

190266

Для кустарей-кожевниковъ.

# ВЫДѢЛКА КОЖЪ

## НА ПОДОШВУ, МЯГКІЙ ТОВАРЪ И СЫРОМЯТЬ.

СОСТАВИЛЪ

Кустарный техникъ В. П. Введенскій.

1907 годъ г. Вологда.

ВОЛОГДА.

Типографія Н. Знаменскаго и Н. Цѣтова.

1907.

Для кустарей-кожевниковъ.

# ВЫДѢЛКА КОЖЪ

**НА ПОДОШВУ, МЯГКІЙ ТОВАРЪ И СЫРОМЯТЬ.**

СОСТАВИТЕЛЬ

Кустарный техникъ В. П. Введенскій.

1907 годъ г. Вологда.



ВОЛОГДА.

Типографія Н. Знаменскаго и Н. Цѣтова.

1907.

## I.

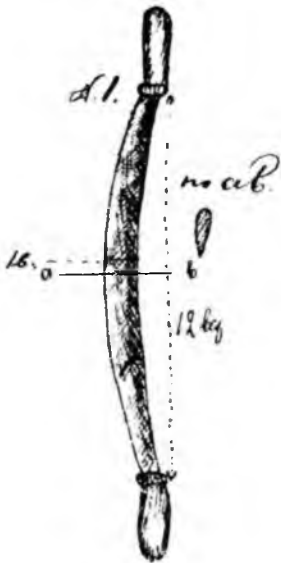
### Выдѣлка и отдѣлка юфти.

**Сырье.** На мягкій сапожный товаръ, идутъ кожи телятъ не старше 1 года, а также и не телвившихся коровъ (яловки), а на болѣе жесткій сапожный товаръ идутъ шкуры коровъ телвившихся и бычьи, но не болѣе 40 фун. вѣсомъ. На заводъ кожи поступаютъ въ сухомъ видѣ (сушь), мороженныя, соленныя и парныя.

Лучшими кожами будутъ парныя, а затѣмъ соленныя и мороженныя; сушь же менѣе пригодна для обработки.

**Выдѣлка.** *Размочка* кожъ или отмока, производится въ чистой, часто смѣняемой водѣ; продолжительность и ходъ размочки (отмоки) зависятъ оттого, въ какомъ видѣ поступаютъ кожи на заводъ. *Парныя* кожи размачиваются только одну ночь, чтобы смыть съ нихъ кровь и на другой день мяздрятся тупикомъ на колодѣ, т. е. съ нихъ удаляется жиръ, прирѣзы мяса и проч., а затѣмъ взвѣшиваются и переносятся въ зольникъ.

Рисунокъ № 1.



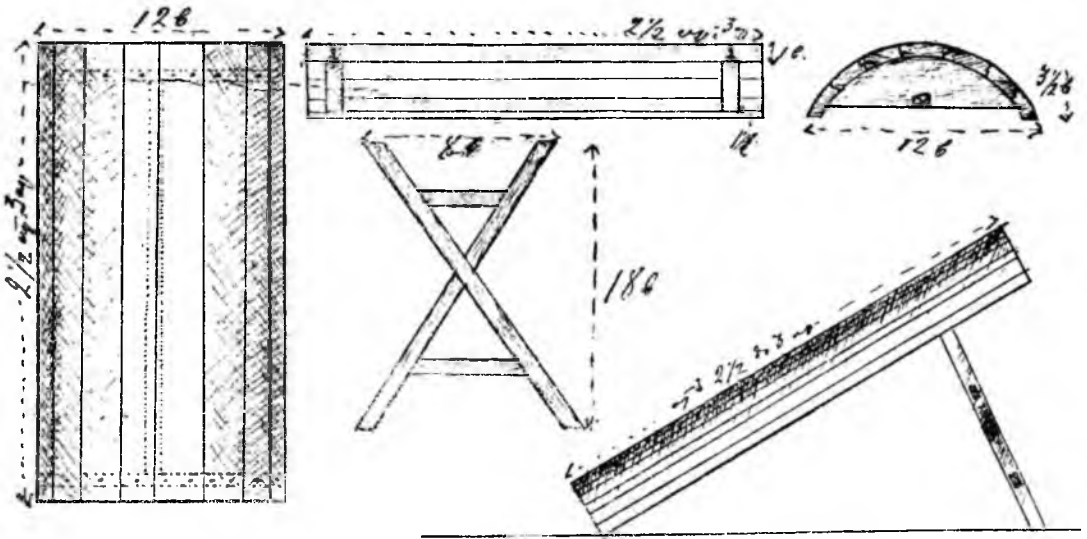
Тупикъ для мяздренія устраивается изъ желѣза, съ одной или двумя деревянными ручками и имѣетъ видъ длиннаго ножа. (См. рис. № 1).

Колода же дѣлается изъ деревянныхъ досокъ, толщиною въ 1 вер.; устройство ея видно изъ рис. № 2.

*Мороженныя* кожи нужно затащить въ заводъ, раскидать по полу и оставить лежать ночь, чтобы оттаяли, потомъ ихъ помѣщаютъ въ отмочный чанъ съ чистой водой; на слѣдующій день (2-й), кожи вытаскиваются изъ чана, вода выпускается и замѣняется свѣжей. Кожи по одной, разстилаются на колодѣ, вверхъ бахтармой и проглаживаются слегка тупикомъ по всей кожѣ, а кромки и башка сильнѣе.

При мяздреніи большихъ кожъ, ихъ нужно разстлать по одной кожѣ на колоду, вверхъ бахтармой и разбивать кромки, огузокъ, хребетъ и лапы, а мѣста рыхлыя не трогать.

Рисунок № 2.



Тонкія кожи при мяздреніи, кладутся по нѣскольку кожъ на ко-  
лоду, одна на другую шерстью вверхъ, а верхнюю кожу положить  
вверхъ бахтармой и ее уже обрабатывать тупикомъ. Нижнія кожи слу-  
жатъ какъ подстилка для верхней, въ противномъ же случаѣ, лицо на  
кожахъ можетъ лопаться отъ нажима мяздрыка. Затѣмъ кожи опять  
погружаются въ чистую воду отмочнаго чана. На 3-й день кожи вы-  
таскиваются изъ отмоча, сильнѣе проглаживаются по бахтармѣ на ко-  
лодѣ, очищая отъ крови, мяса, а главнымъ образомъ—отъ жира.

Вода въ чану мѣняется на свѣжую и кожи еще на одну ночь  
загружаются въ чанъ. На 4-й день кожи окончательно очищаются отъ  
прирѣзей и взвѣсивъ, переносятся въ зольникъ. Почти также размачи-  
ваются и *соленыя* кожи; разница только въ томъ, что онѣ мочатся дня  
на 2—3 больше мороженыхъ, для того, чтобы лучше вымокла изъ  
нихъ соль.

Размочка (*сушья*) *сухихъ кожъ*, продолжается отъ 8 до 10 дней  
и ведется слѣдующимъ образомъ: въ чанъ наливаютъ чистой воды до  $\frac{2}{3}$   
высоты чана и прибавляютъ въ нее ѣдкаго натра ( $\text{Na OH}$ ), употребляя  
на 32 ведра воды 1 фунтъ ѣдкаго натра и первые два дня воду не  
мѣняютъ, но кожи перебираютъ каждый день, т. е. вытаскиваютъ ихъ  
изъ чана и давъ обтечь, мяздрять тупиковъ на колодѣ.

На 3-й день воду смѣнить на чистую и погружать кожи; на 4-й  
день мяздреніе и опять въ чистую воду; тоже и на 5—6 день, послѣ  
чего кожи идутъ въ зольникъ.

Вмѣсто ѣдкаго натра, можно употреблять обыкновенную поварен-  
ную соль, по 2 ф. на 32 ведра воды въ отмочѣ.

Когда кожи достаточно размокнуть и будутъ хорошо очищены отъ жира, крови и пр., ихъ взвѣшиваютъ каждую отдѣльно и отмѣчаютъ вѣсъ, для того, чтобы по окончаніи выдѣлки опредѣлить выходъ готоваго товара отъ сырой кожи. Затѣмъ уже кожи поступаютъ въ золку.

**Золеніе.** Золку можно производить одной известью или известью съ прибавленіемъ древесной золы (пенла), а также соды или ( $\text{Na}_2 \text{S}$ ) сѣрнистого натра.

*Золка одной известью:* извести берется, на все время золки, отъ 5 до 7 ф. на кожу. При началѣ золенія, на одну кожу средней величины, берется отъ  $1\frac{1}{2}$  до 2 ф. гашеной извести и растворяется въ особомъ чанкѣ горячей водой; когда известь распустится, ее размѣшиваютъ и даютъ постоять минутъ 5—10, чтобы твердыя части осѣли на дно чанка и полученное известковое молоко, сливаютъ черезъ край, въ зольный чанъ. Известь еще заливаютъ кипяткомъ и полученное опять молоко сливаютъ въ зольный чанъ и такъ повторяютъ до тѣхъ поръ, пока въ чанкѣ останется только одинъ хрящъ, дресва и проч., что и выкидывается уже вонъ.

Черезъ день дѣлается переборка зольника, т. е. кожи вытаскиваютъ изъ чана зольника на лабазъ, а жидкость въ чану сильно перемѣшивается, затѣмъ давъ полежать козамъ еще минутъ 15 и размѣшавъ снова жидкость, спускаютъ ихъ въ зольникъ, но такъ, чтобы кожи, которыя раньше были на верху, попали на низъ зольника, а нижнія на верхъ.

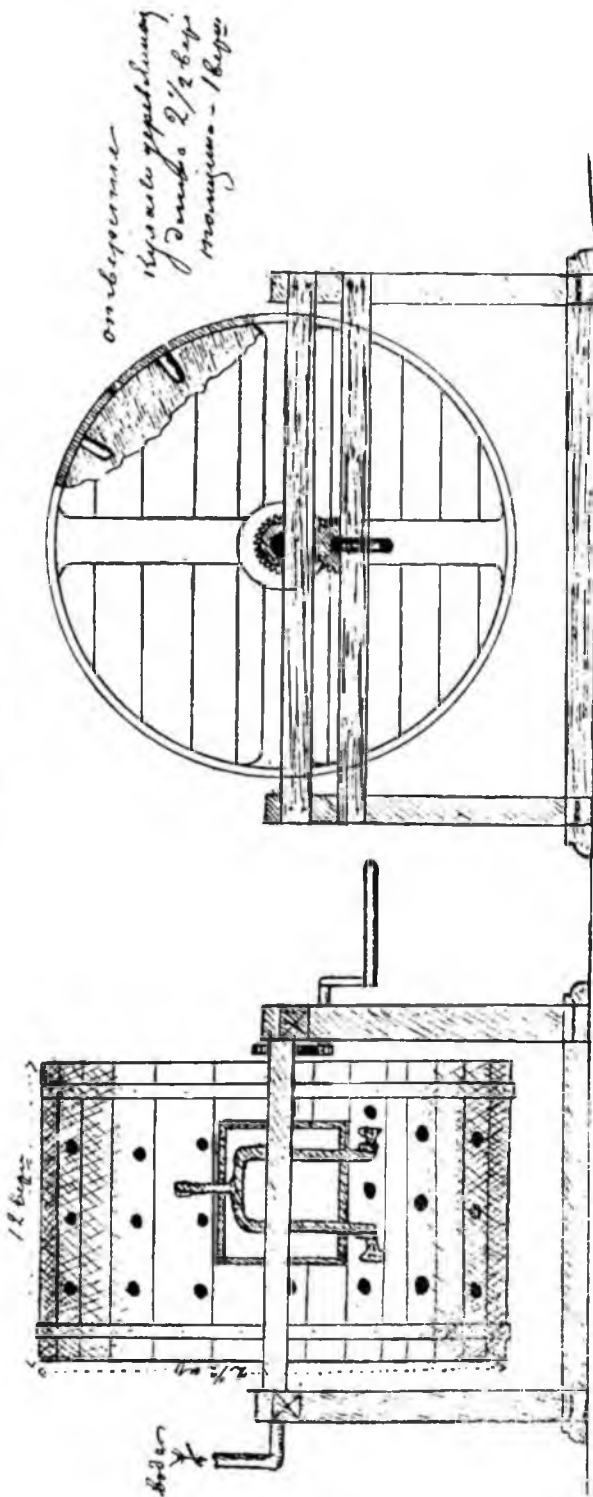
Послѣ первой переборки, кожи лежатъ въ зольникѣ дня два, а потомъ ихъ снова перебираютъ и прибавляютъ извести по 2 фун. на кожу; известь, опять, предварительно, гасится, въ особомъ чанкѣ, какъ и первый разъ, и полученное известковое молоко сливается въ чанъ. Кожи опускаются опять въ зольникъ. Слѣдующая переборка будетъ черезъ день и безъ прибавки извести; всѣхъ переборокъ дѣлается до 6, изъ которыхъ 3 съ прибавкой извести и 3 безъ прибавки.

