

В. Н. Хорев

АНТИКВАРИАТ

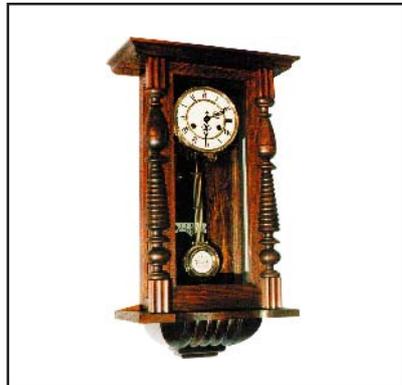
РЕСТАВРАЦИЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Издание третье,
дополненное и переработанное



Ростов-на-Дону, 2012

*Посвящается
Игорю Поливоде
Михаилу Шелудько
Игорю Кирееву*



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Музейная реставрация	5
Домашняя реставрация	6
Химия и жизнь	7
Растворители	8
Клеящие вещества	11
Лаки и краски	15
И все остальное...	
<i>Кислоты и щелочи</i>	17
<i>Нашатырный спирт</i>	18
<i>Трилон Б</i>	18
<i>Танин</i>	18
<i>Консерванты</i>	19
<i>Абразивы</i>	20
Реставрация дерева	21
Реставрация изделий из массива	23
Реставрация фанерованных изделий	46
Реставрация музыкальных инструментов	67
Реставрация лаковых покрытий	
Реставрация мягкой мебели	75
Реставрация современных изделий	79
Реставрация металла	82
Драгоценные металлы	85
Медь и ее сплавы	87
Хром и никель	110
Железо и сталь	111
Чугун	120
Всяко разное	122
Стекло, фарфор, керамика	123
Поделочный камень	127
Кость	128
Перламутр	137
Кораллы	141
Янтарь	144
Реставрация икон	145
Реставрация масляной живописи	159
Реставрация кожи	168
Послесловие	169



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 чудушам качеством звука, который, к счастью, не был выброшен вон, а тихо почитает 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. Дикая 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 псевдоантиквариат 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 ординарные вещи громкое имя, которое изначально подразумевало именно античность, в крайнем случае — объекты материальной культуры не менее чем пя-

твекковой 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 вещиц, заполняющих собой дома и квартиры, а также небольшой ассортимент металлических штуквин, от кочерги до бронзовых канделябров и статуэток. Реставрация оружия — наиболее любимый и глубоко проработанный автором жанр — подробнейшим образом описана и роскошно проиллюстрирована в отдельной публикации «Антикварное оружие. Экспертиза и реставрация». Полноцветный вариант этой книги выложен в бесплатное пользование на авторском сайте vhorev.ru в формате PDF высокого качества.

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 древа, сии жанры обладают таким набором особенностей в приемах и методах, а также в подходе к оценке допустимости 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 определит 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 стенных, именуемых «бабушкиными»). Привез он их зимой на двух санках в виде бесформенной груды заиндевелога 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, они 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 шнура. 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, крученые 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 кушать, 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, или рыбий, 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. Кстати, отношение самих музейных работников (за редким исключением) к той гряде сокровищ, которые они призваны беречь, лелеять и пополнять, никак не вдохновляет реставраторов на творческие подвиги. Вероятно, в Эрмитаже все более или менее хорошо, но провинциальные музеи демонстрируют такое пренебрежение к сохранности коллекций, что оторопь берет. Я лично имел возможность сравнивать текущее состояние предметов с тем, что имело место пять-десять лет назад — и диву даваться, что это с ними произошло в тихой музейной гавани. Так что пусть ревнители академической реставрации попридержат свои ядовитые языки!



ХИМИЯ И ЖИЗНЬ



О травах и иных злаках,
таинственно могущих служить
причиною скорби, радости и успокоения,
а равно о слюне и соках гадов,
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 — тертый 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 змеевика 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 химических, 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 непонятным порошком непонятного 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 труднодоступных 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 соорудить 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 пентафталевою (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 воднорастворимые 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 мастику и даммару.

