

С.АНУРЬЕВ, А.БАХ

ПО КЛАССИЧЕСКИМ ИЗДАНИЯМ 1898 И 1913 ГОДОВ



# ПОЛНЫЙ КУРС



# МАЛЯРНОГО ИСКУССТВА

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ КРАСОК И ЛАКОВ

ОСНОВНЫЕ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦВЕТА И ИХ СОЧЕТАНИЯ

РАСТВОРИТЕЛИ – ЧТО МЫ О НИХ НЕ ЗНАЕМ

КИСТИ • РАЗНОВИДНОСТИ СМОЛ • ЯДОВИТОСТЬ КРАСОК • ОЛИФА

ОКРАШИВАНИЕ СТЕН,  
ОКОН, ДВЕРЕЙ, ПОЛОВ,  
ФАСАДОВ, КРЫШ,  
ЗАБОРОВ, СУДОВ



УДК 698  
ББК 38.639.2  
А73

Дизайн переплета *Федора Маливанова*

**Анурьев, С.**

А73      Полный курс малярного искусства / С. Анурьев, А. Бах. — Москва : Издательство «Э», 2017. — 176 с. — (Руководение и ремесло. Классические издания).

ISBN 978-5-699-96641-7

Цвет создает настроение. Красиво и ровно окрашенные стены сделают любое помещение уютнее, а яркая изгородь станет прекрасным украшением загородного дома. Специально для того, чтобы помочь разобраться в тонкостях окрашивания самых разнообразных поверхностей, мы подготовили для вас эту книгу, состоящую из замечательных изданий конца XIX—начала XX века, посвященных малярному искусству, — «Малярное дело. Полный курс малярного мастерства» А. Баха и «Домашний маляр» С. Анурьева. Слово «искусство» использовано не случайно. Уже сто лет назад мастера знали множество хитростей, секретов и искусных приемов, которые обязательно пригодятся любому современному умельцу.

УДК 698  
ББК 38.639.2

ISBN 978-5-699-96641-7

© ИП Сирота, 2017  
© Оформление. ООО «Издательство «Э», 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Предисловие редакторов современного издания .....     | 5        |
| <b>Полный курс малярного ремесла.....</b>             | <b>7</b> |
| Введение .....                                        | 8        |
| Инструменты и принадлежности малярной мастерской..... | 12       |
| Кисти.....                                            | 12       |
| Материалы для малярных работ .....                    | 24       |
| Белые краски .....                                    | 25       |
| Желтые краски .....                                   | 27       |
| Красные краски.....                                   | 28       |
| Коричневые краски .....                               | 29       |
| Синие краски .....                                    | 30       |
| Зеленые краски .....                                  | 32       |
| Черные и серые краски.....                            | 33       |
| Дополнительные материалы.....                         | 34       |
| Эмалевые и специальные краски .....                   | 36       |
| Масла и олифы .....                                   | 37       |
| Приготовление олифы .....                             | 38       |
| Цементин .....                                        | 40       |
| Лаки.....                                             | 41       |
| Растворители .....                                    | 51       |
| Сиккативы.....                                        | 57       |
| Подготовительные работы до окрашивания .....          | 58       |
| Замазки .....                                         | 64       |
| Клеевая окраска.....                                  | 68       |
| Окрашивание масляными красками .....                  | 75       |
| Окраска деревянных фасадов и заборов.....             | 76       |



|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| Внутренняя окраска деревянных стен, окон и дверей ..... | 78             |
| Окраска пола.....                                       | 79             |
| Окраска каменных стен .....                             | 81             |
| Окраска крыш.....                                       | 83             |
| Окраска печей .....                                     | 86             |
| Окраска экипажей.....                                   | 87             |
| Лакирование жести .....                                 | 89             |
| Лакирование погружением .....                           | 92             |
| Жароупорные покрытия .....                              | 95             |
| Огнеупорные покрытия.....                               | 96             |
| Кислотоупорные покрытия .....                           | 97             |
| Окраска судов .....                                     | 99             |
| Предохранение дерева от гниения.....                    | 102            |
| Антисептические покрытия.....                           | 102            |
| Влияние на окраску окрашиваемой поверхности .....       | 104            |
| Покрытие поверхностей, обмазанных дегтем.....           | 105            |
| Золочение и бронзирование.....                          | 107            |
| Разделка под цвет дорогих пород дерева и камня .....    | 110            |
| Разделка под камень.....                                | 116            |
| Ядовитость красок .....                                 | 130            |
| Обои .....                                              | 133            |
| Стекольное дело.....                                    | 143            |
| <br><b>Домашний маляр.....</b>                          | <br><b>153</b> |
| Введение .....                                          | 154            |
| Что называется малярной работой.....                    | 155            |
| Материалы для малярных работ .....                      | 156            |
| Инструменты маляров .....                               | 156            |
| Производство малярных работ .....                       | 157            |
| Масляная окраска.....                                   | 157            |
| Вычисление материалов для окраски.....                  | 165            |
| Клеевая окраска.....                                    | 166            |
| Водяная окраска .....                                   | 167            |
| Оклейка стен обоями .....                               | 168            |
| <br><b>Глоссарий.....</b>                               | <br><b>171</b> |

## ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРОВ СОВРЕМЕННОГО ИЗДАНИЯ

Человеку несведущему может показаться, что профессия маляра очень проста. Ну что может быть сложного в том, чтобы покрыть краской стену! Но на самом деле эта работа — как, впрочем, и любая другая — таит в себе множество тонкостей.

