

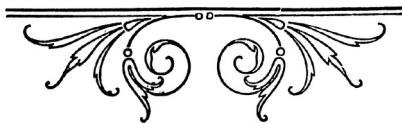
В. РЮМИНЪ.

ИНЖЕНЕРЪ-ТЕХНОЛОГЪ.

Окрашиваніе кожи

== въ различные цвѣта. ==

Практическое руководство къ любительскому окрашиванію кожи въ разные свѣтлые и темные цвѣта.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Книгоиздательство «ДРУГЪ КУСТАРЯ».

1910.

ВВЕДЕНІЕ.

Однимъ изъ наиболѣе интересныхъ отдѣловъ любительскаго и кустарнаго крашенія является чернѣніе кожъ и окраска ихъ въ свѣтлые цвѣта.

Кожа, имѣющая равномерную однотонную окраску, безъ темныхъ пятенъ и потековъ краски, цѣнится весьма высоко и находитъ обширное примѣненіе, какъ въ сапожномъ дѣлѣ, такъ и для приготовленія саквояжей, сумокъ, портфелей, портсигаровъ, книжныхъ переплетовъ и т. п. издѣлій, имѣющихъ гладкую, шавровую или тисненую на особыхъ машинахъ поверхность. Любитель или кустарь, имѣя досугъ и работая съ небольшими партіями кожъ однообразнаго качества или даже съ отдѣльными кусками кожи, всегда можетъ рассчитывать добиться болѣе благопріятныхъ результатовъ окраски, чѣмъ фабрикантъ, ведущій дѣло въ крупномъ масштабѣ. Однимъ изъ главныхъ затрудненій въ кожевенно-красильномъ производствѣ, не существующемъ при окраскѣ пряжи и тканей, служитъ невозможность полученія большихъ партій сырого матерьяла, имѣющаго одинаковое качество. Благодаря этому затруднительно изготовить большую партію однообразно окрашеннаго товара, особенно же при машинномъ способѣ крашенія, который единственно выгоденъ въ большемъ производствѣ. Красильщикъ-кустарь или любитель не имѣютъ этого затрудненія, работая съ малыми количествами матерьяла. Необходимо также замѣтить,

Что при крашении кожи, еще больше, чем при крашении волокнистых веществ, необходимо сознательное отношение к делу. Здесь не следует довольствоваться готовыми рецептами, которые могут быть прекрасны для кожи определенного сорта и выдубленных по определенному способу, но в тоже время могут дать весьма плохие результаты на кожу иного сорта и подвергнутой иному дублению. В этой отрасли красивого искусства любитель должен проявить личную инициативу, исследуя и пробуя на малых образцах действие различных химических ингредиентов и красок, добиваясь получения желательного ему тона и густоты окраски. Такое предварительное манипулирование с незначительными дозами даст в руки красильщика большой материал для его последующих работ, особенно, если записывать в специально для того назначенную тетрадь, все проведенные опыты и их результаты. При удаче, может получиться рецепт, дающий более красивый и прочный цвет, чем взятый за образец. Большинство красильщиков специалистов владеют такими секретами и, понятно, не очень то охотно делятся ими с другими. Для манипуляций с малыми порциями веществ и незначительными образцами неокрашенного товара достаточно обзавестись несколькими фарфоровыми (т. н. химическими) чашечками, которые легко отмываются от красок, банки с слабыми растворами кислот, щелочей, соды, медного и железного купороса, квасцов и др. химических продуктов, упоминаемых частью в дальнейшем изложении. Сверх того надо обзавестись спиртовой лампочкой с треножником для нагревания растворов и термометром .



Оборудованіе мастерской.

Помимо такой лабораторіи, умѣщающейся на небольшомъ столѣ и въ шкафчикѣ для храненія ядовитыхъ и сильно дѣйствующихъ препаратовъ, вся мастерская потребуеъ лишь одной небольшой комнаты и навѣса или сарая для сушки. Лѣтомъ всѣ операціи съ успѣхомъ могутъ вестись прямо на дворѣ. При работахъ съ цѣлыми кожами, а тѣмъ болѣе партіями ихъ, надо имѣть помощника, такъ какъ одному вести одновременно нѣсколько операцій неудобно, вести же ихъ одну за другой не всегда можно. Понятно, что такимъ помощникомъ можетъ быть всякій простой рабочій, не посвящаемый въ секреты окраски и исполняющій лишь чисто механической трудъ, моченія кожъ, распяливанія ихъ для просушки и т. п. Нѣсколько обыкновенныхъ корытъ, какія примѣняются для стирки бѣлья, нѣсколько совершенно ровно отструганныхъ липовыхъ досокъ для расправки кожъ и оцинкованныхъ досокъ для окраски— вотъ и вся обстановка красильщика-любителя. Сверхъ того нужно имѣть и желательно побольше горшковъ и банокъ для красокъ и протравъ, наборъ мягкихъ щетинныхъ кистей различной величины для прокрыванія кожъ химическими ингридіентами и красящими веществами. Доски укладываются на обыкновенныя козлы или сосновые столы.

Корыта, доски, банки и кисти, особенно послѣднія, должны содержаться въ образцовой чистотѣ. Полнѣй-

шая чистота всѣхъ инструментовъ посуды и реактивовъ является необходимымъ условіемъ полученія хорошихъ результатовъ крашенія. Воды на мытье принадлежностей производства жалѣть не слѣдуетъ и особенно не слѣдуетъ оставлять ихъ не вымытыми „до слѣдующаго раза“. Главнымъ образомъ это относится къ кистямъ. Краска оставленная не смытой удаляется въ послѣдствіи съ трудомъ. Малѣйшее же количество посторонней краски, можетъ испортить цѣнный матерьялъ и заставить красильщика даромъ потерять трудъ надъ его обработкой. Особенно вредно для крашенія въ свѣтлые цвѣта малѣйшая примѣсь соединеній желѣза. Даже желѣзные гвозди, если они имѣются въ предметахъ оборудованія мастерской, должны въ выступающихъ на поверхность частяхъ закрашены въ нѣсколько слоевъ масляными бѣлилами.

