

Козлов И.Д.

**Кустарное мыловарение
(Популярное руководство -
как варить мыло)**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 745/749
ББК 85.12
К59

К59 **Козлов И.Д.**
Кустарное мыловарение (Популярное руководство - как варить мыло) / Козлов
И.Д. – М.: Книга по Требованию, 2026. – 36 с.

ISBN 978-5-521-99016-0

Козлов, И. Д. Кустарное мыловарение (Популярное руководство - как варить мыло) / Сост. инж. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Одесса : А. А. Ивасенко, 1918. — 24 с. : ил. : 21 см. — (Общедоступная библиотека доходных промыслов и производств).

ISBN 978-5-521-99016-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ной кислоты, а также съ небольшою примѣсью каустической соды, о которой рѣчь будетъ дальше.

Растительныя масла добываются изъ сѣмянъ растений, для чего послѣднія размельчаются и масло выдавливается прессованіемъ. Сѣмена съ твердой скорлупой (орѣхи, подсолнечникъ) предварительно облущиваются подъ жерновами, причемъ жернова устанавливаются на такомъ разстояніи, чтобы раскалывалась только скорлупа, а зерно оставалось нетронутымъ.

Размельчаніе сѣмянъ производится проще всего толченіемъ. Употребляются механическія толчен, представляющія подражаніе обыкновенной ступкѣ съ пестомъ, но въ толчеѣ пестовъ нѣсколько и приводятся они въ движеніе валомъ съ кулаками. Ступку замѣняетъ выдолбленный горизонтальный стволъ дерева. Всѣ части толчен дѣлаются изъ какого-нибудь твердаго дерева—дуба, клена или бука.

Измельченные сѣмена носятъ названіе мезги.

Передъ прессованіемъ мезга нагревается, чтобы облегчить вытеканіе масла, и затѣмъ помѣщается въ мѣшки изъ конского волоса или плотной и жесткой шерстяной ткани. Мѣшки съ мезгой прессуются при помощи пресса.

Самый простой прессъ—это клиновой (рис. 1). Мѣшки б закладываются въ прочное корыто—ящикъ, выдолбленный въ дубовой колодѣ. Между мѣшками помѣщаются прочныя доски в, д и между поперѣчными вгоняется клинъ. Тогда доски, раздвигаясь, прижимаютъ мѣшки къ боковымъ стѣнкамъ корыта и масло выдавливается.

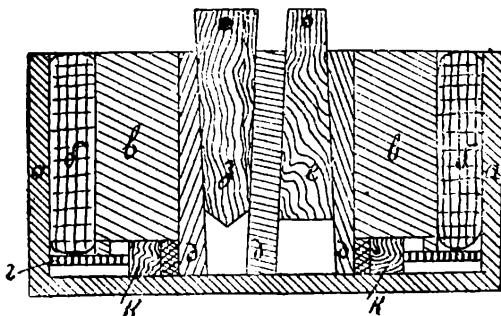


Рис. 1.

Само собою разумѣется, что въ настоящее время этотъ несовершенный прессъ мало употребителенъ. Примѣняются почти исключительно сильныя гидравлическія прессы.

Масло, вытекающее изъ подъ пресса, всегда мутно. Очищаютъ его дѣйствиємъ сѣрной кислоты, промываніемъ и отстаиваніемъ.

Кокосовое масло получается изъ кокосовыхъ орѣховъ—плодовъ кокосовой пальмы. Кокосовые орѣхи бываютъ величиной съ человеческую голову. Продажное кокосовое масло имѣетъ свѣтло-желтый цвѣтъ и похоже на густое коровье масло.

Пальмовое масло добывается изъ плодовъ особой пальмы, растущей въ жаркихъ странахъ. Продажное масло не вполне бѣлаго цвѣта и также походить на коровье масло.

Остальныя растительныя масла жидки, добываются отъ растений, произрастающихъ въ Россіи, почему они общеизвѣстны. Мы не будемъ останавливаться на описаніи ихъ, равно какъ и извѣстнаго всѣмъ пчелинаго воска.

С м о л а.

Изъ различныхъ смолъ въ мыловареніи идутъ **канифоль** и обыкновенная **сосновая смола**.