Давайте вспомним, каково происхождение слова «маляр»? Лингвисты скажут, что произошло оно от немецкого *Maler* — «живописец». То есть это не просто «красильщик стен» — к хорошему маляру предъявляются серьезные и разнообразные требования! Он должен обладать чувством цвета и хорошим глазомером, ведь зачастую именно он подбирает оттенок краски для помещения, оценивая, какой цвет наиболее выигрышно представит здание или комнату. Маляр должен разбираться в свойствах различных материалов — не только красок и лаков, но и штукатурки, грунтов, клея; он должен знать о том, какой

сорт краски подойдет для работы с металлом, деревом, пластиком, камнем. От него требуются аккуратность, умение работать с различными инструментами и клеить обои, обрабатывать разные поверхности под покраску, разбираться в температурных режимах... Одним словом, есть место творчеству и вдохновению!

И сегодня мы представляем вам два старинных издания под одной обложкой: «Малярное дело. Полный курс малярного ремесла» авторства А. Баха, впервые вышедшее в Санкт-Петербурге более ста лет назад, и «Домашний маляр» И. Анурьева (1898 год). Они в свое время были предназначены для того, чтобы человек, даже не обладающий специальными профессиональными знаниями, смог с опорой на подобные книги быстро и качественно сделать ремонт, «облагородить» помещение, окрасить наружные стены дома, крышу, забор и т.д. Авторы



подробно рассказывают о сочетаниях цветов, о том, как с помощью окраски сделать помещение более уютным и красивым. Читатель найдет здесь подробную информацию о пигментах и лаках, рекомендации по чистке мрамора и дерева, советы по шпаклеванию и полировке...

«Но позвольте, — можете сказать вы, — ведь сто лет назад все атрибуты малярной работы были совсем другими! Пригодятся ли мне сейчас книги, написанные в конце XIX — начале XX века?»

Да, в определенном смысле наше издание — скорее историческое, нежели чисто практическое. Приверженцам хай-тека и суперсовременных материалов оно будет интересно только в качестве «экскурса в прошлое». Но в то же время сейчас возрождается интерес к «экологичным» материалам, к лакам и краскам, созданным по старинным рецептам и не наносящим вреда здоровью

человека и окружающей среде. Поэтому, если вы решите не просто сделать дома ремонт, а произвести его в полном соответствии с этими тенденциями, информация о старинных методах малярного ремесла, о красках и материалах, использовавшихся сто лет назад, будет вам как нельзя более кстати. Если же вопросы ремонта для вас неактуальны, но зато вы любите старинные тексты за их особое обаяние и достоверность по отношению к читателю, то поверьте, эта книга — для вас.

Кроме того, эта книга, безусловно, будет полезна тем, чьи интересы так или иначе связаны со старинными предметами, технологией их создания и восстановления — реставраторам, коллекционерам.

Так что позвольте вам пожелать творческих успехов и увлекательного знакомства со старинными пособиями для настоящих мастеров!





ПОЛНЫЙ КУРС  
МАЛЯРНОГО  
РЕМЕСЛА

## ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на кажущуюся простоту производства малярных работ и приготовления красок, техника окрашивания предметов и нанесения на них покрытий развивалась и специализировалась медленно, в течение длинного периода времени. Одновременно с экономическими разветвлениями промышленности усложнялась и техника окрашивания, изменялась в зависимости от цели, для которой она предназначалась. Так, например, тонкая глазурь, грубая штукатурка и прозрачная лаковая краска — все они в техническом отношении отстоят далеко друг от друга.

Такое разнообразие окрасок происходит потому, что в различных случаях практики окрашиванию предъявляются особые требования. Так, окраска фасада дома должна противостоять совершенно другим влияниям, чем таковая же окраска внутренних помещений того же дома.

Далее, различие требований находится в зависимости также и от того, придется ли впоследствии мыть краску или же она не будет подвергаться никакой механической чистке. Находится ли окрашиваемый предмет в сухом или в сыром помещении и какого рода эта сырость. Осаждается ли она из более теплого воздуха или же прямо испаряется. Кроме того, обладает ли эта сырость нейтральными свойствами или же действует химически, растворяя, разъедая, или обмыливая окраску, или осаждая на ней посторонние вещества. Так же точно при окраске должно быть принято во внимание, будет ли окрашивание в виде пористой массы или же требуется сделать покрытие, непроницаемое для воды и газов. Должна ли краска быть матовой или глянцевиной. Наконец, требования, предъявляемые к окраске, очень зависят и от многих побочных вопросов: должна ли



окраска выдерживать температуру выше или ниже нормальной, быть огнеупорной и до какой степени.

Таковы в общих чертах наиболее часто встречающиеся требования, предъявляемые к различного рода окраскам. Они относятся только к самой технике окрашивания и почти вовсе не касаются эстетической стороны. В последнем отношении также может быть выставлен целый ряд требований вроде практического выбора цветов, имеющих значение не только при отделке внутренних помещений, фасадов зданий, окраски машин и проч.

Различные требования, предъявляемые к окраскам, влекут за собою и разнообразие видов окрасок и материалов, из которых они делаются.