Источникомъ тепла въ мастерской можетъ служить любая печь, но лучше если теплую воду, нужную для нѣкоторыхъ операций производства, готовить подливаніемъ кипятка, а кипяткомъ получать въ глиняныхъ (не чугунныхъ!) горшкахъ, въ отдѣльномъ отъ мастерской помѣщеніи.

Матерьялы.

Вода. Въ дѣлѣ всякаго крашенія качества воды, примѣняемой въ производствѣ, играютъ выдающуюся роль; но едва ли не важнѣе, чѣмъ для крашенія волокнистыхъ матерьяловъ, совершенная чистота воды въ коже-красильномъ дѣлѣ.

Вода жесткая, желѣзистая или содержащая органическія вещества, способныя къ загниванію, здѣсь абсолютно не допустима. При крашеніи волокнистыхъ веществъ жесткая вода вызываетъ избытокъ расхода краски, въ большинствѣ случаевъ, не портя качество

Самой пряжи или ткани, тогда какъ кожу она можетъ сдѣлать невоспримчивой къ окраскѣ. Естественная жесткая вода, содержащая известковыя соли, должна быть предварительно очищена нагрѣваніемъ съ известью до 80° Ц., т. е. почти до кипѣнія. Вода лучшаго качества необходима не только для растворенія красящихъ веществъ, но и для обработки товара, какъ предшествующей крашенію, такъ и слѣдующей за нимъ.

Протравы. Въ виду различной предварительной обработки сырого *) товара, покупаемаго красильщикомъ-кустаремъ или любителемъ, благоразумнѣе всего отмочить купленный товаръ отъ избытка дубильнаго вещества, составъ котораго и вліяніе на окраску не извѣстенъ покупателю и продубить вновь такой протравой, которая будетъ соотвѣтствовать намѣченному способу крашенія. Въ большинствѣ случаевъ такимъ универсальнымъ поддубливающимъ веществомъ является сумахъ или, по терминологіи русскихъ красильщиковъ, шмакъ. Сумахъ идетъ въ продажу въ видѣ мелкаго сѣро-зеленаго или желто-зеленаго порошка и представляетъ сушеные и толченые листья и черенки одного южнаго растенія (*Rhus coriaria*). Хорошій шмакъ долженъ имѣть свѣтло-зеленый цвѣтъ, пріятный, напоминающій запахъ фіалокъ, ароматъ и сильно вяжущій вкусъ. Матерьялъ темнаго цвѣта для дѣла не годенъ, въ немъ дѣйствующее дубильное начало разложилось на составныя части и будетъ только портить товаръ. Надо замѣтить, что русскіе красильщики съ успѣхомъ замѣняютъ привозной сумахъ, настаиваемый на теплой водѣ, холодно водной вытяжкой молодой ивовой коры. Такая замѣна выгодна и въ экономическомъ отношеніи.

*) Т. е. сырого для красильнаго производства, но являющагося готовымъ товаромъ въ кожевенномъ дѣлѣ (обработанномъ и дубленнымъ).

Другой, часто примѣняемой, протравой служатъ обыкновенные квасцы. Ихъ однако слѣдуетъ замѣнять болѣе дорогой уксусно-аллюминіевой солью. Идутъ въ дѣло и другія основныя соли аллюминія, во всѣхъ случаяхъ когда красящее вещество имѣетъ кислотный характеръ. При основномъ (щелочномъ) характерѣ красящаго начала берется сумахъ или другія дубильно-кислыя протравы.

Краски. Что касается красокъ, то выборъ ихъ въ настоящее время довольно великъ, такъ какъ заводы искусственныхъ органическихъ пигментовъ, готовящихся изъ каменноугольной смолы, идя на встрѣчу требованіямъ красильщиковъ по кожѣ, выработали рядъ красокъ специально для этой отрасли крашенія.

Многія изъ такихъ красокъ хорошо и прочно окрашиваютъ кожу. Однако смѣшеніе различныхъ сортовъ этихъ красокъ, въ надеждѣ получить промежуточный оттѣнокъ, возможно только послѣ предварительныхъ опытовъ, т. к. зачастую не только не получается близкой къ желаемому тонъ, но прямо таки краски обращаются въ грязь, только губящую товаръ и заставляющую пускать его, вмѣсто окраски въ свѣтлые цвѣта, въ чернѣніе.

Мы, за отсутствіемъ мѣста, не будемъ входить въ детальное описаніе искусственныхъ органическихъ красокъ, укажемъ лишь, что въ крупномъ производствѣ онѣ, какъ и для крашенія волокнистыхъ веществъ, почти совершенно вытѣснили минеральныя и естественныя растительныя краски. Онѣ дешевле обходятся и даютъ болѣе разнообразныя цвѣта, что же касается ихъ прочности, то различныя оттѣнки коричневаго и зеленаго цвѣтовъ не уступаютъ въ прочности растительнымъ пигментамъ, другія же, особенно свѣтло-красныя, довольно легко выгораютъ. Рецепты примѣ-

ненія такихъ красокъ охотно сообщаются покупателямъ фабрикантами и имѣютъ то достоинство, что они довольно однообразны для различныхъ красокъ одной и той же фабрики.