Канифолью называется твердое, полупрозрачное, смолистое вещество янтарнаго цвѣта. Иногда канифоль называютъ гарпіусомъ. Для добыванія канифоли дѣлаютъ надрѣзы на хвойныхъ деревьяхъ (ель, сосна) въ то время, когда послѣднія находятся въ соку, т. е. весной и лѣтомъ. Изъ надрѣзовъ вытекаетъ прозрачная, пахучая, липкая, смола. Ее называютъ **терпентиномъ** или **живицей**. При лежаніи на воздухѣ терпентинъ твердѣетъ и тогда на сѣверѣ Россіи онъ называется **сѣрою**. Изъ терпентина перегонкой получаютъ два продукта; скипидаръ и канифоль. Для этого смоченный водой терпентинъ нагрѣваютъ въ закрытомъ кубѣ съ отводной трубкой, соединенной съ другимъ сосудомъ, называемымъ **пріемникомъ**. Образующіеся при нагрѣваніи пары скипидара переходятъ по отводной трубкѣ въ пріемникъ и тамъ, охлаждаясь, сгущаются въ жидкость. Въ кубѣ же остается твердая смола. Это и есть канифоль. На рынокъ канифоль бываетъ русская, французская и американская. Различаются эти сорта чистотой и прозрачностью. Лучшей считается французская, а русская цѣнится дешевле, какъ наименѣе чистая.

Щ е л о ч и.

Мыловару необходимо различать слѣдующія щелочи: 1) обыкновенная сода, 2) ѣдкая (или **каустическая**) сода, 3) обыкновенный

поташъ и 4) ѣдкій (или каустическій) поташъ. Для мыловаренія идутъ ѣдкія щелочи, т. е. каустическая сода и каустическій поташъ. Смотря какою изъ этихъ щелочей обрабатывается жиръ, мыло называется соответственно содовымъ или поташнымъ.

Содовыя мыла—тверды, поташныя мыла—жидки.

Для варки твердаго мыла въ настоящее время употребляется исключительно **каустическая сода**. Она вырабатывается въ большихъ количествахъ на содовыхъ заводахъ и продается у специальныхъ торговцевъ сырыми матеріалами, идущими для мыловаренія. У этихъ же торговцевъ можно достать всѣ необходимые мыловару матеріалы. Мыловаръ долженъ твердо помнить, что обыкновенная сода и каустическая сода—не одно и то же.

Равнымъ образомъ: обыкновенный и каустическій поташъ—разныя щелочи.

Каустическіе сода и поташъ при варкѣ съ жиромъ даютъ мыло, а обыкновенныя сода и поташъ не обращаютъ жира въ мыло, т. е. не омыливаютъ жира.

Однако въ тѣхъ случаяхъ, когда нельзя достать въ продажѣ **каустическихъ соды или поташа**, таковыя можно приготовить самому изъ обыкновенныхъ соды или поташа дѣйствіемъ на нихъ ѣдкой извести.

Для этого растворяютъ обыкновенную щелочь (соду или поташъ) въ водѣ и нагреваютъ до кипѣнія. Затѣмъ прибавляютъ ѣдкой извести. Превращеніе обыкновенной соды въ каустическую займетъ около получаса. Тогда даютъ раствору отстояться, сливаютъ его съ осадка и сгущаютъ выпариваніемъ.

Поваренная соль извѣстна всѣмъ. Въ мыловареніи она играетъ весьма важную роль, благодаря слѣдующимъ двумъ цѣннымъ свойствамъ:

1) Она способна обращать жидкое поташное мыло въ твердое содовое

и 2) въ крѣпкомъ соляномъ разсолѣ содовое мыло не растворяемо и всплываетъ вверхъ.

Послѣднимъ свойствомъ соли пользуются для выдѣленія свареннаго мыла изъ получающагося при варкѣ раствора. Для этого по окончаніи варки мыла въ полученную жидкую смѣсь мыла, воднаго

раствора щелочей и глицерина прибавляют соли. Тогда мыло всплывает наверхъ въ видѣ творожистой массы.

Этотъ процессъ называется **отсаливаніемъ мыла**.

Второстепенные матеріалы.

