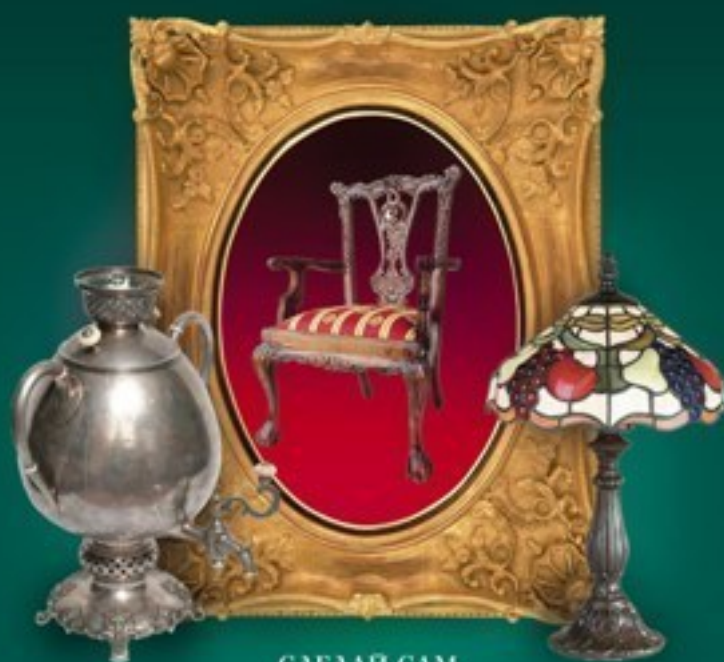


Валерий Хорев

РЕМОНТ  
И РЕСТАВРАЦИЯ  
МЕБЕЛИ И ПРЕДМЕТОВ  
АНТИКВАРИАТА



СДЕЛАЙ САМ

Валерий Хорев

**Ремонт и реставрация мебели  
и предметов антиквариата**

«Центрполиграф»

2009

## **Хорев В. Н.**

Ремонт и реставрация мебели и предметов антиквариата /  
В. Н. Хорев — «Центрполиграф», 2009

В этой книге автор – реставратор-прикладник с большим опытом работы – рассказывает об искусстве самостоятельного восстановления предметов старины и технологических тонкостях обхождения с ними, описывает ряд простых и действенных приемов так называемой домашней реставрации. Теперь вы, как доктор Айболит, сможете пришить новую ножку старинному креслу и вылечить носик вековому самовару. Дерево и золото, кожа и фарфор – все помолодеет в ваших руках! Значительный объем материала посвящен реставрации старинного оружия – вопросу, который до сих пор мало представлен в специальной и популярной литературе. Материал богато иллюстрирован авторскими фотографиями высокого качества, сделанными непосредственно в ходе реставрации. Книга в популярной форме рассказывает об искусстве восстановления предметов старины, окружающих нас в повседневной жизни или заполняющих коллекции. Это не справочник и не учебник, а увлекательный обзор технологических тонкостей обхождения с семейными и коллекционными раритетами. Книга написана легким, простым языком без привлечения специальной терминологии, изобилует историческими отступлениями и экскурсами, позволяющими лучше понять судьбу предметов в коловращении времени, их особенности и конструктивные нюансы.

## Содержание

Предисловие	5
Музейная реставрация	9
Домашняя реставрация	10
Химия и жизнь	11
Растворители	13
Клеящие вещества	16
Лаки и краски	20
И все остальное	23
Конец ознакомительного фрагмента.	25

# **Валерий Николаевич Хорев**

## **Ремонт и реставрация мебели и предметов антиквариата. Сделай сам**

*Посвящается Игорю Поливоде Михаилу, Шелудько Игорю Кирееву*

### **Предисловие**

*Реставрация – восстановление обветшалых или разрушенных  
памятников старины, искусства в первоначальном виде.*  
*С. Ожегов. Словарь русского языка*

Время летит незаметно! Эта свежая мысль вспыхнула особенно ярко, когда я вдруг осознал, что самые простые предметы домашнего обихода середины прошлого (то есть XX) века успели незаметно превратиться в истинные раритеты.



Например ламповый радиоприемник «Балтика» выпуска 1953 года, знакомый с детства, с недоступным нынешним пластиковым чудищам качеством звука, который, к счастью, не был выброшен вон, а тихо дремлет в шкафу как реликт прошедших дней.

Это только в доброй старой Англии веками размеренный быт и здоровые традиции ненавязчиво поощряли и поощряют британцев лелеять прабабкины зеркала, комоды и кресла в качестве само собой разумеющихся спутников жизни. Так, у одного моего доброго приятеля, Джона, благополучно стоит на полке фамильный талисман – хрупкий кувшинчик рубинового стекла трехсотлетнего возраста. И, между прочим, настоящие англичане терпеть не могут пластиковые окна и прочие «евроремонты», а предпочитают из года в год чистить и красить свои родные настоящие деревянные переплеты вековой давности, потому что отлично понимают элементарный, но совершенно недоступный российскому уму принцип создания домашнего уюта: нет и не может быть нормальной жизни среди пластика и иного «хай-тека». Увы нам, увы!

Кстати, Россия (отчасти из-за менталитета основной массы населения, отчасти – в силу непреодолимых исторических событий) не может похвастать аналогичной стабильностью. Дикие социальные катаклизмы, терзавшие страну один за другим, привели к вымыванию древностей из квартир и домов, к замене их простыми, дешевыми экземплярами. Поэтому 99 % всей наличной старины у нас сегодня представлены массовыми предметами мебелировки и утвари конца XIX – начала XX веков, каковыми украшал свою жизнь обширный средний класс – купечество и чиновный люд. Но даже этот псевдо-антиквариат активно переправлялся в костры и на помойки по мере появления все новых и новых «модных и современных» образцов, что, в свою очередь, исподволь деформировало представления о том, как должно выглядеть добротное человеческое жилье, в котором находят покой и душа, и тело.

В этой связи желательно уточнить термины, так как сплошь и рядом стулья, вазы и граммофоны 1915 года именуют «антиквариатом», необоснованно распространяя на вполне обычные вещи громкое имя, которое изначально подразумевало именно античность, в крайнем случае – объекты материальной культуры не менее чем пятивековой выдержки. Но в соответствующем месте словаря С. И. Ожегова говорится только о «старинных и ценных» предметах, без уточнения срока давности, так что пусть остается, как есть, только не стоит называть кресло сталинских времен «антикварным». Кстати, в Японии традиционные самурайские мечи даже столетнего возраста официально проходят как «современные».