Большинство искусственныхъ красокъ окрашиваютъ въ кислыхъ растворахъ, требуя прибавки къ раствору уксусной, а иногда и сѣрной кислоты. Красильщикъ, затребовавъ отъ продавца красокъ или прямо съ фабрики образцы, можетъ, во первыхъ, изслѣдовать прочность ихъ окраски и дѣйствіе на нихъ прямого солнечнаго свѣта, что особенно важно для дамскаго сапожнаго товара и для переплетовъ, портфелей и т. п. работъ, а во вторыхъ, провѣрить фабричный рецептъ, окрашивая по немъ и сравнивая полученный результатъ съ фабричнымъ образчикомъ. Понятно, что достигъ равномѣрности окраски на цѣлой кожѣ много труднѣе, чѣмъ на образцѣ малаго размѣра.

Краски растительнаго происхожденія даютъ на кожѣ разнообразныя, хотя и не особенно чистые цвѣта, которые варьируются въ зависимости отъ протравы. Преимущественно примѣняются онѣ для черненія кожи и для различныхъ темныхъ оттѣнковъ коричневаго и синяго цвѣтовъ. Въ дѣло идетъ кампешъ, сандалъ, орлеанъ, персіо и др. краски, описанныя нами въ отдѣльной брошюрѣ. Краска животнаго происхожденія—кошениль тоже примѣнима для дорогого сапожнаго товара, окрашиваемаго въ красный цвѣтъ (восточныя туфли)*).

Минеральныя краски, плохо удерживающіяся на кожѣ, въ настоящее время не примѣняются, за исключеніемъ бѣлилль, о которыхъ скажемъ ниже.

*) См. брошюры того же автора: „Простыя краски“, „Минеральныя растительныя и животныя краски“. Цѣна за двѣ книги 60 коп.

К о ж а .

Кожа, примѣняющаяся для крашенія въ свѣтлые цвѣта, берется высокаго достоинства лучшихъ сортовъ козловаго и болѣе дешеваго, бараньяго сафьяна, опойка, замши и лайки (перчаточный товаръ). По качеству кожи можно разбить на три сорта: 1) кожи, имѣющія на лицевой сторонѣ пятно, хотя и не исключаютъ возможности цвѣтной окраски, но лишь въ темные цвѣта, 2) кожи, лицо которыхъ не имѣетъ никакихъ пороковъ, пригодная для свѣтлыхъ тоновъ окраски и 3) совершенно безукоризненный, особо высокаго качества товаръ, идущій преимущественно на тонкія дамскія перчатки и пригодный для бѣленія.

Подготовка кожъ для крашенія.

Въ зависимости отъ сорта кожи и ея назначенія, подготовка купленнаго дубленаго товара можетъ вестись различно, однако, главными операціями будутъ, въ большинствѣ случаевъ, слѣдующія: 1) сортировка, 2) отмочка, 3) дубленіе, 4) промывка и 5) лощеніе. Между второй и третьей операціей, иногда, вводятъ отбѣлку.

Разсортированный, смотря по качеству, товаръ отмываютъ, для удаленія съ его поверхности пыли и грязи и отмачиваютъ, для удаленія, изъ внѣшняго слоя, въ который проникнетъ краска, избытка дубильнаго вещества. При отмывкѣ кожу отминаютъ, для приданія ей мягкости и для ускоренія устраненія дубла. Сначала кожу мочатъ съ лица и оттираютъ грязь и пыль тряпками и мягкими щетинными кистями; воду берутъ для этой операціи слегка теплой. Затѣмъ опускаютъ кожу въ теплую воду и держатъ такъ нѣсколько часовъ, сливая загрязнившуюся воду и замѣняя ее свѣ-

жей, пока вода не будет оставаться чистой. Какъ правило, можно установить, что для кожъ назначенныхъ къ крашенію въ свѣтлыя оттѣнки, промывка продолжается до полного удаленія всѣхъ примѣсей, что, понятно, требуетъ тѣмъ большаго времени, чѣмъ толще товаръ и чѣмъ холоднѣе промывная вода. Полезно, загруженные въ корыто, кожи уминать деревянными пестами, по получасу каждую.

Отбѣлка производится въ томъ случаѣ, когда и послѣ отмочки поверхность кожи настолько темна, что кожа не пригодна для окраски въ свѣтлый цвѣтъ. Отбѣлка сводится къ удаленію дубильнаго вещества химическими реагентами и способы ея зависятъ отъ состава дубла. Рекомендуемъ пробовать, и при этой операци, раньше на образцахъ, а уже затѣмъ на товарѣ. Преимущественно отбѣлка ведется въ слабомъ растворѣ хлорноватистой натріевой соли, носящемъ названіе „о-де-Жавель“, съ послѣдующей отмочкой въ антихлорномъ растворѣ сѣрноватистокислаго натра,— т. н. гипосульфита. Для уничтоженія вреднаго дѣйствія антихлора, товаръ промываютъ въ 1% растворѣ соляной кислоты и затѣмъ въ чистой водѣ.

Дубленіе удобнѣе всего производить шмакомъ, замачивая кожу въ тепломъ растворѣ, въ 20—35%, въ зависимости отъ толщины кожи, повторяя операцию два три раза, въ растворахъ возрастающей крѣпости. Кожи оставляютъ лежать въ дубильномъ растворѣ, время отъ времени разминая ихъ пестами. Сколько всего времени надо держать кожи, зависитъ отъ многихъ причинъ, здѣсь вліяетъ степень предварительнаго дубленія, степень раздубливанія, крѣпость растворовъ, сортъ и толщина товара и т. д. Обыкновенно держать въ каждомъ растворѣ сутокъ по двое. Любитель, не желающій заниматься самъ этой кропотли-

вой операціей, можетъ прямо окрашивать дубленую кожу, не удаляя дубла и подвергая ее лишь поверхностной отмывкѣ отъ пыли и грязи. Промывка послѣ дубленія ведется быстро и исключительно въ холодной водѣ. Еще во влажномъ состояніи кожи подвергаются крашенію.

