта имеют три разновидности формы юбки (см.рис. 125, *а*, *б*, *в*), то для силуэтов, показанных на рис.125, *б* и *в*, выкройки сужают (см.рис. 125, *г*) на следующие величины:

а) для силуэта с меньшим расширением — по передней части полочки на 1 см, по боковой части полочки — на 2, по бочку — на 1,5, по боковой и средней частям спинки — на 0,75 см;



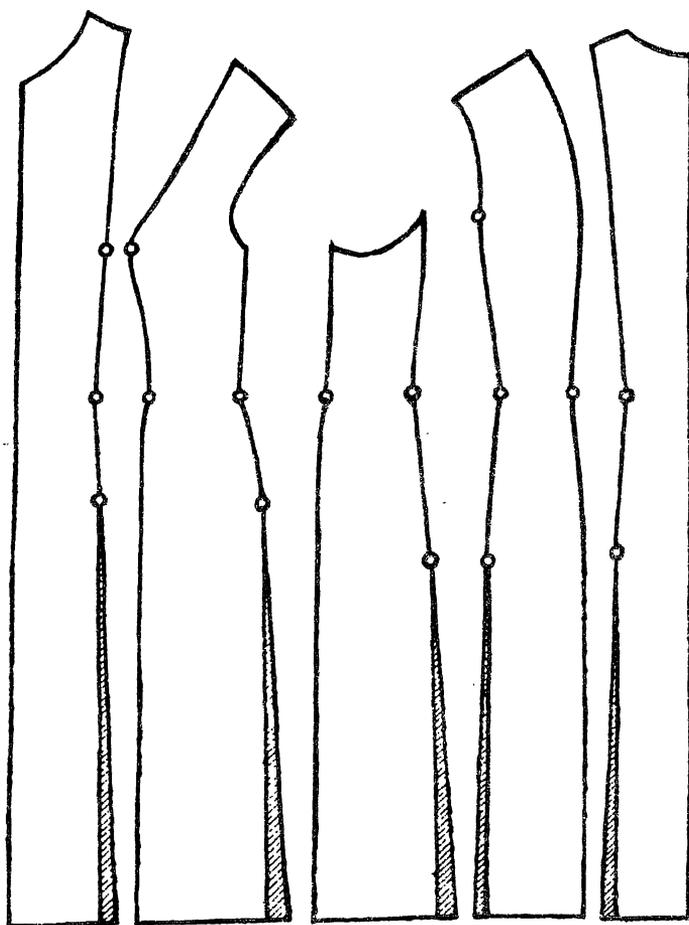
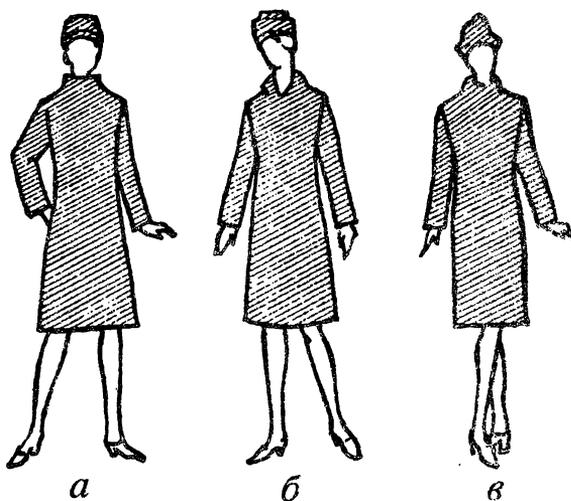
a



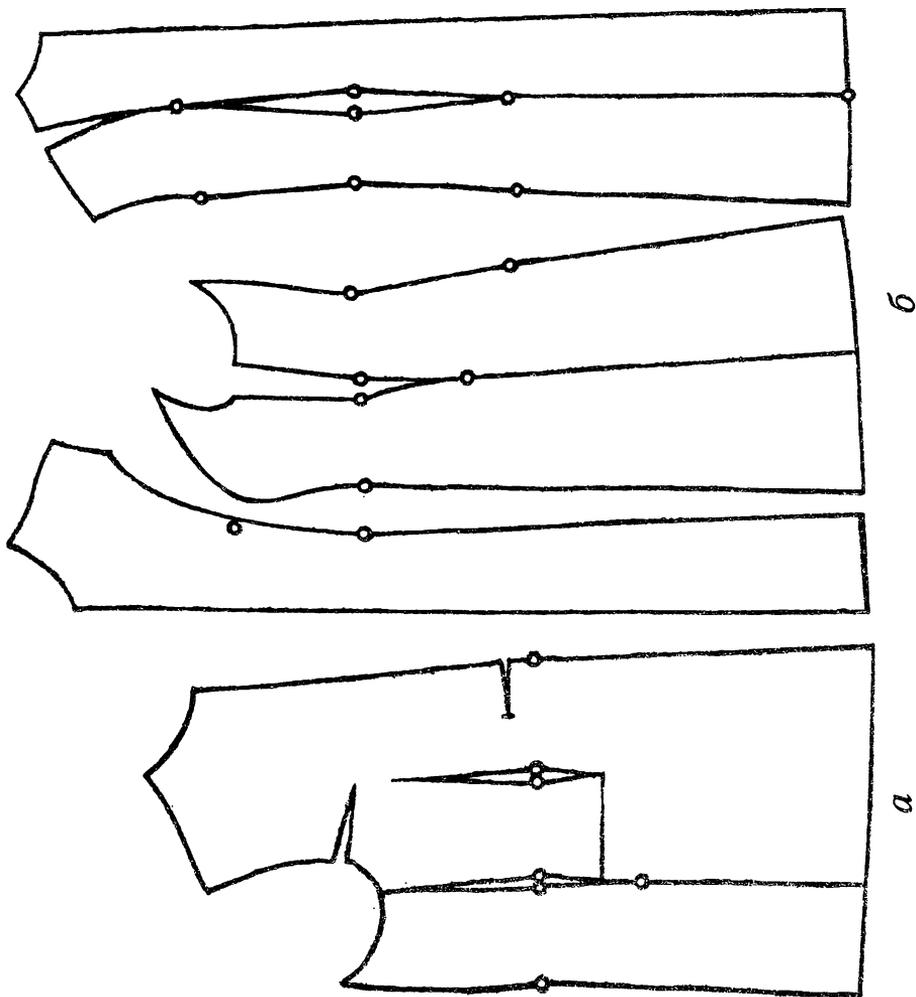
б

Рис. 124. Оформление бортов, линий для переводов углов на выпуклости груди, лопаток и живота и перевод углов в линии рельефов и кокеток: *a* — полупальто мужское (первого вида);
б — пальто женское (второго вида)

Рис. 125. Силуэтные разновидности форм юбки в пальто полуприлегающего силуэта и участки заужения выкроек: *а* — обычное расширение юбки; *б* — меньшее расширение; *в* — прямая форма юбки; *г* — участки заужения выкроек



г



б) для силуэта с прямой формой юбки — по передней части полочки на 1,5 см, по боковой части — на 3, по бочку — на 2,25, по боковой и средней частям спинки — по 1 см.

Далее выкройки как мужских, так и женских изделий полуприлегающего силуэта объединяют для уменьшения количества швов (рис.126, а, б). Для получения женских изделий приталенного силуэта выкройки сужают в области талии на величину разности между шириной выкроек по талии и нужной величиной, как показано на рис.126, в. Для получения изделий с расклешенной юбкой выкройки расчлещают по линии талии и расклешивают, как показано на рис.126, г. Величина расчлещивания зависит от мягкости мехового сырья.

Выкройки прямого силуэта (женских изделий) также моделируют для получения изделий профилированного или свободного силуэтов расширенной или клешной формы в основном изделий второго вида. Профилированный силуэт получают за счет оформления рельефа на полочке для полуприлегания (рис.127, а).

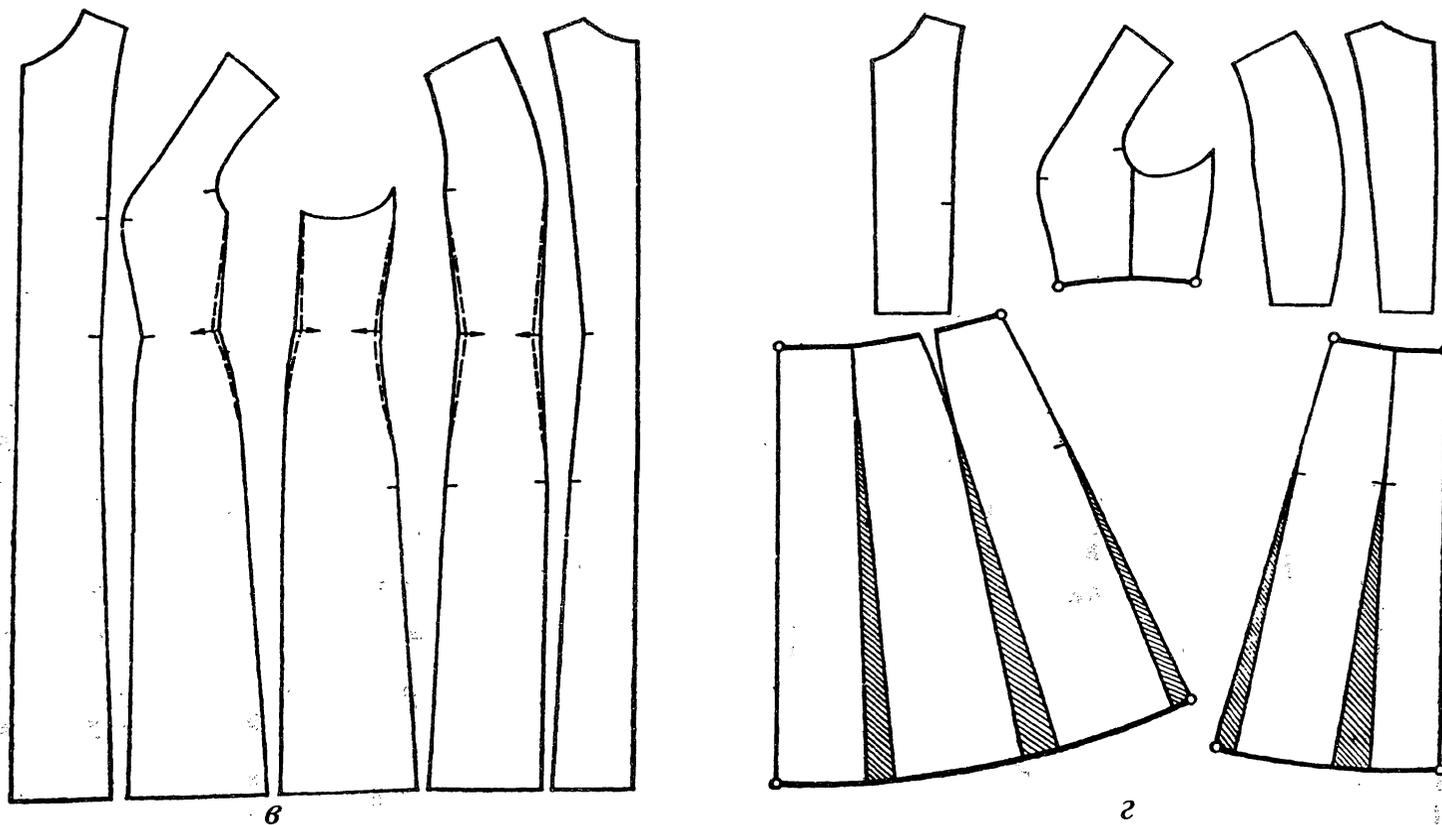


Рис.126. Моделирование выкроек изделий полуприлегающего силуэта: а — объединение деталей выкройки мужского полупальто; б — объединение деталей выкройки женского пальто; в — оформление выкройки (женского пальто) для получения приталенного силуэта; г — расчленение выкройки по линии талии и расклешивание юбки

Изделия расширенной формы получают за счет расширения выкроек (рис.127, б) и клешной формы за счет расклешивания (рис.127, в). Выкройки рукавов для изделий второго вида как мужских, так и женских могут также объединяться с заменой локтевого шва двумя вытачками, как показано на рис.127, г.

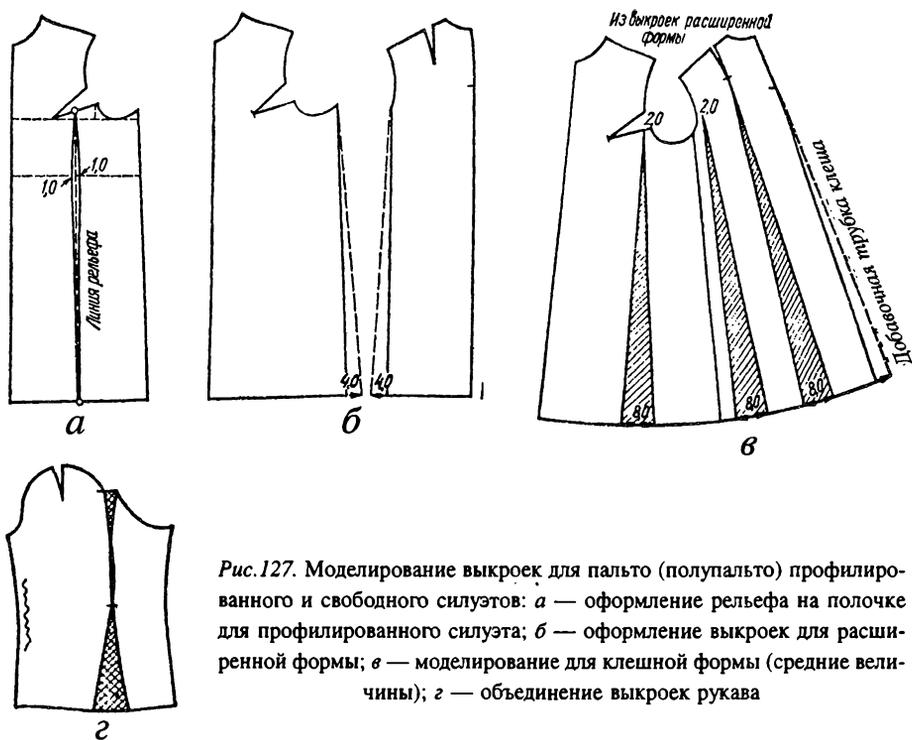


Рис.127. Моделирование выкроек для пальто (полупальто) профилированного и свободного силуэтов: а — оформление рельефа на полочке для профилированного силуэта; б — оформление выкроек для расширенной формы; в — моделирование для клешной формы (средние величины); г — объединение выкроек рукава

На третьем этапе складывают выкройки по линиям швов, в области проймы и уточняют форму проймы. Далее для изделий первого вида в зависимости от габаритов шкур оформляют дополнительное членение по полочке и спинке. Для изделий второго вида при шивании рукавов скорняжным швом удаляют припуски на швы по пройме, переднему и локтевому швам рукава, а также окату с одновременным оформлением вытачки для уменьшения посадки (рис.128). Но в связи с тем, что в мужской одежде требуется крепость соединения рукавов с проймой, то в большинстве случаев рукава шивают стачным челночным швом на универсальной машине 22 кл. При этом припуски на шов по пройме и окату на выкройках не удаляются.

В женской одежде (второго вида) в связи с модным оформлением головки рукава «гребешком» припуски по пройме и окату на выкройках также не удаляются. Распределение посадки и взаимоподгонка проймы и рукава показаны на рис.129.

В связи с тем, что подборка мехового скроя производится целым полотном, то после оформления выкроек изделия закройщик должен подготовить для подборщика лекала скроя. Для этого выкройки складывают, как показано на рис.130, на листе бумаги и обводят их контурной линией с припусками на запасы и

подгибы (величины припусков на подгибы приведены ниже), вырезают лекала и на них обозначают, в случае необходимости, расположение шкурок. Лекала для подборки лацканов, подворотника и воротника оформляют после примерки.