Поскольку со стороны автора было бы неоправданной самонадеянностью и даже дерзостью пытаться рассказать обо всех известных видах реставрационных работ, в кое-каких он ненамного опытнее большинства читателей, тематика книги ограничивается двумя лично знакомыми разделами, а именно: деревом и металлом. Эпизодически затронуты аспекты восстановления живописи, изделий из кости, керамики и стекла, но абсолютно в стороне остаются такие специфические и сложные «пациенты», как бумага (и все, что с ней связано), кожа, ткани и т. п., ибо означенные субстанции, помимо всего прочего, предполагают сложный и профессиональный комплекс мероприятий по их консервации с привлечением обширного арсенала чисто химических методов. Исходя из этого, сферой наших интересов остаются: мебель, включая целый сонм мелких вещей, заполняющих собой дома и квартиры, а также небольшой ассортимент металлических шуток, от кочерги до бронзовых канделябров и статуэток. Несколько особняком стоит реставрация оружия, особенно холодно, поскольку именно этот жанр наиболее любим и глубоко проработан автором на протяжении многих лет.

Однако почему книга посвящена «домашней» реставрации, и какие вообще типы реставрации существуют? Пусть подобная классификация останется на моей совести, но рискну заявить, что реально (не вдаваясь в тонкости) известен еще всего один вид реставрации – музейная, она же научная, или историческая. Являясь ветвями единого дерева, сии жанры обладают таким набором особенностей приемов и методов, а также подходов к оценке допусти-

мости тех или иных действий, что справедливо будет придать различиям ранг «принципиальных».

Строго говоря, бытовая реставрация представляет собой упрощенный до предела вариант музейной, и по справедливости должна бы называться унылым словом «ремонт», однако граница размыта очень сильно, и лишь уровень личной квалификации мастера, его опыт, пристальность и мера уважения к памятнику старины определяют в конечном итоге качество и статус работы. Я достаточно насмотрелся как на удивительные по профессионализму творения любителей, так и на первобытную неряшливость «профессионалов». Например, один мой добрый знакомый притащил когда-то домой напольные английские часы с боем, высокие и величественные, которые у себя на родине в обиходе называются «Grandfather's Clock» («дедушкины часы», в отличие от настенных, именуемых «бабушкиными»). Привез он их зимой на двух санках в виде бесформенной груды заиндевело́го хлама. Но, поглядев на них после реанимации, любой специалист поклялся бы на костях предков, что они простояли в первозданном виде в кабинете Уинстона Черчилля со дня изготовления. А потребовалось всего-то пара лет весьма скрупулезной работы с привлечением таких материалов, как серебро, шеллак, ореховое дерево и т. д. Разумеется, часы прекрасно идут и мелодично отзванивают положенные отрезки времени. Являясь любителем в самом прямом и благородном смысле этого слова, сей волшебник попросту делал вещь для себя, не считаясь со временем, и результат превзошел ожидания. Но вернемся к теме.



## Музейная реставрация

В качестве основополагающего и неукоснительного требования здесь царствует **обратимость** результатов работы, означающая, что и через триста лет потомки должны иметь возможность полностью удалить следы вмешательства, дабы ценная рухлядь могла предстать хоть в унылом, но первозданном виде. Это воистину оправдано, так как исторической ценностью являются абсолютно все компоненты предмета, включая ржавый гвоздик или обрывок шнурка. Сами по себе такие мелочи кажутся смешными, но подумайте – точно такого гвоздя или пружины не будет уже сделано никогда. Ни-ког-да! Соответственно, перед нами хоть мизерное, но окно в прошлое. К слову сказать, старинные гвозди представляют собой интереснейший объект коллекционирования, поскольку большинство из них кованые, с неожиданными формами сечения, пружинные и т. д.

Поэтому, работая с музейным экспонатом, мастер обязан свести любые привнесенные изменения к минимуму, что сразу налагает ряд категорических ограничений на инструментарий и технологию. Определяющим критерием качества работы является полное и достоверное восстановление внешности – но не более! Требуется создать **видимость**, а эксплуатационные и прочностные характеристики в расчет не идут. На кровати никогда уже не станут спать, за столом – есть, а в кресле – сидеть, поэтому проблема функциональности отодвигается на второй или третий планы. Безусловно, следует избавлять ветхие раритеты от ветхости, но не в ущерб исторической правде, так как научную ценность представляет решительно всякая деталь, хотя бы и съеденная ржавчиной или червями. Между прочим, как с первой, так и со вторыми ведется непримиримая химическая война, а изысканные приемы расчистки, пассивирования, дезинсекции и консервации занимают в работе с музейными экспонатами едва ли не ведущее место. Собственно говоря, расчистка, восполнение утрат и окончательная консервация и составляют необходимый и достаточный перечень операций, производимых над всяким действительно ценным предметом.

На практике это проявляется в подборе средств, каковые обязаны быть поверхностными и щадящими, с минимальной деформацией авторских замыслов. Разумеется, недопустимы мощные абразивы, современные клеящие композиции, лаки, краски и прочая химия (кроме растворителей и консервантов). Все должно быть традиционно, в соответствии с эпохой: если клей, то столярный (костный, мездровый) или казеиновый, если лак – то шеллачный и т. д. Восполняются утраченные фрагменты строго по примеру сохранившихся, точно из того же материала, насколько бы редким он ни был. Конский волос идет взамен конского волоса, карельская береза и палисандр – взамен березы и палисандра, а бронзовое литье водворяется на свое законное место. Но это в теории, потому что реально кушетки Екатерины II и посохи Иоанна Грозного давно отреставрированы, а дореволюционная купеческая утварь не вдохновляет мастера на творческие подвиги – и вместо слоновой кости и серебра делается более или менее сносная имитация из пластика и алюминия.

## Домашняя реставрация

Домашняя реставрация – это восстановление любимых предметов в бытовых условиях. Тут можно выделить два направления – либо ценная реликвия извлекается из небытия посредством такого усердия и количества затраченного времени, какое профессиональный музейный реставратор позволить себе не может (как в истории с английскими часами), либо вещь просто ремонтируется, и главной целью работы становятся **прочность** и **долговечность**. Скрупулезное сохранение внешнего облика отнюдь не является приоритетным, вполне допустимы замены пород дерева, способов крепления деталей, каких-то металлических частей на более или менее подходящие, использование современной бытовой «химии» и т. д. Преимущество здесь в том, что домашний умелец совершенно не ограничен сроками и волен скрести и подсушивать, отмывать и лакировать свою драгоценность годами, тем более что зачастую именно сам процесс становится настоящим смыслом трудов.