День на 10—12 волосъ уже тронется съ кожъ и потому ихъ нужно вытаскивать изъ зольника и дернить.

Волосъ сгоняется (*дерненіе*) тупикомъ на колодѣ и при дерненіи мелкихъ кожъ, нужно подстилать на колоду по 2—3 кожи бахтармой вверхъ и дернить уже третью или четвертую. Одерненные кожи погружаются еще въ зольникъ дня на 4—6; зольникъ передъ этимъ подкрѣпляется известью, двумя фунтами на кожу. Это лежаніе кожъ въ зольникѣ, послѣ дерненія, называется пажоромъ.

*Нажоръ* козамъ дается для того, чтобы сильнѣе поднять кожевую ткань, сильнѣе разъединить волокна кожи.

*Золка известью съ золой.* Зольникъ съ известью и золой готовится также, какъ и съ одной известью, только въ чанокъ для гашенія из-



вести прибавляется каждый раз просеянная зола, 1 часть золы и 2 части извести.

Но зола содержит въ себѣ много твердыхъ частицъ: песокъ и проч., и эти твердыя части забиваются въ волосъ и при дернеши царапають лицо кожи, поэтому лучше приготовить вытяжку изъ золы, для чего въ чанокъ съ сѣтчатымъ вторымъ дномъ настиляется солома и рогожка (на второе дно) и насыпается требуемое количество золы. Зола заливается кипяткомъ и черезъ отверстие, находящееся между первымъ и вторымъ дномъ, спускается полученная вытяжка; такъ зола заливается нѣсколько разъ, въ этой вытяжкѣ и гасится нужное количество извести, а затѣмъ сливается въ зольникъ. Въмѣсто золы употребляется также шадрикъ, это зола, обогащенная углекалиевой солью, или не очищенный паташъ.

Какъ тотъ, такъ и другой зольникъ, нужно очищать какъ только начинается запахъ аміака, иначе кожи могутъ загнить и вѣсь ихъ уменьшается при выходѣ изъ дѣла.

Послѣ нажора кожи промываются въ чистой холодной водѣ и на ночь ихъ нужно оставлять въ водѣ, а не на воздухѣ.

Промывку дѣлать въ заводѣ чистой водой и чтобы лучше промыть кожи, можно мять ихъ въ чашкѣ съ водой, деревянными лопатами.

Для промывки кожъ, устраивается промывной барабанъ. (См. рисунокъ № 3).

Послѣ хорошей промывки, кожи раздѣляются съ бахтармы на колодѣ подходкой, т. е. длиннымъ острымъ ножемъ, выравниваются по толщинѣ, главнымъ образомъ, срѣзывается съ пиворота, хребта и огузка.

Инструментъ для раздѣлки называется подходкой и онъ состоитъ изъ острой, гибкой стальной полоски,—ножь съ двумя ручками на концахъ. (См. рис. 4).

Рисунокъ № 4.



Послѣ раздѣлки, кожи еще разъ промываются и чистятся съ лица отъ подсада, т. е. отъ оставшихся маленькихъ волосъ на лицѣ кожи.

Подбриваются кожи острымъ ножемъ, для чего кожу нужно развѣсить на шесть, вверхъ лицомъ и скоблить по лицу ножемъ, направляя острие ножа къ себѣ, или же подбриваются острой литовкой на колодѣ. По окончаніи подбривки, кожи еще разъ промываются, можно и въ теплой водѣ и переносятся въ хлѣбъ или кисель.

**Хлѣбъ** (*кисель*) можно приготовить изъ овсяной или ржаной муки или изъ смѣси той и другой: берется 2 части овсяной и 1 часть ржаной. На кожу употребляется по 3 ф. муки. Изъ всего количества муки, нужнаго на партію зольныхъ кожъ, часть отдѣляется на закваску, а другую ббльшую часть размѣшиваютъ въ хлѣбникѣ съ горячей водой. Закваска готовится такъ: муку завариваютъ кипяткомъ въ особомъ чанкѣ и хорошо размѣшиваютъ, затѣмъ, давъ охладиться, приливается гуща изъ подъ квасу или дрожжей и оставляется въ тепломъ мѣстѣ киснуть.

Въ хлѣбникъ прибавляется растворъ соли по  $\frac{1}{4}$  ф. на кожу и затѣмъ вливается закисшая закваска, все хорошо перемѣшивается и загружаются теплыя кожи.

Хлѣбникъ, во все время нахождения въ немъ кожъ, нужно держать теплымъ и кожи часто перебирать, но не вытаскивать на воздухъ, часовъ черезъ 12 онѣ будутъ готовы; готовность опредѣляется на ощупь.

Изъ хлѣба кожи идутъ въ слабый ивовый сокъ—заличку.

*Заличка* готовится изъ застоя воды на ивовой корѣ. Берется около 8 пуд. ивового корья на партію въ 50 шт. кожъ, загружается въ чанъ, заливается горячей водой, перемѣшивается и оставляется стоять 1—2 сутокъ; затѣмъ настой счерпывается, а корье снова заливается горячей водой и оставляется еще на сутки, потомъ сокъ счерпывается, а корье выбрасывается. Полученный, такимъ образомъ, сокъ, разбавляется водой до слабой крѣпости (1—2° В-е) и опускаются кожи.

Кожи въ заличкѣ нужно перебирать ежедневно по 2—3 раза въ день, особенно въ первые два-три дня. Сокъ же залички подкрѣп-

ляется въ первые 3 дня одубиной изъ I-го и II-го дуба, а въ послѣдующіе дни свѣжимъ ивовымъ корьемъ, а старое корье нужно убрать со дна залички.

Продолжается заличка до 8 дней, затѣмъ кожи идутъ въ *засытку* въ I-й дубъ на этотъ же сокъ.

Кожи засыпаются въ I-й дубъ на гужахъ; засыпка на гужахъ дѣлается такъ: сокъ изъ залички перекачивается въ сыпной чанъ, или готовится новый сокъ такой же крѣпости и на этотъ сокъ кладутся палки въ  $1\frac{1}{2}$  вершка толщины; къ концамъ этихъ палокъ привязываются веревки, которыя другимъ концомъ прикрѣпляются къ кольцамъ, ввернутымъ въ наружную сторону чана. На палки укладываются доски такъ, чтобы онѣ покрыли весь сокъ въ чану. На доски сыплется измельченное корье слоемъ въ  $\frac{1}{2}$  вершка, затѣмъ выстилается кожа лицомъ вверхъ и на нее сыплется тонкимъ слоемъ корье, фунтовъ по 8 на кожу; на эту кожу выстилается слѣдующая. но такъ, чтобы башка приплась на правую переднюю лапу первой кожи и опять засыпается корьемъ, на нее выстилается слѣдующая и т. д. Когда все кожи будутъ засыпаны, на нихъ накладываются доски, а на доски слой одубины въ 2—3 вершка.

Концы веревокъ, привязанныя къ кольцамъ, удлиняются по мѣрѣ увеличенія количества засыпанныхъ кожъ и кожи постепенно погружаются въ сокъ.

Въ I-мъ дубѣ кожи лежатъ отъ 8 до 12 дней; по истеченіи этого срока дубъ ломается, т. е. одубина выкидывается, кожи вытаскиваютъ на лабазъ, а корье съ нихъ можно употребить на приготовленіе сока для залички кожъ слѣдующей партіи. Сокъ также очищается отъ упавшей на дно одубины, подкрѣпляется свѣжимъ сокомъ изъ залички и кожи засыпаются во II-й дубъ, такимъ же образомъ, какъ и въ I-й, только корье сыплется на бахтарму; во II-мъ дубѣ кожи находятся до 15 дней. Корья на кожу берется до 15 фун. Въ III-й дубъ кожи засыпаются тоже на гужахъ и корья на кожу берется 12 ф.; кожи лежатъ до 15 дней.

Послѣ III-го дуба. мелкія и болѣе тонкія кожи бываютъ совсѣмъ готовы, а толстыя и крупныя идутъ въ IV-й дубъ.

Въ IV-й дубъ кожи сыплются на сухо, сокъ выкачивается изъ чана и на дно его сыплется дубъ, толщиною до  $\frac{1}{2}$  вершка и на этотъ дубъ выстилается кожа лицомъ внизъ и по бахтармѣ сыплется корьемъ; на эту кожу выстилается слѣдующая и т. д. На засыпку одной кожи употребляется до 10 фунтовъ корья. Въ IV-мъ дубѣ кожи лежатъ до 25 дней.

Когда вся партія кожъ будетъ засыпана, ихъ заливаютъ одубиной и покрываютъ рогожей, затѣмъ на рогожу наливаютъ прежде вычерпанный сокъ; сокъ сразу налить невозможно, такъ какъ онъ не можетъ



весь разойтись между кожами и корьемъ, пужно на 2-й и 3-й день дополнять сокомъ чанъ.

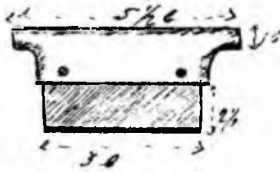
По выдубкѣ кожи споласкиваются отъ приставшей одубины и сортируются для отдѣлки на бѣлую и черную юфть.

*Сортировки.* На бѣлую юфть идутъ кожи безъ прорѣзей, съ грубымъ лицомъ; кожи съ тонкимъ лицомъ, полной шеей и полными пахами, идутъ на черный шагренъ, а съ чистымъ лицомъ, идутъ на гладкій черный товаръ.

**Отдѣлка.** *Отдѣлка кожъ на бѣлую юфть.* Кожы, отобранныя на бѣлую юфть, идутъ въ смазку; смазка дѣлается по бахтармѣ, дегтемъ. а по лицу ворванью или льнянымъ, коноплянымъ масломъ, съ прибавленіемъ  $\frac{1}{8}$  части сала. Смазанныя кожи идутъ въ вольную сушку, дней черезъ 5—6, онѣ высохнутъ.

Высохшія кожи, слегка смачиваютъ водой, свертываютъ лицомъ внутрь, покрываютъ рогожкой и оставляютъ лежать 12 час., чтобы онѣ отволгли, затѣмъ ихъ смазываютъ по бахтармѣ саломъ съ ворванью, или однимъ саломъ и разглаживаютъ на столѣ, по лицу циклей. (Рис. 5).

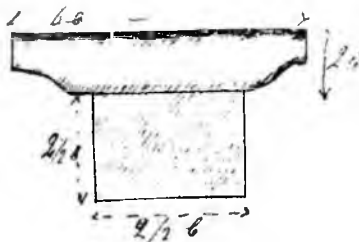
Рисунокъ № 5. Цикля.



При этомъ плотированіи, нужно придать кожѣ наилучшій видъ: узкія кожи нужно разглаживать такъ, чтобы онѣ были шире, для чего разглаживаютъ кожу поперекъ; сильно заюлистя кожи, также выравниваются,—разглаживая кожу изъ толстыхъ мѣстъ, къ тонкимъ. Послѣ всего этого на кожѣ разглаживаются складки и меряя и кожа принимаетъ полный, здоровый видъ.