Малярное искусство в своих произведениях или подражает природе, или же создает контрасты с нею. Природа вообще не знакома с однообразием и однородностью; воспроизводя их, малярное искусство воспроизводит контрасты. Здесь весьма важным условием является мягкость тона, изящные переходы тонов, чем и обуславливается приятное впечатление, производимое на зрителя.

Все встречающиеся в природе цвета можно свести к трем основным: красному, желтому

и синему, тем не менее не все цвета можно из них получить, так как краски, которыми мы располагаем, не бывают идеально чистыми в экономическом и оптическом отношении. Так, например, прекрасный цвет кармина не может быть достигнут смешением киновари с лазурью. Чистый темно-синий цвет никогда не получится из голубого и черного.

Положим, что у нас имеется круг, разделенный на три равные части, из которых одна окрашена красным цветом, другая — желтым и третья — синим.

Каждую из этих частей можно разделить на две, так, от смешения желтого с синим получится зеленый цвет; красного с синим — фиолетовый, красного с желтым — оранжевый.

Все эти цвета, в свою очередь, могут быть подразделены каждый на два: фиолетовый цвет может быть красно-фиолетовым, если в нем преобладает красный, и сине-фиолетовым при преобладании синего цвета.

Воспроизведенные таким образом цвета (тона) покажут нам дополнительные цвета, которые будут расположены друг против друга на протяжении диаметра.

В следующей табличке перечислены в левом столбце оттенки цветов и в правом — дополнительные цвета.



|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Красный           | Зеленый           |
| Красно-фиолетовый | Сине-зеленый      |
| Оранжевый         | Синий             |
| Желто-оранжевый   | Сине-фиолетовый   |
| Желтый            | Фиолетовый        |
| Желто-зеленый     | Красно-фиолетовый |
| Зеленый           | Красный           |
| Сине-зеленый      | Красно-оранжевый  |
| Синий             | Оранжевый         |
| Сине-фиолетовый   | Желто-оранжевый   |
| Фиолетовый        | Желтый            |
| Красно-фиолетовый | Желто-зеленый     |

Если смотреть на небольшой четырехугольник красного цвета на белом фоне, то нам будет казаться, что он имеет зеленоватые контуры; если взять желтый четырехугольник, то контур будет казаться синеватым; зеленый дает бледно-красные контуры; синий — красно-желтые и черный — белые контуры. Затем, если после продолжительного и пристального взора быстро перевести глаза на белый фон, то мы увидим четырехугольник того цвета, которым нам казались окрашенными его контуры.

Следовательно, вместо красного четырехугольника мы увидим зеленый; вместо желтого — голубой и т. д.

Такие цвета называются дополнительными; таким образом, два цвета, друг друга дополняющие, поставленные рядом, взаимно уничтожают цветные лучи, которыми каждый из них в отдельности был окружен, и потому выделяются более резко. Если краски по своей яркости неодинаковы, то темная будет казаться еще темнее, а светлая — еще светлее. Изменения соприкасающихся цветов зависят от игры дополнительных цветов с соприкасающимися.

Объясним это примерами.

**Красный и синий.** Дополнительным цветом красного будет зеленый, и потому синий цвет становится темнее при соседстве с красным; красный же становится желтоватым, ибо дополнительный цвет синего — оранжевый.

**Красный и желтый.** Красный своим дополнительным зеленым цветом превращает желтый в желто-зеленый; желтый же своим дополнительным фиолетовым цветом превращает красный в фиолетовый.

**Желтый и синий.** Дополнительным цветом желтого фиолетовый превращает ярко-синий цвет в индиго; дополнительный же



синего — оранжевый — превращает желтый цвет в оранжево-желтый и т. д.

Все основные цвета в прикосновении с белым выигрывают, ибо их дополнительные цвета смешиваются с белым, отчего краски становятся яркими и блестящими. Однако на белом фоне производят более приятное впечатление светлые краски, как например светло-голубая, розовая и проч., ибо основные цвета синий, красный и другие образуют с белым резкий контраст.

Черный фон одинаково пригоден для темных и светлых ярких цветов. Очень красиво выступают на нем цвета: красный, розово-красный, оранжевый, желтый, светло-зеленый и синий; менее красиво выступает на черном фиалковый цвет.

По причине соединения с темными цветами, как например синим и фиолетовым, дополнительными цветами которых будут оранжевый и желто-зеленый цвета, черный теряет силу.

На различных фонах этот цвет получает следующие изменения: на красном фоне он представляется темно-зеленым; на желтом — бледно-фиолетовым; на оранжевом — сине-черным; на зеленом — красновато-серым и на фиолетовом — желто-зелено-серым.

Серый фон может видоизменяться так: под влиянием красного он становится зеленоватым; под влиянием желтого — сине-фиолетовым; под влиянием оранжевого — голубоватым, зеленого — красноватым и синего — оранжевым.

Все эти наблюдения доказывают, что впечатление, производимое красками, составляет результат смешения одной из них с дополнительным цветом последней. Таким образом, зная впечатление, производимое этим дополнительным цветом, можно комбинировать цвета и заранее определить впечатление, которое произойдет при таковой комбинации.



# ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАЛЯРНОЙ МАСТЕРСКОЙ

Для малярного дела требуется, сравнительно с другими ремесленными производствами, немного

инструментов и приспособлений как для окрашивания поверхностей, так и приготовления красок.

## Кисти

Кисти являются самым главным инструментом при исполнении различных окрасок и лакировок деревянных и металлических поверхностей. Вот почему на правильный выбор и сохранение кистей должно быть обращено особенное внимание.

В зависимости от величины окрашиваемого предмета и материала кисти можно подразделить на разные сорта, причем каждый сорт имеет несколько величин и номеров.

Малярные кисти в большинстве случаев приготавливаются из длинной отборной щетины.

Лучшие сорта щетины получают из хребтов свиней. Такие кисти ценятся очень дорого.

Щетина свиней редко имеет прямой вид, и, снятая с животного, она бывает грязна и исклочена, а потому является необходимым ее вымыть и распрямить. Для этого надо щетину связать в небольшие пучки и сложить их парами так, чтобы они расположились концами в разные стороны; перевязывают отдельно каждую пару пучков возможно туже ниткою и погружают на несколько минут в кипящую воду, где она очищается от грязи и отделяется одна от другой. Вынув из воды щетину, пересушивают на солнце или над горячей плитой, и тогда она выпрямляется сама собою. Тогда пучки выпрямленной щетины развязывают и укладывают



рядами так, чтобы концы были обращены в одну сторону. Разобранную щетину надо расчесать железным гребнем для очистки от шерсти

Для приготовления хороших кистей щетину надо промыть и отбелить. Мытьем удаляют пот и жир и приставшие к щетине твердые примеси, которые не отделились при погружении в кипяток.

Пот легко удаляется со щетины при замачивании ее в горячей воде, даже при выпрямлении; для удаления жира щетину обрабатывают слабым щелочным и мыльным растворами. Из щелочей употребляется преимущественно обыкновенная сода. После обезжиривания щетину снова промывают теплой водою и просушивают.

На кистях из обезжиренной щетины хорошо держится краска, и потому работа такими кистями легка и удобна. Для удаления из щетины случайно попавших растительных волокон (соломы, репейника и др.) щетину

подвергают карбонизации, причем щетину пропитывают раствором серной или соляной кислот и затем снова просушивают. Растительные вещества при этом разрушаются, и в виде пыли их можно выколотить.

После такой обработки щетину сортируют по длине. Для этого берут в левую руку горсть щетины, слабо связывают в пучок и затем комлями ударяют об выстроганную доску, выделяющиеся щетинки выдергивают тупым ножом, сначала самые длинные, затем средние, и наконец в руке останутся короткие щетинки (рис. 1).

Время от времени пучок щетины поколачивают о доску комлями для того, чтобы их выровнять.

В том случае, если щетина перепутается так, что вершины и комли будут обращены в одну сторону, то разборка их делается так: на выстроганную доску укладывают поперек волокон нетолстый слой спутанной щетины, лежащей в эту сторону комлями,



■ Рис. 1



■ Рис. 2



который прижимают к доске выстроганным деревянным брусочком и двигают последним вперед и назад (рис. 2).

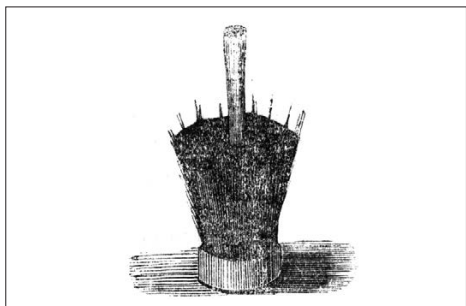
При движении бруска вперед выдвигаются только щетинки, лежащие в эту сторону комлями, так что после нескольких движений бруска щетина разделится на два ряда, обращенных вершинами один к другому, и тогда ее легко будет собрать и рассортировать.

Многие кисти для малярных работ готовят из длинной щетины. Кисти обыкновенно готовятся двумя способами: щетину укрепляют в рукоятке при помощи железных колец или же обвязывают нитками. В первом случае берут плоское железное кольцо такого диаметра, какой величины требуется сделать кисть в объеме; кольцо наполняют щетиной, укладывая ее в кольцо комлями и выравнивая их постукиванием по столу. В средину щетины вставляют круглую рукоятку требуемой длины и диаметра. Такая рукоятка обыкновенно делается несколько утолщенной с одного конца. Когда тонкий конец палки выступит из щетины, на него надевают круглый кусок кожи с круглым отверстием, диаметром несколько меньшим толстого конца рукоятки, а весь кусок кожи должен равняться величине кольца по диаметру. Пропущенный конец

рукоятки сквозь щетину и кожу вставляют в одну из просверленных в доске дыр (рис. 3) и загоняют рукоятку кисти ударами молотка, пока рукоятка не войдет настолько, что толстый конец ее станет в уровень с краями обруча, причем щетина окажется сильно сжатой обручем и будет держаться в нем. Щетинки, которые окажутся выступившими на кисти, подрезают ножницами.

В первый раз перед употреблением всякую кисть следует опустить в раствор клея. После употребления кистей с железными кольцами их необходимо каждый раз хорошо просушивать, иначе на железе может получиться ржавчина, что портит щетину.