Недурная техническая оснащенность мастерской (равно как и само ее наличие) предполагается априори, поскольку мало проку пускаться в специфическое мероприятие, имея лишь молоток, плоскогубцы и пару тупых стамесок впридачу к ржавому коловороту. Нет ничего хуже, чем исправлять чудовищные последствия варварских действий какого-нибудь «дяди Васи», приглашенного когда-то «подремонтировать» столик или расшатанный резной стул, поскольку эта публика привыкла обходиться гвоздями и топором. Результаты подобных ремонтов заставляют иногда думать, что лучше бы невезучий предмет сразу кинули в костер.

В тщетной надежде пресечь повышенную шкодливость рук домашних умельцев, подогреваемую внутренним зудом делать все по-своему, книга призвана убить двух зайцев – рассказать не только о том, как и что следует делать, но и чего делать не стоит, а иногда и категорически нельзя. Возможно, это хоть немного поможет сохранению отдельных предметов еще лет на сто почти в том виде, какой они имели когда-то.

## Химия и жизнь

*О травах и иных злаках, таинственно могущих служить причиной скорби, радости и успокоения, а равно о слюне и соках гадюк, пауков и голого вепря Ы, таковыми же и многими другими свойствами обладающих.*

*А. Стругацкий, Б. Стругацкий. Трудно быть богом*

«В Англии ружья кирпичом не чистят!» – безответно донимал представителей власти Левша. И верно – третий кирпич является удобным, эффективным, но все же абразивом, а регулярное применение оных потихоньку съедает обожаемый предмет, словно бы распыляя его во времени и пространстве. На наше счастье, нелюбимая школярами наука химия, будучи лишь немногим моложе романтической «древнейшей профессии», уже на заре Средневековья давала в распоряжение мастерового люда обширную палитру жидких, твердых и всяких прочих веществ и соединений, начиная с кислот и заканчивая превосходными клеями и лаками. Более того, современная промышленность далеко не всегда способна оделить сегодняшнего потребителя товаром подобного качества и с такими уникальными свойствами, каковой был обычным лет триста назад. Например, нет и не предвидится адекватной замены осетровому клею, наилучший среди которых вываривался из плавательного пузыря и нёба волжских реликтов. Лишь он один по сей день применяется в реставрации живописи всех типов для проклейки грунта, дублирования холста и «посадки» на место отслоений краски.

Общеизвестна неувядаемая прочность натуральных красителей, которым обязаны славой восточные ковры, ткани и кожи, стойкость китайского лака, долговечность голландской масляной живописи и т. д. К сожалению, подавляющее большинство нынешних порождений зме-евика и реторты не готовы похвастать чем-то похожим, за исключением одного: они дешевы, доступны и просты в употреблении, но главное – обладают широчайшим спектром действия, нужно лишь правильно подобрать снадобье.

Прежде чем непосредственно перейти к описанию групп и разновидностей химикалий, которые необходимы в домашней реставрации (профессиональный перечень неизмеримо шире), не могу не дать настоящего совета относительно хранения поголовья бутылок, баночек и пузырьков. Как правило, все мы гордо полагаемся на собственную память, думая, будто и через восемь лет, глядя на запыленную склянку с мутными остатками чего-то на дне, тотчас скажем себе: «Ага! Это тот самый чудесный спиртовой лак, что дал мне когда-то по великому благу Борис Иванович». На самом деле сплошь и рядом происходит так: уже через полгода глядишь, как баран, на злосчастный сосуд, мучительно пытаюсь вспомнить родословную содержимого.

С пахучими жидкостями проще – ацетон или керосин не оставляют сомнений, а как быть с раствором щелочи или непонятым порошком непонятого цвета и происхождения? Поэтому заведите себе **строгое правило**: всякий коробок, шкалик и сулею оснащать хорошей наклейкой с четкой надписью, не оставляющей пищи для сомнений. Тогда вам не придется, как средневековому алхимику, погружать язык в серную кислоту или нюхать концентрированный нашатырный спирт, хотя это и чрезвычайно бодрит.

Если даже вы не связаны с необходимостью реставрации одного ветхого предмета за другим, если собрались всего-навсего в первый и последний (зарекалась свинья...) раз в жизни «уподобить» шаткий дедушкин буфет мореного дуба так, чтобы им не стыдно было пользоваться в квартире с евроремонтом, вам ни за что не обойтись номенклатурой химикатов менее десятка разновидностей. Каких именно?

По понятным причинам я не стану приводить названия пусть великолепных, но трудно-доступных и ядовитых веществ, в изобилии применяемых профессионалами, к тому же не по отдельности, один за другим, а в составе многокомпонентных смесей (притом что технология их использования насыщена порой удивительными и неожиданными нюансами). Вряд ли вам захочется у себя в кухне сооружать более-менее приемлемую вытяжку, чтобы не заработать какое-нибудь скверное легочное заболевание. Вся наша фармакопея легко приобретается в магазине за углом, в крайнем случае, у дядек на рынке.

## Растворители

Это самый популярный, самый зловонный и самый расходуемый в работе класс жидкостей. Абсолютное большинство старинных вещей требуют удаления впечатляющих наслоений грязи, краски и лака, обретших за десятилетия твердость гранита. Кроме того, вам непременно предстоит в большей или меньшей степени разбавлять то, чем вы захотите покрыть поверхность после экзекуции, а также тщательно отмыть кисти, ибо хорошие кисти дороги. И потом – сложный рельеф и малая прочность раритета (к примеру, вычурный багет из гипсовых кружев) исключают применение механических способов расчистки. Да и вообще смывать всегда предпочтительнее и легче, нежели скоблить, стачивать и сдирать.

### *Ацетон*

Он же диметилкетон из семейства кетонов, продукт перегонки уксуснокислых солей. Эту летучую бесцветную жидкость с резким, но отнюдь не противным запахом можно безошибочно ставить на одно из первых мест, – настолько широка область ее применения. Широка, но не безгранична, и границы эти следует отчетливо представлять. Так, попытка разбавить масляную или пентафталевую (ПФ) краску ацетоном приведет к их сворачиванию и гибели, а желание смыть почерневшую олифу с поверхности иконы... нет, лучше промолчим! Строго говоря, даже лаки и краски на нитрооснове не стоит разбавлять нашим героем, а использовать для этого специальные растворители типа 646-го, которые не «сушат» эмульсию. Зато для мытья и очистки от любых загрязнений и старых покрытий (только не в живописи) ацетон незаменим. Он в состоянии «отъесть» или поднять «шубой» практически любой когда-либо нанесенный посторонний слой – вопрос лишь во времени. Разумеется, ему не под силу водно-растворимые наслоения (например, столярного клея и всех композиций на его основе) или полимеризованные пленки наподобие эпоксидных, но в остальном нас ждет полная виктория. Неограниченно смешивается с водой, растворяет натуральные смолы (копал, сандарак), канифоль, однако не растворяет шеллак, мастику и даммару.