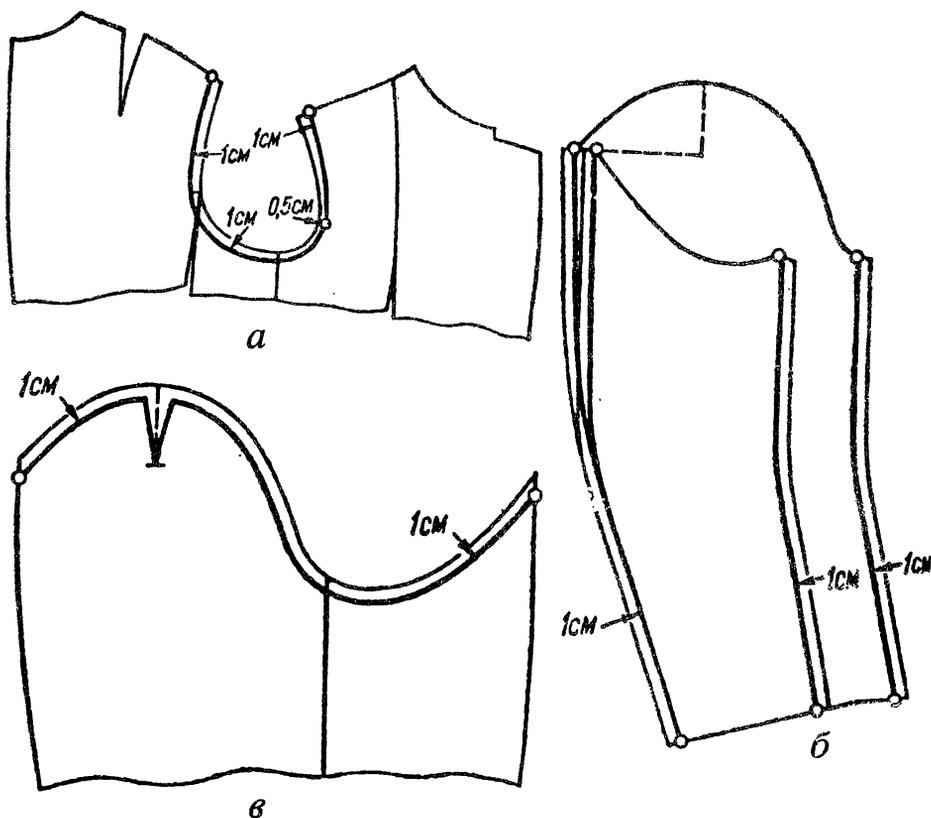


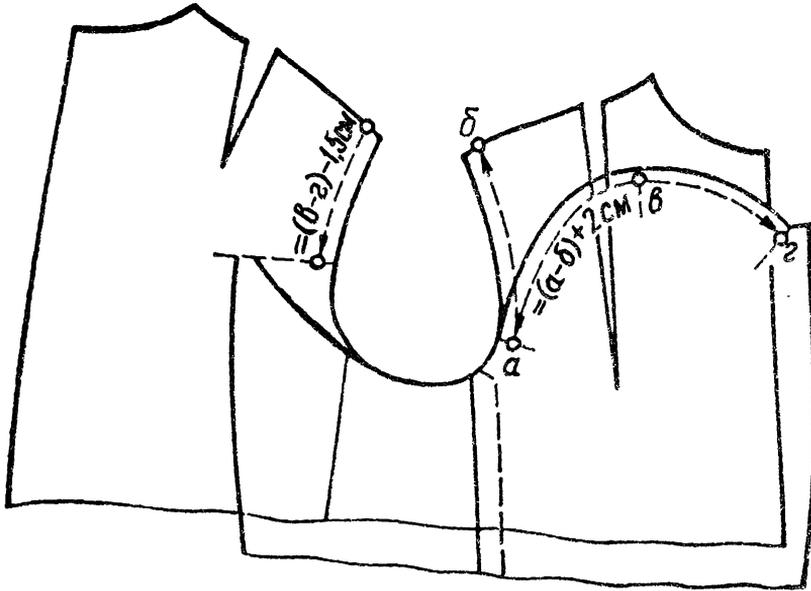
Рис.128. Оформление проймы и рукава для изделий второго вида при вшивании рукавов скорняжным швом: а — пройма; б — передний локтевой шов; в — окат

Меховые изделия одежды первого и второго вида раскраивает закройщик по смоделированным выкройкам.

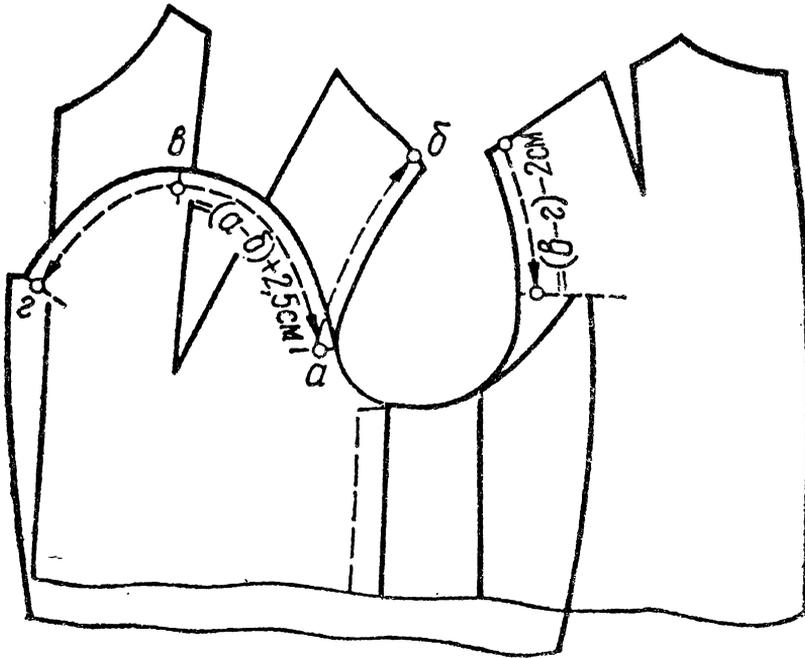
Раскрой изделий первого вида. Для раскроя изделий шкуры комплектуют с поштучным предназначением для деталей изделия по оттенку кожаной ткани и цвета волоса. Далее определяют назначение каждой шкуры (при помощи условных знаков) на раскрой одной или нескольких деталей изделий в зависимости от качества и площади шкуры, а также размеров деталей. При комплектовании шкур учитывают следующие требования:

а) шкуры должны быть однотонны по окраске кожаной ткани и одноцветны по волосу, за исключением шкур, используемых для раскроя рукавов, в которых допускается разноцвет по волосу;

б) на детали верхней части изделия (выше талии) подбирают шкуры с более плотной кожаной тканью и густым волосом;



a



б

Рис.129. Распределение посадки и взаимоподгонка рукавов и проймы: а — для мужских пальто (полупальто); б — для женских пальто (полупальто)

в) на детали нижней части изделия (ниже талии) могут быть допущены шкуры с менее плотной кожаной тканью и более редким волосом;

г) на верхние полы и верхние половинки рукавов используют шкуры с лучшей по отделке кожаной тканью с минимальным количеством дефектов, а на нижние полы (подзапах) и нижние половинки рукавов — с наличием большего количества дефектов;

д) на рукава подбирают шкуры с более низким волосом, чем на стан изделия (полы, спинку и т.д.).

Перед раскроем каждую шкуру раскладывают волосом вверх и проверяют качество и характер волосяного покрова, высоту волоса, наличие плешин, их размеры и расположение. Затем шкуры переворачивают на сторону кожаной ткани и проверяют ее качество, т.е. ее плотность, наличие и характер дефектов (дыры, подрезы, оспины и т.д.). Далее проверяют распределение шкур по выкройкам, причем направление волоса в деталях должно быть сверху вниз. В шкурах с завиткообразным волосом направление его при раскрое не учитывают. Поперечный раскрой шкур не допускается. Максимально допустимым отклонением направления волосяного покрова в выкроенных деталях по отношению к продольному направлению шкур является угол 45°. Цвет и оттенок волосяного покрова шкур, предназначенных для полочек, в фасонах с открытыми бортами должен быть идентичен цвету и оттенку воротника. При отсутствии такой идентичности проектируют отделочные лацканы из шкуры, предназначенной на воротник.

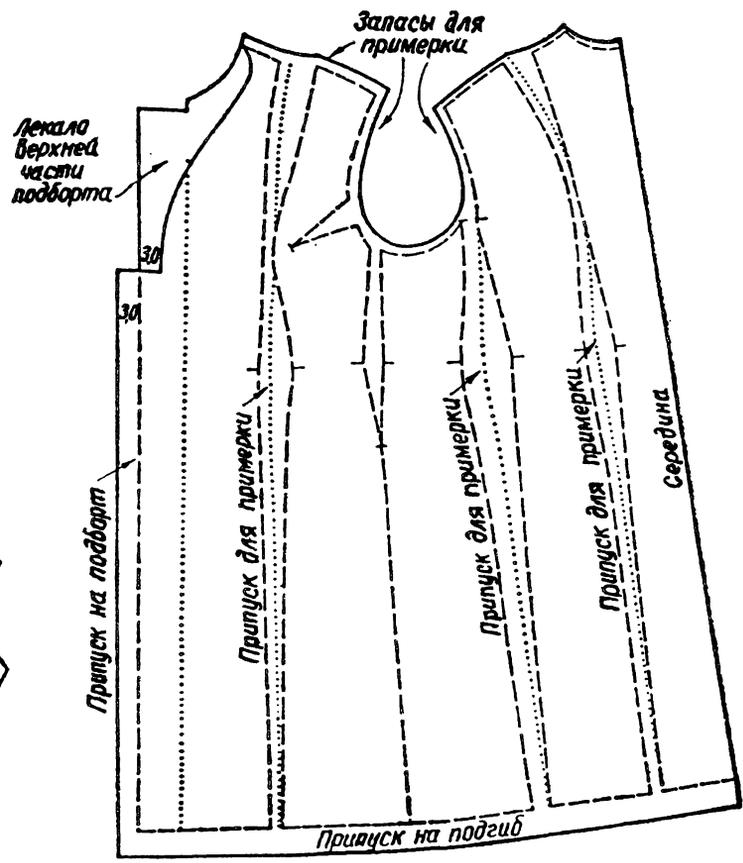
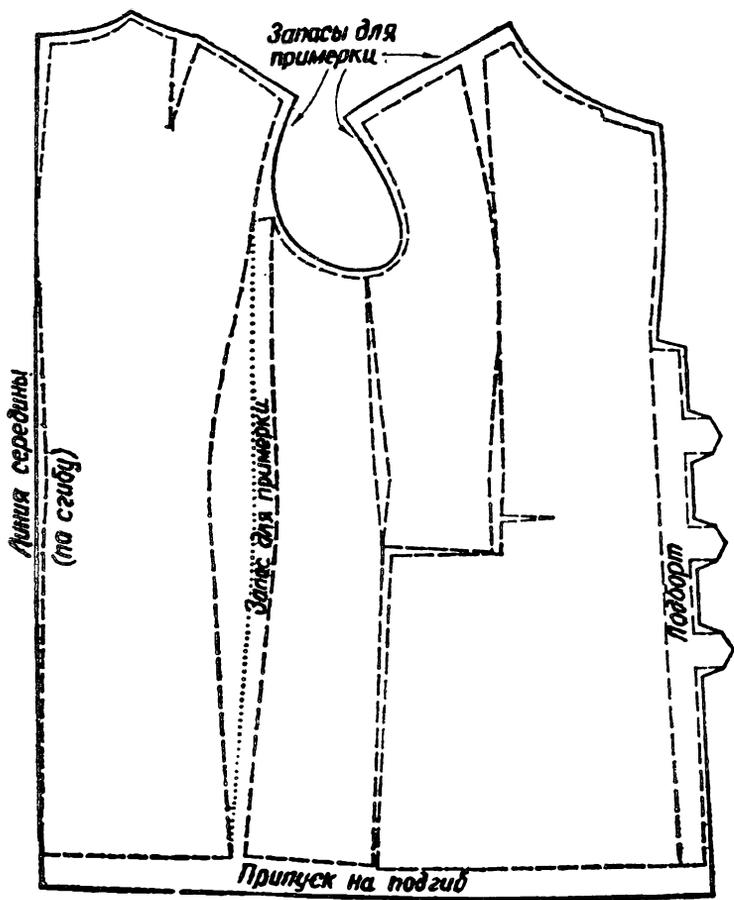
После комплектования производят правку шкур, т.е. шкуры увлажняют водой, расправляют и натягивают до полного исключения вздутостей. Натягивают по всему контуру на плоскости щитов (правил), закрепляя срезы гвоздями. После полного выоыхания и распрямления шкуры открепляют (вынимают гвозди) и выдерживают в свободном состоянии на плоскости стола 8—12 часов для исключения перетяжки.

Затем размеры шкур проверяют по деталям выкроек, учитывая при этом величины подгибов, виды швов, величины припусков (запасы) для примерки и готового изделия, необходимые клинья, надставки и приставки. По цвету волоса, оттенку и плотности ткани клинья, надставки и приставки не должны отличаться от основных деталей. Располагать их следует в малозаметных местах. Обычно припуски на подгиб низа и низков рукавов делают величиной 3—5 см.

Величины припусков на швы зависят от вида шва. В изделиях первого вида применяют четыре разновидности швов: стачные с последующей декоративной настрочкой; стачные без настрочки; настрочные в два ряда и настрочные в один ряд.

Стачные швы с декоративной настрочкой применяют в местах наибольших эксплуатационных нагрузок, например, по плечевым швам полочки и спинки, локтевым швам рукавов и швам обтачки бортов подбортами, если они нецельнокроевые. Величины припусков на такие швы зависят от ширины декоративной настрочки и необходимости уточнения положения швов на примерке. По плечевым швам они равны 1,5—2,5, по локтевым — 1—2 и по бортам 1 см.

Стачные швы без настрочки применяют обычно для передних швов рукавов и втачивания рукавов в пройму с припуском 1 см. В данной конструкции величины этих припусков учтены при построении чертежей основ и поэтому при раскрое не припускаются.



а

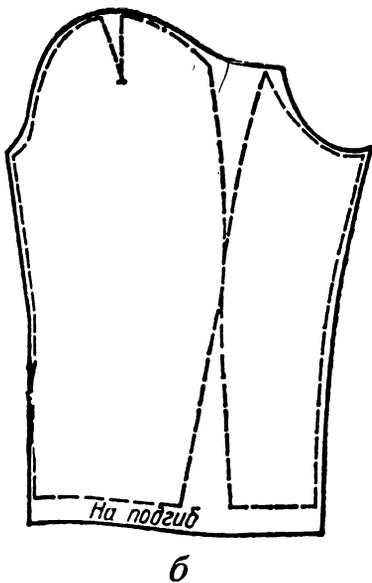


Рис.130. Оформление лекал меховых скроев (а — станы, б — рукава)

борщиком. Для исключения влияния перетяжки в процессе подборки раскрой производят после выдержки скроев в свободном состоянии не менее 2—3 суток. Для раскроя меховых скроев выкройки деталей изделия (полочки, бочки, спинки и рукава) накладывают на скрой стана (спинки-полочки) и рукавов и обмеловывают так, чтобы по линиям плечевых и боковых швов полочек, а при наличии бочков — линиям боковых швов бочков оставались припуски на подгонку (во время примерки) величиной в 1—3 см, подгибку низа и низков рукавов, а также припуски по всем контурам деталей на усадку при стегании величиной 0,5—1 см.

Детали вырезают скорняжным ножом (со стороны мездры) накладывают на коленкор, обмеловывают, а затем уже раскраивают коленкор (также подетально). Далее меховой крой и крой коленкора подают на ручную (или машинную) подшивку мастеру-портному, подготавливающему примерку. Способы подшивки описывают в подразделе «Подготовка примерок и пошив». Подшивку (иногда ее называют «стежкой») коленкора к мездре меха производят для дублирования деталей изделия по всей площади с целью исключения деформаций в процессе эксплуатации его, т.е. носки, особенно в период влажной погоды.

После дублирования деталей на них снова накладывают выкройки, окончательно обмеловывают их по контурам и обрезают излишки припусков, оставляя запасы только по линиям вытачек, плечевых швов полочек и боковых швов. Вытачки прорезают только по одной из сторон. Каркасные прокладки выкраивают из бортовой ткани или прокламелина, а затем крой подают на подготовку примерки. Форма и расположение каркасных прокладок для женской и мужской одежды показаны на рис.131.

Настрочные швы в два ряда применяют по всем рельефам, боковым швам и швам надставок. Припуски по рельефам и боковым швам припускаются только у одной из соединяемых деталей и зависят от степени возможного уточнения на примерке. Обычно они равны — по рельефам 2—2,5, по боковым швам 2—4 и по швам надставок — 1—1,5 см. Эти швы выполняют с удалением ворса с настрачиваемого среза.

Настрочные швы в один ряд применяют при соединении деталей встык настрочной бейкой, т.е. детали соединяются настрачиванием с лицевой стороны накладной бейкой по ее краям. В этом случае припуски для стачивания вообще не требуются.