Обвязка кистей голландскими нитками делается так: берут рукоятку требуемой длины и толщины, обкладывают ее кругом ровным слоем щетин и перевязывают временно обыкновенной ниткой для того, чтобы щетина не рассыпалась, после этого берут крепкую нетолстую суровую нитку длиной в 2,1–2,8 м, на одном конце делают петлю, которую надевают на кисть и крепко затягивают. Вслед за первой петлей делают так же вторую, третью и т. д. (рис. 4), стараясь как только возможно крепче затягивать. Всего удобнее петли затягивать тогда, когда конец нитки привязан к неподвижному предмету и кисть затягивают обеими



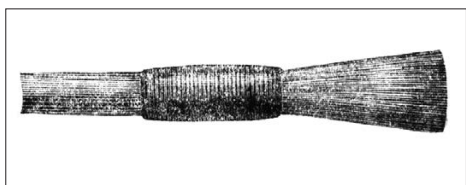
■ Рис. 3

руками. После того, когда затянуто несколько петель, снимают нитку, которой была предварительно связана щетина. Количество петель делается сообразно с величиною кисти и толщиной нитки. Готовую кисть выравнивают ножницами.

Кисти обыкновенно продаются на вес или же поштучно. Весовые кисти приготавливаются из белой или серой щетины, причем первые в беленом виде ценятся дороже. Пучки бывают весом в 400 г, 200 г, 100 г и т. д.

Такие кисти употребляются для окраски больших площадей: крыш, фасадов, полов, потолков и т. д.

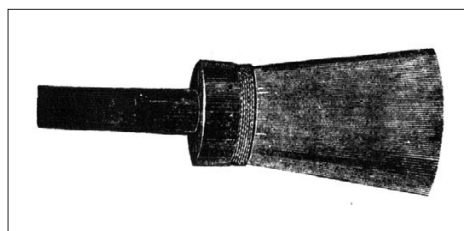
До употребления кисти обвязывают бечевкой, которая по мере изнашивания щетины снимается. Подвязка кисти делается тонкой



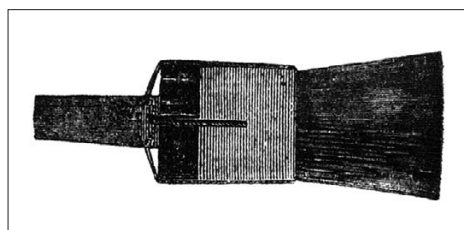
■ Рис. 4

бечевкой. Делается это так: берут кусок палки толщиной, как ручка кисти, заправляют его в средину щетины к самой рукоятке кисти и палку прибивают к рукоятке гвоздем. Затем щетину обвязывают бечевкой, наматывая ее плотными рядами (рис. 5 и 6). От употребления в работе щетина кистей заостряется и выравнивается, и потому для хороших работ удобнее употреблять кисти, уже бывшие некоторое время в употреблении. Если же таковой кисти в мастерской не окажется, то новую кисть надо намочить и потереть о песчаник или кирпич.

Когда подвязанная кисть от времени сработается и щетина сделается короткой, то обвязки распускают, пробку вынимают и тогда кистью можно будет еще работать некоторое время.



■ Рис. 5



■ Рис. 6

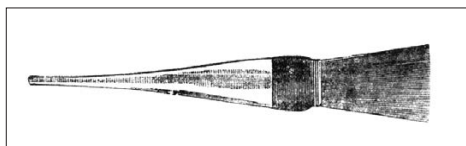


Кисти малого размера употребляются для окраски дверей, окон, столов и т. п. Такие кисти называются *ручниками*.

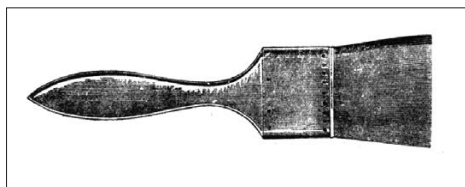
Ручники (рис. 7) изготавливаются из белой и серой щетины. Из белой шлифованной щетины кисти обвязываются красной бечевкой, и такие (красной вязки) кисти ценятся дороже кистей, обвязанных серой бечевкой (серой вязки).

Ручники с прямым, тупым обрезом носят название *трафаретных* и употребляются для трафаретных работ, при которых рисунок прорезают насквозь на картоне или же на металлическом листе, который накладывают на предмет, предназначенный к окрашиванию. Затем обмакнутой в краску кистью водят по трафарету, окрашивая сквозь отверстие предмет.

Ручники бывают круглые и плоские. Последние (рис. 8) делаются из белой мягкой щетины и употребляются для лакировки масляным лаком, а также служат для растушевки тонов свежеокрашенной поверхности; такие кисти больше всего делаются в металлической



■ Рис. 7



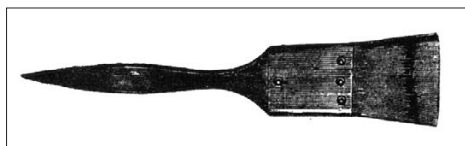
■ Рис. 8

оправе.

**Флейцы** изготавливаются из барсучьего волоса и бывают также круглые с красными полированными ручками и плоские (рис. 9).

Так как даже при самой тщательной окраске ручником все же получаются легкие бороздки, то для сглаживания их употребляется флейц. Флейц в краску не окунают, но работают сухим и притом стараются дотрагиваться до окрашенной поверхности только кончиками волосков. После этого окрашенная поверхность не только сравняется, но даже станет слегка матовой.