Кромѣ перечисленныхъ главныхъ матеріаловъ въ мыловареніи примѣняются слѣдующіе второстепенные матеріалы:

Краски: для туалетныхъ мылъ: для краснаго цвѣта—кошениль, для желтаго орлеанъ и шафранъ, для синяго—ультрамаринъ и синяя лазурь и безвредныя анилиновые краски; для простыхъ мылъ: ультрамаринъ, болуся, жженая умбра, охра, киноварь и цинковыя бѣлила.

Примѣси для увеличенія вѣса мыла, т.е. для его фальсификаціи: мѣлъ, глина, кріолитъ, бура, талькъ, растворимое стекло (по нѣмцки: вассерглясъ) и т. п.

Ознакомивши читателя съ жирами и щелочами, изъ которыхъ дѣлается мыло, мы можемъ сообщить, что жиръ состоитъ изъ жирной кислоты и глицерина. При омыливаніи жира онъ теряетъ свой глицеринъ, а на мѣсто послѣдняго становится щелочь. Такимъ образомъ мыло состоитъ изъ жирной кислоты и щелочи.

Устройство заводской мыловаренной печи.

Прежде чѣмъ описать варку мыла въ домашнемъ быту, въ любой посудѣ и печи, познакомимся въ краткихъ чертахъ съ тѣмъ, какъ устроена специальная печь для мыловаренія на заводахъ, производящихъ мыло въ широкихъ размѣрахъ. Знакомство съ устройствомъ заводской печи можетъ явиться полезнымъ, когда кому-нибудь придется вмазать на-ново котель, хотя бы и у себя въ кухнѣ, предназначая его для варки мыла.

На **рис. 2** изображена эта печь въ разрѣзѣ. Котель **А** сужается книзу, а сверху снабженъ высокой насадкой **В** (можетъ быть и изъ дерева), чтобы не сбѣжала сильно пѣнящаяся мыльная масса.

Дно котла средней своей частью опирается на кирпичный круглый столбъ **В**, такъ что не имѣетъ непосредственнаго соприкосновенія съ пламенемъ. Этимъ отчасти устраняется пригораніе мыльной массы.

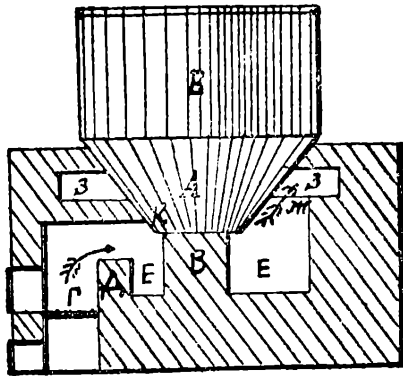


Рис. 2.

Изъ точки Г пламя и горячіе газы идутъ черезъ порогъ Д въ кольцевой нижній дымоходъ Е, окружающій нижнюю часть котла. Затѣмъ газы переходятъ по каналу Ж въ верхнее кольцо дымохода З и отсюда идутъ въ горизонтальный боровъ, соединяющій кольцевой дымоходъ З съ дымовой трубой (на рис. не показаны).

При такомъ устройствѣ печи пламя соприкасается съ поверхностью котла лишь на небольшомъ пространствѣ К; котелъ нагревается преимущественно образующимися при горѣніи горячими газами (дымомъ), причемъ устроитель печи постарался, чтобы дымъ долго не покидалъ печи, проходя все время вокругъ котла и отдавая ему свое тепло.

Въ целесообразно устроенной печи дымъ уходитъ въ трубу значительно охлажденнымъ, отдавъ всю теплоту котлу и кирпичамъ печи.

Механическая мѣшалка.

При варкѣ мыла необходимо частое помѣшиваніе мыльной массы во избѣжаніе пригоранія, которое сообщаетъ мылу неприятный цвѣтъ и особый запахъ. Особенно надо опасаться пригоранія при варкѣ мыла съ примѣсью смолы, которая склонна прилипать къ стѣнкамъ котла.