Расход бывает весьма значителен, поскольку, чтобы промыть кисть, требуется от 30 до 100 мл (в зависимости от размера и характера загрязнения), а полное снятие лака, например, с резной балясины толщиной в руку потребует уже до литра пахучего химиката.

Ацетон можно, а иногда и нужно смешивать с другими растворителями, чтобы немного снизить летучесть или добавить «мягкости». Очень хорошо работают произвольные купажи со скипидаром, спиртом, пиненом и т. д. При этом каждый из них выполняет свою задачу, радуя нас результатами. Очевидно, не стоит уточнять, что все вредоносные операции лучше делать на свежем воздухе или под мощной вытяжкой.

Ацетон также незаменим при обезжиривании металлов перед их консервацией или какими-либо гальваническими операциями, но (!) при одном неукоснительном условии: продукт должен быть высочайшего качества (очистки). Почти недостижимый нынче идеал – ацетон марки ЧДА («чистый, для анализа»). Он и в прежние-то годы бытовал только на закрытых оборонных предприятиях да в богатых лабораториях, а теперь его материальность близка к прозрачной. А ведь, помнится, работая художником в ОКТБ «Пьезоприбор», я беспрепятственно выписывал его для нужд изящного искусства и по три, и по пять литров ежемесячно. Увы, та маслянистая жидкость, что продается сегодня в магазинах и с лотков, годится только для заправки танков с многотопливными двигателями, поскольку нежный растворитель перевозят, скорее всего, в немойтой таре из-под солянки. Естественно, этот сироп не обезжирит, а еще сильнее засалит поверхность, не говоря о трупном запахе.

Полезно помнить о нескольких внешних признаках, посредством которых можно в той или иной степени произвести экспресс-оценку налитой в бутылку субстанции. А именно: нормальный ацетон абсолютно (подчеркиваю — **абсолютно**) бесцветен и прозрачен. Даже малейшая муть или желтизна говорят о скверне. Далее: качественная жидкость обладает чрезвычайно малой вязкостью и повышенной подвижностью, что легко выяснить, крутанув сосуд, чтобы родить пресловутого «змия». Пузырьки воздуха не задерживаются в глубине ни секунды, панически устремляясь к поверхности и мигом исчезая без следа. Если продукт тяжело и вяло бултыхается за стеклом, значит, это фальсификат. И, наконец, чистый ацетон отнюдь не зловонен, а резкий «яблочный» запах совсем не противен, чего не скажешь о подделках. Чаще всего благородный химикат загрязнен, умышленно или нет, маслянистым толуолом, издавая при этом тошнотный смрад. Так что домашнему мастеру, отлученному от кладовых аэрокосмических предприятий, надлежит быть бдительным и недоверчивым, как доберман.

### *Этиловый спирт*

Интересно, что и далекие от химии люди с восхитительными красными носами отлично знают, благодаря анекдоту про Петьку и Василия Ивановича, формулу любимца народа —  $C_2H_5OH$ . Разумеется, только сумасшедшему может прийти в голову смывать этим, практически пищевым, продуктом застарелое покрытие с буфета, хотя и делает он это отменно. Более всего спирта идет на приготовление шеллачной политуры и морилок (если в продаже нет готовых), на купажи с ацетоном и скипидаром и совсем чуть-чуть — для обезжиривания, разведения танина и т. д. Смешивается с водой в любых пропорциях, наиболее предпочтительная — 40 % (шутка).

Прочие виды спиртов, а также эфиры, большей частью ядовиты, и рассматривать их незачем.

### *Бензин*

Вообще-то это — родовая фамилия целого семейства продуктов перегонки нефти, состоящих из многих углеводородов разной степени летучести. Разумеется, в реставрации об автомобильных или даже авиационных бензинах речи быть не может. Единственное, на что годны сии горюче-смазочные материалы, кроме заливки в топливный бак, — замачивание и отмывка кистей после работы. Для всех прочих манипуляций требуется исключительно прозрачная, будто слеза, жидкость, почти не имеющая запаха, известная всем как бензин «Галоша». К сожалению, тлетворный дух перемен заполз и сюда, так как дурной суррогат, продаваемый ныне в бутылках под именем «Нефрас», мало напоминает прежнюю «Галошу» и не вполне годится для обезжиривания деталей и прочего мытья (об импортных продуктах не говорю). Как и ацетон, наивысшей и недоступной теперь маркой остаются «Ч» («чистый») и упомянутая «ЧДА». Отлично растворяет канифоль, воск, натуральные смолы и масла. С водой не смешивается.

### *Уайт-спирит*

Под красивым названием, похожим на старую английскую фамилию, скрывается смесь продуктов перегонки нефти, углеводородов, располагающаяся между бензином и керосином. С некоторой натяжкой можно сказать, что перед нами керосин-аристократ, обладающий всеми свойствами низкорожденного собрата. Помимо надоевшего мытья кистей и оттирания рук после малярной забавы, именно он служит основным и почти единственным разбавителем для обширного семейства пентафталевых красок и лаков, доводя их до желаемой консистенции

(простой керосин слишком жирный). В качестве смывки работает не то, что слабо – вообще никак, и задубевшие в боях со временем покрытия на него просто плюют. Растворяет большинство натуральных растительных смол, кроме шеллака. С водой не смешивается.

### *Скипидар*

После ацетона – самый расходуемый реактив, одинаково пригодный для разбавления лаков и красок, чистки старых покрытий, приготовления сложных отмывочных составов и т. д. С водой не соединяется. Относится семейству терпеновых углеводов, получаемых сухой перегонкой смол и древесины хвойных пород деревьев. Известно несколько разновидностей:

«Французский» скипидар добывают, перегоняя смолу приморских сосен (*Pinus maritima*). Он состоит из эфирных масел и терпенов, основная доля которых представлена пиненом. Применяется исключительно свежий продукт, поскольку старый и окислившийся темен, смолист и чернит живопись.