Послѣ этихъ операций, кожу осторожно снимаютъ со стола и вѣсятъ сушить; высохшія кожи подчищаются съ бахтармы бланжировкой (см. рис. № 6) и выравниваются по толщинѣ. Чтобы придать кожѣ

Рисунокъ № 6.



хорошій видъ и мягкость на ошупь, бахтарму ея покрываютъ мыльной подводкой, которая готовится такимъ образомъ: 1 ведро воды,  $2\frac{1}{2}$  фун. сырого, свѣтлаго мыла,  $1\frac{1}{4}$  свѣжаго сала, 1 фун. талька,  $\frac{3}{4}$  фун. ворвани и около  $\frac{1}{8}$  бѣлаго воска, кипятится все вмѣстѣ, во время кипяченія, часто перемѣшивать; кожа покрывается теплой жидкостью, при помощи губки или мягкой тряпки; намазанную такъ кожу, вѣсятъ сушить, а потомъ накатываютъ по бахтармѣ, по четыремъ направлениямъ, пробковой доской и кожа получится мягче и свѣтлѣе. Затѣмъ кожу покрываютъ глянцемъ, и гладятъ гладильнымъ стекломъ.

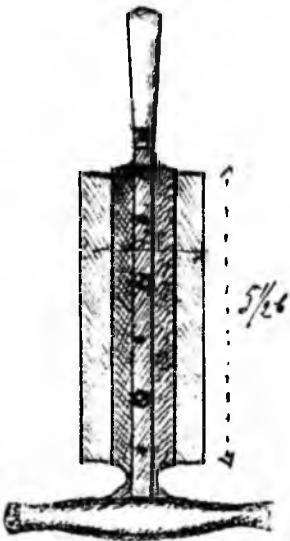
Глянецъ для юфти на бѣлье готовится такъ: 1 часть яичнаго бѣлка смѣшивается съ  $1\frac{1}{2}$  част. льнянаго масла и все тщательно взбивается въ пѣну и губкой наносятъ эту массу равномернo на кожу. Взбивать бѣлокъ съ льнянымъ масломъ нужно очень хорошо, иначе на кожѣ останутся желтоватыя пятна; затѣмъ кожу нужно подсушить, вѣшая лицомъ вверхъ.

Можно также наводить глянецъ снятымъ молокомъ.

*Отдѣлка кожъ на черную юфть.* Кожы, предназначенныя на черную юфть, по выходѣ изъ дубовъ споласкиваются и мажутся съ обѣихъ сторонъ дегтемъ, затѣмъ вывѣшиваются сушить въ вольной сушкѣ. Когда кожи высохнутъ, ихъ размачиваютъ въ теплой водѣ и разглаживаютъ по лицу мѣдной циклей, такъ, чтобы уничтожить все складки и морщины, затѣмъ кожи переносятся на столъ для окраски.

Окраска кожъ дѣлается анилиновыми красками; чаще употребляется краска подъ пазваніемъ «Черная на кожу В» или «Corwalin В».

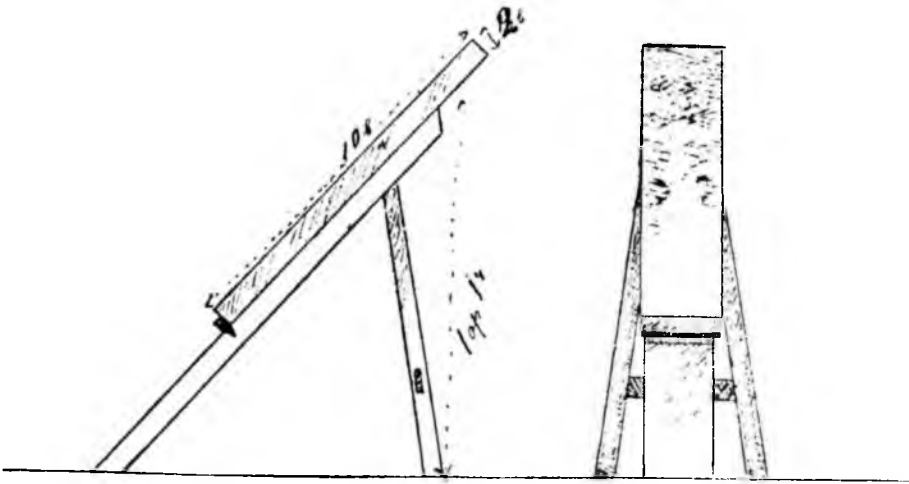
Рисунокъ № 7.



Краска растворяется въ горячей водѣ, берется на 1 ведро воды  $\frac{1}{4}$  ф. краски и къ ней прибавляется еще 30 кб. с. уксуcной кислоты. На кожу краска наносится щеткой; выкрашенную кожу полезно тотчасъ же по окраскѣ сполоснуть въ холодной, чистой водѣ, а затѣмъ развести циклей на столѣ, по лицу и повѣсить сушить. Послѣ сушки кожи отволаживаются водой, разминаются на бѣлякѣ и строгаются по бахтармѣ русскимъ стругомъ.

Лучше строгать передъ окраской, когда кожа будетъ размочена въ теплой водѣ и тогда для стружки лучше употреблять нѣмецкій стругъ. (См. рис. № 7). Стружку нужно производить на колодѣ такого устройства—(см. рис. № 8).

Рисунок № 8.



Послѣ стружки кожъ, русскимъ стругомъ, ихъ разминають на бѣлякѣ и выхаживають стекломъ по лицу на столѣ, затѣмъ на кожѣ накатываютъ плашкой (наминкой) мерею, по одному направлению, а потомъ пробковой доской, по всѣмъ направлениямъ; по тѣмъ же направлениямъ накатывается и съ бахтармы; еще разъ выхаживается стекломъ и слегка накатывается по всѣмъ направлениямъ. Такъ отдѣляются болѣе толстыя кожи на юфть; а тонкія кожи, лучше строгать до окраски, нѣмецкимъ стругомъ, а послѣ окраски, имъ дать подсохнуть и еще на волглыхъ накатать мерею, мѣднымъ роликомъ и слегка пробковой доской, по тремъ направлениямъ: отъ огузка къ шивороту, отъ правой задней лапы,—къ лѣвой передней и отъ лѣвой задней лапы,—къ правой передней. а затѣмъ окончательно сушить.

Послѣ сушки кожи прокатываются пробковой доской, по всѣмъ направлениямъ, а также и по бахтармѣ. Затѣмъ кожа покрывается глянцемъ, который составляется такъ: бутылку свѣжей, бычьей крови, сбить метелкой и процѣдить сквозь сито, прибавить растворъ краски 1 ложку деревяннаго масла, 1 ложку молока, все перемѣшать и сохранять на холодѣ.

Такимъ глянцемъ покрывается кожа щеткой, или лучше губкой; дать немного подсохнуть и лощить стекломъ на лоцилкѣ, затѣмъ прокатить по тремъ направлениямъ пробковой доской по лицу и по бахтармѣ и кожа готова.

## II.

### Выдѣлка и отдѣлка зольной подошвы.

(Полуваль).

*Сырьемъ* для зольной подошвы служатъ бычьи кожи и крупныя коровьи, вѣсомъ сырья отъ 50 фун.

На партію берется отъ 50 до 75 шт. кожи.

**Выдѣлка.** *Размочка* производится въ чистой, ежедневно-смѣняемой водѣ.

*Партыя* кожи мочнутъ 1—2 дня и ежедневно мяздрятся тушникомъ на колодѣ, т. е. съ нихъ счищается грязь, кровь, жиръ и прирѣзы мяса.

*Соленья*—размачиваются дня 4—5 и тоже ежедневно мяздрятся и вода въ отмогѣ мѣняется.

*Сушье*—размачивается до 7 дней, наливается въ отмочный чанъ чистая вода до  $\frac{2}{3}$  высоты чана и въ нее прибавляется растворъ соли; на одну кожу берется по  $\frac{1}{8}$  ф. соли, она растворяется въ отдѣльномъ ушатѣ теплой водой и выливается въ отмочный чанъ, вода въ чану перемѣшивается и погружаются сухія кожи.

На слѣдующій день кожи вытаскиваются изъ чана и у нихъ разглаживаются кромки и болѣе сильно засохшія мѣста, вода не мѣняется и кожи опять погружаются въ эту воду. По истеченіи сутокъ, кожи снова вытаскиваютъ изъ отмоки и мяздрятъ уже сильнѣе, чѣмъ въ первый разъ; вода въ отмогѣ мѣняется на чистую и кожи снова загружаются и такъ продолжается до тѣхъ поръ, пока кожи достаточно не размочнутъ.

Хорошо размочшія и очищенные отъ жира, прирѣзей мяса и пр., кожи перенесутся въ зольникъ.

*Золеиѣ* производится известью; на одну кожу берется 10 ф. извести на все время золеиѣ; приготовляется слабый зольникъ (на 1 кожу—2 ф. извести) и въ него загружаются кожи. Способъ приготовления зольника, описанъ въ I-й главѣ: «Выдѣлка и отдѣлка юфты».

Въ такой жидкости кожи лежатъ въ теченіи 3-хъ сутокъ и каждый день перебираются, т. е. вытаскиваютъ на лабазъ на 20—30 минутъ, жидкость перемѣшивается и кожи снова опускаются. На 4-е сутки кожи перебираются и зольникъ подкрѣпляется известью, по  $2\frac{1}{2}$  фун. на кожу, хорошо перемѣшивается и кожи загружаются.

- На 5-е сутки, переборка кожъ, безъ прибавки извести;  
 » 6-е переборка съ прибавкой по 3 ф. извести на кожу;  
 » 7-е переборка безъ прибавки;  
 » 8-е съ прибавкой  $3\frac{1}{2}$  ф. извести на кожу;  
 » 9-е и 10-е переборка безъ прибавки извести  
 и на 11-й день, можно сгонять волосъ.

Послѣ сгонки волоса, кожи промываются въ чистой водѣ, мяздрятся и раздѣляются, но не стружятся, затѣмъ промываются и подбываются.

Послѣ подчистки съ лица, кожи промываются въ холодной водѣ, а потомъ въ теплой и поступаютъ въ хлѣбъ.

*Хлѣбъ (кисель)* нужно приготовить заблаговременно; берется ржаной или ячменной муки, по 2 ф. на кожу, а также употребляются и отруби, въ томъ же количествѣ. Мука разваривается горячей водой, въ чану-кисельникѣ, тщательно перемѣшивается и дается охладиться до  $30^{\circ}$  R, затѣмъ спускаются кожи; въ кисельѣ кожи оставляются на ночь, или на сутки.

Готовность опредѣляется на оцупъ,—кожи должны быть мягкими и не задерживать руку при проведеніи ею по сгибу кожи. По выходѣ изъ хлѣба, кожи еще разъ поднимаются съ лица и идутъ на сока.

*Заличка*—приготавливается изъ настоя воды на измельченномъ пивомъ корьѣ; берутъ измельченное корье-дубъ по 4 ф. на кожу, завариваютъ горячей водой и даютъ стоять 2—3 дня; полученный сокъ счерпываютъ, а оставшуюся кору снова заливаютъ горячей водой и оставляютъ дня на два и полученный сокъ счерпываютъ и сливаютъ къ прежнему.

Берутъ  $\frac{1}{3}$  полученнаго сока, сливаютъ въ заличный чанъ и разбавляютъ водой до слабой крѣпости ( $1—2^{\circ}$  R-е) и прибавивъ въ сокъ 10 ведеръ стараго киселя, спускаютъ кожи. Черезъ часъ кожи перебираются, т. е. вытаскиваютъ на лабазъ, сокъ перемѣшивается и снова опускаются.

Въ первые 2—3 дня кожи нужно перебирать ежедневно разъ 5—6 и ежедневно прибавлять по 2 пуда корья.