Для тонкихъ дорогихъ сортовъ, а такіе преимущественно и идутъ въ окраску, примѣняется еще лощеніе. Лощеніе или выглаживаніе ведется на столѣ, на которомъ шпеньками растянута кожа. Для придачи кожѣ мягкости ее бьютъ мереей, т. е. желѣзной плитой съ насѣчками на нижней поверхности, укрѣпленной на деревянной ручкѣ. Лощать стекляннымъ литымъ цилиндромъ, около полуаршина длины и 3—4 вершка въ діаметрѣ.

Крашеніе ножи.

Крашеніе кожи ведется двоякимъ способомъ, или путемъ загрузки кожи въ растворъ красящаго вещества, прокрашивающаго ее и съ лица и съ изнанки, или-же краску наносятъ кистями изъ мягкой щетины или конскаго волоса. При такомъ способѣ изнанка остается неокрашенной, а красится только самый верхній тонкій слой лицевой стороны. Въ большинствѣ случаевъ красятъ по второму способу, такъ какъ рѣдко нуженъ товаръ прокрашенный вглубину. Корыта для крашенія загруженіемъ и доски обитыя оцинкованной жестью устанавливаютъ на такой высотѣ, чтобы при работѣ не приходилось особенно гнуть спину. Покрытая цинкомъ или цинкованнымъ желѣзомъ доски, служащія подстилками при крашеніи, обстругиваются такъ, чтобы имѣть небольшую выпуклость къ серединѣ и стокъ къ одному изъ угловъ, куда бы стекалъ избытокъ красящаго раствора. Подъ этотъ уголь подста-

вляють сосудъ для сбора краски. Мыть цинковую поверхность досокъ слѣдуетъ тотчасъ послѣ окончанія крашенія, особенно если красящая жидкость содержитъ въ своемъ составѣ свободныя кислоты, разѣдающія цинкъ.

Для крашенія мелкихъ кожъ и кожи въ кускахъ, удобны, хотя и не дешевы, специально изготовленныя мраморныя доски, выпуклыя по срединѣ и обрамленныя для удержанія красящей жидкости на извѣстномъ уровнѣ.

Для стока избытка краски, онѣ также на бортахъ имѣютъ желобки.

При крашеніи загрузеніемъ въ корыто, наливають такое количество жидкости, чтобы на каждую кожу или пару кожъ, сложенныхъ мяздрою внутрь, приходилось полъ-ведра краски. Время нужное для загрузки кожи, чтобы она вполнѣ прокрасилась, установить трудно. Слабая краска и толстая кожа требуютъ большаго количества времени, крѣпкая краска и тонкая кожа—меньшаго.

Въ среднемъ, надо выдерживать каждую кожу въ красящемъ растворѣ около четверти часа. Немного кропотливъ, но даетъ хорошія результаты, способъ троекратнаго крашенія въ трехъ корытахъ съ растворами постепенно возрастающей крѣпости. Въ первый разъ загружаютъ кожу въ самый слабый растворъ, затѣмъ въ болѣе крѣпкій и наконецъ въ самый крѣпкій. Въ каждомъ корытѣ держать кожу минутъ по пяти. вмѣсто того, чтобы готовить растворы разной концентрации, растворъ готовятъ однообразной крѣпости, но выкрашиваютъ въ такомъ порядкѣ, чтобы въ каждое корыто поступали три кожи, послѣдовательно одна за другой, послѣ чего растворъ смѣняется свѣжимъ, той же концентрации. Окрашиваемая кожа въ первый разъ

опускается въ то корыто, въ которомъ уже были окрашены ранѣе двѣ кожи, потомъ идетъ въ корыто, въ которомъ красилась передъ тѣмъ одна кожа и подъ конецъ загружается въ только что налитое корыто.

При крашеніи щетками, кожу шпеньками распяливаютъ на доскѣ и кроютъ протравой или загрунтовочной краской. Давъ стечь избытку кроющей жидкости, мягкой щетинной или волосяной кистью наносятъ первый слабый растворъ краски, даютъ осушиться влагѣ и кроютъ вторымъ, болѣе крѣпкимъ слоемъ, потомъ, такимъ же порядкомъ, наносятъ третій слой самага крѣпкаго раствора красящаго вещества. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, послѣ перваго покрытія краской, кроютъ вторично протравой, потомъ опять краской и т. д.

Такимъ образомъ операциі окраски кожи являются, въ сущности, весьма не сложными, но для достиженія безукоризненныхъ успѣховъ онѣ требуютъ отъ занимающагося ими опытности, т. к. равномерность покрытія и отсутствіе на высохшемъ товарѣ пятенъ и потечковъ краски, во многомъ зависятъ отъ ловкости мастера, особенно если краска быстро впитывается въ кожу, „схватывается“ ею.

Въ нѣкоторыхъ руководствахъ рекомендуется, до покрытія кожи первый разъ протравой, увлажнять ее, вмѣсто воды, слабымъ растворомъ краски. Мы не можемъ согласиться съ цѣлесообразностью такого приѣма, т. к. протрава должна предварительно хорошо впитаться въ верхній слой кожи, чтобы потомъ закрѣпить въ немъ краску, а не связывать ее только съ поверхности. Если же кожа уже покрыта красящимъ началомъ, то протрава свяжется имъ, образуя краску на поверхности и теряя свою силу ранѣе, чѣмъ проникнетъ внутрь. По высушиваніи товара, краска будетъ съ него легко стираться.

Чернѣніе кожи.