Детали крупного и мелкого приклада раскраивают из лоскута, оставшегося от раскроя основных деталей или из шкур IV сорта (так называемый «голяк»).

Раскрой изделий второго вида. Для раскроя изделий второго вида используют меховые скрои, выполненные мастером-под-

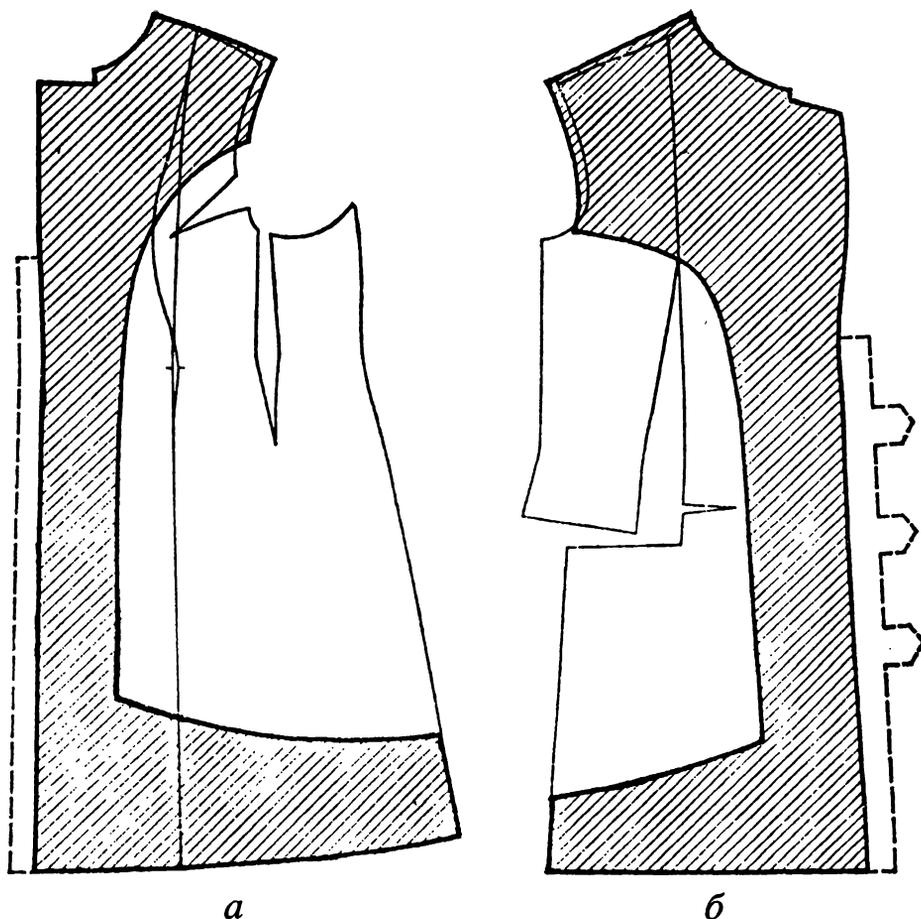


Рис.131. Расположение и формы каркасных прокладок: *а* — для женской одежды; *б* — для мужской одежды

При пошиве особо сложных моделей, т.е. моделей с горизонтальными декоративными вставками или фигурным расположением выделяющихся меховых полос, практикуют предварительное изготовление тканевых макетов из бязи или карманной ткани. Их раскраивают по смоделированным выкройкам. Макет сметывают, примеряют и отмечают расположение декоративных элементов. В этих случаях меховой скрой раскраивают по уточненному макету.

ПОДБОРКА И ПОШИВ

Если процессы проектирования, конструирования и раскроя относятся к подготовительной стадии работ по изготовлению изделия, то подборка и пошив относятся к заключительной стадии, и закройщик здесь участвует непосредственно только в уточнении края в процессах примерки и осноровки.

Подборка

Подборку меховых изделий выполняет мастер-подборщик. В меховых изделиях подборка производится для придания равномерных теплозащитных свойств по всей площади изделия и для эстетического вида внутренней поверхности изделий первого вида и внешней — изделий второго вида.

Подборка на деталях для изделий первого вида

Подборку в изделиях первого вида выполняют после примерки, уточнения кроя деталей и осноровки, т.е. удаления излишков припусков на швы и запасы. Она заключается в заделке плешин и пашин. Для этого производят следующие виды работ:

1. Удаляют волосяной покров, т.е. деталь раскладывают на столе волосяным покровом вверх, а пашиной к себе и оставшуюся часть волосяного покрова на пашине сбивают круглообразным движением наждачным полотном №10 или 16. Очищенная от волоса пашина должна быть чистой, гладкой, на ощупь замшевидной, а волосяной покров на участке, граничащем с пашиной, должен иметь равномерную высоту, такую же, как на всей детали. Очищенная пашина должна иметь равномерную овальную или другую правильную (ровные линии) форму.

2. Подбирают накладку в соответствии с цветом и характером волосяного покрова, размером пашин и плешин, толщиной кожаной ткани (кожаная ткань накладок должна быть тонкой) и направлением волосяного покрова (волосяной покров должен быть направлен в ту же сторону, что и на детали изделия).

Контур пашин обводят по краям тонко отточенным мелом, затем накладывают на пашину подобранную накладку волосом вверх и нажимом руки переводят контур пашины на кожаную ткань накладки. После этого накладку обрезают ножом или ножницами по внешнему контуру меловой линии, не подсекая волос.

3. На кожаную ткань пашины или плешины равномерно наносят тонкий слой полиизобутиленового клея марок П-200, П-155 (концентрации 23-25%) или латекса Л-4. Затем при использовании клея П-200 и П-155 на пашину накладывают подобранную накладку и слегка приглаживают ее руками со стороны волосяного покрова; при использовании латекса Л-4 его наносят и на накладку. На пашину накладку накладывают так, чтобы края были плотно придвинуты к очищенному краю пашины, а волосяной покров на накладке и на детали был приподнят (не попадал бы на клеющую пленку).

4. Окончательно приклеивают накладки к пашинам при температуре утюга 70—80° С и выдержке 30 с. Выдержку производят через сукно толщиной 1,5—2 мм.

5. Расчесывают волос по всей площади металлической расческой и подравнивают ножницами.

Подборка на деталях для изделий второго вида

Подборку меховых скроев для изделий второго вида производят до примерки изделия. Процесс подборки состоит из следующих видов работ: увлажнения кожаной ткани шкурок, расправки, наборки шкурок по лекалам скроя, удаления дефектов, очистки и подборки шкурок, ушивки шкурок в скрой, увлажнения, правки, сушки и отделки.

Кожевую ткань шкурок увлажняют для облегчения их расправки, т.е. натягивания шкурки по всем направлениям. При этом мездру увлажняют водой или жировой эмульсией в зависимости от размеров шкурок. Шкурки больших размеров и некоторые средних размеров, но с толстой мездрой при увлажнении водой получают излишнюю жесткость, поэтому их увлажняют жировой эмульсией, состоящей из смеси воды, глицерина, алюминиевых квасцов и поваренной соли. Шкурки малых размеров увлажняют только водой и притом лишь легким опрыскиванием.

Температура увлажнителя должна быть в пределах 25—30° С, так как именно при этой температуре он лучше проникает в клетки мездры. Увлажнение производят губкой с последующим втиранием, но так, чтобы волосяной покров шкурки не был подмочен. Увлажненные шкурки складывают мездра к мездре и волос к волосу в пачки и выдерживают 1—2 ч для впитывания. После выдержки шкурки расправляют.

Расправляют шкурки с целью придания им нужной формы и увеличения их площади до максимально допустимых размеров. В зависимости от размеров шкурки расправляют тремя способами.

Шкурки малых размеров расправляют обыкновенным способом, т.е. шкурку кладут на кожаный наколенник мездрой кверху, а длинной стороной вдоль ноги. Одновременно обеими руками (большими и указательными пальцами) мездру зажимают по продольной линии, идущей вдоль хребта, при этом большие пальцы находятся на мездре, а указательные — на волосяном покрове шкурки. Перегибая мездру на выпуклости колена, производят максимальную натяжку мездры, одновременно скользя большими пальцами по мездре шкурки к ее краям. В результате такой расправки шкурка приобретает максимальный размер в ширину. Затем шкурку кладут на стол и подправляют ее по длине, расправляя складки-морщины на мездре.

Шкурки средних размеров расправляют затяжкой в трубку, т.е. шкурку свертывают в трубку и одновременно обеими руками растягивают мездру в разные стороны от средней хребтовой части к бокам. Особенно усиленно растягивают именно хребтовую (среднюю) часть шкурки, менее усиленно — черевную часть. Когда вся шкурка будет таким способом свернута в трубку, ее развертывают и растягивают в длину, придавая ей форму соответствующей конфигурации. Однако необходимо, чтобы при растягивании в длину шкурка сохраняла форму прямоугольника, поэтому в длину растягивают только огузную часть от середины шкурки, а шейку в этом направлении не растягивают.

Шкурки больших размеров расправляют гвоздевым способом (их трудно расправляют вручную). Для этого шкурку кладут волосом вверх (расправляют волосом вниз не рекомендуется) на деревянный щит (правило) и в ее края вбивают гвозди. При этом шкурка расправляется с одновременным растягиванием. Конфигурацию шкурки определяют лекалом: на правиле обводят контур его мелом и по нему расправляют.

Расправленные шкурки для удаления излишней влаги и придания нужной формы сушат в сушилках в течение 10 мин при температуре до 35°С, или же вне помещения, но не на солнце. После просушки гвозди вытаскивают, а шкурки складывают мездра к мездре или волос к волосу.

Наборка шкурок по лекалам скроя производится в зависимости от эскиза (получаемого мастером-подборщиком вместе с лекалами), на котором должен быть обозначен рисунок скроя, т.е. способ сборки шкурок.

В задачи наборки входит размещение шкурок на лекалах скроя по характеру волосяного покрова и толщине кожной ткани. При этом наиболее важен характер волосяного покрова, так как он определяется направлением, густотой, высотой, цветом и блеском волосяного покрова. Поэтому до наборки мастер-подборщик сортирует шкурки по этому показателю и размерам шкурок. Однако отдельные наборы шкурок по характеру волосяного покрова бывают все-таки неравноценными, поэтому задачей подборщика является умение расположить шкурки так, чтобы сгладить неравноценность внешнего вида шкурок, располагая их по вертикали — сверху вниз, или, наоборот, по горизонтали — от полочек к середине спинки или наоборот. Поэтому наборку шкурок начинают всегда от средней линии спинки.

При наборке шкурок больших размеров (меховая овчина, жеребок и опоек, шкурки собак, тюленей) лучшие из них предназначают для спинки, правой полы и верхних половинок рукавов, причем средние долевыи линии спинки, правой полы и верхних половинок рукавов должны совпадать с центральной линией хребта шкурки.

При подкрое шкурок чаще всего производят следующее сочетание и размещение деталей. Так, из шейной части, предназначенной для спинки, выкраивают лацканы, а из огузка шкурки, предназначенной для изготовления полы, — воротник. Нижнюю половинку рукава выкраивают из шейной части шкурки, предназначенной для изготовления рукавов, или из бокового участка, оставшегося после подкроя спинки.

Когда размеры шкурок не позволяют получить целыми такие детали, как спинка, полочки, бочки, то их набирают из 1,5—2 шкурок. В этом случае приставки подбирают так, чтобы они образовали кокетки, или делили изделие по талии, или равномерно располагались внизу изделия. При наборке шкурок на рукава только нижние половинки, а также подворотники и подборта (кроме лацканов) могут быть составлены из двух-трех частей.

Во всех мехах, кроме овчины особой обработки с ярко выраженным зачесом волосяного покрова в одну сторону и без определенного рисунка (муаристости, курчавости), направление волосяного покрова в деталях изделия должно быть сверху вниз, т.е. к низу изделия. Но при наборке овчин особой обработки, где волосяной покров имеет направление в одну сторону, детали размещают направлением ворса снизу вверх, т.е. к верху изделия.

Шкурки средних размеров (каракулево-смушковой группы, мерлушек и козликов, кроликов и кошек, зайцев, норок, колонков, ондатр, нутрий и др.) набирают в скрой полосами, начиная от средней линии спинки.

В практике изготовления меховых скроев используют, в основном, шесть способов составления скроя (наборки и подборки), а именно: из вертикальных прямоугольных полос (рис.132, а); из вертикальных конусообразных полос (рис.132, б); из вертикальных прямоугольных полос с клиньями под проймой (рис.132, в); из горизонтальных полос (рис.132, г); из косых параллелограммных полос (рис.132, д) и из вертикальных и горизонтальных полос (рис.132, е).

При наборке полос и всего скроя мастер-подборщик предварительно рассортировывает шкурки по величине, длине и густоте ворса, цвету и блеску с целью их плавного расположения. Кроме этого, он определяет количество целых шкурок, делит их для заполнения некоторых участков, выделяет лучшие на отделочные детали, т.е. на воротник, отделочные лацканы и манжеты.

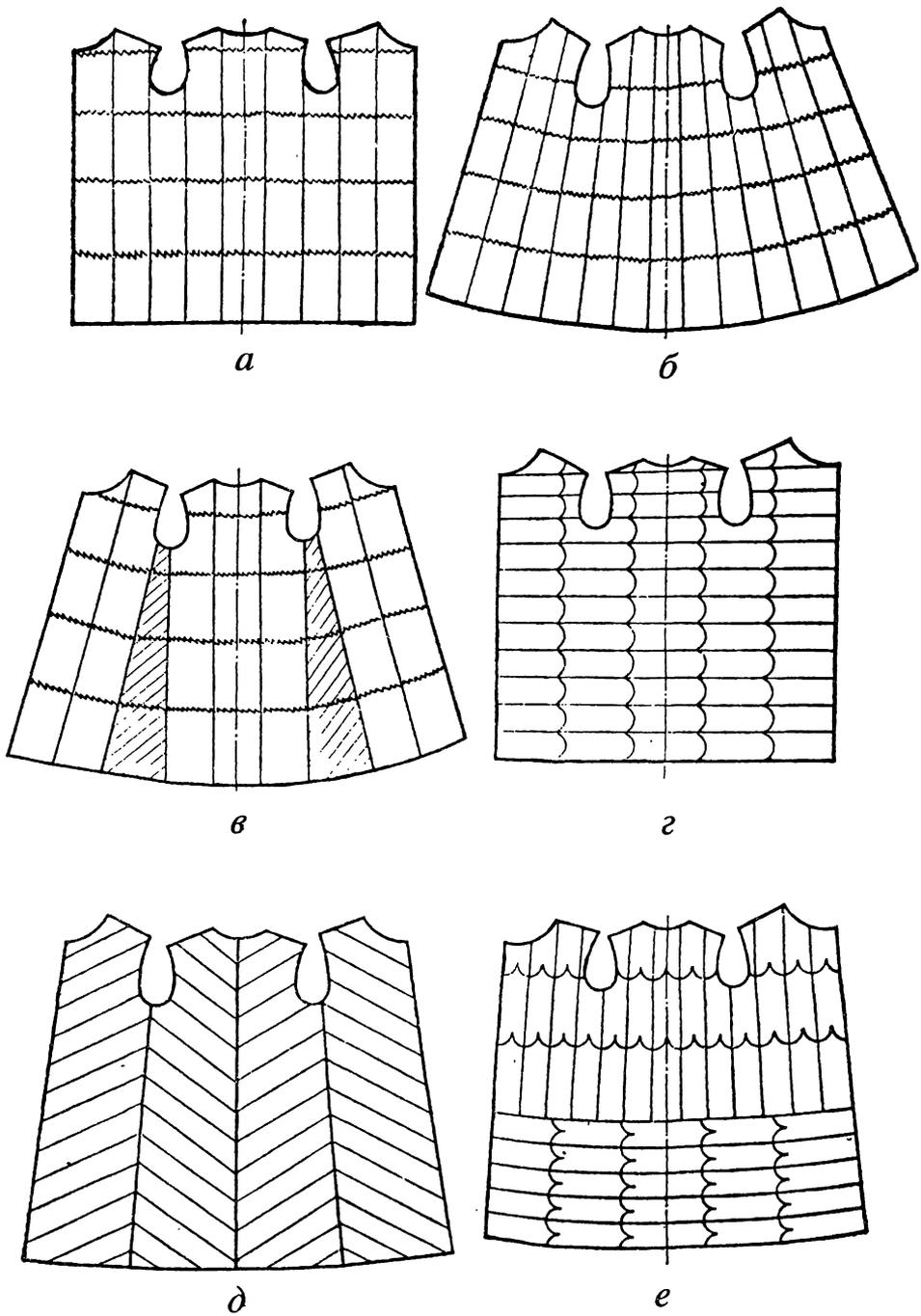


Рис.132. Способы наборки и

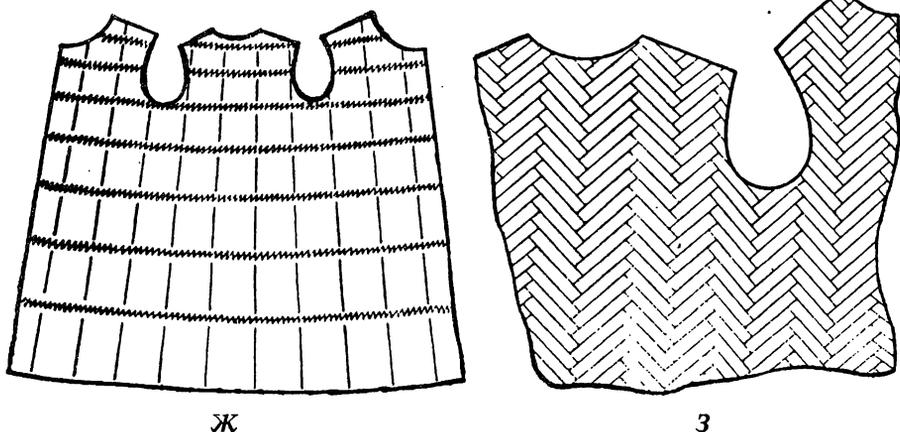
При пошиве полуфабрикатов меховых изделий, в основном женских, для более полного использования площади шкурок иногда делают наборку из сочетания ценных частей шкурок с менее ценными, например из сочетания горизонтальных полос полноценных шкурок каракуля с полосами, составленными из лапок (рис.132, ж).