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



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

Ацетон незаменим при обезжиривании металлов перед их консервацией или какими-либо гальваническими операциями, но (!) при неукоснительном условии: продукт должен быть высочайшего качества, то бишь 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 лабораториях, а теперь его материальность близка к призрачной. А ведь, помнится, работая художником в ОКТБ «Пьезоприбор», я беспрепятственно выписывал его «для нужд изящного искусства» по пять литров ежемесячно. Сегодня в магазинах продается вполне приличный ацетон, но купив его с лотка возле рынка, вы рискуете получить некую маслянистую жидкость с гнусным запахом, не пригодную ни к чему.

Полезно помнить несколько внешних признаков, 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: качественный продукт 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 миглом исчезая без следа. Если нечто 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.

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 поли-туры 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, рассматривать их незачем, но для удовлетворения любопытства можно привести красивые названия: *метиловый (он же древесный), бутиловый, пропиловый, изоамиловый, циклогексанол, этиловый эфир, диоксан, метилцеллозольв, этилцеллозольв, формальгликоль, этилацетат (не ядовит), амилацетат (не ядовит), бутилацетат (не ядовит)*.

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 манипу-

ляций 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* углеводородов, 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 осмоляющей части. В продаже бытует под именем «Разбавитель № 4». Из всех терпеновых растворителей желателен 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 книга не об этом. Просто для расширения эрудиции — кое-что из не рассмотренного здесь: *бензол (особо токсичен), метилэтилкетон, циклогексанон, метилциклогексанон, тетралин, декалин, ксилол, толуол, дихлорэтан (особо токсичен), трихлорэтилен (особо токсичен), тетрахлорметан (особо токсичен), дихлорметан (особо токсичен), уксусный ангидрид, диметилформамид* и т. д.

КЛЕЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА

Чисто условно их можно разделить на традиционные и современные. К традиционным относятся клеи растительного и животного происхождения. Почти все они благополучно производятся и теперь, хотя не идут в сравнение с товаром старой выделки. Обладают как положительными, так и отрицательными свойствами. К первым относятся проверенная веками стабильность и нейтральность, а также редкое умение «играть» вместе с предметом синхронно изменению влажности. Зато они раскисают от прямого действия воды, поражаются насекомыми, грибами и бактериями, но главное — требуют 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. Это не имеет 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 малоаппетитных 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 подвластен сырости, грибам и микроорганизмам.

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 мастерски применяют рисовый клейстер, обретая в этом подлинное совершенство.

Современные адгезивы

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 домохозяйек 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, циакрином или эпоксидкой. Как говорится в песне Юлия Кима: «Я за это бы просто порол»!



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

Тому, кто привык мыслить десятилетиями и претендует на впечатляющее долголетие 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 купить банку соответствующего зелья. Реально нам потребуется 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 трудной 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 немного эмульсии между пальцами, они должны сильно липнуть друг к другу даже после высыхания пленки. Это говорит о том, что со-



став 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 вплоть до настоящего времени располагала всего несколькими, главная из которых — клей ЭДП, представленный двумя типами. Визуально отличаются они так: в одном рекомендованное соотношение «отвердитель/смола» равно 1/10, в другом — 1/4. Клей первого типа превращается в ударопрочный пластик, другой крошится от малейшего нажима. Впрочем, сегодня вы можете столкнуться с самыми разными продуктами, давать оценку которым я не решаюсь. Например, появился, скажем так, экспресс-клей, упакованный в два маленьких шприц-тюбика с общим поршнем. Время его застывания ограничено несколькими минутами, что бывает весьма полезно.

Есть маленький, но существенный нюанс — почти все типы эпоксидного клея (кроме упомянутого быстросхватывающегося) желателно при смешивании нагревать, отчего смола разжижается, лучше соединяется 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 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 первоклассный клей, замешанный в стильной комнате при температуре ниже 18 °С, образует хрупкую пленку, которая легко крошится чуть ли не в пальцах.