Перемѣшиваніе мыла обыкновенно совершается деревянной лопаткой, называемой веселкой, но при большемъ производствѣ применяется механическая мѣшалка, изображенная на рис. 3. Устрой-

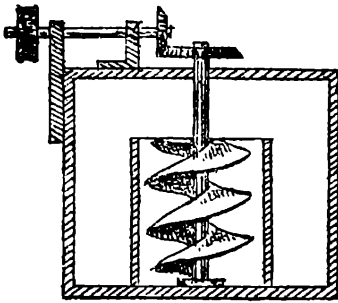


Рис. 3.

ство такой мѣшалки видно изъ рисунка:

Въ желѣзномъ ящикѣ (или котлѣ) вращается вертикальный валъ съ винтообразной лопастью, какъ у мясорѣзки. Этой лопастью онъ размѣливаетъ мыльную массу. Приводится валъ во вращеніе при посредствѣ двухъ шестерень и горизонтальнаго вала со шкивомъ.

Простая деревянная форма для мыла.

Готовая мыльная масса выливается для охлажденія въ форму. Большею частью формой служитъ разборный деревянный ящикъ, вродѣ изображеннаго на рис. 4. Ящикъ дѣлается изъ любого дерева. Вместимость его пуда на 2—3. Стѣнки изнутри обиваются жестью или листовымъ желѣзомъ, чтобы не прилипло мыло. Для этой же цѣли можетъ служить обивка стѣнокъ холстомъ, который смачивается водою передъ вливаніемъ мыльной массы.

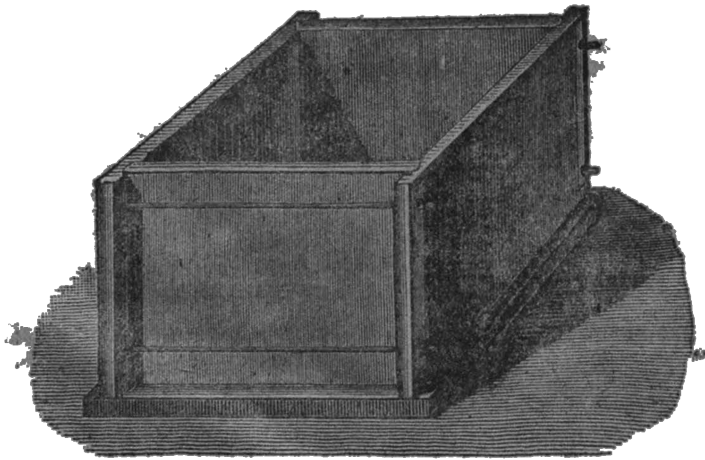


Рис. 4.

Для дна ящика берется толстая, верхковая доска и въ ней выбираются четыре паза для стѣнокъ. Кромѣ того въ длинныхъ

стѣнках простругиваются вертикальные пазы для короткихъ стѣночекъ. Стѣнки связываются четырьмя болтами съ гайками. Сверху ящикъ покрывается плоской крышкой. Крышка также обита съ нижней стороны жестию и плотно входитъ въ ящикъ (на рисунокъ она не изображена).

Можно употреблять и желѣзные разборные ящики, но для болѣе равномернаго охлажденія массы ихъ необходимо покрывать снаружи соломенными матрацами или другими плохими проводниками тепла, иначе мыльная масса застынетъ скорѣе около стѣночекъ, въ то время какъ посрединѣ она будетъ еще жидкой, вслѣдствіе чего появятся пугзыри и трещины.

Для домашняго употребленія мыло можно охлаждать въ деревянномъ корытѣ, смоченномъ водою.

Варка ядроваго мыла въ домашнемъ быту.

Какъ упомянуто во введеніи, мыло можно варить въ небольшихъ количествахъ во всякомъ котлѣ или кстрюлѣ, на любой плитѣ. Варка мыла производится въ слѣдующемъ порядкѣ: на 10 фунтовъ сала въ котель вливаютъ растворъ $1\frac{1}{2}$ фунта каустической соды въ полуведръ воды. При медленномъ нагреваніи и помѣшиваніи сало смѣшается съ щелокомъ и образуетъ пѣнистую массу, такъ называемую, **эмульсію**. Когда эта эмульсія закипитъ, то прибавляютъ понемногу болѣе крѣпкаго щелока (одинъ фунтъ каустической соды на два штофа воды) и нагреваютъ котель съ такимъ расчетомъ, чтобы масса все время кипѣла. Заканчивается кипяченіе, когда масса преобразится въ прозрачный, густой мыльный клей и взятая на деревянную веселку проба будетъ стекать съ нея длинными нитями; поверхность кипящей массы становится гладкой и блестящей, образуя складки; взятая на палецъ проба легко отстаетъ отъ него. Это признаки того, что обмыливаніе совершилось.