«Русский» скипидар встречается двух типов. Так называемый «пневый» гонят из «осмоля» – щепок, сучков и прочих отходов лесного промысла. Пинена в нем почти нет, зато есть креозот, фурфурол и другая грязь. В неочищенном виде пригоден только для мытья тележных колес, но такой, к счастью, попадает редко, в основном торговля предлагает нам «Скипидар очищенный, без пинена».

«Серный» скипидар к падшим духам отношения не имеет, а есть продукт перегонки «серы» – так на Руси издревле величали терпентин (смолу хвойных деревьев).

Собственно пинен – наиболее легкая фракция серного и французского скипидаров, освобожденная от тяжелой осмоляющейся части. В продаже бытует под именем «Разбавитель № 4». Из всех терпеновых растворителей желательно использовать именно его.

\* \* \*

Здесь представлены наиболее ходовые, малотоксичные и доступные растворители, которых более чем достаточно для высококачественной реставрации всего ассортимента бытовой утвари. Отдельные операции высшего порядка могут потребовать чего-то специального, но наша книга не об этом.

## Клеящие вещества

Чисто условно их можно разделить на *традиционные* и *современные*. К традиционным относятся все клеи растительного и животного происхождения, от века применявшиеся для соединения чего угодно. Почти все они благополучно производятся и теперь, хотя зачастую не идут в сравнение с товаром старой выделки. Обладают как положительными, так и отрицательными свойствами. К первым относится проверенная веками стабильность и нейтральность, а также редкое умение «играть» вместе с предметом синхронно изменению влажности. Зато они легко раскисают от прямого действия воды, поражаются насекомыми, грибами и бактериями (опять же в сыром виде), но главное – требуют известной квалификации для приготовления и сноровки в использовании. Кроме того, состав не хранится, быстро теряя рабочие свойства, твердея, расслаиваясь и так далее, чего не скажешь о современных продуктах. Возможно, это не имеет особого значения при налаженном конвейере, но для эпизодических склеек как-то не тянет всякий раз варить кашу заново.

### *Животные клеи*

*Костный, мездровый и рыбий* клеи, а также *желатин* относят к коллагеновым, поскольку активным началом в них является белковое вещество коллаген. При вываривании кож, костей, сухожилий и других мало-аппетитных субстанций коллаген присоединяет воду, превращаясь в глютин, – собственно клей. В холодной воде глютин набухает, а при нагревании образует коллоидный раствор, способный, высыхая, давать крепкую, прилипчивую пленку. В продаже эти виды клея встречаются в форме пластинок, плиток или зерен различного размера и цвета. Общее правило: чем чище и прозрачнее, тем лучше. Рыбий клей получают из костей и чешуи речных созданий, но *осетровый* варят из плавательного пузыря хрящевых пород (осетр, белуга, стерлядь). Он состоит из почти чистого глютина и обладает выдающейся адгезией и эластичностью.

Еще один, некогда широко распространенный клей – *казеиновый*, представляющий собой белок казеин, главную составную часть молока. Он не растворяется ни в холодной, ни в горячей, а лишь в щелочной воде с добавками едкого калия, едкого натра, буры, аммиака и т. д. Дает чрезвычайно прочные пленки, но разрушается от воздействия сырости, грибов и микроорганизмов.

Из растительных клеев все знают мучной и крахмальный клейстер, однако в реставрации (кроме работы с книгами, тканями и т. п.) их не используют. Одни только японцы и китайцы веками широко и мастерски применяют рисовый клейстер, обретая в этом подлинное совершенство.

### *Современные адгезивы*

В изобилии представлены синтетикой, хотя для наших целей подходят далеко не все. Например, обширное семейство каучуковых, латексных и полиуретановых клеев, великолепных в ремонте обуви, абсолютно противопоказаны для дерева и металла. Они удобны, легки в употреблении и намертво прихватывают любые материалы, однако уже через год-два (а хоть бы и десять) пленка темнеет и начинает разрушаться, становясь жесткой и сыпучей. Но и до критического срока слишком эластичный шов не гарантирует ожидаемой прочности, отчего попытки домохозяйки подклеить расшатавшееся кресло или приладить отбитую ногу у фарфоровой балерины посредством «Момент» или «Наирита» заканчиваются плачевно. Хуже того –



измазанную засохшим каучуком поверхность излома невероятно трудно очистить, чтобы склеить нормально, ПВА или эпоксидкой. Как говорится в песне Юлия Кима: «Я за это бы просто порол»!

Действительно универсальных композиций на самом деле не существует, и любой разрезанный клей, строго говоря, хорош для чего-то одного.

Тому, кто привык мыслить десятилетиями и претендует на впечатляющее долгожительство трудов своих, стоит учитывать непредсказуемость любого из синтетических клеев во времени. Тогда как совершенно точно известно, что будет с «осетром» или казеином через столетие, аналогичная статистика для ПВА, например, ограничивается максимум тридцатью-сорока годами, поскольку свое победное шествие эта густая жидкость начала по историческим меркам совсем недавно. Во что превратится сегодняшняя гибкая и до поры крепкая пленка к исходу XXI века, сказать трудно, поэтому в реставрации истинно ценных предметов лучше перестраховаться и пойти традиционным путем.

О том, как следует варить столярный или рыбий клей, вы можете прочесть в инструкции на его этикетке или в учебнике для ремесленных училищ, здесь же я не могу удержаться, чтобы не привести один старинный рецепт проверки качества костного или мездрового варева: хорошо сваренный столярный клей стекает с кисти тонкими, тягучими нитями, а если дунуть, они полетят, как паутина. Вот и все.

Но в девяти случаях из десяти мало проку связываться с «водяными банями» и иными дедовскими хитростями, проще пойти и купить банку соответствующего зелья. Реально нам потребуются только три клея: ПВА, эпоксидный и циакрин («Супермомент»).

### ***ПВА (поливинилацетатный)***

Нет нужды представлять эту густую, как сметана, белую эмульсию с кислым запахом. Как ни странно, ПВА действительно является универсальным клеем, одинаково пригодным для соединения множества материалов, включая такие диаметрально противоположные, как стекло и бумага. На его основе разработаны и успешно используются вот уже долгие годы водоэмульсионные краски, даже художественная темпера. Следует знать, что пленка ПВА со временем, хотя и медленно, теряет эластичность, так как из нее испаряется пластификатор (дибутилфталат), но существенного влияния на прочность клеевого шва это не оказывает, если только он не подвержен постоянным деформациям. Именно поэтому рассыпаются дешевые книги в мягких переплетах, собранные без прошивки. И еще – высохший клеевой слой боится воды, при длительном контакте с которой пленка разбухает и отслаивается. Поэтому никакие виды водоэмульсионных клеев не годятся для ремонта обуви, во всяком случае, демисезонной и зимней.