Цианакрилат (циакрин)

Продается в маленьких тюбиках с острым носиком, запаянных под пленку на картонке с надписью «Супермомент» (не путать с «Моментом»), *Cianoran* и т. д.

Область его применения в реставрации необычайно широка — ничто не склеивает любую органику настолько быстро и прочно, как цианакрилат. Чтобы восполнить, скажем, выбоину в дереве, кости и т.п., достаточно насыпать в нее «родных» опилок и капнуть клеем. Он мгновенно впитается, задымит едким паром и тотчас схватится. Остается убрать лишнее и должным образом обработать поверхность. Если необходимо укрепить древесину с миллионом крохотных трещин, нужно всего лишь пролить ее циакрином — и стальная прочность обеспечена! Обладая высокой текучестью, он проникает буквально в капилляры. Наконец, цианакрилат совершенно незаменим для временного технологического крепления разных мелких деталей на деревянный брусок для удобства их обработки. Короче — тихая революция!

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 съеживается в пленку, а остается в том виде, как был нанесен, например, объемистым валиком. Но в привычных тонких слоях он работает чуточку хуже. Накопленная 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.

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 стяжным железным обручем. Но судьба уготомила этому раритету более славную участь: его владелец является членом военно-исторического клуба и принимает активное участие во всевозможных баталиях (например, «Азовское сидение») с полагающейся при этом стрельбой из кремневых ружей, пистолей и пушек, 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? Тото и оно!

Хотя... 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 снадобья типа «Феникса», обувного «Момента», «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 здесь именно 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 прочее типа растворителя «646». Лично я предпочитаю дешевый чистый ацетон. Понятно, что чем больше вы разведете порошка, тем интенсивнее и плотнее будет морилка. Это удобно — 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 высыхании 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 к тому же поры.

Не так давно объявился новый тип морилок, представленный обширной палитрой имитируемых пород: клен, палисандр, черное и красное дерево, орегон, лимон и т. п. Они сделаны на некой химической основе и представляют собой нечто среднее между классической «тощей» морилкой и цветным лаком, так как изрядно консистентны и образуют хотя и тонкую, но явную пленку. Не растворяются ни ацетоном, ни уайт-спирином, ни скипидаром. 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 — 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 начищенную красную медь.

Бесцветные лаки и политуры

За малым исключением, редко какой деревянный предмет старины минует стадию покрытия тем или иным лаком. С целью защиты 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 финальной 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, которым предстоит каким-то образом освобождать раритеты середины и конца XX столетия от крепчайшего слоя синтетики. Очень часто, отдавая заказчику возрожденный из ничего образец 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 полсутки-сутки, и за это время пленка успевает хорошенько выровняться,

самоликвидировав огрехи шкодливой кисти или тампона; не бояться (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 оригинальную 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 попадает 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

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 (H_2SO_4)

Соляная (HCl)

Азотная (HNO_3)

Ортофосфорная (H_3PO_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 ($NaHCO_3$) и кальцинированной (Na_2CO_3) соды. Не мешает заметить, что вторую получают из первой посредством прокалки. 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 водкой». Фактически — это водный раствор аммиака (NH_3), и чем выше концентрация, тем он злее. Желаящие могут проверить бодрящий эффект на себе, слегка приоткрыв около носа бутылку с нашатырным спиртом. Такая процедура поднимет и мертвого.

В реставрации 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 десять-пятнадцать минут погрузить в 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.

Славится как прекрасный умягчитель жесткой воды и мощный комплексообразующий реагент. Первое свойство определило широкое применение трилона в аналитической химии, фотографии и в производстве моющих средств, второе же позволяет с его помощью эффективно чистить поверхность предметов старины, изготовленных из цветных металлов и сплавов. При этом наш герой совершенно не затрагивает оголившиеся доброкачественные горизонты, довольствуясь вековыми наслоениями грязи и окислов. К сожалению, просто пойти и купить полкило трилона почему-то нельзя, а можно только от мешка и больше, т.е. оптом.