Простѣйшимъ и наиболѣе примѣнимымъ окрашиваніемъ кожи является окраска ея въ черный цвѣтъ. Для этой операціи не требуется товаръ съ высококачественнаго качества, такъ что если товаръ забракованъ для окраски, хотя бы въ самый темный цвѣтъ, онъ еще съ успѣхомъ можетъ быть вычерненъ. Также пригоденъ для чернѣнія товаръ испорченный при окраскѣ въ другіе цвѣта, если, конечно, лицо его осталось не поврежденнымъ.

Сапожный товаръ, сбруйный, чемоданный и пр. сорта не дорогой и толстой кожи, до сихъ поръ, преимущественно обрабатываются растительной краской, а именно отваромъ синяго сандала, для тонкихъ же и дорогихъ сортовъ предпочитаютъ пользоваться искусственными красками, приготовленіе которыхъ въ настоящее время достигло высокой степени совершенства, окраска же проще и надежнѣе. Способовъ крашенія сандаломъ предложено нѣсколько; всѣ они основаны на способности давать съ желѣзными солями черные осадки. Общій ихъ недостатокъ тотъ, что товаръ въ дѣлѣ скоро рыжѣетъ и требуетъ время отъ времени наваксиванія или покрытія чернымъ составомъ, носящимъ неправильное названіе лака. Самой дешевой, но и наименѣе надежной желѣзной протравой является желѣзный купоросъ, его лучше замѣнять уксусно-кислымъ желѣзомъ или желѣзно-виннокаменной солью. Товаръ предварительно прокрашивается отваромъ кампеша, а уже потомъ обрабатывается протравой, хотя для упрощенія операціи иногда заранѣе смѣшиваютъ растворы красильнаго древеснаго экстракта и раствора уксуснокислаго желѣза, покрывая при помощи щетокъ лицевую сторону товара образовавшимися чернилами. По-

крывши слобомъ чернилъ, даютъ товару подсохнуть на воздухѣ, отъ котораго онъ чернѣетъ, затѣмъ покрываютъ вторично, вновь даютъ воздуху дѣйствовать на чернила и т. д. до тѣхъ поръ, пока окраска не пріобрѣтетъ желаемой густоты тона. Болѣе стойкую черную окраску даетъ крашеніе отваромъ того же сняго дерева по хромовой протравѣ. Для этого кожу увлажняютъ растворомъ хромпика (двухромово-кислаго калия) и еще не давъ просохнуть, двукратно прокрываютъ отваромъ кампеша.

Мы не будемъ приводить рецептовъ красокъ, такъ какъ они мѣняются въ зависимости отъ сорта кожи и ея предварительной обработки, но укажемъ, что избытокъ красильнаго экстракта въ данныхъ случаяхъ будетъ менѣе вреденъ, чѣмъ избытокъ желѣзной или хромовой протравы. Въ первомъ случаѣ товаръ сейчасъ же послѣ крашенія рыжѣетъ отъ окисленія избытка желѣзной соли, переходящей въ желѣзную ржавчину, а во второмъ становится ломкимъ и при изгибахъ даетъ трещины. Для достиженія болѣе глубокаго чернаго тона и для уничтоженія непріятнаго рыжеватаго оттѣнка, при чернѣннн синимъ сандаломъ, слѣдуетъ примѣнять подцвѣтки или предварительную окраску кожи въ синій или зеленый цвѣтъ. Такимъ образомъ перекраска крашенныхъ въ указанные цвѣта и испорченныхъ при крашеннн кожъ зачастую даетъ въ конечномъ результатѣ болѣе красивый цвѣтъ, чѣмъ прямая окраска. Того же достигаютъ прибавкой искусственныхъ органическихъ красокъ, преимущественно анилиновыхъ, а также совмѣстное окрашиваніе ими и кампешемъ. Самостоятельная окраска чернымъ анилиномъ и другими искусственными красками дороже, но даетъ значительно лучшіе результаты. Получаемый черный цвѣтъ имѣетъ обычно густой синеватый оттѣ-

нокъ. Въ продажѣ имѣются анилиновыя черныя краски, специально предназначенныя для окраски кожи и носящія названія: „черная для кожи“ и „черная для хромированной кожи“. Въстѣ съ красками фабриканты, какъ мы уже сказали, предлагаютъ и выработанные ими рецепты для крашенія. Слѣдуетъ пріобрѣсти нѣсколько образцовъ различныхъ искусственныхъ черныхъ красокъ и на небольшихъ образчикахъ товара испробовать, какая именно для даннаго сорта кожи дастъ наилучшій результатъ.

Хотя среди готовыхъ красокъ имѣются и такія, которымъ не вредитъ жиръ, но въ большинствѣ случаевъ, передъ чернѣніемъ кожи, которая была предварительно жирована, жиръ долженъ быть удаленъ, особенно при окраскѣ растворомъ кампешеваго экстракта. Обезжириваніе достигается обработкой содой и удаленіемъ теплой водой образовавшагося мыла.

Кожу, протравленную шмакомъ, хорошо принимающимъ черную растительную окраску на желѣзной протравѣ, полезно, послѣ чернѣнія, еще разъ протравить слабымъ отваромъ шмака, что предохранитъ ее отъ скорого перехода въ рыжій цвѣтъ. Должны, однако, признаться, что вполне прочной и не маркой черной окраски добиться весьма затруднительно.

Окрасна въ свѣтлые цвѣта.

При окраскѣ въ бѣлый цвѣтъ кожи высшаго сорта, предварительно основательно отбѣленной, покрываютъ ее растворомъ свинцоваго сахара и затѣмъ увлажняютъ слабымъ растворомъ сѣрной кислоты. Образующаяся минеральная бѣлая краска, сѣрнокислый свинецъ, лишь механически удерживается на кожѣ, т. ч. лишь на замшѣ не требуетъ особаго укрѣпленія, а на гладкихъ кожахъ обычно прикрывается лакомъ. Избытокъ сѣр-

ной кислоты, понятно, представляет опасность для прочности товара. Несмотря на указанные недостатки, этот способ является наиболее распространенным.