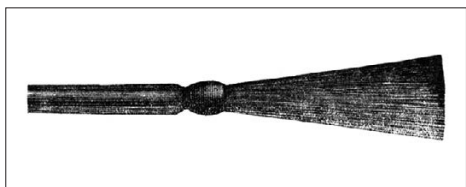
**Беличьи кисти** (рис. 10 и 11) употребляются для отводки



■ Рис. 9



■ Рис. 10

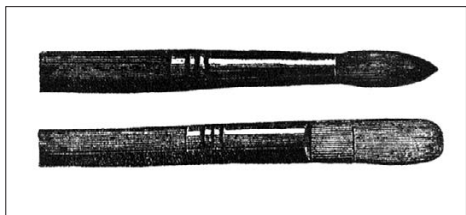


■ Рис. 11

на окрашенных стенах бордюров и каемок. Бордюры проводятся около потолков для того, чтобы последние лучше отделялись от стен.

Низ стен в комнатах и коридорах принято окрашивать темнее, чем самые стены. Для того чтобы темную часть стены, называемую *панелью*, резче выделить, проводят по линейке сверху панели узенькую полоску — каемку, краска для которой должна быть несколько темнее панели и стены для того, чтобы каемка выделилась резко.

**Кисти хорькового волоса** (рис. 12) употребляются для лакировки спиртовыми лаками. Такие кисти делают круглой, плоской и овальной формы. Волосы закрепляются в перьях или в жестяной оправе. Кисти эти подразделяются на тупые и острые, причем сорт кисти определяется по цвету вязки.



■ Рис. 12

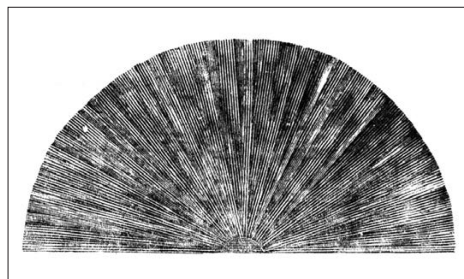
**Кисти лампемзель** для золочения бывают плоские (рис. 13) и делаются из беличьего волоса. Оправа чаще всего делается металлическая. При работе вставляются в особые рукоятки.

Кисти представляют часто довольно ценный материал и при правильном сохранении и пользовании могут служить долго.

По окончании окраски всякую кисть надо вымыть скипидаром или керосином (можно и теплой мыльной водой), иначе оставленная на кисти краска может затвердеть, отчего портится кисть, в особенности если она тонкая, волосная.

Если краска очень тверда и не поддается смывке скипидаром, то ее надо попробовать удалить погружением кисти в слабый раствор щелочи до размягчения краски. Затем ее тщательно вымывают в нескольких сменах чистой воды.

После клеевой и известковой окраски кисти следует сейчас же мыть в холодной воде и высушивать.

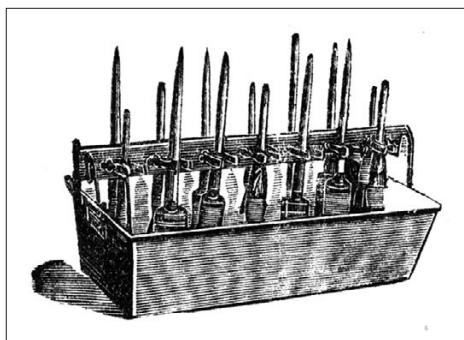


■ Рис. 13

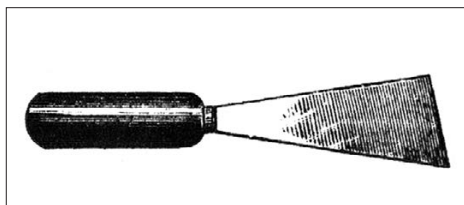


Кисти следует сохранять в воде, не кладя на дно посуды, но подвешивая ее так, чтобы они не дотрагивались до дна, отчего волос сгибается и кисть станет неудобной для хорошей работы.

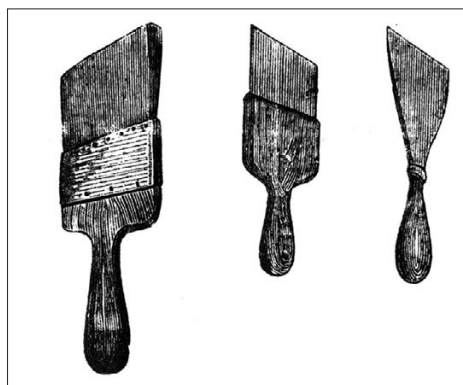
Для имеющегося в употреблении постоянно большого запаса небольших кистей можно рекомендовать прибор, показанный на рис. 14. Он состоит из продолговатого металлического или деревянного ящика, разделенного посередине вдоль невысокой стенкой на две части. К стенке приделывают из согнутой жести петлеобразные зажимы разной величины, в которые и вкладывают кисти, а на дно этого сосуда наливают воды в требуемом количестве. Прибор этот имеет



■ Рис. 14



■ Рис. 15



■ Рис. 16-18

то преимущество, что занимает мало места, легко может быть переносим с места на место и дает возможность отделить кисти, загрязненные разными красками, если довести стенку (перегородку) до дна.