Танин

Если у вас язык без костей и родовое наименование трилона поддалось без особого труда, то испытайте себя на таком: «Пента-М-дигаллоил-бета-D-глюкоза», или попросту бета-D-глюкоза, гидроксильные группы которой этерефицированы М-дигалловой кислотой. Говоря человеческим языком, — сложный эфир глюкозы.

Вся эта терминологическая жуть скрывает широко распространенное природное вещество танин, содержащееся в древесине и коре многих растений: дуба, ольхи, каштана, ореха, ясеня, бука, граната и т. д. Еще в середине XX столетия порядка 90% всего добываемого в мире танина извлекалось из аргентинского «железного» дерева кебрачо, но сегодня найдены менее экзотические способы.

Танин применяется в медицине, фотографии, но в основном как дубитель при выделке кож, а Япония, например, некогда экспортировала его в огромных количествах для пропитки деревянных деталей самолетов с целью придания им прочности и огнестойкости. В реставрации используется свойство танина образовывать с железом достаточно коррозионно-стойкие таннаты. Очищенная поверхность просто покрывается водным раствором той или иной концентрации, он высыхает — и готово: черная пленка, похожая на воронение, вполне сносно предохраняет сталь от ржавчины.



Купить в магазине этот желтоватый (скорее, охристый) легкий порошок маловероятно. Его, как и трилон, следует “добывать”. Не так давно с экрана телевизора я услышал, будто танин канцерогенен. Не берусь комментировать подобную информацию, однако что-то сомнительно — в сухом красном вине и в чае полно танина.

Консерванты

Консервация есть процесс предохранения чего-либо от порчи, в нашем случае — защита реставрированного предмета от неблагоприятных воздействий. Это достигается покрытием поверхности более или менее прочной пленкой. Так, лакокрасочные составы выполняют не только декоративную функцию, но являются заодно консервантами. Таннатирование железа также есть консервация, точнее, ее первый этап, абсолютно недостаточный. Чтобы радикально защитить металл от влаги, требуется нанести еще один слой, плотный, нейтральный и стабильный во времени. В этой связи на ум сразу приходит воск, так как мало найдется на свете столь же долговечных веществ. Исследования показали, что образцы пчелиного воска, относящиеся к весьма ранним периодам истории (Вавилон, Египет), практически не изменились за истекшие тысячелетия. Разумеется, это не осталось незамеченным, и воцеление веками почиталось как наиболее простой, удобный и надежный способ консервации.

Однако у натурального воска есть существенный недостаток — он липкий. Обработанная поверхность, вне зависимости от толщины наложенного слоя, всегда дает «отлип» тем более явный, чем выше температура. Конечно, на морозе этого нет, но в теплой комнате заметно. В руководствах по уходу за мебелью то и дело встречаются рекомендации типа: «смочить раствором воска в скипидаре, дать подсохнуть и располировать мягкой тряпкой». Да, это освежит покрытие, но, прикоснувшись рукой, вы непременно обнаружите отпечатки пальцев или всей ладони на его туманном зеркале.

Однажды я был приглашен в огромный богатый дом, хозяйка которого жаловалась на невозможность пользоваться обеденным столом метров шести или восьми в длину. Беда заключалась в том, что некоторое время назад один умелец, начитавшийся старых книжек, покрыл современный, бразильского производства, предмет воско-скипидарной мастикой собственного изготовления. Результатом стало то, что хозяйева и их гости получили настоящую головную боль — скатерть намертво приклеивалась по всей площади, а в отсутствие таковой приклеивались стаканы, тарелки, бутылки, рукава и локти почтенной публики. На удаление проклятого налета ушло не меньше литра великолепного бензина «Галоша», не считая спирта и скипидара. Мораль: покрывать предметы пчелиным воском не рекомендуется, разве что ими *никак* не предполагается пользоваться. Гораздо полезнее применить один из синтетических восков, существенно более твердых и вовсе не липких. Великолепные результаты дает напыление жидкого обувного воска из аэрозольного баллона с последующей располировкой тканью. Поверхность получается блестящей и скользкой.