Въ послѣдующіе дни кожи перебираются по 3 раза въ день и сокъ подкрѣпляется 5-ю ведрами крѣпкаго соку.

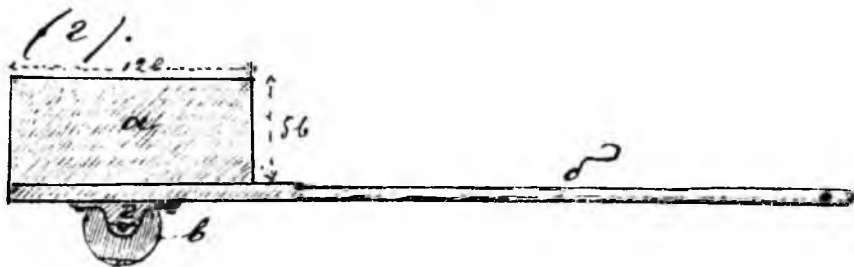
*Дубка.* Дня черезъ 4 на этомъ соку кожи засыпаются на «плаву», лицомъ вверхъ, употребляя корья по 4 ф. на кожу. Засыпка на плаву состоитъ въ слѣдующемъ: на сокъ, который находится въ чану, настилаются доски, такъ, чтобы онѣ покрыли весь сокъ и на эти доски сыплется слой корья въ  $\frac{1}{2}$  вершка толщиной и на него выстилается кожа; она покрывается слоемъ корья (*дуба*) и на нее выстилается другая кожа и тоже засыпается слоемъ корья, но выстилать кожу нужно такъ, чтобы напр., башка второй кожи помѣстилась между башкой и правой лавой предъидущей; тоже самое нужно соблюдать при засыпкѣ всѣхъ слѣдующихъ

кожѣ; затѣмъ кожи покрываются досками и сверху заваливаются одубиной и I-й дубѣ продолжается 10—12 дней. По истеченіи этого времени дубѣ ломается, т. е. одубина и доски убираются, а кожи одна за другой вытаскиваются и споласкиваются въ соку, затѣмъ изъ чапа вылавливается одубина и кожи засыпаются на плаву во II-й дубѣ, на 15 дней; корья употребляется по 8 ф. на кожу. Затѣмъ дается еще III-й дубѣ на 20 дней, на сухо, съ заливкой сокомъ, корья идетъ по 10 ф. на кожу и если нужно, то и IV-й дубѣ на 15 дней, тоже на сухо, корья идетъ по 10 ф.

**Отдѣлка.** Когда кожи достаточно продубятся, ихъ споласкиваютъ въ соку отъ приставшаго корья и смазавъ слегка по лицу ворванью или льнянымъ масломъ, вѣшаютъ сушить въ вольную сушку.

Когда кожи высохнутъ еще не вполне, ихъ снимаютъ и прокатываютъ мѣднымъ каткомъ. Катокъ (см. рис. № 9) состоитъ изъ деревяннаго ящика (а) съ одной оглоблей (б) установленнаго на мѣдный катокъ (в) при помощи подшипниковъ (г).

Рисунокъ № 9.



Въ ящикѣ (а) укладывается тяжесть—гири, вѣсомъ по 2—3 пуда; тяжесть должна быть 12—15 пуд. Кожу разстилаютъ на полу, безъ щелей, или на особо устроенномъ помостѣ и на нее втаскиваютъ катокъ и катаютъ его по кожѣ взадъ и впередъ, въ тоже время одинъ долженъ поправлять кожу и слѣдить, чтобы всѣ сгибы на ней были растянуты и прокатаны. Послѣ прокатки кожи вѣшаются досушиться, а затѣмъ сухія еще разъ прокатываются по лицу для глянца и подошва готова.

### III.

## Выдѣлка и отдѣлка хлѣбной подошвы.

**Сырье.** Для хлѣбной подошвы употребляются бычьи кожи вѣсомъ отъ  $1\frac{1}{2}$  пуд. въ сырьѣ, а также кожи крупныхъ, мало телвившихся коровъ. Лучшимъ сырьемъ будутъ парныя и мороженыя кожи, худшимъ же—сушье.

**Выдѣлка.** *Размачиваются* кожи въ чистой, ежедневно смѣняемой водѣ и какъ сушье, такъ и мороженыя кожи доводятся до парного состоянія. При размочкѣ производится мяздреніе кожъ тупикомъ на колодѣ; мяздреніе нужно производить очень хорошо, для того чтобы въ опарку (хлѣбъ) кожи поступили безъ грязи, крови и пр.

Послѣ совершенной размочки кожи поступаютъ въ хлѣбъ, такъ называемую опарку, для удаленія волоса.

*Опарка*—или сгонка волоса киселемъ, дѣлается такъ: на партію кожъ, въ 50 шт., берется 4 пуда ржаной несѣяной муки, заваривается она водой, а затѣмъ температура жидкости доводится до  $26^{\circ}$  R, прибавляется въ нее 1 пудъ соли, оставляется стоять, чтобы закисла. Какъ только жидкость закиснетъ (часовъ черезъ 5—8), въ нее погружаются кожи на 4—6 дней, т. е. до тѣхъ поръ, пока не пойдетъ съ нихъ волосъ.

При лежаніи кожъ въ опаркѣ онѣ ежедневно перебираются по 2—3 раза въ день. Волосъ, обыкновенно, идетъ очень трудно.

*Дерненіе*—производится тупикомъ на колодѣ, послѣ чего кожи подбриваются. Если волосъ идетъ очень трудно, то рекомендуется опускать ихъ на 1—2 дня въ старый ивовый сокъ, послѣ чего волосъ пойдетъ лучше. Послѣ подбривки кожи тщательно промываются въ чистой водѣ, иначе товаръ получится съ темными пятнами.

*Обжоръ.* Кожи, освобожденные отъ волоса, поступаютъ въ «хлѣбъ» для того, чтобы утолщить кожное волокно и такой хлѣбъ называется обжоромъ; дѣлается обжоръ такъ: въ желѣзный котель паливается вода и всыпается ржаная или ячменная мука въ количествѣ 5 пуд. на партію. Мука размѣшивается и воду начинаютъ нагрѣвать и варить хлѣбъ; увариваніе хлѣба при перемѣшиваніи продолжается часовъ 5—7, т. е. до тѣхъ поръ, пока хлѣбъ усолодѣетъ, покажется сусло и хлѣбъ будетъ сладкій на вкусъ.

Сваренный такимъ образомъ хлѣбъ переливается въ обжорный чанъ (кисельникъ) и охлаждается до  $10^{\circ}$  R.

Вообще чѣмъ холоднѣе хлѣбъ, тѣмъ и нажоръ дѣлается скорѣе и лучше. Когда жидкость охладится, ее хорошо перемѣшать и скидать кожи.

Во время лежанія кожъ въ обжорѣ ихъ нужно каждый день по 2 раза перебирать; переборка состоитъ въ томъ, что кожи вытаскиваются на доски, устроенныя на одной половинѣ чана, т. е. на лабазъ и дать имъ время обтечь; жидкость хорошо перемѣшивается и кожи снова опускаются въ чанъ.

Время, нужное для лежанія кожъ въ обжорѣ, опредѣляется требуемой толщиной кожи. Въ густомъ обжорѣ кожи нажимаются скорѣе.

Конецъ нажора можно опредѣлить еще тѣмъ, что кожи начнутъ коробиться, а скулы, лапы и хвостъ свертываются въ трубку.

Какъ только будетъ замѣчено, что кожи достаточно нажрались, ихъ нужно тотчасъ же вытаскивать изъ нажора, въ противномъ же случаѣ онѣ будутъ портиться, т. е. лицо будетъ вздуваться и по отдѣлкѣ такой товаръ будетъ съ безличинами. По окончаніи обжора кожи идутъ въ засыпку.

*Дубленіе.* Въ чанъ для дубленія наливается вода до  $\frac{2}{3}$  высоты чана и изъ обжора наливается ведеръ 25 хлѣба и кожи засыпаются ивовымъ дубомъ, на гужахъ, употребляя по 10 ф. на кожу. Можно засыпать ивовымъ и дубовымъ корьемъ, того и другого по 5 фунт. на кожу.

Всѣхъ дубовъ дается четыре: въ I-мъ дубѣ кожи ходятъ 15 дней, во II-мъ дубѣ—20 дней и корья идетъ по 15 ф. на кожу, III-й дубъ—25 дней и корья по 15 ф. и IV-й дубъ—30 дн. и корья по 20 ф.

**Отдѣлка.** *Сушка.* По окончаніи выдубки кожи осторожно подсушиваются; удобнѣе сушить ихъ на деревянныхъ крышахъ: сначала подсушивается лицо и потомъ бахтарма. На ночь, во время сушки, кожи лучше укладывать въ кучу, лицомъ къ лицу и задавливать какой-нибудь тяжестью. Слѣдующій день ихъ нужно прокатить каткомъ и опять сушить.

Затѣмъ прокатывать по бахтармѣ и сложить лицомъ внутрь, окончательно досушить, а затѣмъ сложить въ сухомъ амбарѣ.



#### IV.

### Соковая выдѣлка мягкаго товара.

#### Выдѣлка опойковъ.

**Сырье.** Наилучшимъ сырьемъ для этого сорта товара служатъ шкурки телятъ, опойковъ, т. е. тѣхъ, которые питались только молокомъ, но въ тоже время не сильно откормленныхъ; сильно откормленныхъ телятъ шкурки не хороши тѣмъ, что онѣ имѣютъ много глубокихъ поперечныхъ морщинъ, не уничтожающихся при отдѣлкѣ товара. Шкурки телятъ, питавшихся уже травой, тоже не хороши тѣмъ, что онѣ тонки и грубы, съ массою морщинъ. Шкурки опойковъ имѣютъ вѣсъ въ сухомъ видѣ отъ 2-хъ до  $3\frac{1}{2}$  ф., а парныя отъ 5—8 ф.

**Выдѣлка.** *Размочка.* Поступившія въ дѣло шкурки размачиваются въ чистой, ежедневно смѣняемой водѣ, при ежедневномъ мяздреніи. Парные размачиваются 1—2 дня, мяздрятся и идутъ въ золку; мороженныя предварительно растаиваются, затѣмъ размачиваются и мяздрятся въ продолженіи 3—4 дней. Сушь размачивается дней 8, въ первые 2 дня въ несмѣняемой водѣ, съ поваренной солью по 3 лота на шкурку, а потомъ размочка идетъ въ чистой, ежедневно смѣняемой водѣ, съ ежедневнымъ мяздреніемъ.

Мяздреніе производится на колодахъ тупикомъ, причѣмъ на колоду выстилается до 3 шкурокъ; первая изъ нихъ стелется внизъ мяздрой, а другія двѣ вверхъ и на нихъ уже мяздрятся остальные шкурки. При мяздреніи необходимо удалить кровь, прирѣзи мяса и главное жиръ, который препятствуетъ проходить известковому щелоку въ кожу, почему волосъ будетъ съ трудомъ удаляться.

*Золеніе.* Хорошо размоченныя и очищенныя шкурки загружаются въ зольникъ; золка дѣлается одной известью, которой берется по  $\frac{1}{4}$  ф. на опоекъ. Вообще извести нужно брать какъ можно меньше, такъ какъ это отражается на вѣсѣ и отдѣлкѣ товара: при маломъ количествѣ извести товаръ получается большаго вѣса и рисунокъ шагреня—мельче и красивѣе. Извести загружается въ чанъ сразу все количество, нужное на все время золки.

Крѣпость зольника при началѣ золки 2—3° В-е; шкурки загружаются шерстью вверхъ, переборка ихъ дѣлается ежедневно. Золка продолжается отъ 10 до 14 дней.

*Дернение.* Послѣ золки съ опойковъ сгоняется волосъ тупикомъ на колодѣ, выстилается на колоду 3 опойка: первый—внизъ мяздрой, а два—вверхъ мяздрой и на нихъ выстилается четвертый, съ котораго и сгоняется волосъ; такъ дѣлается для того, чтобы при дерненіи не попортить тупикомъ лицо шкурки.