К сожалению, в наши дни стало неразрешимой задачей обретение по-настоящему качественного клея, такого, каким он был еще лет двадцать назад. Не стоит обсуждать кондиции сравнительно дорогих импортных марок производства США, Голландии и так далее, но среди обширной номенклатуры так называемого «ПВА» выделки десятка российских заводов ни мне, ни моим знакомым до сих пор не удалось отыскать чего-либо подходящего. Это всегда подозрительно белоснежная кашица, отнюдь не липкая в должной степени, дающая по высыхании белую же пленку, хрупкую и малопрочную. Имеет ли здесь место мошенничество, удешевление рецептуры или технологические огрехи – не знаю, только пользоваться этим клеем в реставрации не рекомендуется. Относительно терпим турецкий ПВА, предназначенный для бумаги и картона (не строительный), да и то с натяжкой.

Внешние признаки, по которым следует выбирать клей, таковы: засохшая корочка и капли, которые всегда можно заметить на крышке или самой банке, обязаны быть совершенно прозрачными, желтоватыми и эластичными, как резина. Недопустим и малейший «разбел».

Если потереть чуть-чуть эмульсии между пальцами, они должны сильно липнуть друг к другу даже после высыхания пленки. Это говорит о том, что состав не перемерзал (такой непригоден вовсе) и достаточно пластифицирован. Коль скоро вы собрались наклеивать шпон, остаточная липкость имеет особое значение. Когда просушенные в течение суток образцы слегка схватываются при легком касании – клей хорош.

Разводится ПВА, как всем известно, водой, но также применяют и водно-спиртовые растворы, например, для укрепления ветхой основы икон.

### **«Эпоксидка»**

Так в обиходе именуют все разновидности двухкомпонентного клея, состоящего из смолы и отвердителя, образующих после их смешивания более или менее прочную субстанцию. Соответственно, неправильно говорить, что такой клей сохнет столько-то минут или часов, так как он не сохнет, а *полимеризуется*. На производстве применяется множество марок эпоксидки, но торговля располагает всего несколькими, главная из которых – клей ЭДП, представленный двумя типами. Не берусь обсуждать химический состав и фирмы-изготовители, но визуально отличаются они так: в одном рекомендуемое соотношение «отвердитель/смола» равно  $1/10$ , в другом –  $1/4$ . Нелишне запомнить еще признак: отвердитель первого почти всегда немного красноват, точно вишневый сироп, и достаточно жидок, а второй – светлый, напоминает густой мед. Это важно, поскольку клей первого типа превращается в ударопрочный и гибкий пластик, другой же рассычат и крошится от малейшего нажима. Поэтому всегда пользуйтесь ЭДП с соотношением компонентов  $1/10$ .

Есть маленький, но существенный нюанс – все типы эпоксидного клея желательно при приготовлении нагревать, отчего смола разжижается, лучше смешивается с отвердителем, прилипает к поверхности и заполняет поры, трещины, раковины и так далее. Это важно, поскольку чаще всего эпоксидка в реставрации применяется именно для заливки разных дефектных пустот или пропитки ветхой древесины. Кроме того, прогретый состав быстрее схватывается (порой чересчур быстро, буквально под руками) и дает более прочный слиток. Напротив, даже самый свежий и первоклассный клей, замешанный и нанесенный в стильной комнате при температуре ниже  $18^{\circ}\text{C}$ , образует хрупкую пленку, которая легко крошится чуть ли не в пальцах.

### **Цианакрилат (циакрин)**

Известен также под именем «хирургический клей» – то ли оттого, что якобы используется в медицине для быстрой и надежной фиксации тканей тела при операциях, то ли благодаря коварной способности моментально прихватывать слегка запачканные им пальцы так, что разделить их можно только при помощи скальпеля. Теперь продается в маленьких тюбиках с острым носиком, запаянных под пленку на картонке с надписью «Супермомент» или «Суперкле-лей» (второй обычно является фальсификатом и стоит раза в два или в три дешевле фирменного продукта).

Область его применения в реставрации ограничивается соединением предметов из керамики, стекла и кости. Мгновенность слипания тут не приоритетна, зато абсолютная прозрачность и способность затекать в тончайшие трещины позволяют вернуть изначальный вид расколотому предмету в весьма проблематичных случаях. Достаточно сказать, что циакрином склеивают лопнувшие драгоценные камешки.

## *Силикон*

В последнее время (уже довольно давно) в продаже появилось большое количество так называемых герметиков на силиконовой основе. По своим свойствам это обычный густой клей, который по высыхании или полимеризации не съезживается в пленку, а остается в том виде, как был нанесен, например, объемистым валиком. Но в привычных тонких слоях он работает чуточку хуже.

Имеющаяся на сегодняшний день статистика оптимистично говорит о превосходной стабильности силикона во времени, иными словами – с ним вообще ничего не происходит. Более того: решительно все домашние и прочие аквариумы сегодня попросту склеиваются встык без каких бы то ни было рам, и они успешно держат и тридцать, и триста литров воды годы и годы без намеков на течь. Не берусь судить о химической стойкости силиконовых герметиков, их взаимоотношений с кислотами, щелочами и т. д., но в нормальных условиях они безупречны.

Далее: силикон из-за своей вязкости совершенно не впитывается в склеиваемый материал, даже если тот порист, как губка (если только вы не вдавите его туда силой), а потому прилегающие к шву места не изменяют ни цвет, ни тон, ни механические свойства, что порой принципиально важно. Также герметики не сохнут «под рукой» (то есть дают время на исправление ошибок), легко размазываются пальцами и так же легко стираются обычной тряпкой.

Разумеется, не может быть и речи об их использовании, так сказать, на виду, а также для склейки силовых (нагруженных) малоразмерных деталей типа ножек, ручек, подлокотников и пр., поскольку слой-то все же получается эластичным и абсолютно футуристическим, ни с какой стороны не «старинным».

В качестве иллюстрации оправданного использования силикона могу привести пример герметизации кавказской пороховницы начала XIX в. (см. цветную вклейку).