Способ получения раствора или мастики прост до чрезвычайности: в разогретом на водяной бане чистом скипидаре распускают кусочки воска. Чем последнего больше, тем консистентнее финальный продукт. Наносить его удобнее также в нагретом виде, а по возможности и на горячую поверхность. Во всяком случае, в теплом помещении. Излишки тотчас убираются тряпкой, а по остывании поле деятельности тщательно располировывается ею же.

С железными и стальными изделиями проще, поскольку могучая индустрия автокосметики фактически сняла проблему защиты от коррозии, разработав целый ряд прекрасных консервантов для крыльев, порогов, днищ и прочих частей самобеглых колясок, более всего склонных к ржавчине. Многочисленные российские и зарубежные фирмы выпускают настолько богатый их ассортимент, что бесполезно пытаться

запоминать длинный перечень наименований, а лучше выпросить обо всем словоохотливого продавца. Разумеется, черные битумные составы нам не подходят, а вот бесцветные воскодержащие коктейли типа «Мовиль» бывают хороши для консервации, например, фрагментов старинного вооружения.

Абразивы

Закончим тем, с чего начали. Хотя уже было написано, что химические способы воздействия на предметы старины призваны оградить последние от варварских чисток при помощи абразивов, все же без них никак не обойтись. В арсенале реставраторов в основном присутствуют так называемые «мягкие» абразивы, то есть такие, твердость зерна которых соизмерима с твердостью обрабатываемого материала. Кроме того, по крупности это буквально пыль или мельчайшая пудра, в принципе не способная создавать царапин.

Зубной порошок

В дополнительных пояснениях не нуждается, однако лучше выбирать тот, в котором нет добавки бикарбоната натрия (сода), а только чистый мел. Используется, в основном, для чистки предметов из цветных металлов, оставляет после себя гладкую, слегка перламутровую, шелковистую поверхность.

Крокус

Мелкодисперсная окись железа темно-бордового цвета. В отличие от зубного порошка хорошо полирует железо и сталь. Входит в состав полировальных паст, но сегодня (по крайней мере, на просторах России) практически исчезла. Однако крокус несложно получить в домашних условиях путем двукратной прокалки до оранжевого свечения железного купороса.

Венская известь

Состоит главным образом из окиси кальция и магния. В чистом виде представляет собой порошок белого цвета, нежный на ощупь, без примеси песка, кремнезема, окисей алюминия и железа.

Паста ГОИ

Рабочим веществом здесь является окись хрома — чрезвычайно твердый материал. В свое время эта паста разрабатывалась для полировки оптического стекла. В реставрации употребляется для наведения блеска на выступающих фрагментах металлических рельефов и вообще во всех случаях, где желательно «зеркало», однако, затираясь в поры и микротрещины, окись хрома придает поверхности свой зеленый оттенок. Поэтому, если есть выбор, всегда отдайте предпочтение бесцветным составам, среди которых — обширное семейство алмазных, эльборовых и прочих порошков и паст.



На этом тему реставрационной химии можно со спокойной совестью закрыть, так как перечисленного с избытком хватит для осуществления всего объема восстановительных работ, какой только может повстречаться вам на бытовом уровне. Конечно, высокопрофессиональная музейная реставрация требует более обширной аптеки, но и задачи, и уровень их решения там несколько иные.

РЕСТАВРАЦИЯ ДЕРЕВА



Покупаем старые вещи? — спросил Остап грозно. —
Стулья? Потроха? Коробочки от ваксы?