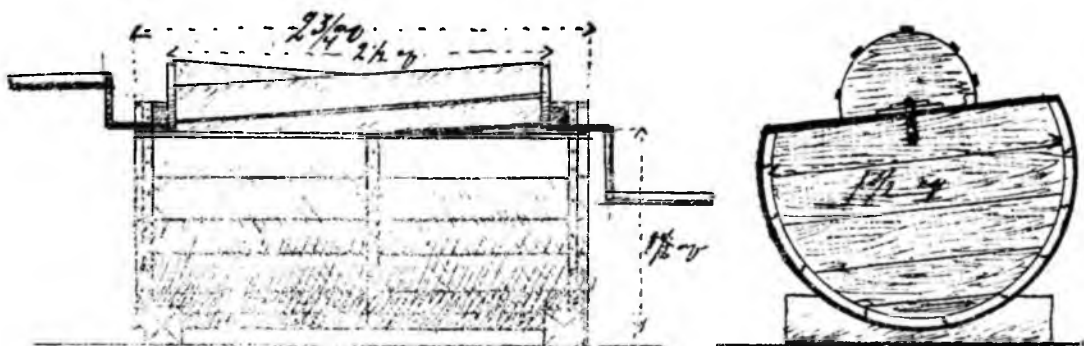
По сгонкѣ волоса шкурки спускаютъ на ночь въ чанъ съ чистой водой, утромъ подстрагиваютъ съ бахтармы для того, чтобы выровнять толщину всей кожи; строгаютъ, главнымъ образомъ, шиворотокъ, огузокъ и по хребту, срѣзаютъ хвостъ и другія ненужныя мѣста и затѣмъ закладываютъ шкурки еще на ночь въ чистую воду.

На слѣдующій день опойки идутъ въ мягченіе шакшой.

*Мягченіе.* Шакша готовится изъ куриного помета; на опоекъ берется 1½—2 ф. помета, все количество высыпается въ чанъ, заливается горячей водой, очень хорошо размѣшивается и оставляется стоять 2—3 дня; затѣмъ приготовленную такъ шакшу пужно пройтись сквозь рѣшето въ чанъ для мягченія, долиняется горячей водой, чтобы температура ея была 35° R и загружаются шкурки. Въ шакшѣ шкурки ходятъ 2—3 часа и все время перебираясь, но не вытаскиваясь на воздухъ.

Для шикшеванія устраивается полукруглый чанъ съ филечатымъ барабаномъ (см. рис. № 10).

Рисунокъ № 10.



Длина барабана—2¾ арш., ширина—1 арш. 8 вер. и глубина 1 арш. Размѣры крыльевъ филечатого барабана: длина 2¼ арш., ширина 5½ верш., ширина всего крыла 10 вершковъ.

Крылья должны дѣлать не болѣе какъ 12—14 оборотовъ въ минуту. Соку въ чанкѣ должно быть не полно, такъ какъ иначе кожи будутъ поворачиваться на крылья барабана.

Послѣ шакшеванія кожи приглаживаются тупикомъ по лицу, на колодѣ и подчищаются острымъ ножомъ отъ подсада. Передъ подбрав-

кой кожи споласкиваютъ въ водѣ и если подсада идетъ трудно, тогда нужно кожу свернуть по хрѣбту, лицомъ внутрь и дать полежать часа 3—4, для подчистки, кожи кладутъ на колоду въ томъ же порядкѣ, какъ и при сгонкѣ волоса.

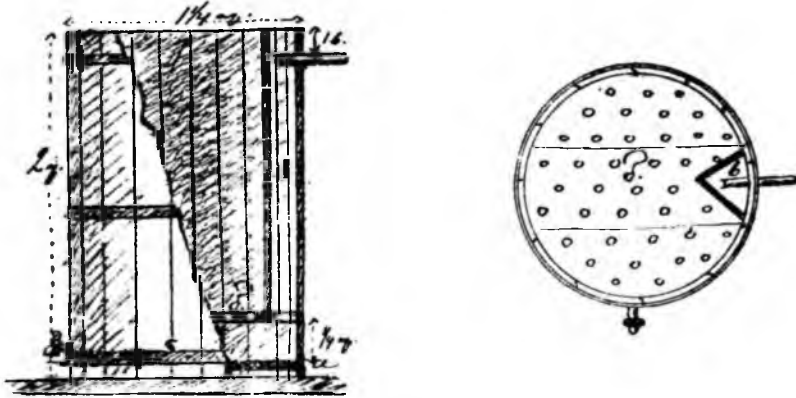
Послѣ подбривки, кожи сполоснуть въ чистой водѣ и осмотрѣть, не осталось ли еще подсада, затѣмъ промываются въ чистой холодной водѣ и переносятся въ дубильные сока.

*Дубленіе.* Сокъ для дубленія, готовится настоємъ воды на корьѣ, въ батарее, состоящей изъ 4 или 6 чанковъ.

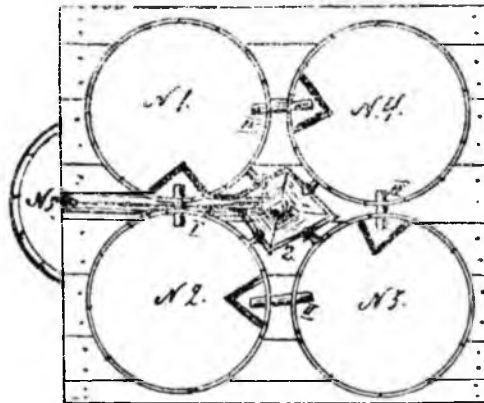
Для небольшого кустарнаго завода, чанки достаточны такой величины: высота 2 арш., діаметръ  $1\frac{1}{4}$  арш.

Въ каждомъ чанкѣ устраивается два дна (см. рис. № 11—12), нижнее а) цѣльное, а второе б) дырчатое, выше перваго на  $\frac{1}{4}$  арш. Отъ нижней стороны верхняго дна идетъ къ верху уголь (в), сдѣланный изъ двухъ досокъ и доходящій до верхняго края чана.

Рисунокъ № 11.



Рисунокъ № 12.



Всѣ чанки соединяются другъ съ другомъ мѣдными трубками, можно глиняными или деревянными, вставленными на 1 верш. отъ верхняго края чана; одинъ конецъ каждой трубки находится въ углу изъ досокъ одного чана, а другой, въ слѣдующемъ, но не въ углу досокъ. Кромѣ этихъ трубокъ въ чанахъ, между днами, сдѣланы отверстія съ мѣдными кранами, для спуска готоваго сока въ жолобъ (г), по которому сокъ идетъ въ сливной чанъ № 5, устроенный подъ батареей (нодь чанами № 1, 2, 3 и 4).

Приготовленіе сока дѣлается такимъ образомъ: во всѣ четыре чана, на дырчатыхъ дна, настлается слой соломы и насыпается корье, но такъ, чтобы оно не попало въ углы изъ досокъ, иначе трубки могутъ засориться.

Затѣмъ въ чанъ № 1 (см. рис. № 12) наливается сверху холодная вода, которая пройдетъ черезъ корье и дырчатое дно и будетъ подниматься на углу, до трубки 1-й.

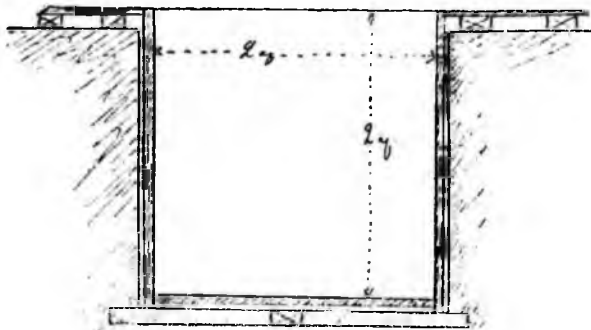
При этомъ, эта вода будетъ содержать въ себѣ немного дубильныхъ веществъ, слѣдовательно получится уже дубильный сокъ. Сокъ, достигнувъ трубки 1-й, будетъ по ней переливаться на корье въ чану № 2; пройдя черезъ корье, сокъ будетъ еще крѣпче и поднимаясь по углу, достигнетъ II-й трубки и будетъ по ней переливаться на корье въ чанъ № 3 и т. д., пока не достигнетъ послѣдняго чана, который наполнится до верху и тогда черезъ кранъ, сдѣланный въ двѣ чана, будетъ по жолобу (г) перетекать въ сливной чанъ.

Изъ чана № 1 выбирается одубина и замѣняется свѣжимъ корьемъ, въ остальныхъ чанахъ корье не мѣняется и воду льютъ уже на корье въ чану № 2, оттуда она пройдетъ черезъ чаны № 3, 4 и т. д. до послѣдняго, изъ котораго опять перейдетъ въ чанъ № 1 и наполнивъ его, сливается въ сливной. Корье изъ чана № 2 выкидываютъ и замѣняютъ свѣжимъ, не трогая въ другихъ чанахъ, воду льютъ въ чанъ № 3 и т. д.

Приготовленный батареей сокъ, перекачивается изъ сливного чана, въ дубной, куда и загружаются кожи.

Дубной чанъ на 125 шт. опойковъ, дѣлается такой величины: длина, ширина и глубина по 2 арш. и устраивается онъ на одномъ уровнѣ съ поломъ (см. рис. 13).

Рисунокъ № 13.

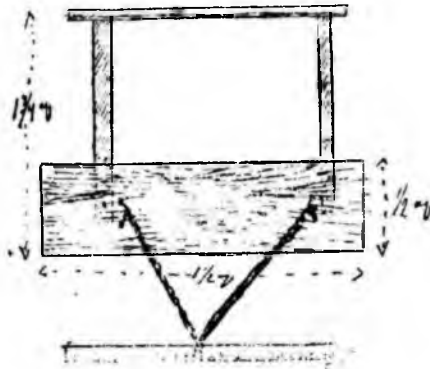


Въ началѣ дубленія, сокъ готовится не крѣпче 7—8° по бактросметру или 1°—2° В-е. Температура сока 15—17° R.

По закладкѣ опоекъ въ сокъ, ихъ нужно требовать весь первый день, т. е. ворочать доской; доска для этого устраивается слѣдующихъ размѣровъ: ширина  $\frac{1}{2}$  арш., длина  $1\frac{1}{2}$  арш. и длина съ ручкой  $1\frac{3}{4}$  арш. (см. рис. № 14).

Веревка равняется длинѣ чана, т. е. 2 аршина.

Рисунокъ № 14.



На второй день опойки требуются раза 4; на 3-й день вынимаются изъ сока и мяздрятся, а сокъ подкрѣпляется толченымъ корьемъ, по 2 ф. на кожу, затѣмъ опойки опять загружаются въ чанъ и требуются цѣлый день. Въ сокахъ опойки ходятъ 6—7 недѣль, при чемъ каждый день требуются раза по 3 и каждую недѣлю сокъ подкрѣпляется корьемъ, по 2—3 ф. на кожу. Во время подкрѣпленія сока корьемъ, старое корье изъ чана выбирается.

По истеченіи 6—7 недѣль опойки выдубливаются и ихъ мяздрятъ еще разъ, затѣмъ, споласкиваютъ въ водѣ и отдѣлываютъ.

**Отдѣлка.** Сполоснувъ опойки, платируютъ по лицу и бахтармѣ, затѣмъ смазываютъ по лицу льнянымъ масломъ, а по бахтармѣ льнянымъ масломъ, смѣшаннымъ на половину съ саломъ: растопивъ сало, вливаютъ въ него масло и мѣшаютъ до тѣхъ поръ, пока вся масса не застынетъ и этой смѣсью мажутъ бахтарму шкурки.

Смазанныя кожи сушатъ въ сушилкѣ, вверхъ лицомъ; сохнутъ обыкновенно дня два, температура сушки 30° R.