Для окраски въ желтый цвѣтъ раньше пользовались преимущественно растительными красками: отваромъ барбариса, кверцитрономъ, орлеаномъ и т. п., а изъ минеральныхъ свинцовымъ сахаромъ по хромовой протравѣ. Въ настоящее же время предпочитаютъ брать искусственныя органическія краски, изъ которыхъ можно перекомендовать «хризегенинъ», красящій безъ протравы, на холоду. Краска прочная и даетъ довольно пріятный желтый тонъ.

Въ красный цвѣтъ красили кошенилью и отваромъ красильныхъ деревьевъ, по металлической протравѣ, но дороговизна кошенили заставила перейти и въ этомъ случаѣ на искусственныя краски, которыхъ вырабатывается фабрикантами много сортовъ, но въ большинствѣ случаевъ имѣющихъ непріятный холодный синеватый отливъ. Для приданія чистоты красному тону, прибѣгаютъ къ „подцвѣткѣ“ его желтымъ или предварительной окраски желтымъ пигментомъ. Изъ красныхъ красокъ, не требующихъ протравъ, можно указать на діаминовый шерлахъ.

Для крашенія въ коричневый цвѣтъ примѣнялся сокъ акаціи катэху, съ успѣхомъ замѣненный его дѣйствующимъ началомъ — „катехиномъ“, образующимъ, смотря по степени концентраціи, разнообразныя оттѣнки прочнаго коричневаго цвѣта. Допускаетъ желтыя и красныя подцвѣтки. Дубленая кожа получаетъ темноватый коричневый тонъ при покрытіи ее вытяжкой синяго сандала (кампешеваго дерева).

Тотъ же кампешъ ранѣе примѣнялся и для окраски въ синій цвѣтъ, для чего окрашенную имъ кожу подвергали дѣйствию соды и квасцовъ, а затѣмъ вновь

прокрашивали сандаломъ и такъ повторыли нѣсколькó разъ.

Изъ минеральныхъ красокъ, для очень темносиняго тона, брали растворъ кровяной соли по протравѣ изъ желѣзнаго купороса.

Такая краска вредно дѣйствуетъ на кожу и пачкаетъ руки, если издѣліе не покрыто лакомъ. Изъ искусственныхъ красокъ, пожалуй, лучше другихъ, хотя и не особенно прочна „азо-синь“, красящая въ присутствіи свободной уксусной кислоты.

Окраска въ смѣшанные и составные цвѣта даетъ лучший результатъ, когда примѣняется готовый опредѣленный тонъ, т. к. при составленіи его изъ основныхъ (напримѣръ, зеленаго—изъ желтаго и синяго, оранжеваго—изъ желтаго и краснаго и т. п.) результатъ въ большинствѣ случаевъ бываетъ неудовлетворительный. Изъ зеленыхъ готовыхъ красокъ можно упомянуть о великолѣпной, по яркости тона, „майской—зеленой“, изъ оранжевыхъ—„ауро-фосфинъ“ и изъ фіолетовыхъ, извѣстный въ крашеніи волокнистыхъ веществъ, „метиль-віолеть“.

Всѣ эти краски требуютъ добавки свободной уксусной кислоты и даютъ яркіе чистые тона, хотя метиль-віолеть, даже въ свѣтлыхъ оттѣнкахъ, образуетъ на товарѣ металлическій оттѣнокъ, характерный для анилиновыхъ красокъ.

Выписывать подробные рецепты и перечислять торговыя марки другихъ красокъ, не имѣетъ цѣли, по указаннымъ уже выше причинамъ. Опыты на малыхъ образцахъ скорѣе интересуютъ любителя и принесутъ ему пользу, давая возможность добиться самыхъ разнообразныхъ оттѣнковъ. Практическая же постановка дѣла на русскихъ заводахъ такова, что за границей, гдѣ русская кожа весьма цѣнится по своимъ каче-

ствамъ, такъ что клеймо: „сдѣлано изъ русской кожи“ является гарантіей добротности товара, она иногда вновь отбѣливается и заново перекрашивается.

Такимъ образомъ, любитель на заводѣ можетъ поучиться лишь приемамъ крашенія, секретовъ же составовъ ему все равно не выдадутъ, какъ не сообщаютъ ихъ и въ спеціальную печать. Той же тактики, и едва ли не въ большей степени, придерживаются и иностранные заводы. Что же касается фабрикантовъ красокъ, то таковые, наоборотъ, въ собственныхъ интересахъ, стараются придумать наилучшіе рецепты для окраски кожи красками своего производства и охотно, по первому требованію, дѣлятся ими съ покупателями красокъ.

Отдѣлка кожъ послѣ крашенія.