Наборку шкурок малых размеров (белок, бурундуков, сусликов) в скрой также производят полосами, причем при этом нужно учитывать, что большое количество шкурок, нужное для изделия, обязательно имеет много различий по оттенкам цвета волосяного покрова. Поэтому шкурки набора обязательно сортируют, подбирая однородные полосы или группы полос так, чтобы не нарушался оттенок скроя в горизонтальном направлении, что значительно сложнее. Практикуют также наборку полос в «елочку». Для шкурок малых размеров такая наборка предварительная. Окончательную наборку делают после подкроя шкурок в пластины с одновременным обкраем соединительных швов, т.е. подкроя шкурок по специальным шаблонам формы пластин.

По этому же принципу производят наборку пластин скроя (полочки, спинка, рукава, отделочные детали) из мехового лоскута или лапок. Наборку производят двумя способами: с расположением прямоугольных кусочков в продольные полосы или с расположением подкромных кусочков в виде параллелограмма в «елочку» (рис.132, з).

После подборки выполняют работу скорняжным ножом: удаляют дефектные участки, очищают и подкраивают шкурки в пластины, обкраивают по шаблонам поперечные соединительные швы, т.е. производят так называемую подборку.

Дефектные участки (с дырами, вытертым волосом, закусками, болячками и др.), занимающие на шкуре сравнительно небольшую площадь, удаляют четырьмя способами прорезки, т.е. «рыбкой», с вытяжкой, со спуском клина и со вставкой*. Их удаляют так, чтобы было незаметно со стороны волосяного покрова, для чего участок шкурки с удаленным дефектом хорошо маскируется волосяным покровом тогда, когда линии разрезов совпадают с направлением волос. Поэтому лучше использовать продольные швы. Прорезка не в продольном направлении допускается только при хорошей высоте и густоте волосяного покрова. Дефекты следует вырезать только со стороны мездры.



подборки меховых скроев

* Об удалении участков шкуры см. также стр. 407 — 408 настоящего издания.

Прорезка «рыбкой» (рис.133, а) является наиболее простым способом устранения дефектов. Для устранения дефекта по границам пораженного участка делают два прореза (по форме рыбки) и подтягивают края отверстия, чтобы их стыковать и ушить. Такую прорезку применяют при дефектах, ширина которых не превышает 1-1,5 см, причем соотношение длины прореза к ширине шкурки должно быть не менее 6 : 1 (чтобы исключить образование морщин из кожной ткани).

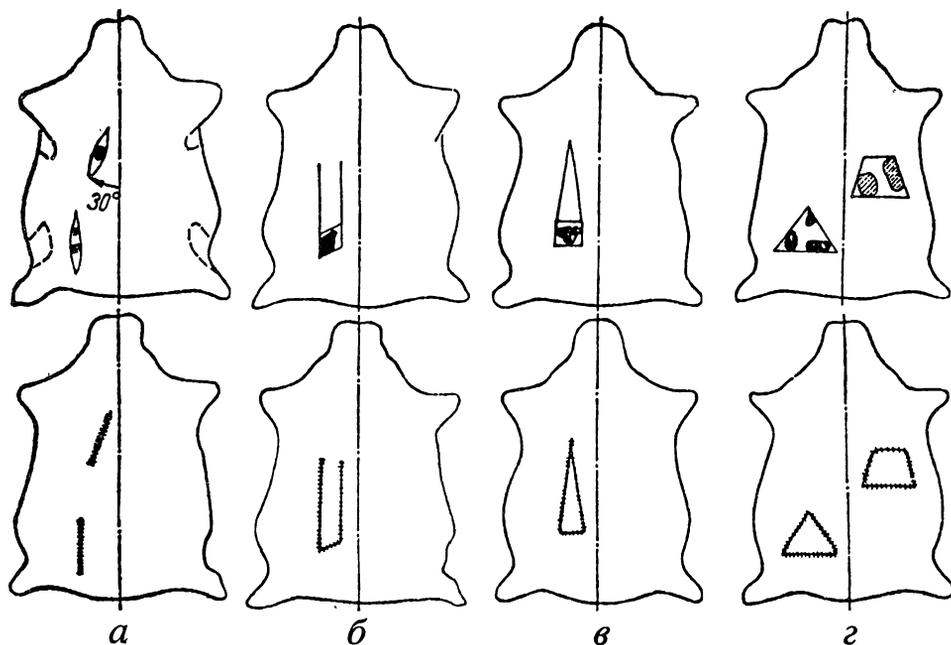


Рис.133. Способы удаления дефектов: а — прорезка «рыбкой»; б — вытяжка; в — спуск клина; г — вставка

Прорезку с вытяжкой выполняют только в продольном направлении, так как при этом способе дефект вырезают со всех четырех сторон в виде ромба или параллелограмма, две стороны которого должны быть под углом 20-30° к вертикали шкурки (см.рис.133, б), а две другие — продольные. После удаления дефекта по боковым вертикалям делают разрезы (вверх), величина которых равна шестикратной длине удаленного участка, а затем разрезанный участок (ремень) вытягивают по длине и закрывают удаленное место. Такой способ, в основном, применяют на шкурках с большой пластичностью кожной ткани, например каракуля.

Прорезку со спуском клина, как и с вытяжкой, применяют для сохранения формы шкурки и однородности волосяного покрова по цвету, высоте и густоте. Сам дефект вырезают по форме параллелограмма (см. рис.133, в), а затем кожную ткань от верхней стороны разрезают на клин. Длина клина — не менее трехкратной ширины вырезанного участка дефекта, при этом острый угол клина должен составлять примерно 20°. Вырезанный клин опускают на нижний срез вырезанного участка и ушивают его, как показано на рис.133, в. Спуск клина всегда делают только вдоль шкурки.

Способы прорезок с нарезкой и вытяжкой применяют для шкурок средних размеров.

Прорезку со вставкой применяют в тех случаях, когда ширина пораженного участка более 3 см и не позволяет осуществить прорезку «рыбкой». По этому способу дефектный участок вырезают (по упрощенной геометрической форме — в виде треугольника, прямоугольника, или трапеции, и лишь для мерлушко-муаровой группы мехов — по форме неправильных окружностей), а на его место вставляют участок другой шкурки, одинаковой с поврежденной по высоте, густоте, цвету и направлению волосяного покрова, так, чтобы вставка не выделялась со стороны волосяного покрова и не ухудшала общего вида шкурки (см.рис.133, з).

Очистку шкурок от головок, огузков, бочков с пашинами и плешинами производят с наименьшей потерей площади и учетом качества соседних шкурок.

Шкурки больших размеров подкраивают по деталям скроя (спинка, полочки, рукава, отделочные детали), а в случаях, когда детали не проходят в одну шкуру, их подкраивают с приставками (по набору) и одновременно производят обкрой по шаблонам соединительных швов. Так, при подкрое шкурок жеребка, имеющего муаристый рисунок, швам придают волнообразную извилистость, приближающуюся к рисунку волосяного покрова. При подкрое овчин особой обработки, размещаемых направлением волосяного покрова к верху изделия, швам придают форму пилки.

Шкурки средних размеров, набранные и размеченные для придания им формы в зависимости от рисунка скроя, подкраивают в пластины по одной из трех форм подкроя (рис.134) — прямоугольной, конусообразной, параллелограммной, а затем собирают их в продольные или поперечные полосы (см. рис.132). Соединительные швы (поперечные, сверху и снизу пластин) обкраивают по линейной или фигурной форме, т.е. по форме так называемых соединительных пилок.

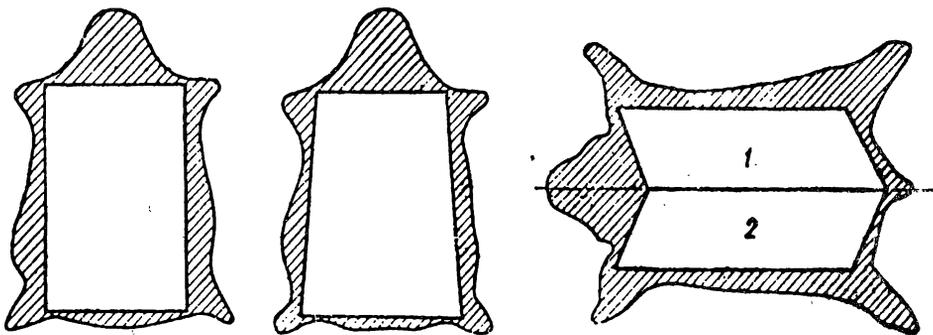


Рис.134. Формы подкроя шкурок в пластины

Соединительные пилки применяют нескольких видов: волнистую, малую конусную, большую конусную, малую прямоугольную, большую прямоугольную сложного рисунка (рис.135, л).

Волнистые и сложного рисунка пилки применяют при подкрое шкурок каракулево-мерлушковой группы и иногда при подкрое шкурок норок и куниц, а конусные и прямоугольные — при соединении пластин из стриженных и щипаных шкурок. Применение волнистой пилки улучшает поперечные швы, но при этом

остается до 40% протяженности шва, сохраняющего горизонтальное направление (рис.135, I, а).

Применение конусных пилок исключает как горизонтальное, так и вертикальное направление швов. Наиболее употребляемые конусные пилки с высотой зуба 10 и 15 мм и шагом 20 мм. Малые конусные пилки (рис.135, I, б) имеют высоту зуба 10 мм и угол наклона — 45°, а большие (рис.135, I, в) — высоту зуба 15 мм и угол наклона 56°.

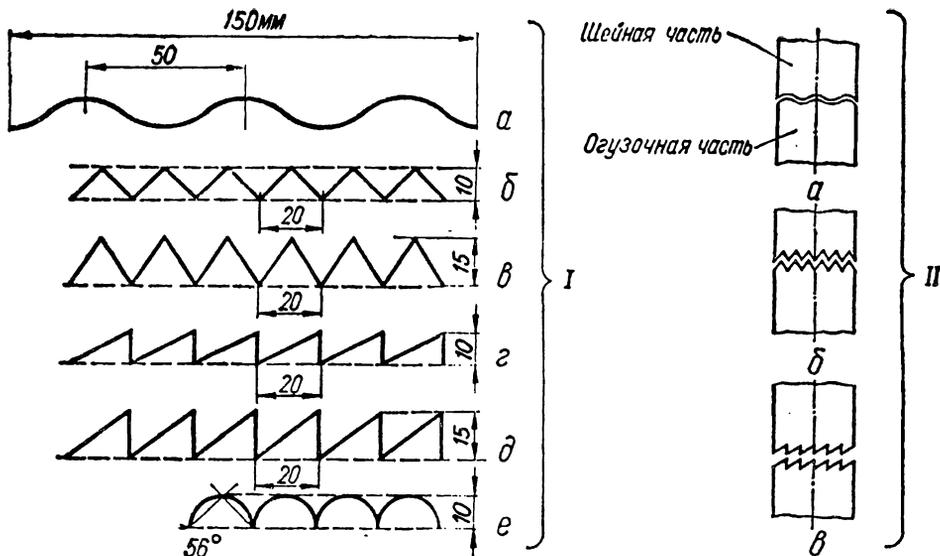


Рис.135. Соединительные пилки (I) и соединение шкурок при помощи пилок (II)

Прямоугольные пилки (малая и большая) исключают горизонтальное направление шва, но оставляют вертикальное (рис.135, I, г, д).

Пилки сложного рисунка обычно имеют высоту зуба 10-15 мм (рис.135, I, е).

Варианты соединения шкурок при помощи пилок показаны на рис.135, II.

При обкромое шейных и огузочных срезов пластин шкурок каракулево-мерлушечной группы в каждом отдельном случае необходимо подобрать такую форму соединительной пилки, которая обеспечивала бы плавность перехода от одной шкурки к другой и незаметность соединительных швов.

При подкромое шкурок каракулево-мерлушковой группы (кроме каракульчи) в пластины огузочную часть кладут вверх, а шейную — вниз. Шкурки каракульчи подкраивают в обратном порядке. И в первом, и во втором случае подкрой каждой полосы начинают с нижнего ряда. Способ подкроя шкурок кроликов и кошек в пластины и обкромое соединительных швов зависит от высоты волосяного покрова.

Стриженные шкурки в зависимости от рисунка наборки подкраивают по форме подкроя пластин. При вертикальном расположении пластины подкраивают ворсом вверх. Соединительные поперечные швы обкраивают по шаблону конусной пилки. Длинноволосые шкурки подкраивают в пластины при направлении волосяного покрова сверху вниз. Соединительные швы по шейной и огузочной

частям обкраивают по шаблонам овальной или фигурной формы (рис.136, а, б), вследствие чего создается рисунок сложной пилки на протяжении всего скроя (рис.136, в, г).

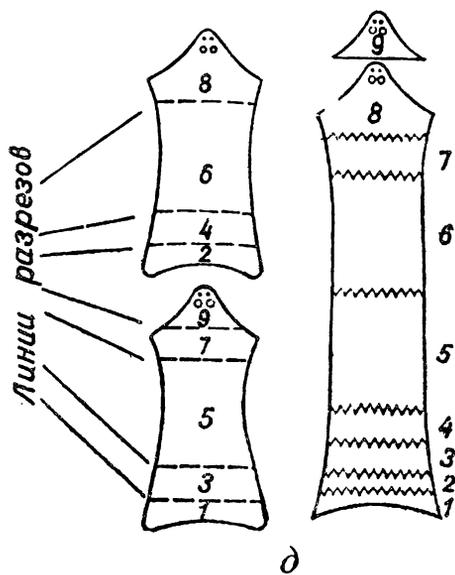
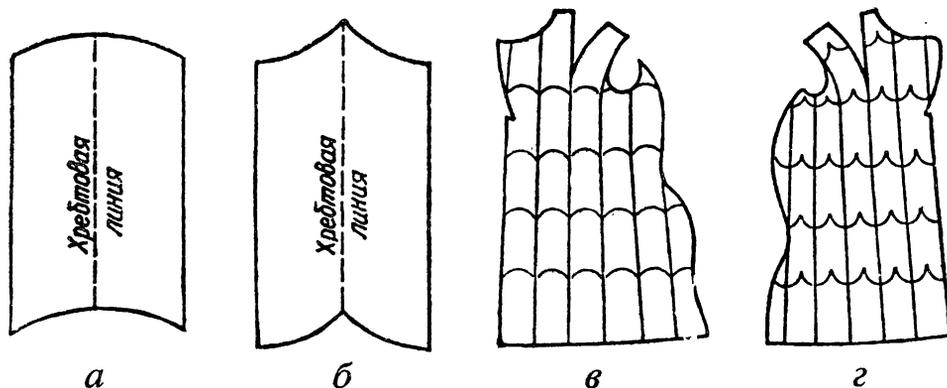


Рис.136. Обкрой пластин по шаблонам овальной (а) и фигурной (б) формы; соединительные швы на меховом скрое (в, г); удлинение шкурок прорезной спайкой (д)

В последние годы многие мастера-подборщики такой обкрой соединительных швов применяют и для пластин из шкурок каракулево-смушковой группы, добываясь особенно хорошего внешнего вида соединения при фигурном обкрое.