Полученная масса называется **мыльнымъ клеемъ**.

Тогда немедленно приступаютъ къ отсаливанію. Соли берутъ по расчету полтора фунта на 10 фунт. сала. Ее можно прямо всыпать въ котель или предварительно сдѣлать густой разсолъ и уже его влить въ котель. Назначеніе поваренной соли въ этомъ случаѣ — **выдѣлать мыло изъ раствора**.

Когда масса нѣсколько охладится, то часть щелока сливаютъ, а оставшееся мыло съ небольшою частью щелока увариваютъ

до тѣхъ поръ, пока прекратится образованіе пѣны. Это называется у мыловаровъ „уваривать на ядро“.

Для полученія болѣе чистаго мыла можно произвести отсолку иначе, а именно: послѣ окончанія обмыливанія даютъ мыльной массѣ охладиться и отстояться. Тогда въ ней можно различить 4 слоя: верхній слой—рыхлая масса, называемая пѣной или пушиной; далѣе идетъ главная масса студня, прозрачнаго, янтарнато цвѣта—чистаго мыльнаго клея; ниже—слой грязной, смолообразной прѣли (если для варки употреблялась смола) и, наконецъ, на днѣ котла—щелочной растворъ.

Осторожно снявъ пушину, вычерпываютъ чистый мыльный клей и сливаютъ его въ деревянные разборные ящики, гдѣ даютъ застыть и затвердѣть. Получится, такъ называемое, **клеевое мыло**, содержащее много воды и глицерина.

Для освобожденія клевого мыла отъ лишней воды и глицерина, его снова плавятъ въ котлѣ и опять отсаливаютъ, какъ дѣлали раньше. Творожистая мыльная масса всплываетъ наверхъ. Давъ ей отстояться, сливаютъ рассоль и увариваютъ мыльную массу, приливъ къ ней немного слабого щелока, пока не прекратится образованіе пѣны. Такая мыльная масса имѣетъ однообразный видъ. По охлажденіи ея въ формахъ получится хорошее твердое, такъ называемое,—**ядровое мыло**.

Нужно отмѣтить, что для увеличенія способности мыла пѣниться во время стирки, хорошо добавить при послѣднемъ увариваніи обыкновенной соды. Такое пѣнящееся мыло дороже цѣнится.

Готовая мыльная масса выливается для охлажденія въ **формы** (рис. 3).

Ядровое мыло готовится гладкое и мраморное.

Для того, чтобы получить гладко окрашенное мыло прибавляютъ въ массу, вылитую въ форму, краски по расчету на 10 фунт. сала: для бурога цвѣта 7 золотниковъ жженой умбры, для желтаго—10 зол. желтой охры, для краснаго—8 зол. киновари, для бѣлаго—10 зол. цинковыхъ бѣлизъ (но не свинцовыхъ, которыя ядовиты).

Затѣмъ мыльная масса тщательно перемѣшивается до огущенія.

Мраморное мыло можно получить двоякимъ образомъ. Первый способъ основанъ на томъ, что если не перемѣшивать мыльную массу при охлажденіи, то постороннія примѣси образуютъ въ готовомъ мылѣ жилки и вкрапленія, такъ что для усиленія рисунка надо только прибавить къ мыльной массѣ ультрамарина, болюса и т. п. и размѣшать ихъ по всей массѣ. При второмъ способѣ краску растираютъ въ ступкѣ съ небольшимъ количествомъ какого-нибудь масла и мыльной массы. Затѣмъ, наливъ въ форму слой мыльной массы, наливаютъ поверхъ ея тонкій слой краски, затѣмъ осторожно наливаютъ слѣдующій слой мыльной массы, снова тонкій слой краски и т. д., пока не наполнится ящикъ. Послѣ этого погружаютъ въ мыльную массу веселку и проводятъ ею по всѣмъ направленимъ кривыя линіи и круги отъ одного угла ящика къ другому. Послѣ застыванія мыло будетъ имѣть видъ настоящаго мрамора.