Дело в том, что сей предмет, выточенный из орехового комля и будучи в превосходной сохранности, за полторы сотни лет естественным образом слегка растрескался. Если бы он просто висел на ковре, можно было бы вообще ничего не делать, так как трещины образовались под тяжким железным обручем. Но судьба уготовила этому раритету более славную участь: поскольку его владелец является членом военно– исторического клуба и принимает активное участие во всевозможных баталиях (например, знаменитое «Азовское сидение») с полагающейся при этом стрельбой из кремневых ружей, пистолей и пушек, то и пороховница задействована по прямому назначению. Так вот: чтобы мелкий порох не сыпался из всех щелей, пришлось тщательно герметизировать сосуд изнутри без малейших перемен во внешнем облике. А каким составом сделать это всего удобнее и – что принципиально – надежно и долговечно? То-то и оно!

Хотя... разумеется, с точки зрения классической реставрации подобные действия следует рассматривать как нежелательные по отношению к истории.

\* \* \*

Закрывая тему клеев, повторим предостережение: **ни при каких обстоятельствах** не использовать в реставрации всевозможные экспресс-снадобья типа «Феникса», «Момент», «Наирита», «Полиуретанового» и т. д., а также жидкое стекло (сиречь силикатный канцелярский клей), но обращаться по возможности к хотя и медленным, зато проверенным составам, действие которых известно и прогнозируемо если не в веках, то хотя бы в десятилетиях.

## Лаки и краски

Начнем с последних. Как ни парадоксально, но именно здесь самые современные материалы оказываются наиболее подходящими для обработки предметов старины. Условно их можно разделить на *покрывные* и *пропитывающие*. В первом случае это будут собственно краски и интенсивно окрашенные лаки, во втором – так называемые морилки, предназначенные для изменения естественного цвета древесины.

Оговоримся сразу: окрашенные лаки применять не очень желательно, так как они предъявляют чрезвычайно строгие требования к равномерности слоя и склонны образовывать всевозможные затеки и наплывы, что особенно заметно при покрытии сложных деталей. Но в отдельных случаях эти субстанции совершенно незаменимы. Например, собираясь во впадинах, цветной лак подчеркивает фактуру (если это требуется), делая художественную резьбу контрастной и выразительной.

Тонирование поверхности с последующим покрытием бесцветным лаком не столь эффектно, но именно оно применяется в девяти случаях из десяти благодаря своей простоте и умению маскировать мелкие дефекты, коих не счесть на многострадальной домашней утвари.

### Морилки

Это красящие вещества, разведенные в той или иной жидкости и не создающие заметного слоя, а просто впитываемые поверхностью дерева, для тонировки коего они и служат. Продаются готовыми либо в виде порошка разных оттенков («дуб», «орех» и так далее). Бывают водно- и спирторастворимыми, причем взамен дефицитного, вкусного и полезного (шутка)  $C_2H_5OH$  можно и нужно применять ацетон и прочую «органику» типа растворителя «646». Лично я предпочитаю дешевый чистый ацетон. Понятно, что чем больше вы разведете порошка, тем интенсивнее и плотнее будет морилка. Это удобно – ведь в разных случаях требуется индивидуальный подход.

Строго говоря, состав настоящей промышленной морилки сложнее, так как в ней используется не этиловый, а изопропиловый спирт вкупе с небольшим количеством диэтиленгликоля плюс краситель. Малолетучий, маслянистый диэтиленгликоль, содержащий эфирные и спиртовые группы, прекрасно совмещается с целлюлозой. После того как состав нанесен на поверхность, изопропанол испаряется, а оставшийся слой диэтиленгликоля с красителем тихо впитывается древесиной. Но подобные изыски имеют значение в массовом производстве мебели с его приоритетом повторяемости и стандарта при равномерном окрашивании значительных площадей. Применительно к реставрации, как говорится, игра не стоит свеч.

Водные составы плохи, ибо смоченное дерево по мере высыхания всякий раз поднимается «шубой», наждачная же бумага лишь выявляет неровности, снимая в первую очередь выпуклые места. Кроме того, увлажненный шпон вообще может пойти пузырями, сведя к нулю предыдущие старания.

Напротив, – спиртовой раствор древесине безразличен, проникает глубоко, а зачастую способен даже слегка располироваться, заполняя собою поры.

Не так давно объявился новый тип морилок, представленный обширной палитрой имитируемых пород: клен, палисандр, черное дерево, красное дерево, оregon, лимон и т. п. Они сделаны на нитрооснове и представляют собой нечто среднее между классической «тощей» морилкой и цветным лаком, так как изрядно консистентны и образуют хотя и тонкую, но явную пленку. Требуют специфической и отточенной техники нанесения. Остается добавить, что пугающее наименование полезная жидкость получила в те времена, когда с ее помощью обыкновенный дуб превращали в мореный.

### ***Кроющие краски***

Классическая густая краска из банки, растираемая кистью, в реставрации применяется редко, разве что предмет был покрыт ею изначально. Однако чем бы ни был окрашен ваш стол или стул полвека-век назад, сегодня не стоит использовать малопрочную и тусклую масляную краску на олифе, взамен которой торговля предлагает богатый выбор прекрасных акриловых (АК), пентафталевых (ПФ) и прочих эмалей с недоступными ранее механической прочностью и стойкостью цвета.

Также появился целый клан красок, иногда буквально незаменимых, а именно: аэрозольные эмали. Будучи применены умело и к месту, они дают замечательно равномерную пленку с любой заранее известной степенью глянца. Особенно хороши черная и золотая, так как эти цвета исконно капризны и трудны в работе. Традиционные черные лаки с садистским постоянством являют взору малейшие ворсинки и пылинки, случайно попавшие под кисть, а грубая порошковая «бронза» в каком угодно виде никак не желает имитировать благородный металл. Напротив, ее ослепительно-яркий современный аналог, напыленный на глянцевую поверхность, действительно похож на сусальное золото или – в зависимости от оттенка – на красную медь.

### ***Бесцветные лаки и политуры***

За малым исключением, редко какой деревянный предмет старины минует стадию покрытия тем или иным лаком. С целью защиты часто лакируют некоторые металлические изделия, а также живописные произведения, включая иконы.