При горизонтальном или елочном рисунке скроя для исключения часто повторяющихся соединительных швов (огузок — шейка), сужения полос, удлинения шкурок (или пластин) и разбивки удлиненных шкурок (пластин) по хребту для сужения выполняют более слож-

ный подкрой с применением «спайки прорезной» (рис.136, д). Для таких скроев продольные соединительные швы полос выполняют соединением хребтового среза с боковым.

Шкурки сурков, ондатр, норок и сусликов подкраивают аналогично стриженным и длинноволосым шкуркам кроликов и кошек. Единственное различие состоит в том, что длинноволосые шкурки вначале обкраивают по шаблонам соединительных швов (овальным или фигурным), а затем уже подкраивают в пластины, строго соблюдая срединное положение хребтовой линии.

Подкрой шкурок норки с применением «роспуска» для сужения полос в практике индивидуального пошива применяют редко (из-за нежелания заказчиков иметь очень изрезанные дорогие шкурки).

Шкурки малых размеров, как было сказано выше, подкраивают по специальным шаблонам в продольном и поперечном направлении, совмещая линию хребта с вертикальной осью шаблона. После подкроя пластины осматривают со стороны волосяного покрова и удаляют обнаруженные дефекты. Затем пластины укладывают в полосные (размеченные) пачки и выполняют окончательную наборку с уточнением количества пластин и распределения оттенка по полосам.

Для подкроя шкурок малых размеров применяют шаблоны, показанные на рис.137. Применение их определяется приближением определенной формы к природной форме шкурки, чтобы достичь повышенного использования меха.

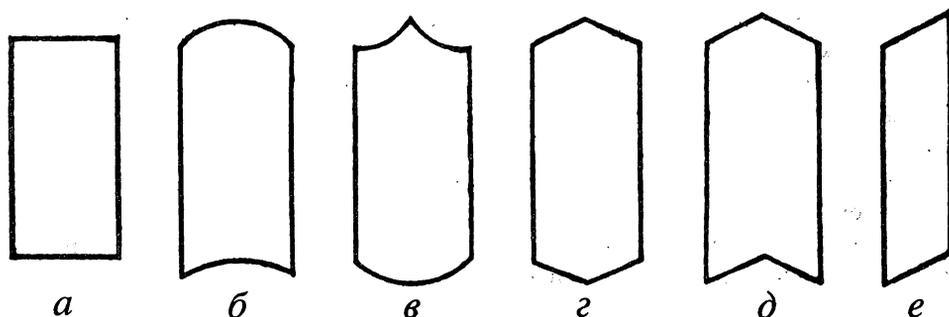


Рис.137. Формы шаблонов для подкроя шкурок малых размеров: а — прямоугольные; б — овальные; в — «лопатка»; г — шестиугольные; д — клинообразные; е — перерезанные

После подкроя и обкроя шкурки ушивают в полосы и полосы в скрой.

Скрои ушивают на скорняжной швейной машине 10-А кл., используя нитки и иглы, приведенные в таблице «Основные требования к ушивке пластин и полос на машине 10-А кл.». Этот процесс заключается в выполнении поперечных (огузок-шейка) и продольных швов. Форма и длина поперечных швов зависит от шаблона обкроя (пилка волнистая, конусная, прямоугольная сложная). Полосы ушивают тремя видами продольных швов (линейным, зигзагообразным, «ропуском»). Наиболее распространенным является прямой шов. После ушивания скрой увлажняют, правят и сушат.

Основные требования к ушивке пластин и полос на машине 10-А кл.

Толщина кожной ткани, мм	Номер ниток	Номер игл	Количество стежков на 1см шва	Высота шва, мм, не более
Свыше 0,8 (овчина, жеребок, собака)	30-40	18-22	4-5	2,5
0,4...0,8 (каракулево-мерлушковая группа, кролик, кошка, сурок)	40-60	11-14	5-6	1,5
Менее 0,4 (каракульча, белка, колонок, суслик)	60-80	9-11	6-7	0,8

Кожевую ткань увлажняют для того, чтобы удобней было расправить скрой. Для увлажнения применяют горячий раствор (30—40°C), состоящий, г/л: поваренной соли — 20, глицерина — 20 и алюминиевых квасцов — 3. Увлажненный скрой выдерживают в течение 0,5—2 ч.

Ушитые скрои правят на правилах (щитах), где сначала обмеловывают контур лекала, а затем расправляют, растягивают и приколачивают края гвоздями. Расправленный скрой должен получить точную форму лекала, причем хребтовую линию располагают по центральным линиям спинки, рукавов и воротника. Все продольные и поперечные швы должны быть расположены симметрично. При правке в результате растяжения происходит прирост площади скроя.

Сушат скрои для удаления излишней влаги и фиксации формы. Длительность сушки зависит от степени увлажнения и толщины кожаной ткани. Высушенные и охлажденные скрои после снятия с правил дают некоторую усадку, поэтому им дают некоторую выдержку. Выдержанные скрои подвергают заключительному виду работ, так называемой отделке.

Отделка меховых скроев состоит из ряда операций для придания скроям внешнего вида, который они должны иметь в готовом изделии. В число этих операций входят: устранение выявленных дефектов после правки, отминка кожаной ткани, колочение и ческа волосяного покрова, заглаживание его в мокром виде, обрезка скроя по лекалам.

Процесс подборки меховых скроев завершается их осмотром для самоконтроля всех видов работ. При этом обращают внимание на то, чтобы не было:

- а) заметного различия шкурок по цвету, густоте волосяного покрова и другим признакам в одном и том же изделии;
- б) плохих, т.е. толстых швов, зашивки волос в шов, пропусков и неправильных линий шва и т.д.;
- в) потери формы после отделки (при сравнении с лекалами) и перекоса рисунка в соответствующих мехах;
- г) ослабленной или грубой кожаной ткани, ослабленного, неровного и грязного волосяного покрова, выхвата волос.

Особенности подборки отделочных деталей одежды

Процесс подборки при изготовлении отделочных деталей (воротников, бортов, манжет) в основном подобен процессу подборки меховых скроев. После увлажнения, выдержки, удаления пашин, кромки и после расправки приступают к раскрою деталей воротника (левой и правой сторон), а также бортов и манжет, причем ответственные участки в воротниках, отлет и концы должны быть выкроены из наиболее ценной — хребтовой — части шкурок. При этом учитывают направление волосяного покрова, которое может быть поперечным или продольным.

Способы раскроя зависят от размеров шкурок. Так, мужские воротники из шкурок больших размеров раскраивают с поперечным положением ворса из длинноволосых мехов. Из коротковолосых мехов воротники раскраивают с продольным положением ворса, причем половинки соединяют шейными частями. Воротники из овчины часто раскраивают без шва посередине, т.е. в поперечном направлении шкуры с направлением ворса от стойки к отлету. Если рисунок поверхности волосяного покрова близок к рисунку волосяного покрова огузка, воротник (длиною) размещают вдоль шкурки.

При изготовлении женских воротников, которые состоят из двух половинок с размещением хребтовой части по отлету, направление волосяного покрова должно быть продольным. Соединение половинок шейной или огузочной частью зависит от фасона воротника. Все приставки размещают в области стойки воротника; борта

раскраивают с направлением ворса, аналогичным воротнику, а манжеты — с направления ворса вдоль манжеты от передней к локтевой части.

Воротники из шкурок средних размеров раскраивают из одной или двух шкурок. При раскрое из одной шкурки ее делят по хребту и затягивают по форме лекала, хребтовой частью по отлету. Если же воротник состоит из двух шкурок, то раскрой выполняют по половинкам, часто удаляя бока со стороны отлета с использованием их впоследствии на чинку по стойке воротника.

Половинки шкурок, используемые для мужских воротников, соединяют шейной частью, а для женских, если это не зависит от фасона воротника, — огузочной. Швы соединения должны быть вертикальные, в пилку разных конфигураций и с уплотнением ворса несколькими строчками.

Воротники из шкурок кроликов и кошек раскраивают так, чтобы направление ворса было поперечное: у стриженных мехов — от отлета к стойке, у длинно-волосых — от стойки к отлету.

ПОДГОТОВКА ПРИМЕРОК И ПОШИВ ИЗДЕЛИЙ

Пошив меховых изделий одежды, как и пошив изделий из ткани, состоит из двух этапов. Первый этап — подготовка изделия к примерке, примерка и уточнение кроя деталей; второй этап — окончательный пошив. Подготовку изделия к примерке и окончательный пошив выполняет мастер пошива, а примерку, уточнение кроя, основровку и подкрой отделочных деталей — закройщик.

Подготовка примерок

Подготовку изделий первого вида к примерке начинают с фиксации срезов проймы, ростка, горловины (по лицевой стороне) и линий краев бортов (также по лицевой стороне) приметыванием кромки с дальнейшей подшивкой в процессе окончательного пошива.

Подготовку изделий второго вида к примерке начинают (после раскроя) дублированием деталей изделия на коленкор способом подшивки коленкора к мездре ручными или машинными потайными швами. Коленкор подшивают продольными рядами с величиной ручного стежка 3—4 см с периодическими закрепками. Расстояние между рядами равно также 3—4 см. В местах наибольших эксплуатационных нагрузок производят дополнительную подшивку в поперечном направлении, т.е. на спинке — от плечевых срезов до уровня глубины проймы; на участке сидения (верхняя граница 15 см ниже уровня талии и нижняя граница 15—20 см ниже уровня высоты бедер); на полочках в их нижней части — от низа вверх на 20—25 см; на рукавах — на участке уровня локтя.

В изделиях свободного силуэта с трубками клеша форма подшивки должна быть ромбовидной, т.е. ряды подшивки должны проходить по диагональным направлениям клешных деталей (для лучшего падения трубок клеша).

После дублирования детали возвращают закройщику на обмеловку и частичную основровку. На обмелованных деталях мастер пошива также фиксирует вышеуказанные срезы приметыванием кромки по изнаночной стороне.

При подготовке к примерке изделий как первого, так и второго вида детали изделия соединяют наметочным ручным или машинным швом (однониточный шов с

крупными стежками) белыми нитками. Для этого срезы без припуска на шов (в изделиях первого вида) или запас (в изделиях второго вида) намечивают на срезы с припусками, срезом к меловой линии. Вытачки в изделиях второго вида прорезают по одной из меловых линий и аналогично швам намечивают срезом ко второй меловой линии. В изделиях первого вида вытачки стачивают.

После этого соединяют вытачки и детали спинки, а затем уже вытачки и детали полочек и прокладывают нитки по линиям бортов, чтобы выделить подборта, загибают и намечивают припуски на подборта. Далее соединяют спинку с полочками, намечивая спинку на полочки и сметывают плечевые швы, так же намечивая спинку на полочки. Затем сметывают локтевой и передний шов рукава и намечивают на горловину макетный подворотник из бортовой ткани. В заключение прикрепляют рукав к полочке и отдают на примерку.

Особенности пошива изделий первого вида

После уточнения линий швов, вытачек, линий бортов, низа, пройм и горловины на деталях и их повторной обмеловки закройщиком мастер пошива по всем меловым линиям прокладывает нитки, которые намечают контур формы деталей и их длину для последующего снятия меловых линий водным раствором уксуса (25% уксуса на 100% воды). Пошив производят в три этапа.

На первом этапе снимают волос, подстригая и сбривая его на бортах (по всей их длине, а по ширине — на 2 см уже ширины подбортов); цельновыкроенных подбортах; низках рукавов и низу изделия (на расстоянии удвоенной ширины подгиба); срезах с настрочными швами, т.е. подстригают с краев деталей, находящихся внутри шва, если по модели не предусмотрена выпущка ворса, и прикладе, т.е. с обтачиваемых подбортов, подворотника (обтачиваемого воротником), пояса, хлястиков, листочек, клапанов, пат.

На втором этапе настрачивают кромки (по лицевой стороне) по горловине и проймам на расстоянии 0,5 см от срезов (ширина кромки 0,5—0,7 см) и с изнаночной стороны прокладывают кромки наметочным швом (если предусмотрена дальнейшая перестрочка) или приклеивают их по бортам, входным краям листочек, срезам прорезных карманов, входным краям накладных карманов, шлицам, низкам рукавов и низу.

На третьем этапе вначале делают монтаж основных деталей (спинки, полочек, рукавов) с заделкой декоративно-отделочных деталей (карманов, пат, хлястиков) и бортов, а затем соединяют боковые швы, заделывают низ, соединяют локтевые и передние швы рукавов, заделывают низки, подготавливают воротник, соединяют плечевые швы, производят вставку воротника и рукавов. Для монтажа основных деталей используют настрочные швы с двумя строчками и очень редко — стачные швы с отделочными настрочными швами.

При изготовлении прорезных карманов внутреннюю мешковину делают из ткани, а наружную (с изнаночной стороны) — из меха, так, чтобы ворс мешковины сливался с ворсом полочки.

При изготовлении бортов внутренние (отлетные) края цельновыкроенных подбортов подгибают на 1 см и прострачивают отделочной строчкой. Отрезные подборта можно предварительно обтачать по отлетному краю прокладочным материалом, а по бортовому срезу приклеивают прокладки. Подборта к полам прикрепляют петлями и пуговицами (с подпуговичниками). Боковые швы целесообразно соединять настрочными швами с оставлением запасов.

После изготовления детали приглаживают с изнаночной стороны через хлопчатобумажную ткань.

При изготовлении рукавов стачивают и настрачивают отделочные строчки по локтевым швам, а передние швы соединяют настрочными швами с двумя строчками или стачными без настрочки.

Для изготовления воротника предварительно соединяют надставки подворотника настрочными швами, а также подворотник с прокладкой приклеиванием или настрачиванием, а затем обтачивают подворотник воротником. Воротник впускают клеем или ручной потайной строчкой с захватом верхнего воротника несвязными стежками.

Плечевые швы соединяют стачными швами с отделочной настрочкой, а воротник с горловиной — настрачиванием подворотника (отрезным краем) на горловину настрочным швом, а также воротника (подкладывая тканевую вешалку) двумя настрочными швами. Рукава вшивают стачными швами с окаймлением тканью краевых срезов.

Особенности пошива изделий второго вида

Пошив выполняют в пять этапов. На первом этапе раскраивают подкладку и утеплитель; на втором — делают монтаж верха без вставки воротника; на третьем — изготавливают подкладку с утеплителем; на четвертом — соединяют верх и рукава с подкладкой и на пятом вставляют воротник, рукава и заделывают проймы.

Подкладку удобно раскраивать по осноровленному верху. В процессе раскроя отмечают вытачки и делают припуски на швы. Ширину по низу делают открытой и закрытой. Если подкладка открытая (отлетная), в зависимости от силуэта ее суживают по низу на 3—6 см. При отлетной подкладке также выкраивают отделочную полосу на весь низ изделия шириной 15—20 см, которую подшивают по низу (под подгиб низа) для прикрытия кожаной ткани. Для окаймления внутренних краев бортов и низа раскраивают полосы шириной 3—4 см. Мешковины карманов раскраивают из утепленной ткани — байки, вельветона и др.

Утеплитель из ватина раскраивают по подкладке на $\frac{2}{3}$ длины изделия и полностью по длине рукавов.

Монтаж верха в целом начинают с монтажа основных деталей, т.е. спинки, полочек, рукавов и воротника. Предварительно на всех деталях по срезам и вытачкам подшивают к кожаной ткани коленкор на 0,5—0,7 см от краев. Затем на каждой детали стачивают вытачки и другие швы (скорняжным швом), прокладывая по одному из срезов кромку для исключения растянутости швов, обтачивают лацканы или верхние части бортов, заделывают воздушные петли из шнура или потайные на культике. Прорезные обметанные петли делают только в низковорсных мехах и моделируют более широкие подборта. Окаймляют подборта по всей длине. Карманы заделывают с меховым подзором. Затем соединяют спинку с полочками, окаймляют низ и подгибают его; впускают края бортов и низа. При отлетной подкладке по низу подшивают отделочную полосу и низ подшивают по кайме. Изготавливают рукава на утеплителе и подкладке, а также воротник, прокладывая по отлету ватин, и впускают его по краю.