Когда мыло вполне охладится и затвердѣтъ, на что требуется нѣсколько дней, форма разбирается и мыло разрѣзается на куски. Для рѣзки мыла служить деревянная рама, съ туго натянутой тонкой стальной проволокой. Можно, конечно, разрѣзать мыло и обыкновенной бечевкой, но въ этомъ случаѣ требуется искусство, чтобы куски мыла были вполне одинаковы.

Полученные куски мыла штемпелюють, т. е. выдавливаютъ на ихъ поверхности надписи и рисунки съ указаніемъ фирмы. Послѣднее, само собою разумѣется, имѣетъ значеніе лишь для мыла, изготовляемаго на продажу. На мыловаренныхъ заводахъ для штемпелеванія мыла употребляются спеціальныя прессы.

Изъ 10 фун. сала получается 15 фунт. отличнаго адроваго мыла.

Жидкое мыло.

Жидкое мыло, какъ было упомянуто выше, готовится съ поташными щелочами. Изъ жировъ берутъ для такого мыла конопляное, льняное, сурьпное и кунжутное масла, также ворвань. Къ этимъ масламъ можно примѣшивать часть сала.

Такъ какъ каустическій поташъ стоитъ дорого, то это мыло готовятъ преимущественно изъ обыкновеннаго поташа. Русскій поташъ растворяютъ въ водѣ, нагрѣтой почти до кипѣнія. Затѣмъ въ растворъ поташа кладутъ гашеную известь, въ половинномъ по вѣсу количествѣ сравнительно съ поташемъ. Растворъ кипятятъ

нѣкоторое время при постоянномъ помѣшиваніи и потомъ снимаютъ съ огня и даютъ отстояться, на что требуется часовъ 6. Слитая съ осадка жидкость будетъ представлять растворъ каустическаго поташа съ нѣкоторой примѣсью обыкновеннаго поташа. Растворъ нѣсколько выпариваютъ, чтобы сдѣлать его крѣпче, и употребляютъ для варки мыла.

На пудъ масла берутъ ведро крѣпкаго раствора, смѣшиваютъ и медленно нагреваютъ при постоянномъ помѣшиваніи. Если мыльная масса слишкомъ сгущается, то надо прибавить щелоку, если она жидка и становится мутной, то надо прибавить масла.

Кипяченіе продолжается не менѣе часа и тогда пробуютъ массу, растирая между пальцами: должна образоваться прозрачная, не тянущаяся въ нити масса. Когда это будетъ достигнуто, мыло уваривается до густоты патоки и подкрашивается въ зеленый цвѣтъ краской, называемой индиго карминомъ.

Прибавка во время варки бутылки виннаго спирта ускоряетъ готовность мыла. Такую прибавку надо дѣлать осторожно, чтобы не вспыхнулъ спиртъ.

Обыкновенно жидкое мыло не представляетъ чистаго продукта. Здѣсь имѣемъ собственно смѣсь жидкаго поташнаго мыла съ избыткомъ щелочи и съ глицериномъ, выдѣлившимся изъ жира при омыленіи.

Отсаливанія жидкаго мыла не производится, такъ какъ тогда оно обратилось бы въ твердое содовое мыло.

Изъ пуда масла получается до 70 фунтовъ хорошаго жидкаго мыла. Однако заводчики по большей части стараются повысить его выходъ, для чего растворяютъ въ немъ значительныя количества дешевыхъ примѣсей. Сюда идутъ: растворимое стекло, сода и поташъ, смѣсь квасцовъ съ поваренной солью, талькъ, картофельная мука и т. п.

Чтобы лѣтомъ зеленое мыло не распылялось, при варкѣ его прибавляютъ немного каустической соды. Тогда является примѣсь содового мыла, придающая жидкому мылу плотность.

Приготовление мыла холоднымъ способомъ.

Нѣкоторыя масла, какъ, на примѣръ, кокосовое и пальмовое, обладаютъ свойствомъ омыливаться крѣпкимъ растворомъ каустической соды уже на холоду. Обыкновенно берутъ на пудъ кокосоваго