Смазываются кожи такимъ образомъ: первая кожа мажется по лицу льнянымъ масломъ, рукой или суконкой, затѣмъ перевортывается она вверхъ мяздрой и на нее выстилается слѣдующая, вверхъ лицомъ, также смазывается, перевортывается, на нее выстилается слѣдующая вверхъ лицомъ, смазывается и т. д.

Смазавъ 10 шт. кожъ по лицу, мажутъ послѣднюю по бахтармѣ смѣсью льняного масла съ саломъ, затѣмъ свертываютъ ее вдоль хрѣбта и несутъ сушить, затѣмъ мажутъ слѣдующую по бахтармѣ и т. д.

Когда опойки высохнутъ, ихъ снимаютъ съ сушиль и сортируютъ 1) на бѣлый товаръ и 2) на черный. На бѣлый товаръ идутъ опойки съ грубымъ лицомъ и съ поврежденіями на лицѣ; на черный же товаръ идутъ опойки съ чистымъ ровнымъ лицомъ и болѣе тонкія.

*Отдѣлка опойковъ на черный товаръ.* Опойки, отобранныя на черный товаръ, размачиваются въ водѣ до полной мягкости и строгаются по бахтармѣ, но не очень сильно, такъ какъ отъ этого кожа теряетъ вѣсъ; сильнѣе строгаются только шиворотокъ и огузокъ, чтобы толщина ихъ подходила къ толщинѣ всей кожи.

Затѣмъ размачиваются въ теплой водѣ и платируются на камепныхъ, или обитыхъ оцинкованнымъ желѣзомъ, столахъ; платировку нужно производить съ обѣихъ сторонъ и очень сильно, чтобы всѣ морщины разгладились и были видны нервы.

Платированныя опойки выстилаются на столѣ, для краски, другъ на друга, вверхъ лицомъ. Краска наносится щеткой и растирается по всей кожѣ, затѣмъ кожа споласкивается въ холодной чистой водѣ и отплатировавъ по лицу, вывѣшивается сушить, вверхъ лицомъ. Красятся кожи черной анилиновой краской.

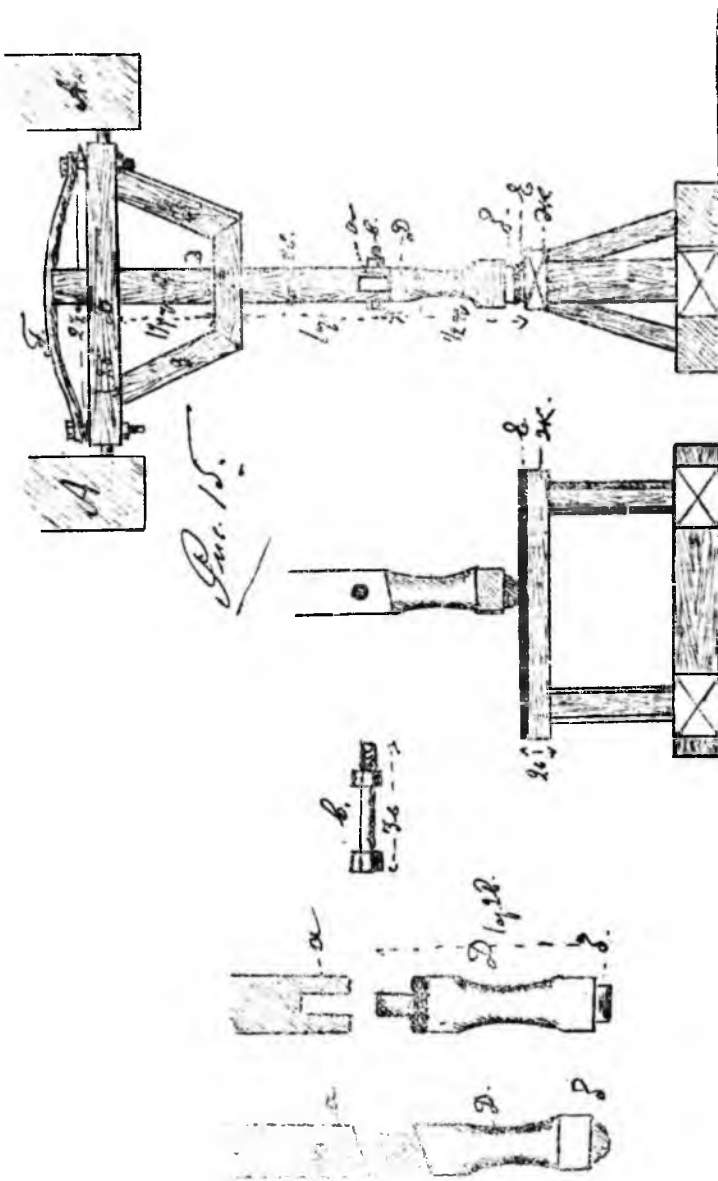
Наиболѣе распространенной является основная краска «Корвалинъ В или С», или «черная для кожи IV, V, С, R, экстр.». Послѣдняя придаетъ кожѣ голубоватый оттѣнокъ, который уничтожается при смазкѣ кожъ ворванью или дегтемъ. Краски можно приобрѣтать у «Пабіаницкаго Акціонернаго Общества», Москва, средніе торговые ряды № 207, или Акціонерное Общество анилиноваго производства», Москва, Ильинка, Ипатьевскій переулокъ.

Высушенныя послѣ окраски кожи смачиваются по лицу водой, отволаживаются и на нихъ накатывается мѣднымъ роликомъ меря, которую тотчасъ же восстанавливаютъ, накатывая кожу пробковой доской, вверхъ лицомъ, по тремъ направлениямъ: 1) съ огузка къ шивороту, 2) съ правой задней лапы, къ лѣвой передней и 3) съ лѣвой задней лапы, къ правой передней; затѣмъ смазавъ по лицу ворванью, вѣсятъ сушить, вверхъ мязурой.

Высушенныя кожи, покрываютъ по лицу глянецъ, который состоитъ: 8 частей крѣпкаго, фильтрованнаго дубоваго сока, 1 часть бычьей или коровьей крови, 1 часть холодной, чистой воды,  $\frac{1}{2}$  части настоя желѣза и чайную ложку льняного масла; вся эта масса, тщательно перемѣшивается и наносится щеткой на кожи.

Глянецъ нужно, очень сильно, втирать въ кожу, чтобы не было мокрыхъ пятенъ; глянцу на кожѣ дать подсохнуть и дощипать стекломъ или агатомъ на лоцилкѣ.

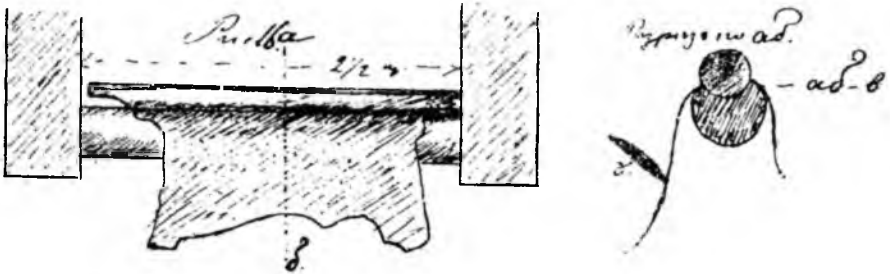
Простую, общедоступную лощилку можно устроить такимъ образомъ (см. рис. № 15).



Между двумя балками А, А или столбами, укрѣпляется на оси, деревянный брусъ Б, такъ, чтобы онъ могъ вертѣться; въ срединѣ бруса сдѣлано отверстіе, черезъ которое свободно проходитъ вертикальный брусъ В, котораго одинъ конецъ упирается въ пружинистый шестъ Г, а другой опускается книзу и въ немъ сдѣлано ушко (а), въ которое вставляется ножка Д, со стекломъ (б). Ножка Д, укрѣпляется посред-

ством болта (в), вставляемого въ отверстіе (г); ножка скользитъ по подставкѣ Е, укрѣпленной на столѣ Ж. Для того, чтобы брусъ В не колебался въ стороны, его придерживаетъ рама З съ отверстіемъ, а чтобы брусъ не упалъ, къ нему выше рамы прикрѣпляется кусокъ дерева Д.

Послѣ лощенія, кожи чистятъ по бахтармѣ, круглымъ стругомъ (г), для чего кожа укрѣпляется въ колодецѣ (см. рис. № 16).



Между двумя столбами укрѣпляется неподвижно круглый брусъ, съ полукруглой выемкой наверху (см. разрѣзъ аб—в); въ эту выемку зажимаютъ кожу, круглымъ брускомъ Г.

Очищенные съ бахтармы кожи, накатываются пробковой доской по лицу отъ огузка къ шивороту, а затѣмъ по всѣмъ направленіямъ съ лица и бахтармы и еще разъ лощить на лощилкѣ. Накатить съ бахтармы по всѣмъ направленіямъ и смазать по лицу чистой ворванью или льнянымъ масломъ.

*Отдѣлка черныхъ гладкихъ онойковъ.* Послѣ окраски, кожу сполснуть въ водѣ, отплатировать и высушить, затѣмъ протереть лицо и чистить круглымъ стругомъ бахтарму; смочить слегка водой лицо, при помощи щетки, выгладить его стекломъ и высушить, покрыть глянцемъ, просушить, протереть сильно сукномъ, почистить еще разъ бахтарму круглымъ стругомъ, смазать лицо чистымъ льнянымъ масломъ и протереть до суха.

## О к р а с к ѣ .

Краска должна быть растворена очень тщательно, чтобы не было осадка; сначала заготавливается крѣпкій растворъ, для чего берется 4 зол. краски, на 6 ф. горячей воды, но не выше 80° С; краску всыпать въ приготовленную воду и хорошо размѣшать. Если краска кислотная, нужно прибавить сѣрной кислоты: на 4 зол. краски 1 зол. кислоты, а для основныхъ, рекомендуется прибавить къ краскѣ уксусной кислоты 1 зол. на  $\frac{1}{2}$  ведра. Для того, чтобы опредѣлить: основная краска или кислотная, нужно немного растворить въ водѣ данной краски и прибавить каплю раствора *таннина* и если покажется осадокъ, значитъ краска основная, если же нѣтъ, то кислотная.



*Танинъ* (диггаловая кислота), это главное дубильное вещество чернильных орѣшковъ, дуба и многихъ другихъ растительныхъ матеріаловъ.

Въ торговлѣ танинъ встрѣчается въ формѣ свѣтло-желтоватыхъ чешуекъ, съ слабымъ запахомъ и сильно вяжущимъ на вкусъ; растворяется въ 6 частяхъ холодной воды и очень сильно растворимъ въ горячей.

### Отдѣлка опойковъ на бѣлый товаръ.

На этотъ сортъ товара употребляются кожи возможно безъ подрѣзей и чистыя съ мяздренной стороны; онѣ должны быть ровны и одинаковой вездѣ толщины, безъ грубыхъ личныхъ пороковъ и безъ тусклыхъ пятенъ. Заросшіе свищи не вредятъ, а со сквозными не годятся. Выбранныя на бѣлый товаръ кожи, смазываются по бахтармѣ 2 частями дегры, смѣшанной съ 1 частью свѣчнаго сала, а по лицу немного свѣтлой ворванью и вывѣшиваются сушить. Послѣ сушки осматриваются, равномернo ли прожированы; если есть мало смазанныя мѣста, ихъ снова покрываютъ мазью. Послѣ сушки смачиваютъ кожи, по отдѣльности, въ теплой водѣ для того, чтобы растаять и смыть мазь, не вошедшую въ кожу; затѣмъ растянуть кожу руками и отплатировать по лицу и бахтармѣ циклей. Платировать нужно такъ, чтобы кожа приняла хорошій, здоровый видъ и вывѣшиваются сушить.

Послѣ второй сушки кожи расправляютъ и снимаютъ циклей остающійся жиръ, а потомъ бланжируютъ по бахтармѣ, выравнивая всѣ подрѣзы.