Для изготовления подкладки с утеплителем стачивают вытачки и боковые швы. Вытачки и швы на утеплителе стачивают швом встык. Наметывают подкладку на утеплитель и декоративно выстрачивают (ромбом, ритмичными полосами в несколько

строчек). В мужских изделиях заделывают нагрудные карманы (в виде листочек), а в женских — иногда делают на верхней поле ниже уровня талии один накладной карман. Подкладку рукавов также соединяют с утеплителем строчкой по переднему шву и по контуру на расстоянии 5—6 см от срезов.

Для соединения подкладки с верхом ее намечивают на верх по спинке, одновременно прикрепляя утеплитель к боковым швам верха от уровня проймы до уровня середины бедер и по полочкам. В случаях отлетней подкладки по низу ее зауживают на указанные величины. Бортовые участки подкладки с утеплителем подшивают к бортовым стабилизаторам. Первую подшивку делают на расстоянии 3 см от срезов и вторую — по срезу подкладки. В изделиях с неотлетней подкладкой ее обравнивают по низу верха, подшивают к верху, отгибая подгиб, и затем подшивают подгиб низа на подкладку. В изделиях с отлетней подкладкой ее выравнивают по низу, загибают на 3 см короче верха и подшивают низ подкладки.

На последнем этапе пошива стачивают плечевые швы (скорняжным швом), вставляют воротник, вметывают (скорняжным или швом в 1 см) и вшивают рукава по контрольным меткам. Подкладку по плечевым швам, воротнику и проймам подшивают ручным швом.

РЕМОНТ, ПЕРЕДЕЛКА МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ И УХОД ЗА НИМИ

Меховые изделия — практичная одежда, но в ходе носки в течение длительного времени с ними начинают происходить нежелательные изменения:

- истирается и теряет красоту волосяной покров;
- ослабевает связь волосяного покрова с кожной тканью, мех «лезет»;
- кожная ткань теряет прочность и эластичность.

Кроме того, изделие может частично выйти из моды, либо перестать подходить по размеру. Во всех этих случаях требуется ремонт или переделка. Реставрация меховых изделий — процесс сложный и трудоемкий, требующий не только знания методов раскроя и свойств мехового полуфабриката, но и большого скорняжного мастерства.

Для продления сроков службы меховой одежды могут быть произведены:

- переделка изделий, находящихся в хорошем состоянии;
- переделка изделий, частично изношенных;
- восстановление целостности волосяного покрова на отдельных участках изделий;
- восстановление мягкости и пластичности кожной ткани;
- освежение волосяного покрова.

Рассмотрим эти операции подробнее.

Переделка изделий, находящихся в хорошем состоянии

Такая переделка производится, если необходимо изменить модель изделия, увеличить либо уменьшить его размер или изготовить из одного изделия другое. Реставрация мехового верха и кожной ткани в этом случае не нужна.

После выбора фасона изделия и снятия необходимых мерок изготавливают лекала на скрой мехового верха и по ним определяют, достаточно ли меха для переделки изделия.

Получив мех и лекала, скорняк приступает к переделке мехового скроя. Прежде всего он осматривает меховой верх и определяет степень потяжки кожной ткани. Если потяжка хорошая, это значительно облегчает процесс переделки изделия. При переделке бывает достаточно перетянуть детали скроя по новым лекалам или же незначительно перекроить их. Для этого на деревянный шит наносят контуры лекала, увлажняют детали скроя специальным составом, дают пролежку и производят правку деталей колками.

После сушки скрой слегка отминают, обмеловывают детали по лекалам, обкраивают их и производят частичный перекрой. Если необходимо сделать подставки и приставки меха на отдельных участках деталей, их делают из тех частей меха, которые образовались (обрезались) при обкрое скроя по новым лекалам.

При отделке скроя его волосяной покров очищают от пыли и загрязнений. Для этого скрой встряхивают, проколачивают жимолостью и прочесывают ческом (пушнину) или слегка увлажненной щеткой (шкурки каракуля, кролика, овчину).

Затем увлажняют верх, приглаживая его влажной щеткой по направлению волосяного покрова. После просушивания мех расчесывают ческом или приглаживают сухой щеткой. На этом отделка закончена.

Переделка поношенных изделий

При переделке не только меняют фасон изделия, но и выполняют ряд реставрационных операций: восстанавливают целостность волосяного покрова на различных участках мехового верха (скроя), заменяют отдельные детали (манжеты, лацканы, воротник, рукава), удлиняют или расширяют стан изделия.

Восстановление целостности волосяного покрова изделия достигается удалением небольших потертых участков меха путем прорезок «рыбкой», перемещением полноценных участков меха на участки с поврежденным мехом посредством спуска клиньев, перемещением полос, а также различного рода вставками и приставками или заменой отдельных шкурок.

Прорезка «рыбкой». Этим способом удаляют небольшие потертости волосяного покрова шириной до 1,5 см практически на любых участках мехового верха (если кожаная ткань дает потяжку), а также повреждения кожаной ткани. Прорезки делают строго вдоль линии направления волосяного покрова или под углом, не превышающим 30°. Края прорезок сшиваются.

Спуск клиньев. Этот способ широко применяется при удалении значительных участков мехового верха с потертым волосяным покровом и устранении повреждений кожаной ткани шириной более 1,5 см. Способ позволяет восстанавливать поврежденные участки различной конфигурации спуском одного или нескольких клиньев. Длина клина должна быть не меньше трехкратной ширины удаляемого участка.

Способы удаления пороков мехового верха изделия показаны на рис. 138*.

Перемещение полноценных участков меха. Способ применяется для восстановления целостности значительных по размерам поврежденных участков мехового верха. Взамен удаленного участка меха (например, на центральной части спинки, полочек или рукава) используется полоса меха, расположенного под или над поврежденным участком.

В свою очередь, на места, откуда взят мех, накладываются полосы (участки) дополнительного меха, либо меха манжет, лацканов или воротника изделия. Варианты перемещения участков меха показаны на рис. 139.

Увеличение длины и ширины меховой одежды также требует дополнительных количеств меха. Однако подобрать такой меховой полуфабрикат, который соответствовал бы реставрируемому изделию по качеству, сорту и цвету, очень трудно. Поэтому часто приходится использовать для увеличения размеров стана детали самого изделия — воротник, лацканы, манжеты, иногда рукава, а для их восстановления уже используют тот полуфабрикат, который удалось подобрать.

Способы удлинения стана:

- наращивание длины путем подставок дополнительного меха в верхней или нижней части стана;
- вставка меха в верхней или нижней части стана;
- ступенчатая перерезка стана по диагонали с перемещением полос (столбиков);
- двух- или трехклинный роспуск.

* О способах удаления поврежденных мест на шкурках см. также стр. 395 — 396 настоящего издания.

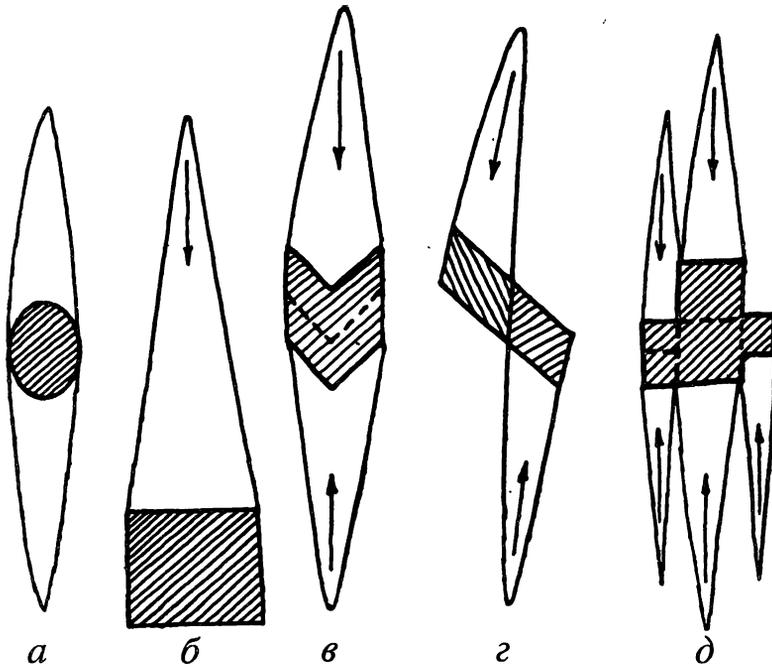


Рис.138. Способы удаления пороков мехового верха изделия: а — прорезка "рыбкой"; б — спуск клина; в — спуск клиньев с двух сторон; г — спуск клиньев параллельный; д — многоклинный спуск. Штриховкой отмечены удаляемые участки с повреждениями

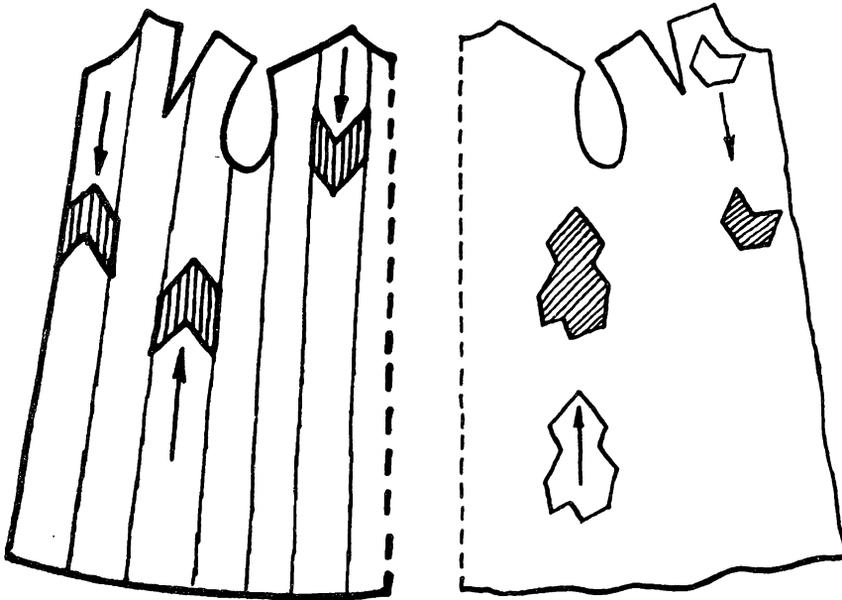


Рис.139. Варианты перемещения полноценных участков меха для восстановления целостности волосяного покрова

Рассмотрим эти варианты подробнее.

Наращивание длины применяется для удлинения стана с горизонтальным расположением шкурок. С таким расположением обычно изготавливают изделия из шкурок, имеющих ширину от 8 до 15 см, или из полушкурок, полученных вразбивку. Поэтому при удлинении стана можно просто добавить горизонтальную полосу меха в верхней или нижней части стана, а также сделать вставку меха между горизонтальными полосами. Выбор места наращивания определяют в зависимости от состояния волосяного покрова мехового стана, прочности кожаной ткани, наличия в достаточном количестве меха для реставрации изделия.

Вставка меха применяется для удлинения стана с вертикальным расположением шкурок. Этот способ более сложен, чем простое наращивание длины. Удлиняют стан вставкой в него поперечной полосы меха необходимого размера. Для этого на намеченной высоте (обычно в верхней или нижней части стана) делают поперечный разрез, соответствующий линиям соединения шкурок (по волнистой, пилкой и т.п.), затем стан раздвигают и вставляют мех.

Вставка широко используется для удлинения изделий, изготовленных из шкурок каракулево-мерлушковой группы, средних и мелких видов пушнины.

Схема удлинения стана с помощью вставки дана на рис. 140.

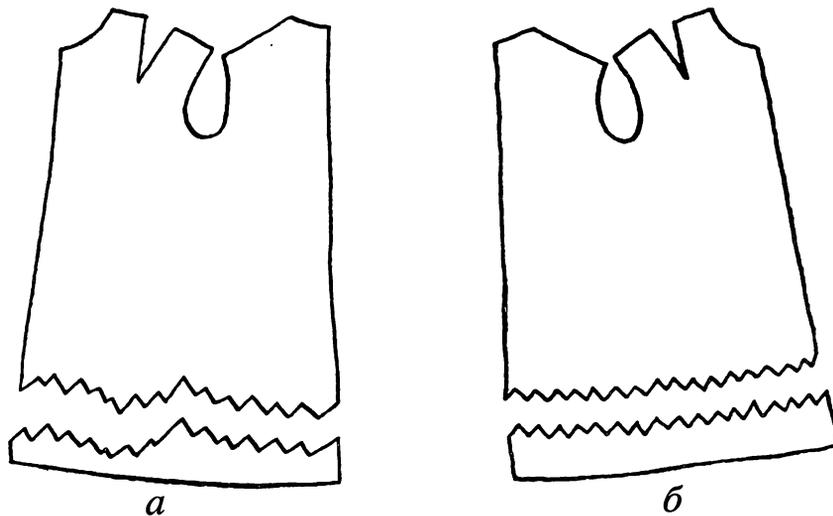


Рис. 140. Схема удлинения стана с помощью вставки: а — для каракулево-мерлушковой группы; б — для средних видов пушнины

Ступенчатая перерезка стана по диагонали с перемещением полос (столбиков) применяется для увеличения длины стана, изготовленного из шкурок норки, ондатры и других видов пушнины вроспуск, с шириной столбиков от 6 до 12 см.

Расположение шкурок вертикальное. Удлинение стана производится путем перемещения полос по диагонали от бортов к центру спинки. С учетом необходимого удлинения на полосах по обе стороны от центральной полосы спинки намечают линии перерезки по шаблону избранной формы. Например, стан нужно удлинить на 8 см. Для этого на полосе влево от центральной намечают линию перерезки на высоте 8 см, на следующей полосе намечают линию перерезки на высоте 16 см,

затем на высоте 24 см и т.д. Таким же образом намечают линии перерезки и на полосах правой половины стана. После перерезки всех полос образовавшиеся секторы слева и справа сдвигают вниз по диагонали и подводят под центральную полосу, предварительно отрезав по одной половинке у первых двух полос в центре спинки. Взамен переместившихся полос, ранее находившихся на бортах, подбирают другие шкурки.

Схема ступенчатой перерезки полос с перемещением для удлинения стана приведена на рис. 141.

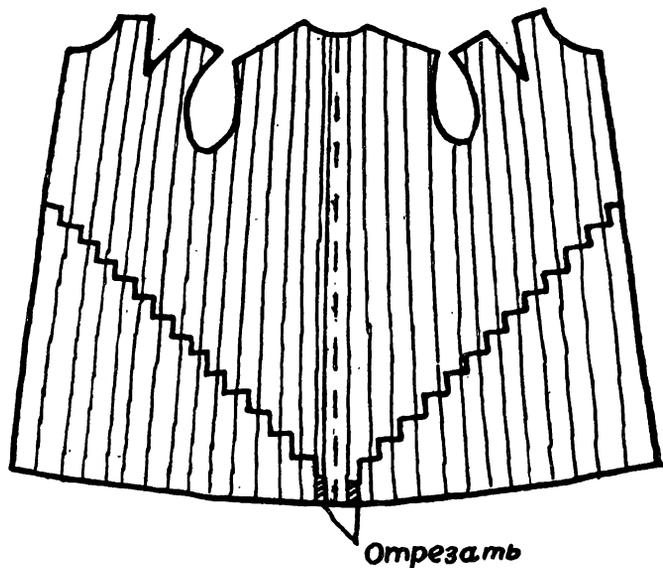
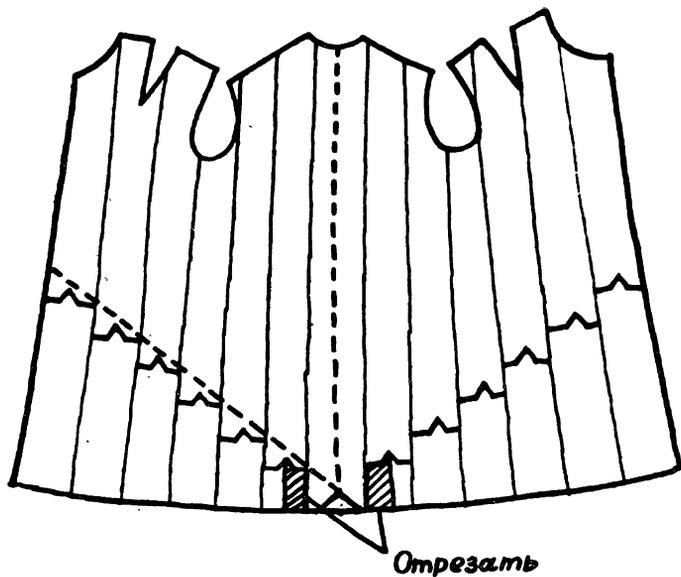


Рис.141. Схема ступенчатой перерезки полос с перемещениями для удлинения стана

Двух- или трехклинный роспуск. Способ применяется для удлинения стана, изготовленного из целых шкурок нутрии, сурка, бобра и длинноволосой пушнины. Этот способ позволяет увеличить длину изделия на 8—10 см посредством 2—4 многоклинных роспусков, которые выполняют на шкурках, расположенных в нижнем ряду.