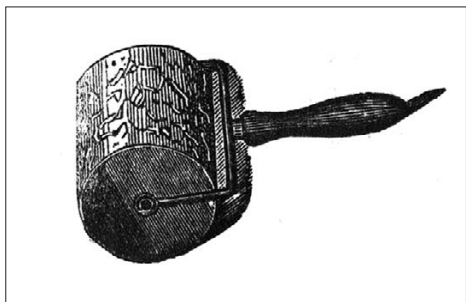
**Шпатели** (рис. 15–18) составляют необходимые принадлежности каждой малярной мастерской. Употребляются для собирания красок с мраморной плиты.

Шпатели также употребляют для подмазки замазкой полов, окон, дверей и проч. перед окраской.

Для последней цели стальные шпатели можно заменить деревянными, которые стоят много дешевле металлических.

**Машинка для разделки** под древесные породы состоит из вращающегося резинового валика, на котором нарезаны характерные рисунки (рис. 19).

Для той же цели имеется в продаже переводная бумага, но как

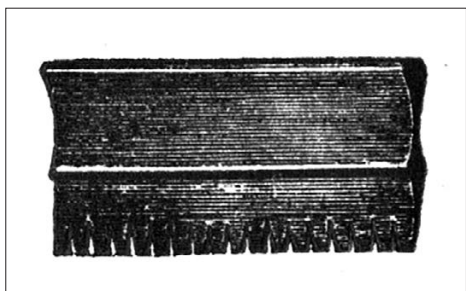


■ Рис. 19

валики, так и бумага сравнительно редко употребляются для разделки, которая производится удобнее при помощи гребешков. Такие гребешки бывают резиновые, стальные и кожаные, которые имеются готовыми в продаже различных нарезок (рис. 20 и 21).

**Краскотерки.** Ручная краскотерка может быть с большою выгодною применена в такой мастерской, располагающей только ручной силой. Она весьма удобна для растирания краски и смешивания их одну с другою.

Краску, смешанную с маслом, накладывают в воронку, откуда она, пройдя сквозь рифленый диск, выходит в измельченном виде (рис. 22).



■ Рис. 20



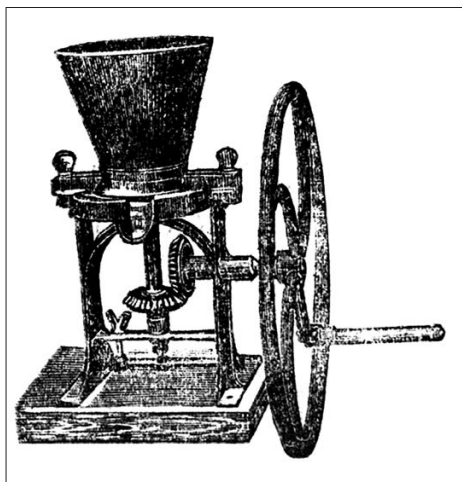
■ Рис. 21

*Вальцовая краскотерка* более крупных размеров и пригодна только для парового или электрического движения.

### Мраморная плита

Для растирания небольших количеств ценных красок употребляются плиты из известняка, графита или мрамора.

Мраморные плиты могут быть очень разнообразны; лучшими считаются добытые из мрамора на Уральском хребте и в Финляндии.



■ Рис. 22



Наиболее употребительные размеры такой плиты: длина 45 см, ширина 27 см и толщина 6,7 см.

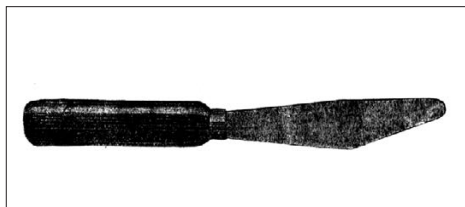
Для растирания красок на плите употребляется *курант*, который состоит из твердого камня, обточенного в виде конуса, с закругленным сечением верха; нижняя широкая часть его должна быть хорошо отшлифована.

При работе курант ставят на мраморную плиту, на которую кладут сухие краски и прибавляют к ним немного льняного масла, пока растираемая краска не получит консистенцию творага. Курант берут обеими руками и водят по плите, растирая им краски до получения вполне однородной массы.

Курант имеет в высоту 27 см; ширина низа 11 см и верха 2,2 см.

### Мастифон

Мастифон (рис. 23) употребляется для собирания с мраморной плиты истертых красок. Он имеет вид ножа с косым срезом на конце лезвия.



■ Рис. 23

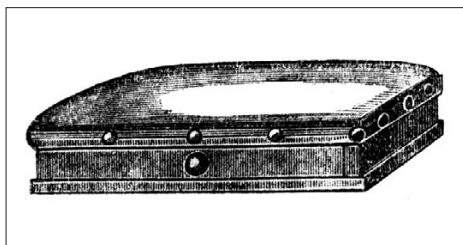
### Золотарная подушка и нож

Такая подушка (рис. 24) состоит из доски шириною в 14 см, длиною в 2,3 см, на которую толстым слоем наложена вата и поверх ее натянута изнанкою мягкая кожа.