Сушка окрашенныхъ кожъ должна производиться равномернo и безъ повышенія температуры, однимъ токомъ воздуха. Существующія для этой цѣли, конструкціи печей недоступны любителю или кустарю, т. ч. ему приходится пользоваться сушкой въ открытыхъ сараяхъ или подъ навѣсами, располагая просушиваемыя кожи такъ, чтобы, по возможности, ихъ лицо было направлено противъ вѣтра. Лѣтомъ можно сушить также прямымъ солнечнымъ свѣтомъ, если только это не представляетъ опасности для прочности цвѣта краски. (Многія анилиновыя краски при этомъ выгораютъ). Кожы, развѣшанныя для сушки, должны быть защищены отъ пыли. Просушенные кожи тщательно просматриваются и бракуются для перекраски, если полученный цвѣтъ окажется неудовлетворительнымъ или окраска выйдетъ неравномерной, съ пятнами и потеками. Бракованный товаръ идетъ въ перекраску. Слишкомъ свѣтлыя кожи докрашиваются слабыми раст-

ворами въ болѣе сильный оттѣнокъ того же цвѣта, а слишкомъ темныя перекрашиваются въ другой, болѣе темный цвѣтъ. Также перекрашиваются въ болѣе темныя цвѣта или даже идутъ на чернѣніе неравномѣрно окрашенныя кожи. Если такая перекраска нежелательна, то кожи вновь отбѣливаются бѣлильной известью и заново окрашиваются. Понятно, что прочность ихъ можетъ пострадать при такой операци.

Кожи, не подвергшіяся браковки, обрабатываютъ, для приданія имъ мягкости, смазываніемъ жирными и слизистыми веществами, битьемъ мерейной доской, лощеніемъ или бланшированіемъ и вальцеваніемъ. Смазываніе окрашенной кожи льнянымъ масломъ производится на оцинкованныхъ доскахъ губкой и послѣдующимъ втираніемъ ладонью руки масла въ кожу. Окрашивающееся при этомъ въ цвѣтъ краски, которой была кожа покрыта, масло можетъ примѣняться для масловки кожъ того же или болѣе темнаго цвѣта, но не для болѣе свѣтлыхъ. Доска на которой распялена маслуемая кожа, губки и руки рабочаго должны по окончаніи работы мыться растворомъ соды. Масло, попавшее на кожу только приготовленную для крашенія, вызоветъ при окраскѣ образованіе пятенъ. Масловкѣ кожи иногда предшествуетъ покрытіе ее отваромъ изъ льняного сѣмени, что придаетъ ей особую гибкость. Иногда жировка замѣняется дегрированіемъ, т. е. обработкой жирно-мыльной массой изъ 65% жира, 18% поташа или другихъ щелочныхъ солей и 17% воды.

Если, предназначенная для обработки, кожа пересохла, ее увлажняютъ, взбрызгивая теплой водой изъ пульверизатора или закладывая въ ящикъ съ мокрыми опилками. Въ послѣднемъ случаѣ, кожи складываютъ по двѣ, мяздрой наружу, окрашеннымъ лицомъ внутрь и пересыпаютъ опилками.

Лакировка окрашенных кожъ.

Совершенно особую операцію представляетъ получение черныхъ и цвѣтныхъ лакированныхъ кожъ. Кожи, предназначенныя для лакированія, обрабатываются также, какъ и для крашенія, но самая окраска ихъ производится лишь нанесеніемъ краски съ поверхности, а не прокрашиваніемъ всего верхняго слоя кожи.

Такимъ образомъ, если кожа должна быть послѣ окраски лакирована, то устраняется ея протравленіе и крашеніе въ корытахъ, а нанесеніе слоя краски производится, какъ въ малярномъ дѣлѣ и преимущественно идутъ въ дѣло дешевыя и прочныя на свѣту минеральныя краски. Слой лака предохранитъ ихъ отъ осыпанія и защититъ соприкасающіеся съ окрашенной кожей предметы отъ пачканія.

Всѣ минеральныя краски, описанныя въ нашей брошюрѣ: „Любительское и кустарное приготовленіе минеральныхъ красокъ“, найдутъ широкое примѣненіе для окраски лакированныхъ кожъ. Такъ для чернѣнія берутъ обыкновенную сажу, примѣшивая къ ней, какъ подцвѣтку, малую дозу берлинской лазури. Въ бѣлый цвѣтъ можно красить любыми бѣлилами, хотя бы свинцовыми, въ желтый желтымъ крономъ, въ красный киноварью и краснымъ крономъ, въ синій берлинской лазурью въ смѣси съ бѣлилами, въ оранжевый смѣсью желтаго и краснаго кроновъ, въ зеленый смѣсью желтаго крона и берлинской лазури и т. п. Надо только очень тщательно растирать краски и жидко разводить ихъ масломъ, такъ какъ важнымъ условіемъ, для достиженія хорошаго результата, является возможно большая тонкость слоя наносимой на кожу краски. Въ тѣхъ случаяхъ, когда желательны не столь яркіе и опредѣленные цвѣта, какъ даваемые минераль-

ными красками, производятъ окраску искусственными органическими красками, не стѣсняя себя условіемъ, чтобы это были упомянутыя выше краски спеціально для кожи. Для этой операціи пригодны всякія искусственныя краски, лишь бы онѣ растворились въ спирту.

Кожа предварительно окрашивается минеральными бѣлилами въ бѣлый цвѣтъ, потомъ покрывается тонкимъ слоемъ каучуковаго лака, по которому, когда онъ высохнетъ, ее кроютъ растворомъ краски въ спиртовомъ лакѣ. Давъ краскѣ высохнуть, ее вторично покрываютъ каучуковымъ лакомъ. Окрашенная такимъ образомъ, или просто минеральной масляной краской, кожа лакируется какимъ либо лакомъ, дающимъ блестящую поверхность. Кожи, окрашенныя масляными красками, если слой послѣднихъ не ровень, предварительно полируются пемзой и прокаткой вальцами.

Такъ какъ тонкая лакированная кожа не должна давать при высыханіи и изгибѣ трещинъ покрывающаго слоя, то лакировку производятъ или спеціальнымъ лакомъ для кожи, который можно достать въ большихъ москательныхъ магазинахъ или смѣсью равныхъ частей копаловаго лака съ хорошей бѣлой олифой и съ половиннымъ количествомъ, противъ количества каждаго изъ нихъ, скипидара лучшаго качества.