Бланжируютъ сначала по длинѣ, а потомъ одинаково голову и лапы и затѣмъ окончательно добланжировать всѣ мѣста кожи, но не трогая голову и лапъ. Катаютъ кожу по четыремъ направлѣніямъ пробковой доской, обрѣзаютъ и сортируютъ.

Сортируютъ бѣлые опойки по качеству на 1-й, средній и 2-й сортъ. Важное значеніе имѣетъ при этомъ то, много ли дать на 10 штукъ или дюжину опойковъ, шкуръ съ телушекъ; обыкновенно даютъ 4 штуки на тюкъ.

По вышеописанной выдѣлкѣ и отдѣлкѣ опойковъ, можно выдѣлывать и другіе, мягкіе сорта кожъ, какъ то: полувыростки, конину на гладкій товаръ и шагренъ, козьи кожи, бараньи и проч., съ соответствующимъ увеличеніемъ или уменьшеніемъ количества зольныхъ, дубильныхъ и др. матеріаловъ, на одну кожу.

## V.

### Соковая выдѣлка и отдѣлка сѣрой или Варшавской подошвы.

**Сырье.** Для этого сорта товара употребляются, главнымъ образомъ, кожи быковъ и коровъ, яловыхъ, вѣсомъ отъ 1 до 2-хъ и болѣе пудовъ, въ сыромъ видѣ. По роду консервированія, предпочитаютъ парные, а затѣмъ соленыя и мороженыя; сушье лучше не употреблять на эту подошву.

**Выдѣлка.** *Размачиваніе* кожъ производится въ чистой водѣ, которую нужно ежедневно мѣнять, а кожи разминать тупикомъ на колодѣ и очищать отъ грязи, крови, мяса и главное—жира. Продолжительность размочки колеблется отъ 2 до 5 дней.

По размочкѣ кожи растилаютъ, одна на другую, шерстью вверхъ и оставляютъ лежать до слѣдующаго утра, отчего кожи приобрѣтаютъ вѣсь.

*Сгонка волоса (дернение).* На слѣдующій день готовятъ смѣсь изъ сѣрнистаго натра ( $\text{Na}_2\text{S}$ ) и извести, на одну кожу употребляется:  $1\frac{1}{2}$  ф. сѣрнистаго натра и 2 ф. извести; известь гасятъ горячей водой и всыпаютъ сѣрнистый натръ, крѣпость всей смѣси доводится до  $12^\circ\text{B-e}$ , при температурѣ  $15-18^\circ\text{R}$ . Приготовленной такимъ образомъ смѣсью намазываются кожи по лицу, свертываются въ пакетъ и оставляются лежать въ тепло (15° R) мѣстѣ до тѣхъ поръ, пока не пойдетъ съ нихъ волосъ.

Обыкновенно, волосъ хорошо идетъ черезъ  $2\frac{1}{2}$ —3 часа послѣ смазки; тогда кожи растираютъ на полу и деревянными лопатами сгоняютъ съ нихъ волосъ, который тотчасъ же промываютъ. Очищенная отъ волоса кожа, сбрасывается въ чистую воду, а затѣмъ всѣ кожи промываются въ промывномъ барабанѣ, или въ чанкѣ лопатами.

Промытыя кожи мяздрятся, подхаживаются, очень сильно острой подходкой, т. е. выравниваются по толщинѣ, затѣмъ подбриваются и скидываются въ холодную воду, гдѣ могутъ пролежать до слѣдующаго дня. Потомъ еще разъ кожи подбриваются, т. е. очищаются съ лица отъ подшерстка и складываются въ холодную воду и лежатъ до слѣдующаго утра.

*Нажоръ.* Подбритыя и промытыя кожи, поступаютъ въ нажоръ сѣрной кислотой ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ;  $66^\circ\text{B-e}$ ). Дубильный сокъ для нажора приго-

товляется изъ настоя горячей воды на смѣси изъ молотой волоней и квебрахо въ стружку.

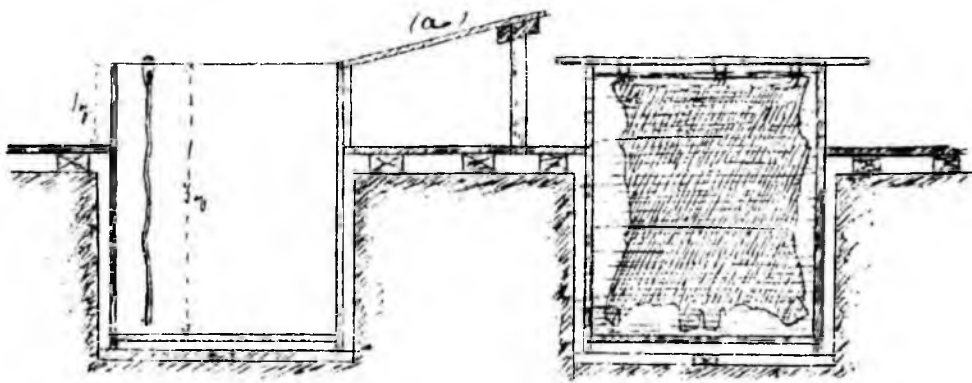
На одну кожу въ  $1\frac{1}{2}$  пуда употребляется  $10\frac{1}{2}$  ф. молотой волоней и  $23\frac{1}{2}$  ф. квебраховой стружки и отъ 8 до 10 ведеръ воды. Дубильные матеріалы загружаются въ особый чанъ и заливаются горячей водой; черезъ  $1\frac{1}{2}$ —2-е сутокъ, полученный изъ настоя сокъ сливается въ чанъ для нажора, а оставшіеся дубильные матеріалы, еще разъ заливаются горячей водой на  $1$ — $1\frac{1}{2}$  сутки, послѣ чего, тоже сливается въ нажорный чанъ, а оставшаяся одубина выкидывается.

Чанъ для нажора устраивается съ такимъ расчетомъ, чтобы кожи могли въ немъ висѣть свободно.

На 25 шт. кожъ устраиваютъ деревянный чанъ, который длиною  $2\frac{1}{2}$  арш., шириною  $2\frac{1}{2}$  арш. и глубиной 3 арш., съ закругленными углами и возвышающійся на 1 ар. выше уровня пола (см. рис. № 17—18). Кожу помѣщаютъ въ нажорный чанъ, въ висѣющемъ положеніи, для чего въ заднихъ лапахъ и на хвостѣ, дѣлаютъ разрѣзы, черезъ который продѣвается веревка и завязывается петлей, черезъ нее продѣваютъ шесть. Затѣмъ кожу спускаютъ въ чанъ, башкой внизъ и шесть упираютъ на край чапа (см. рис. № 18). Шестъ употребляется еще и для того, что за него удобнѣе вытаскивать кожи, при переборкѣ. Крѣпость нажора сока  $3^{\circ}$ — $4^{\circ}$  В-е.

Рисунокъ № 17.

Рисунокъ № 18.



Въ сокъ прибавляется по частямъ сѣрная кислота, на одну кожу идетъ 1—2 ф. кислоты.

Первый разъ приливаютъ  $\frac{1}{4}$  ф. кислоты на 1 кожу и размѣшавъ, загружаютъ кожи на 10 минутъ, а затѣмъ вытаскиваютъ на полати или лабазъ, устроенный при чанѣ (см. рис. 17 (а) и оставляются лежать 5 минутъ.

Второй разъ тоже приливается  $\frac{1}{4}$  ф. кислоты на кожу и онѣ спускаются на 15 минутъ, вытаскиваются и лежатъ на лабазѣ 10 мин.

Третій—приливається  $\frac{1}{4}$  ф. и кожи висять 20 минутъ, а на лабазъ вытаскиваются на 5 минутъ.

Четвертый разъ еще прибавляется по  $\frac{1}{4}$  фун. на кожу и кожи спускаются на 30 минутъ и затѣмъ лежать на лабазѣ 10 минутъ.

Пятый разъ прибавляется по  $\frac{1}{2}$  ф. на кожу и опустить кожи на 40 минутъ, а вытащить на лабазъ на 5 минутъ.

Шестой разъ, кислоты не приливается, а кожи опускаются въ нажоръ на 1 часъ, затѣмъ выбираются на лабазъ, послѣ чего кожи вполне дѣлаются достаточно толстыми.

Изъ нажора, кожи поступаютъ во II-й сокъ, называемый *заличковой*, который готовится настоемъ горячей воды, на смѣси волоней съ квебраховой стружкой, на одну кожу употребляется 5 ф. молотой волоней и  $12\frac{1}{2}$  ф. квебраховой стружки и 8 ведеръ воды.

Чанъ для залички устраивается такой же, какъ и для нажора; затѣмъ растворяютъ въ горячей водѣ квебраховый экстрактъ по 1 ф. на кожу и этотъ растворъ приливаютъ къ II-му соку, кожи изъ нажора помѣщаются въ этотъ сокъ на 10 мин., въ висячемъ положеніи и затѣмъ вытаскиваются на лабазъ.

Приливается къ II-му соку  $\frac{1}{8}$  всего количества растворимаго экстракта и размѣшавъ, снова загружаютъ кожи на 3 часа; затѣмъ онѣ вытаскиваются на лабазъ, сокъ перемѣшиваютъ и кожи опять загружаютъ и оставляютъ такъ ихъ на ночь.

Въ слѣдующіе 4 дня, ежедневно прибавлять по  $\frac{1}{8}$  всего количества раствореннаго экстракта, а на 5 и 6 день прибавлять по  $\frac{1}{4}$  экстракта.

На седьмой день кожи вынимаются изъ залички и *засыпаются въ I-й дубъ*, «на сухо», смѣсью волоней съ квебраховой стружкой. Берется на одну кожу 16 ф. квебр. стружки и 12 ф. молотой волоней и сыплется на лицо; для заливки кожъ, сокъ берется изъ залички.

Чанъ для засыпки устраивается круглый, 3 арш. въ діаметрѣ,  $2\frac{1}{2}$  арш. глубины и возвышающійся надъ поломъ, на половину своей высоты.

По истеченіи 2-хъ недѣль, дубъ рушится, т. е. кожи вытаскиваются, одубина выбрасывается и чанъ чистится. Во II-й дубъ кожи сыплются по бахтармѣ «на сухо» и тоже на 2 недѣли. Какъ волоней, такъ и квебраховой стружки берется на одну кожу по 12 фун.

Заливается дубъ сокомъ изъ залички.

III-й дубъ продолжается тоже 2 недѣли; сыплется «на сухо» по лицу, съ заливкой сокомъ изъ залички; волоней употребляется 16 ф., а квебраховой стружки 5 ф.

*Отдышка.* Послѣ III-го дуба, подошвенный товаръ идетъ въ отдѣлку: кожа очищается отъ приставшей волоней, съ лица протирается

жесткой щеткой, мажется чистымъ льнянымъ масломъ и развѣшивается, вверхъ мяздрой, сушиться.

Не давая окончательно кожамъ высохнуть, ихъ прокатываютъ по лицу мѣднымъ каткомъ и вѣшаютъ опять сушить. На другой день кожи прокатываются каткомъ и вывѣшиваются для окончательной сушки.

Экстракты и другіе дубильные матеріалы, можно получить у слѣдующихъ лицъ:

*Ю. Преторіусъ*—Москва, Варварка, д. Купеческаго Общества.

*Э. Дюбоскъ*—Мюльграбенъ близъ Риги, фабрика экстрактовъ.

1 пудъ волоней, стоитъ приблизительно . . . . . 2 р. 60 к.

» квебраховой стружки . . . . . 1 » 45 »

» экстрактъ квебрахо (сухой, твердый) . . . . . 4 » 50 »

## VI.

### Сыромять хлѣбная и зольная.

**Сырьемъ**—какъ для хлѣбной, такъ и для зольной сыромяти, могутъ служить кожи быковъ, коровъ, лосей, свиней и другихъ животныхъ. Въ выдѣлку кожи поступаютъ въ парномъ, солепомъ, мороженомъ и сухомъ видѣ, но всѣ онѣ должны быть размочены и вымяздрены, такъ, чтобы въ дальнѣйшую обработку поступали мягкими и чистыми; размочку производить въ чистой, ежедневно смѣняемой водѣ.