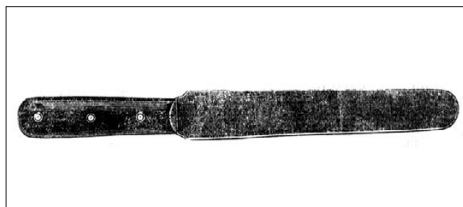
К одной из продольных стенок золотарной подушки приделывается из папки стенка вышиною до 1,3 см, которая предназначена для предохранения листиков золота, уложенных на подушечку, от порчи при движении воздуха,

Необходимую принадлежность золотарной подушечки составляет золотарный нож (рис. 25).

Этот нож можно вполне уподобить обыкновенному тонкому столовому ножу с закругленным тупым лезвием.



■ Рис. 24



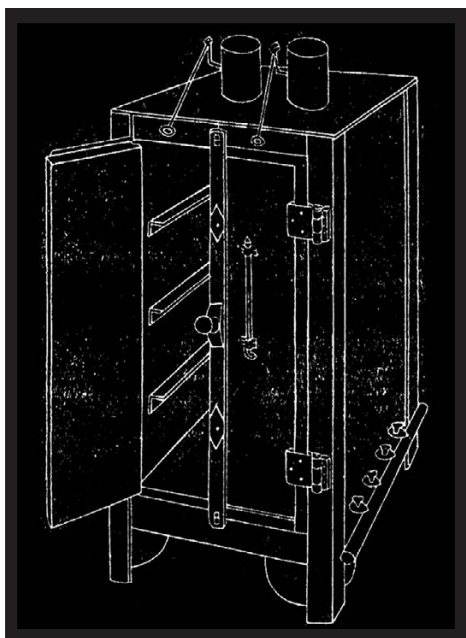
■ Рис. 25



### Лакировальная печь

Такая печь (рис. 26) состоит из теплой камеры, в которой благодаря особому устройству стенок тепло хорошо держится, причем лакированные предметы во время просушки предохраняются от пыли, сквозняка и посторонних соприкосновений. Размеры таких печей должны соответствовать размерам мастерских.

Большие печи, в которых сушат лакировку денежных шкафов, ванн, печей, машинных станков, частей экипажей, велосипедов и т. д., можно приделать к топке парового отопления. Хорошо также для нагревания печей водяное отопление и отопление нагретым воздухом.



■ Рис. 26

Небольшие лакировальные печи можно отапливать газом.

Особенно непрактично отопление углем, ибо оно дает много сажи, золы, пыли, не говоря уже о том, что при этом трудно контролировать температуру.

Для очень мелких предметов иногда бывает вполне достаточным жестяного ящика с двойным дном, который просто нагревается от плиты.

Стенки больших лакировальных печей должны быть двойные, с ходами внутри и, кроме того, обкладываются шамотной массой.

В лакировальных печах, изготовляемых на фабриках, устраивают особые приспособления, облегчающие работы с печью, как например: особый нагреватель для воздуха, входящего в печь, дымоотвод, который надо оставлять открытым, пока печь не разогреется для того, чтобы могли удалиться испарения лака, затем регулятор тепла и термометр, при помощи которого можно довольно точно контролировать степень тепла внутри печи.

При очень высокой температуре лакировка сморщивается и даже обугливается.

Термометр приспособлен к дверце печи так, что шарик с ртутью окружен особой трубкой, изогнутой под прямым углом, и ведет внутрь печи. Шкала термометра находится



снаружи. Дверцы обыкновенно двустворчатые, с двойными стенками, должны быть тщательно пригнаны. Закрываются дверцы при помощи особого пружинного затвора.

Внутри печи проложены рельсы, на которые ставят проволоочные колосники с лакируемыми предметами.

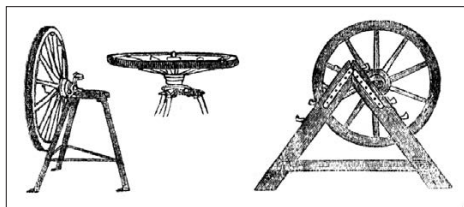
Велосипедные рамы ставят в печь на особых подставках.

### Станок для лакировки колес

Станок этот можно сравнить с небольшим столиком на трех железных ножках (рис. 27–29), наглухо приклепанных к железной же крышке, поверх которой устроен особого рода шарнир. Последний снабжен железной осью. Колесо при лакировке надевается на ось шарнира, который устанавливается, смотря по надобности, горизонтально или вертикально.

### Бензиновая лампочка

Такая лампочка употребляется в малярном деле для выжигания старой краски с предметов, подлежащих вновь окрашиванию.



■ Рис. 27-29

Наиболее удобная и в то же время дешевая лампочка изображена на рис. 30. Она дает широкое сильное пламя, вполне безопасна и легка для переноски. Лампочка состоит из небольшого резервуара для бензина, который наливается в особое отверстие, закрывающееся герметической пробкой с легкою винтовой нарезкою.

В резервуар вделана медная, изогнутая в виде кольца, трубочка с маленьким круглым отверстием внутри кольца,

При зажигании лампочки надо предварительно нагреть на огне кольцевидную часть трубочки, и тогда непрерывно выходящие из ее отверстия пары бензина загорятся и дадут хорошее пламя. Зажженную лампочку можно держать в любом положении, что очень важно при работе выжигания.

### Отвес

Отвес состоит из деревянной катушки, вращающейся на такой же оси с ручкой. На катушку



■ Рис. 30