Для расширения стана чаще всего используется расставка под проймой. Стан разрезают под проймой на нужную ширину и вшивают вертикальную полосу (клин) меха необходимого размера. В зависимости от вида мехового полуфабриката различают несколько видов линий разреза стана под проймой: прямая, ломаная, фигурная, пилка прямоугольная. Прямая линия разреза применяется для пушнины, остальные — для каракулево-мерлушковой группы.

Схема расставки стана в ширину изображена на рис. 142.

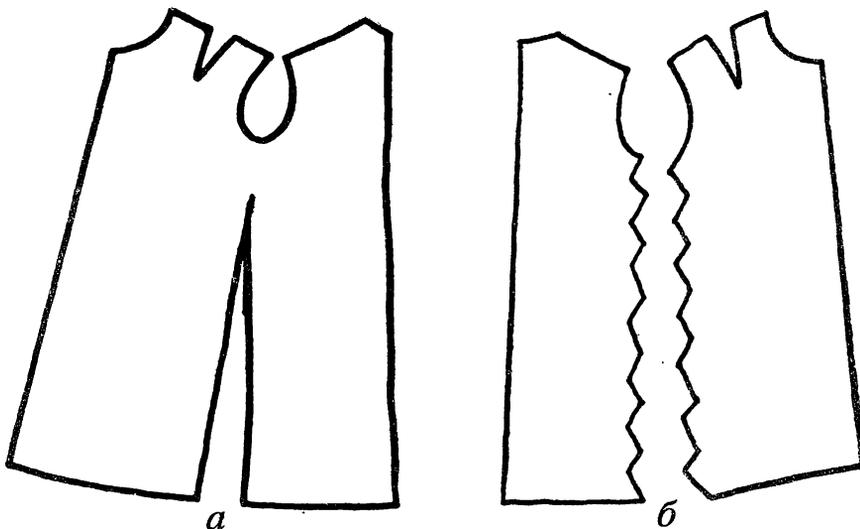


Рис. 142. Схема расставки стана в ширину: а — для пушнины; б — для каракулево-мерлушковой группы

Восстановление мягкости и пластичности кожаной ткани

Со временем кожаная ткань шкурки, из которых сшито меховое изделие, стареет — она утрачивает наполненность, мягкость и пластичность, становится сухой, жесткой, иногда ломкой. Кожа постепенно портится не только от носки, слишком высоких или слишком низких температур, влажности и сухости, но и от неправильного хранения изделий.

Для восстановления свойств кожаной ткани в нее необходимо периодически вносить необходимые смягчающие и влагоудерживающие вещества и подвергать соответствующим механическим воздействиям.

Сначала кожаную ткань мехового спорка увлажняют специальным раствором, потом следует пролежка, отминка вручную и расправка.

Увлажнение кожаной ткани. Цель увлажнения — смягчить кожаную ткань, придать ей пластические свойства и довести до такого состояния, когда она будет давать потяжку. Увлажняют кожаную ткань спорка специальными растворами, которые содержат компоненты, необходимые для внесения в кожаную ткань бывших в употреблении изделий.

Для шкурок с натуральной или крашеной кожаной тканью рекомендуются следующие растворы (компоненты указаны в граммах на литр воды):

Рецепт 1.

глицерин технический — 20
алюминиевые квасцы — 3
хлорид натрия — 20
(этот состав можно использовать для увлажнения всех видов полуфабриката, кроме шкурок белки).

Рецепт 2.

глюкоза — 15
алюминиевые квасцы — 3
хлорид натрия — 20

Рецепт 3.

глюкоза — 30
мочевина — 2
хлорид алюминия — 12

Температура раствора 30-40°C. Расход раствора 45-50% от массы спорка. Раствор втирают в кожаную ткань на столе с помощью волосяной щетки, тщательно следя за тем, чтобы раствор не попал на волосяной покров.

Кожаную ткань изделий, изготовленных из ценных видов пушнины (соболь, норка, куница, калан, выдра, бобр, колонок, горностаи, длинноволосая пушнина), а также из каракуля натурального (неокрашенного) рекомендуется увлажнять раствором хорошо закисших хлебных квасов. Это оказывает положительное воздействие на кожаную ткань и является ее хорошим наполнителем.

Пролежка. Проводится с целью равномерного распределения влаги между коллагеновыми волокнами кожаной ткани. Увлажненный спорок складывают кожаной тканью внутрь во избежание потери внесенной влаги и оставляют в таком состоянии на 20—30 мин в зависимости от толщины кожаной ткани. В любом случае продолжительность пролежки для меха, бывшего в эксплуатации, меньше, чем для мехового полуфабриката только что выделанного, поскольку кожаная ткань бывшего в эксплуатации изделий быстрее впитывает влагу.

Отминка. Проводится для лучшего впитывания раствора, разрыхления коллагеновых волокон, увеличения пластичности кожаной ткани.

Спорок, сложенный кожаной тканью внутрь, осторожно отминают руками, стараясь оказать на кожаную ткань умеренное механическое воздействие.

Расправка. Является заключительной операцией по подготовке спорка к раскрою. Расправку выполняют на рабочем столе. Тщательно и осторожно расправляют каждую пластину, особенно в местах соединения шкурок (около швов), во избежание разрывов. В процессе расправки проверяют пластические свойства кожаной ткани, ее прочность, а также связь с ней волосяного покрова.

Чтобы получить хорошие результаты по восстановлению пластических свойств кожаной ткани, рекомендуется повторно провести ее увлажнение соответствующими растворами и отминку. Не следует увлажнять кожаную ткань водой, так как она без соответствующих смягчающих компонентов придает кожаной ткани жесткость.

Как освежить волосяной покров меховых изделий

Чтобы сохранить естественную красоту меха и продлить срок эксплуатации изделия из него, необходимо периодически проводить профилактические меры, предотвращающие преждевременный износ меха. Это очистка волосяного покрова

изделия от загрязнений, в том числе и от за жиренности, придание ему блеска и шелковистости, устранение желтизны.

Очистка волосяного покрова от загрязнений и за жиренности. Для очистки волосяного покрова от загрязнений его протирают ватным тампоном, смоченным техническим спиртом или бензином. Операция проводится при отделке скроя изделия (после окончания реставрационных работ). Скрой мехового изделия кладут на рабочий стол или на щит кожаной тканью вниз и протирают волосяной покров во всех направлениях. Наиболее загрязненные участки волосяного покрова протирают дважды. По окончании обработки скрой оставляют до полного испарения жидкости с поверхности меха. Затем волосяной покров расчесывают ческом, прокалывают жимолостью и приглаживают щеткой.

Благодаря такой операции волосяной покров вновь обретает блеск, шелковистость и рассыпчатость. При очистке волосяного покрова нельзя допускать попадания жидкости на кожаную ткань.

Чрезмерно за жиренными бывают обычно изделия (в частности, воротники), изготовленные из шкур калана, щипаных выдры, бобра и морского котика. Чтобы очистить такие изделия, недостаточно протереть их техническим спиртом или бензином. Их обычно промывают раствором моющих средств. Однако наилучшие результаты дает обработка волосяного покрова свежими куриными яйцами, которая не только обеспечивает хорошую промывку волоса, но и благотворно влияет на кожаную ткань. Для очистки, например, мужского воротника из калана, имеющего наиболее густой, плотный и высокий волосяной покров, достаточно трех яиц.

Обрабатывают чрезмерно за жиренный воротник следующим образом. На волосяной покров наносят содержимое трех яиц (белки и желтки вместе) и втирают в него пальцами, стараясь смочить весь мех. Затем воротник складывают волосом внутрь и оставляют на пролежку примерно на 1 ч.

Промывают воротник только теплой кипяченой водой (температура воды около 40°C). Промывку волосяного покрова производят движениями пальцев во всех направлениях. Продолжительность промывки 30—40 мин.

После промывки воротник отжимают руками (но не перекручивают), ванну споласкивают и заливают в нее чистую воду для полоскания (вода для полоскания, так же как и для промывки, должна быть теплой и кипяченой). Тщательно прополаскивают воротник, протирая волос движениями пальцев до скрипа. Полоскание проводят 3—4 раза со сменой воды. После окончания полоскания воротник вешают для естественного высыхания.

В процессе промывания и полоскания кожаная ткань теряет часть содержащихся в ней жиров и минеральных солей, становится несколько тощей. Для наполнения кожаной ткани в нее необходимо ввести соответствующие компоненты. Наилучшим средством для увлажнения кожаной ткани после промывки является густой раствор хорошо закисших хлебных квасов.

Просушенную кожаную ткань хорошо пропитывают квасами, оставляют для пролежки в течение 1—1,5 ч, отминают вручную и правят по лекалу.

Обычно кожаная ткань воротников, находящихся длительное время в эксплуатации, бывает сухой и ненаполненной. В этих случаях после промывки и просушки воротника на поверхность его кожаной ткани наносят 1—2 яичных желтка, разведенных в небольшом количестве теплой кипяченой воды. После высыхания кожаную ткань отминают руками. Эта процедура придает ей мягкость и наполненность.

До промывания воротник обшивают по периметру тесьмой.

Придание волосяному покрову блеска и шелковистости. Чтобы придать волосяному покрову блеск и шелковистость, достаточно очистить его от загрязнений. Что же касается изделий, изготовленных из щипаных шкурок выдры, бобра, нутрии, ондатры, выхухоля, морского котика и кролика, крашенного под котик, то степень блеска и шелковистости волосяного покрова может быть повышена глажением его утюгом.

Глажение является заключительной отделочной операцией. После окончания всех операций, включая чистку волоса от загрязнений и за жиренности, скрой проглаживают через чистую бумагу горячим утюгом, не задерживая его на одном месте. Волос как бы выпрямляется и приобретает больший блеск и шелковистость. Глажение начинают от верха скроя книзу, поскольку направление волосяного покрова в одежде снизу вверх.

Повышение блеска и шелковистости волосяного покрова изделий из шкурок каракуля, крашенных в черный и коричневый цвета, а также сура, достигается нанесением на предварительно очищенный волосяной покров очень тонкого слоя масла грецкого ореха. Делается это следующим образом. Очищенный грецкий орех помещают в двух- или трехслойный марлевый мешочек, толкут орех твердым предметом и затем слегка протирают мех марлевым мешочком с орехом.

Желтизна появляется в основном на изделиях из шкурок белой норки и песка, горностаевого белого и особенно светло-серого каракуля. Предотвратить пожелтение волосяного покрова невозможно, но устранить на какое-то время удается. Предлагаем доступный способ.

На предварительно очищенный от загрязнений и жира волосяной покров изделия наносят тонким слоем смесь пероксида водорода и талька. Смесь должна иметь консистенцию жидкой кашицы. Нанесенную смесь оставляют до высыхания. Затем волос очищают от смеси встряхиванием и проглаживанием сухой чистой щеткой. Операцию повторяют несколько раз до полного устранения желтизны. При этом необходимо избегать попадания смеси на кожную ткань.

Как правильно хранить, носить меховые изделия и ухаживать за ними

После окончания зимы, в один из солнечных весенних дней изделия следует просушить на открытом воздухе, причем солнечные лучи не должны попадать на мех. Во время просушивания изделие необходимо протрясти, аккуратно проколотить, хорошо очистить от пыли и загрязнений, прочесать металлической расческой и протереть чистой сухой волосяной щеткой. При обнаружении каких-либо изъянов меха следует заблаговременно произвести ремонт, не оставляя его на осень или зиму. Если не представится возможность просушить и проветрить изделие на открытом воздухе, это можно сделать в хорошо проветриваемом помещении.

В домашних условиях меховые изделия рекомендуется хранить в чистых закрытых шкафах, вдали от отопительных систем или приборов. Верхнюю одежду надо повесить на плечики, поместить в чехол из ткани или полиэтилена и повесить в шкаф; в чехол надо положить пакетик антимолевого средства. Головные уборы укладывают в чистые просторные картонные коробки, выложенные изнутри бумагой, так чтобы в процессе хранения изделия не деформировались. В коробку также следует положить пакетик антимолевого средства. Пересыпать изделия антимолевыми препаратами нельзя.

Изделия рекомендуется периодически проветривать в комнате и одновременно осматривать, нет ли завязей, образуемых молью. Завязь — это пучок слипшегося меха в виде косицы. При обнаружении повреждения меха молью необходимо тщательно осмотреть все изделия, очистить пораженные участки меха от моли путем расчесывания его металлической расческой до полного удаления поврежденного волоса. На месте, поврежденном молью, обычно образовывается участок с подсеченным волосяным покровом или плешь.

При длительном хранении больших количеств меховых изделий их следует периодически (не реже одного раза в две-три недели) перебирать, проколачивать и прочесывать. Товарные партии изделий хранят в чистых сухих проветриваемых помещениях при температуре от 0 до 8°C и относительной влажности воздуха 40—65%. В помещениях необходимо разместить мешочки или пакеты с антимольными средствами (антимоль, дезмоль, молемор). Особенно тщательно за изделиями следят в весенне-летний период.

В ходе носки меховых изделий не следует забывать, что их легко повредить. Надевать и снимать меховую одежду надо аккуратно, не растягивая. Одежда должна соответствовать размеру владельца. Она не должна быть тесной (это приводит к разрывам кожаной ткани) и чрезмерно длинной (обтирается мех низа пальто и рукавов). Не следует вешать на плечи и рукава сумки — это приводит к перетиранию меха и разрыву кожаной ткани.

Различные отделки зимних пальто (воротники, лацканы, манжеты) надо предохранять от загрязнений и излишних стираний; под меховые воротники рекомендуется носить шарфы.

Меховые головные уборы следует надевать и снимать движениями, не деформирующими головку шапки или шляпы. Не рекомендуется сминать головной убор.

В домашних условиях меховая одежда должна свободно висеть на плечиках, головные уборы следует класть на полку или на стол, но не вешать на острые предметы. Если изделие попало под дождь или снег, его обязательно надо потрясти и удалить с поверхности меха влагу. После высыхания мех необходимо расчесать металлической расческой и загладить его по направлению волоса. Намокшие изделия нельзя сушить вблизи нагревательных приборов, сушка должна быть естественной.

В случае обнаружения каких-либо (даже незначительных) изъянов в изделии необходимо произвести ремонт. Рекомендуется один раз в 2—3 года заменять подкладку в головных уборах и одновременно с этим очищать мех от загрязнений и за жирности.

(По материалам книги Ф.С.Кутюшева
«Скорняжное производство»).

КАК ОТРЕМОНТИРОВАТЬ КОЖАНЫЕ ПЕРЧАТКИ

Сначала надо разобраться в характере повреждений. Если нарушилась, даже значительно, машинная строчка, ремонт потребует не очень много времени. Если износилась кожа на манжетах, пальцах, стрелках (деталях, соединяющих тыльную и ладонную части перчаток) или же кожа и вовсе где-то порвалась — ремонт будет сложнее.

Нарушение машинной строчки по контуру пальцев или напалка (большого пальца), например, в месте, где он соединяется с ладонной частью перчаток. Сначала нужно скальпелем или бритвой аккуратно распороть нарушенные швы (осторожно — не порежьте кожу перчаток и не поранитесь сами!), тщательно освободить детали перчаток от концов ниток пинцетом.

Теплые перчатки при ремонте выворачивают особым образом. Если подкладка байковая или фланелевая, для этого придется распороть часть бокового шва, а если она из трикотажного полотна или меха — разрезать часть подкладки. В образовавшийся разрез надо проташить кожаный верх перчатки — он окажется вывернутым наизнанку — и наложить новый шов. У перчаток с теплой подкладкой, изготовленных без стрелок, подкладку разрезать не надо — просто распарывают старый шов на полсантиметра выше и ниже поврежденного места.

Заново прошивают перчатки достаточно прочными нитками, тем же швом, которым они были сшиты первоначально, и по линии старых проколов. Узелки, естественно, надо прятать на изнаночной стороне и по окончании строчки кожаного верха не забыть защитить подкладку, если она была разрезана.