Но для каждого вида работ следует использовать строго определенные типы лаков. Так, широко распространенные смеси на основе нитроцеллюлозы, маркируемые буквами «НЦ», хотя и дают крепкую, быстросохнущую пленку, в реставрации неприменимы, поскольку схватываются буквально вслед за кистью, а потому поверхность получается вовсе не гладкой. Я знаю одного хорошего реставратора, питающего маниакальное пристрастие к нитролаку. За многие годы работы ему ни разу не удалось получить приемлемого качества покрытия. Единственная область, в которой стремительно высыхающие лаки действительно хороши, – это грунтовка и порозаполнение с последующим шлифованием наждачной бумагой, т. е. *подготовка* древесины к окончательной лакировке.

Когда-то все предметы крылись спиртовым лаком, представляющим собой раствор натуральной смолы, чаще всего шеллака. Но такое покрытие не может похвастать ни механической, ни химической прочностью, и каждый из нас легко припомнит белесые пятна на бабушкином столе или подзеркальнике, оставшиеся от предательского стакана чая или обыкновенной мокрой тряпки. Спиртовой лак имеет лишь одно замечательное качество – его легко смыть, причем полностью, а для реставратора это истинный подарок. Не берусь даже представить муки своих коллег грядущего века, которым предстоит каким-то образом освобождать раритеты середины и конца XX столетия от крепчайшего слоя синтетики. Очень часто, отдавая заказчику возрожденный из ничего образчик старины, я с ужасом думал: «Не приведи Бог заниматься им снова, через какое-то время. Что делать тогда со всеми этими эпоксидками, ПВА, акриловым покрытием и так далее?». Конечно, существует достаточно богатый мир всевозможных «смывок», якобы призванных в мгновение ока размягчать закаменелые пленки, но на практике это всегда большая проблема. К тому же чудесные коктейли включают в себя такие вещества, как уксусная эссенция, дихлорэтан и т. п., общаться с которыми не очень полезно даже под вытяжкой, а уж изо дня в день...

Кстати, о прочности. Исключая проблемы с удалением, во всем остальном современные пентафталевые, акриловые и некоторые другие лаки просто великолепны. Сохнут они пол–суток-сутки, и за это время пленка успевает хорошенько выровняться, самоликвидировав огрехи škодливой кисти или тампона; не боятся (в разумных пределах) ни горячего, ни холодного, ни мокрого, а также всяческих «цап-царапок» и т. д. Кроме того, предусмотрительная промышленность обеспечивает соблазнительный ассортимент глянца – от глубоко матового до нестерпимо «стеклянного», а это немаловажно. Слишком блестящий лак дает чересчур грубый, варварский блеск, которым старинные предметы не обладали и в день своего рождения. Поэтому логичнее использовать полуматовые составы с легким шелковистым отливом, достоверно имитирующим аутентичную поверхность.

И еще: лак, способный разбавляться скипидаром или уайт–спиритом, очень просто окрасить в какой угодно цвет, добавив в нужном количестве обычную художественную масляную краску из соответствующего тюбика. Особенно хорошие результаты дают краплаки, коричневые марсы и т. п. Поэкспериментируйте сами.

Что касается политуры, то именно на нее должны обратить пристальное внимание те, кто гонится за максимально правдоподобным воссозданием внешнего облика старинных часов, ларей и буфетов, невзирая на малую стойкость подобного покрытия к разрушительным факторам. По сути, политура есть жидкий-прежидкий лак (классика – спиртовой раствор шеллака), но утомительно долгий и специфичный процесс нанесения бесчисленных (до сорока и более) слоев дает в итоге чудесную зеркальную поверхность, шелковистую и глубокую одновременно, создать которую невозможно никаким иным способом. В торговой сети шеллачная политура попадаетея редко, поэтому проще изготовить ее самому, разжившись бутылкой «Aqua Vitae» и горстью сухой смолы.

## **И все остальное**

В эту расплывчатую и не очень обширную категорию мы поместим всевозможные вещества и смеси, применяемые от случая к случаю. Тем не менее, когда подобный случай наступает, замену им подыскать трудно. В основном речь пойдет о химической обработке металлов, для чего нам понадобится нижеследующее.

### ***Кислоты и щелочи***

Тот, кто не забыл школьный курс неорганической химии, легко перечислит самые ходовые виды кислот, любая из которых годится для почти единственно потребной нам операции – очистки поверхности металла от наслоений продуктов коррозии. А именно:

*Серная* ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )

*Соляная* ( $\text{HCl}$ )

*Азотная* ( $\text{HNO}_3$ )

*Ортофосфорная* ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ )

Хотя в разных ситуациях логичнее применять разную кислоту, на деле вполне можно обойтись какой-то одной, причем из личного опыта могу сказать, что наиболее универсальной является серная. Подробнее – в главе о реставрации металлов.

Из всего многообразия веществ, имеющих щелочную реакцию, нам реально хватит двух: пищевой ( $\text{NaHCO}_3$ ) и кальцинированной ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) соды. Не помешает заметить, что вторую получают из первой посредством прокалики. Как одна, так и другая используются для обезжиривания поверхностей, притом изделия, как правило, следует отнюдь не протирать раствором соды, а достаточно долго кипятить в нем.

### ***Нашатырный спирт***

К веселому семейству спиртов не имеет никакого отношения, а название получил давным-давно, когда даже азотная кислота именовалась «крепкой водкой», а ее адская смесь с соляной кислотой, соответственно, «царской». Фактически же это водный раствор аммиака ( $\text{NH}_3$ ), и чем выше концентрация, тем он злее. Желающие могут проверить бодрящий эффект на себе, слегка приоткрыв около носа бутылку с нашатырным спиртом. Такая процедура поднимет и мертвого.

В реставрации наш герой используется достаточно широко, в основном для чистки предметов из серебра, мельхиора, меди, латуни, бронзы и т. д., включая золото. Великолепно (видимо, из-за своей щелочности) разрушает и обращает в осадок органические загрязнения. Например, вконец засаленную, потемневшую от пота золотую цепочку достаточно на 10–15 минут погрузить в пахучий раствор, чтобы она сделалась как новая. Поэтому нашатырный спирт в том или ином количестве входит в состав большинства паст и суспензий для ухода за металлической утварью, обычно в сочетании с мягкими абразивами типа мела или толченой пемзы. Но не бывает добра без худа – работает он грубовато и никак не может быть признан идеалом. Гораздо лучше для означенных целей подходит другое вещество – трилон Б.

### ***Трилон Б***

Это безобидный белый порошок, не ядовитый, без вкуса и запаха, способный растворяться в воде в любых пропорциях. Всякому, кто мечтает о карьере диктора или актера, будет

полезно выучить и ежедневно повторять без запинки его подлинное химическое название: «Динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты», сокращенно – ЭДТА.



## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.