Сушка лакированныхъ кожъ.

Для ускоренія процесса лакировки и для разжиженія лака, его нагрѣваютъ на водяной банѣ. Прокрывъ имъ товаръ, послѣдній вносятъ въ теплое, равномерно нагрѣтое, пространство, имѣющее температуру не выше 50°. Быстрая сушка вообще не желательна, такъ какъ способствуетъ высыханію до отвердѣванія съ поверхности, что въ свою очередь препятствуетъ высыханію слоевъ непосредственно прилегающихъ къ

поверхности кожи и вызывает не только образование трещинъ, но и отскакиванія лака цѣлыми кусками. Любитель и лакировщикъ-кустарь могутъ не примѣнять искусственной сушки, а работать лѣтомъ и сушить въ сараѣ или подъ навѣсомъ, но не прямо на солнцѣ, такъ какъ высокая температура размягчаетъ нанесенный слой, а самая краска въ большинствѣ случаевъ выгораетъ подъ прямыми лучами солнца.

Заключеніе.

Наше краткое описаніе интересной отрасли кожевеннаго производства было бы неполно, если бы мы не упомянули, что эта отрасль интересна не только сама по себѣ, но въ свою очередь можетъ вызвать у любителя рядъ дальнѣйшихъ работъ по отдѣлкѣ и примѣненію изготовленнаго товара. Помимо чернѣнія и окраски кожи для продажи лицамъ, занимающимся сапожно-бащмачнымъ и шорнымъ дѣломъ, можно самому увеличить ея цѣнность тисненіемъ и живописью, а также выжиганіемъ различныхъ орнаментовъ и рисунковъ, подробныя указанія на производство которыхъ читатель найдетъ въ рядѣ брошюръ, изданныхъ нами ранѣе.

Книгоиздательство и книжный складъ „Л. ф. Сухова“.
С.-Петербургъ, Столярный пер. 9. Телефонъ № 298-09.

Аккумуляторы. — Руководство для постройки, ухода и ремонта съ 52 рис. инженера электрика П. Стабинскаго. 1909.	— р. 60 к.
«Аппаратъ Морзе». Его устройство и примѣненіе. Съ приложен. описанія необходим. принадлежн. учебн. телеграфированія. 42 рис. М. Петрова. 1902 г.	— „ 40 „
Безпроводочный телеграфъ и его примѣненіе съ 6 рис. В. Л. Анцова 1903 г.	— > 20 >
Буквопечатающій аппаратъ Юза. Подробное описаніе его устройства, съ 73 рис., чертеж. и схемами. М. Петрова, 2-е изд., 1908 г.	— > 50 >
Гальваническіе элементы съ жидкостями. П. Уаттъ, съ 40 рис. перев. съ англійск. 1909 г.	— > 40 >
Гальваническіе элементы съ жидкостями и сухіе. Устройство, примѣненія и уходъ, съ рис. К. Гессель. 1 > — >	
Гальванопластика, золоченіе, серебряненіе, никкелированіе, платинированіе, травленіе и т. п., съ 27 рис. 3-е изд. дополн. М. П. Петрова 1909 г.	— > 40 >
Городскія электрическія желѣзныя дороги. Устройство и системы, съ 10 рис. перев. съ нѣмец. П. И. Гроссъ	— > 20 >
Громоотводъ, какъ его устроить и для чего онъ нуженъ. Технолога П. Шевчука, съ 13 рис. 1909 г.	— „ 20 „
Домашній электротехникъ. Практич. установщикъ для устройства электрич. звонковъ, домашнихъ телефоновъ и электрич. освѣщенія, съ подробными смѣтами и схемами соединенія, съ 66 рис. А. Гехтъ, пер. съ нѣм. Технол. П. А. Федорова, изд. 5-е, 1909 г.	— > 30 >
Другъ и спутникъ занимающихся гальванопластикой, съ 5-ю рис. техника А. Щербакова, I часть	— > 35 >
Тоже—съ 8-ю рис., II часть	— > 30 >
Какъ самому построить новый аккумуляторъ съ 5-ю рис. П. И. Гроссъ. 1906 г.	— > 20 >
Какъ сдѣлать самому маленькіе аккумуляторы различныхъ системъ и какъ примѣнять ихъ для различныхъ цѣлей П. Маршалъ съ 29 рис., переводъ съ англійскаго электротехника П. Александрова. 1909 г.	— „ 30 „
Какъ сдѣлать самому электрическій звонокъ и какъ устроить его проводку съ 10 рис. Инженера Н. Ламтева. 1909 г.	— „ 20 „

Въ книжномъ складѣ „А. Ф. Сухова“

Спб., Столярный пер., № 9. Телефонъ 298-09.

продаются сочиненія того-же автора.

Простыя краски. Домашнее приготовленіе растительныхъ и животныхъ красокъ 30 к.

Простыя краски. Домашнее приготовленіе минеральныхъ красокъ 30 „

Любительское и кустарное крашеніе бумажныхъ пряжи и тканей въ различные цвѣта 30 „

Любительское и кустарное крашеніе шерстяныхъ пряжи и тканей въ различные цвѣта 30 „

И. Иванова, красильнаго мастера.

Красильщикъ - Любитель, практическое окрашиваніе бумажныхъ, шерстяныхъ и шелковыхъ тканей въ различные цвѣта 90 рецептовъ 30 „

Кожевеннаго мастера Н. Никольскаго.

Кожевенное производство. Практическое руководство по выдѣлкѣ различныхъ сортовъ кожъ съ рис. 30 „

Его-же—Кожевенное дѣло. Раскройка кожъ на различный сапожный товаръ съ рисунками 30 „

Его-же. — Выдѣлка кожъ на различный подошвенный товаръ 30 „