При нарушении целостности кожи приходится накладывать заплаты. Здесь полезно проявить фантазию и, если есть достаточное количество подходящего материала, сделать не заплаты как таковые, а декоративные накладки — одинаковой формы на обеих перчатках. Они могут закрывать и пальцы (см. рис. 143, а). Пришивают их накладным швом. Цвет накладок может быть разным — того же, что перчатки, или этого же цвета, но другого тона, либо другого цвета. Например, со светло-коричневым хорошо сочетается темно-коричневый, желтый, с черным — белый и серый. Если найденной вами кожи для ремонта хватает только на накладку для одной перчатки, вы можете представить дело таким образом, будто «так и надо», и сделать накладку в виде маленького кармашка с имитацией кнопки — в нем удобно хранить проездные талоны, билеты и т.п.

Повреждения на манжетной части можно скрыть ремешками разной ширины или их имитацией (рис. 143, б).

При ремонте дамских перчаток повреждения можно замаскировать декоративными элементами — имитациями блестящих камней, бисером, деталями из дерева, особенно благородных пород (шариками, пластинками), небольшими пряжками, имитациями перчаточных кнопок и т.д. (рис. 143, в). Если сильно повреждена кожа на тыльной стороне перчатки, а материала для накладки нет, стоит сделать симметричные или асимметричные вырезы — будет даже пикантно. Края выреза надо

окантовать, а застежку можно сделать в виде петли (кожаного ремешка) с пуговицей или вставить резинку (рис. 143, з).

Для ремонта поврежденных манжет хорошо использовать треугольные вставки (рис. 143, д). Их шьют черескрайним швом с бахтармянной (изнаночной) стороны кожи.

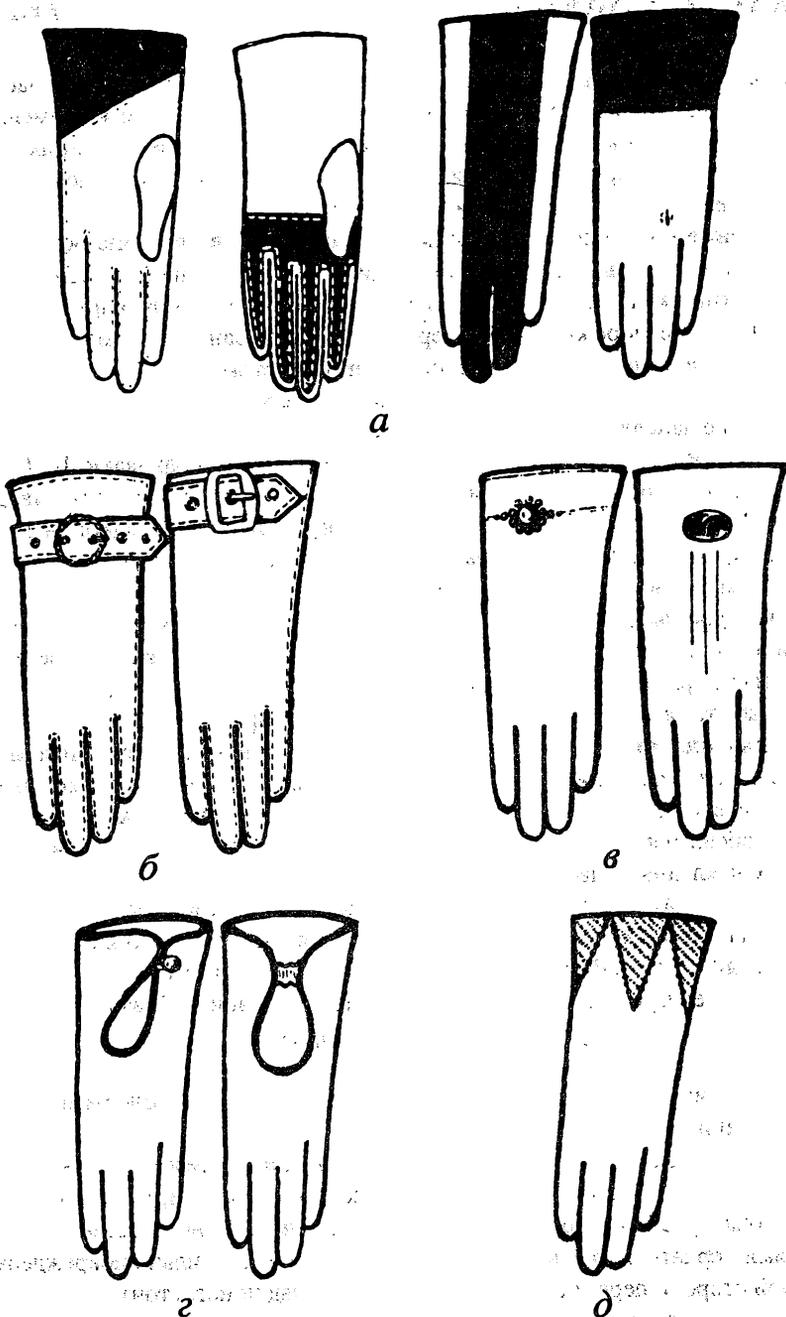


Рис. 143. Декоративные элементы для заделки повреждений на перчатках

Если перчатку нужно удлинить, к ней пристрачивают крагу в виде манжеты. Место соединения хорошо замаскировать накладным ремешком или декоративной строчкой.

Общие требования, которые нужно соблюдать при ремонте перчаток:

— строчка должна проходить по старым проколам, быть ровной и хорошо утянутой, без пропусков стежков, без петель и узлов, без обрывов;

— разница в толщине заменяемых кожаных деталей верха, самой перчатки и вновь пришиваемых к ней заплат и накладок не должна превышать 0,2 мм;

— заплаты и накладки должны соответствовать ремонтируемым участкам с припуском 8—10 мм.

— строчка заплат и накладок должна быть параллельной краям и проходить от этих краев на расстоянии 2—3 мм. Частота строчки на заплатках и накладках, как и на перчатках вообще, — 4—6 стежков на 10 мм шва. Новые отверстия можно сделать шилом.

(По книге Л.Селифановой «Ремонт кожаных изделий»)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев Ф. Кроличья шкурка. Фетровое и меховое производство. Пг., 1916.
- Анфилов В. Выделка и окраска звериных шкур в Германии. Краснодар, 1929.
- Аронина Ю., Ефремова П. Технология меха, М., 1963.
- Батманов К., Шахалин А. Меховые и овчинно-шубные изделия. М., 1963.
- Благосклонов Н. Кожевенник-скорняк. Руководство к домашней выделке. Владимир, 1922.
- Богатырев Ф. Секрет быстрой, прочной и дешевой выделки заячьих и других шкурок домашним способом. Камышин, 1909.
- Будников П. Выделка и крашение мехов. Третье изд. М., 1917.
- Бужинский Ч., Дуда И., Джежа Р., Сулига А. Скорняжное производство (пер. с польского). М., 1985.
- Голичков С. Технология одежды из меха. М., 1974.
- Давыдов Ф. Скорняжное дело. Практическое руководство. Пг., 1917.
- Дебу К. Выделка шкур. Спб., 1906.
- Домоводство, 4-е изд., М., 1965.
- Дукельский М. Как снимать и хранить шкуры так, чтобы они не портились. М., 1923.
- Завадский А. Кожевенное производство. Казань, 1909.
- Завадский А. Кожевенное производство. Пг., 1918.
- Завадский А. Сыромятное производство. М., 1919.
- Иванов Д. Введение в скорняжное дело. М.-Л., 1936.
- Конструирование и моделирование мужских, женских и детских головных уборов. М., 1970.
- Кутюшев Ф. Скорняжное производство. М., 1989.
- Младинов П. Полезные советы и рецепты для всех (пер. с болгарского). М., 1990.
- Назаров Г. Кожевенное дело. Выделка овчин. М., 1910.
- Нестлер К. Выделка и крашение мехов. Практическое руководство. М., 1928.
- Новгородский М. Скорняк. Спб., 1911.
- Образцов А. Деревенский скорняк. М., 1916.
- Питэнин Д. Изготовление меховой одежды. Киев, 1975.
- Преображенский П. Наставление о дублении и выделке овчин. Спб., 1849.
- Рылов М. Кожевенное производство. Выделка и отделка. Спб., 1907.
- Рылов М. Кожевенное производство. М., 1896.
- Рылов М. Наставление к выделке овчин. Спб., 1892.
- Рылов М. Кожевенное производство. Выделка и отделка кож по-русски. Вятка, 1907.
- Селифанова Л. Ремонт кожгалантерейных изделий. М., 1971.
- Семенов А. Как продубить овчину. М., 1926.
- Семенов А. Шубно-овчинное производство. М., 1929.
- Скулкина Л., Кобринская С. Методические рекомендации по изготовлению женских головных уборов из меха. Киев, 1974.
- Сташевский А. Основы выделки и крашения мехов. Т.1. М., 1935.
- Съемка и первичная обработка шкурок пушных зверей. М., 1966.
- Чистов Т. Простые способы выделки кроличьих шкурок. 4-е изд. М., 1933.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Краткий словарь	5
Как снимать шкуру	11
Как хранить шкуру	13
Сохранение сырых шкур	15
Стоит ли кустарным способом выделывать кожу?	17

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

Пушнина. Каракулево-смушковые шкурки	20
Оборудование для первичной обработки шкурок	28
Сроки забоя зверей	32
Съемка шкурок	33
Обезжиривание шкурок	36
Правка шкурок	38
Сушка шкурок	41
Дообработка и облагораживание шкурок	43
Устранение пороков	44
Выделка мехов по советам П. Будникова. Русская выделка овчин и мерлушек	45
О выделке звериных шкур и шкурок наставления М. Новгородского	49
Секреты быстрой, прочной и дешевой выделки заячьей и других шкурок — рассказывает Ф. Богатырев	52
Как выделывать кроличью шкуру — советы Ф. Алексеева	55
Выделка белки и приготовление беличьего меха	63
Пиккельный способ обработки мехов — по советам А. Образцова	67

ВЫДЕЛКА ОВЧИН

Советы известного русского мастера М. Рылова	69
Выделка овчины и мерлушек по описаниям Ф. Давыдова	76
Выделка сыромятных овчин (французский способ)	77
Немецкий способ выделки сыромятных овчин	78
Китайский способ обработки овчин	79
Как выделывали овчину арзамасские скорняки	80
Выделка овчин вятскими скорняками	81
Выделка цветных овчин	81
Выделка дубленых овчин по описаниям профессора К. Дебу	82
О дублении и выделке овчин рассказывает мастер П. Преображенский	84
И еще из старых рецептов и новых рекомендаций	92

ОКРАШИВАНИЕ МЕХОВ

Подкрашивание меха по советам Ф. Давыдова	96
Окрашивание овчин и зверьковых шкур (по Ламбу)	99
Сами красим — из современной практики	104
Окраска мехов по рекомендациям П. Будникова	105
Имитационная окраска шкурок	113
Подкрашивание шкурок и мехов — наставления М. Новгородского	117
Распрямление искривленных волос	121
Сохранение меха	122
Чистка меха	123

ВЫДЕЛКА КОЖИ

Выделка кожи по-русски	126
Выделка кожи при помощи красного дубления	135
Дубильные материалы	142
О химическом составе воды, которой пользуются кожевенники	145
О процессе дубления	145
Окончательная отделка кожи	151
Русская выделка сыромятных кож	155
Приготовление кожи при помощи других (кроме квасцов) минеральных веществ	158
Выделка лайки	160
Лейпцигский и другие способы выделки	168
Приготовление замши	172
Шевро из козлины	176
Выделка сафьяна	179
Датская кожа	184
Выделка конских шкур	185
Окраска кожи в черный цвет	191

КРОЙКА И ШИТЬЕ

Как раскроить шкуру	195
Пошив скорняжных изделий	197
Шьем меховое пальто	205
Размеры полушубка	216
Шьем из шкурок кролика	217
Мужские головные уборы	218
Моделирование женских головных уборов	226
Рукавицы и перчатки	241
Шьем воротник	242
Технология пелерин и палантинов	245
Вторая жизнь меха	247

ДОПОЛНЕНИЕ ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

Из опыта обработки мехов в России и за рубежом — по описаниям А. Сташевского	249
Хлебный и пиккельный методы выделки	249
Замшевое дубление и жировка	255
Алюминиевое дубление	262
Выделка растительными дубителями	266
Формалиновая выделка	267
Комбинированная выделка	269
Хромовое дубление	274
Серное дубление	281
Выделка и отделка шкурок каракуля	282
Современные наставления выделки мехов	285
Выделка шкурок кролика	285
Выделка шкурок нутрии	287
Выделка шкурок козлят и ягнят	288

ВЫДЕЛКА ОВЧИН

Рекомендует инженер Елена Красавина	291
Выделка овчины шубной	291
Выделка меховой овчины	292

ОКРАШИВАНИЕ МЕХОВ

Рецептуры и наставления А. Сташевского	295
Протравы при крашении древесными красителями	295
Под соболя, сурка, кролика и зайца	295
Окраска лисиц в черный цвет	297
Енот в серо-голубой цвет	297
Волк в серо-голубой цвет	297
Лисица под «алюску»	298
Протрава на соболя, куницу, норку	298
Лионский рецепт для окраски зайчины в черный цвет	298
Кролик в черный цвет	298
Заяц, кролик, кошка в черный цвет	298
Заяц в черный цвет	299
Кролик в черный и коричневый цвет	299
Протрава при крашении оксидационными красителями	300
Отбелка	302
Додубка	305
Уморение — обезжиривание	305
Протрава	307
Окисление	308
Крашение мехов растительными красителями	309
Пять типичных французских рецептов	311
Применение черного анилина в окраске мехов	316

СОВРЕМЕННЫЕ РЕЦЕПТЫ КРАШЕНИЯ МЕХОВ

Крашение шкурок кролика	318
Крашение шкурок козлят и ягнят	321
Крашение шубной овчины	323
Окрашивание меховой овчины	324

* * *

Опыт старых мастеров с точки зрения современной технологии (комментарий научных консультантов)	326
---	-----

ДОПОЛНЕНИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ «СКОРНЯЖНОГО ДЕЛА»

ВЫДЕЛКА МЕХОВ

Краткие сведения о товарных свойствах мехов	332
---	-----

КРОЙКА И ШИТЬЕ

Рекомендует автор книги «Изготовление меховой одежды» Дмитрий Питэнин

Проектирование, конструирование и раскрой

Проектирование изделий	343
Зрительные свойства сырья	343
Телосложение фигур	345
Мода и композиция одежды	354
Проектирование изделий первого вида	358
Проектирование изделий второго вида	358
Конструирование и раскрой изделий	359
Построение основ мужского пальто (полупальто)	360
Построение основ женского пальто (полупальто)	367
Моделирование выкроек и раскрой	379
Подборка и пошив	390
Подборка	391
Подборка на деталях для изделий первого вида	391
Подборка меховых скроев для изделий второго вида	391
Особенности подборки отделочных деталей одежды	401
Подготовка примерок и пошив изделий	402
Подготовка примерок	402
Особенности пошива изделий первого вида	403
Особенности пошива изделий второго вида	404

Ремонт, переделка меховых изделий и уход за ними

Переделка изделий, находящихся в хорошем состоянии	406
Переделка поношенных изделий	407
Восстановление мягкости и пластичности кожаной ткани	411
Как освежить волосистой покров меховых изделий	412
Как правильно хранить, носить меховые изделия и ухаживать за ними	414
Как отремонтировать кожаные перчатки	416
Список литературы	419

СКОРНЯЖНОЕ ДЕЛО

Издание третье, дополненное

Редакторы-составители *В.Н.Бродов, В.И.Викторов, М.И.Козельский*
Компьютерная верстка А.Г.Бровко

ЛР № 0101.93 от 19.02.92

Сдано в набор 1.12.94. Подписано к печати 7.02.95. Формат 70x100 1/16.

Бумага типографская. Печать офсетная. Объем 26.5 п.л.

Тираж 18000 экз. Заказ № 865.

Газетно-журнальное объединение «Воскресенье».

125137, Москва, ул.«Правды», 24, тел.: 257-32-53, 257-30-53, факс: 257-31-06

Московская типография № 4 Комитета Российской Федерации по печати.

129041, г.Москва, Б.Переяславская, 46.

КАК РАБОТАЛ



ТАК и ЗАРАБОТАЛ