#### Выдѣлка хлѣбной сыромяти.

Хорошо размоченныя и омяздренныя кожи кладутся въ хлѣбъ, для удаленія волоса; такой хлѣбъ назыв. опаркой.

**Опарка**—готовится такимъ образомъ: въ чанъ всыпается ржаная мука по 3 ф. на кожу и заваривается горячей водою, затѣмъ охлаждается до  $35^{\circ}$  С., для чего разбавляется холодной водою и всыпается еще по 3 ф. на кожу муки, вливается кружка гущи и 20 фун. соли; все хорошо перемѣшивается и спускаются кожи.

Можно употреблять также муку, на половину съ отрубями.

Во время лежанія въ опаркѣ, кожи перебираются ежедневно по 2—3 раза въ день, для чего онѣ вытаскиваются на доски, устроенныя на чанѣ и оставляются лежать часа на 2. Кожи находятся въ опаркѣ до тѣхъ поръ, пока шерсть при щипаніи не будетъ легко выдергиваться, тогда онѣ вытаскиваются и съ нихъ сгоняется волосъ тупикомъ на колѣдѣ. Послѣ сгонки волоса, кожи поступаютъ въ хлѣбъ для нажора.

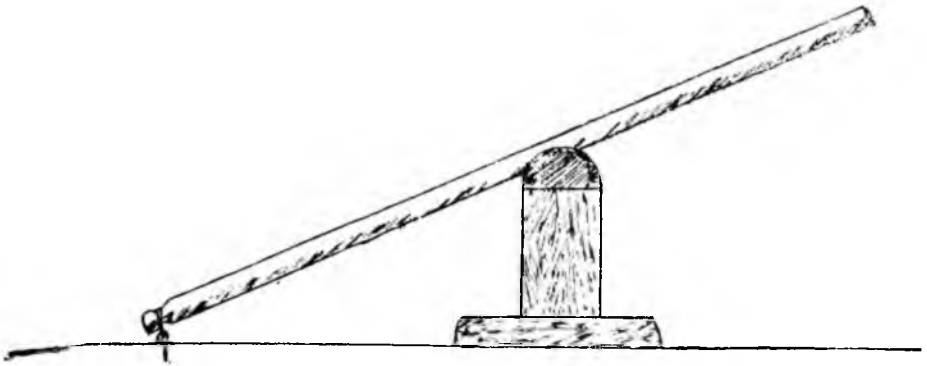
**Нажоръ**—приготавливается также, какъ и опарка, но только прибавляется по  $\frac{1}{2}$  фун. квасцовъ на ведро жидкости въ чанѣ и 15 фун. соли на весь чанъ. Перебирать въ нажорѣ кожи нужно ежедневно по одному разу и лежать онѣ до тѣхъ поръ, пока при растягиваніи на пальцѣ не получится бѣлаго цвѣта и будетъ не прозрачна.

Готовность кожи лучше узнать такъ: отрѣзать отъ толстаго мѣста, напр.. около хвоста, кусочекъ кожи, высушить его и размять и если сыромять готова, то размятый кусочекъ долженъ имѣть видъ обыкновенной сыромяти.

**Отдѣлка.** Какъ только сыромять будетъ готова, вытаскивается изъ нажора и вѣшается сушить въ вольную сушку; затѣмъ кожи мажутся

дегтемъ или ворванью по лицу и бахтармѣ и когда мазь войдетъ, кожи разминаются на бѣлякѣ при помощи шеста; разминаются такимъ образомъ: въ полъ ввертывается кольцо и къ нему коротко привязывается шестъ, длиною до  $1\frac{1}{2}$  саж. и толщиною до 2 вер. Кожу кладутъ на бѣлякъ и придерживаютъ сильно руками и въ то же время шестомъ вдавливаютъ ее между стойками бѣляка, притягивая къ полу шестъ за свободный конецъ. (См. рис. № 19).

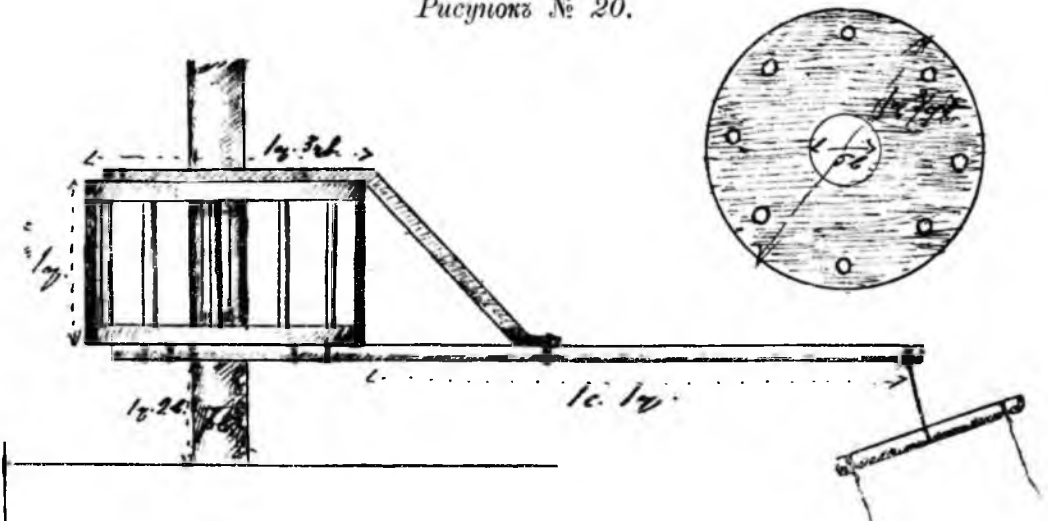
Рисунокъ № 19.



Затѣмъ шестъ поднимаютъ и кожу перекалываютъ другой частью и опять давятъ шестомъ и т. д. до тѣхъ поръ, пока вся кожа не будетъ достаточно мягка.

Если выдѣлывается на сыромять большая партія кожъ, то лучше устроить мялку съ коннымъ приводомъ. (См. рис. 20).

Рисунокъ № 20.



Хорошо размятую кожу строгают стругомъ по бахтармѣ и разминаютъ на бѣлякѣ; послѣ окончательной разминки кожа разглаживается на столѣ мѣдной циклей или стекломъ и раскраивается на ремни.

Можно раскраивать и до стружки, тогда вырѣзанныя ремни стружатся по бахтармѣ, а потомъ ссаживаются; раскраивать ремни нужно шире на  $\frac{1}{4}$  требуемой ширины, потому что при дальнѣйшей обработкѣ они суживаются.

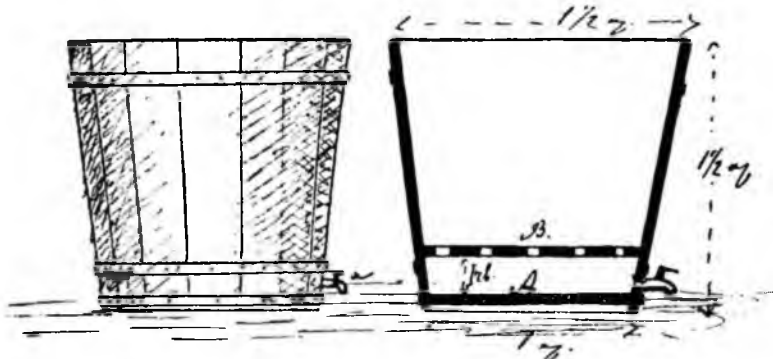
### Выдѣлка зольной сыромяти.

Послѣ размочки кожи поступаютъ въ зольникъ, для того, чтобы удалить съ нихъ волосъ.

*Золка.* Золить кожи для сыромяти можно вмѣстѣ съ кожами на кофѣ или же приготовить новый, специально для сыромяти. Зольникъ для одной сыромяти готовится изъ извести съ золой; берется на одну кожу 8 ф. извести и 4 ф. золы на все время золки.

Въ началѣ золки берется  $1\frac{1}{2}$  ф. извести и 1 ф. золы на кожу, зола выщелачивается кипяткомъ въ особомъ чанкѣ съ двойнымъ дномъ (см. рис. 21). Первое дно (А) плотное и около него въ боку чана устроенъ кранъ (а), а второе дно (В), сѣтчатое или просто деревянное съ отверстиями.

Рисунокъ № 21.



На второе дно (В) настиляется слой соломы, которая покрывается чистой рогожкой и уже на нее насыпается древесная зола, которая заливается горячей водой и оставляется стоять дня на три, осторожно помѣшивая. Затѣмъ вода спускается черезъ кранъ (а) и наливается на золу опять свѣжая горячая вода и такъ повторяется до 4 разъ. Всю слитую съ золы воду, подогрѣть до кипѣнія и погасить известь въ чанкѣ и полученное известковое молоко, сливается въ зольный чанъ и спускаются кожи. На слѣдующій день кожи перебираются, зольникъ пере-мѣшивается и кожи снова загружаются.



На 3 день переборка и прибавка 2 фун. извести и 1 фун. золы на кожу.

На 4 день переборка кожъ въ зольникѣ.

» 5 » переборка и прибавка 2 фун. извести и 1 фун. золы на кожу.

На 6 день переборка безъ прибавки.

» 7 » переборка и прибавить  $2\frac{1}{2}$  ф. извести и 1 ф. золы.

» 8 » переборка.

» 9 » переборка и

» 10 » переборка и сгонка волоса.

Волосъ сгоняется тупикомъ на колодѣ.

По сгонкѣ волоса кожи очень хорошо промываются, мяздрятся, снова промываются и подбриваются, послѣ еще разъ промываются въ теплой водѣ и поступаютъ въ сокъ, приготовленный слѣдующимъ образомъ: берется 2 ф. ржаной или овсяной соломы, заваривается горячей водою и кипятится около часу, затѣмъ отваръ слить въ чанъ и охладить до  $30^{\circ}$  R и въ него загрузить кожи, укрыть и оставить до утра.

На слѣдующій день кожи вынуть изъ отвара, расслать на полу вверхъ лицомъ и посыпать квасцами съ солью; на одну кожу берется 5 ф. квасцовъ и  $2\frac{1}{2}$  ф. соли.

Квасцы нужно истолочь и хорошо перемѣшать съ солью; послѣ засыпки кожи свернуть въ пакетъ, сложить въ чанъ и залить хлѣбомъ (отъ опарки), кожи лежать отъ 7 до 8 дней.

Готовыя кожи высушить въ вольной сушкѣ, отволожить, смазать саломъ съ ворванью (1 часть ворвани, 2 части сала); дать мази войти и потомъ размять на бѣлякѣ или въ мялкѣ. Разминаютъ также тяжестью, для чего кожу перекидываютъ черезъ перекладину, предварительно свернувъ ее въ трубку и свѣсившіеся концы соединить вмѣстѣ и привязать грузъ, который вращать кругомъ, отчего кожа закручивается, потомъ отпустить грузъ и онъ, вращаясь въ другую сторону, раскручиваетъ кожу, затѣмъ опять закручиваютъ и такъ до тѣхъ поръ, пока кожа не будетъ совершенно мягкой. Затѣмъ кожа строгаются по бахтармѣ и выглаживаются по лицу, или раскраиваются на ремни, а потомъ уже отдѣляются.

*Безлицая сыромять* готовится такимъ образомъ: кожи размачиваются въ чистой водѣ, послѣ размочки строгаются на колодѣ по лицу, вмѣстѣ съ шерстью, затѣмъ жируются ворванью съ саломъ,  $\frac{1}{2}$  ф. ворвани и 1 ф. сала на кожу. Вывѣшиваются сушить, чтобы мазь вошла, затѣмъ отволаживаются, если сильно ссохлись и разминаются въ мялкѣ и отдѣляются.

Май 1907 года.

Г. Вологда.