И. Ильф, Е. Петров. Двенадцать стульев

Наши дома наполнены деревом. Хотя теперь оно чаще выступает под маской безликих стружечных плит, ламината и прочих продуктов переработки, суть не изменилась, а мебельный ассортимент не стал пластмассовым и, надеемся, никогда не станет. Мудрые предки справедливо не жаловали иной утвари, кроме столярной (как будто у них был выбор), следовательно, когда речь заходит о реставрации древесины, подразумевается именно мебель, а также всякие приятные мелочи: рамы для зеркал, шкатулки, корпуса граммофонов и прочие изыски. Есть, правда, громоздкий жанр восстановления и консервации деревянных строений прошлых веков, но это нас не касается.

Увы, сроки жизни чудесного материала малы — кроме разнообразных губительных факторов физического и химического толка, злой рок имеет в запасе целую обойму, скажем так, антропогенных зол, причем как раз в нашей несчастной стране именно они возобладали над естественным ходом старения. Если в благословенной Европе за минувшие век-полтора революции с войнами и взбаламутили устоявшийся быт, все их *Les ennuis* и *Die Unannehmlichkeiten* (неприятности) не идут в сравнение с масштабом российских бедствий. Постреволюционная разруха подала дурной пример — и в бездонных топках буржеек навсегда исчезли ореховые и красноедеревянные гарнитуры, а заодно гектары паркета, в том числе высокохудожественного. Ну, а как сотрудники ЧК сдирали обивку с кожаных кресел, чтобы сшить сапоги, многие из читателей могли видеть в одноименном фильме. Завершила разгром блистательная эпоха 60-х,

когда оттаявшее население, зачарованное полетами в космос и освоением Антарктиды, вдохновенно вышвырнуло на улицу бабкины буфеты и горки, тем более что вся эта рухлядь стилем и размерами не соответствовала сотням тысяч новеньких малогабаритных «хрущевок».

Один из моих друзей, ныне известный художник Михаил Шелудько, в былые годы работал декоратором при городском ТЮЗе (Театре Юного Зрителя) и рассказывал занимательнейшие истории о том, как они ездили на грузовике по дворам и собирали в мусорных кучах бесчисленные и порой уникальные предметы обстановки XIX — начала XX веков, жизненно необходимые для оформления спектаклей. И после, в прохладной тиши закулисья, воплощали режиссерские замыслы, каковые иногда требовали, скажем, укоротить на полметра резной ампиный диван, что и делалось тотчас посредством ножовки.

Постепенно население, слегка уставшее от треугольных торшеров и полированных плоскостей, вдруг вспомнило, как славно было видеть в доме натуральную вещь, например, столик или шкаф, состоящие не из одних только прямых углов. В результате такого просветления помойки заметно оскудели, а продвинутые старушки стали запрашивать за исхоженные тараканами руины отнюдь не бутылку или две, но достаточно реальные суммы. И все же вплоть до последних дней оставался шанс приобретения какого-нибудь редкого сундука или комода буквально «за так», чем и воспользовалась наиболее прозорливая часть горожан. Но интересен психологический парадокс: приобретая уникальный предмет двухсотлетней давности за литр водки, почти все они искренне полагают, что восстановление его в первоизданном виде должно обойтись приблизительно так же. И не могут взять в толк, отчего с них дерзко запрашивают, к примеру, целую кучу долларов США, назначая притом срок работы в два месяца.

Но книга не об этом, а о том, как лучше и проще собственными руками вытащить с того света любимый дедов стол цельного ореха, с завитками и розочками, изрядно пострадавший от сырости, острого железа и беспечного обращения, в том числе со стороны самого нынешнего реставратора в пору его пребывания в буйном возрасте вивисектора домашней утвари.

Итак, с чего начать? Например, с того, что приятнее и предпочтительнее иметь в качестве объекта работы некоего инвалида, получившего всего одно, хотя и чудовищное, повреждение. В моей практике был такой — настольные часы, фанерованный дубом корпус которых представлял собой разломанный пополам остов, что-то вроде фрегата после Трафальгара, тогда как окружающие части блистали нетронутой девственностью. Потребовалось, не мудрствуя лукаво, аккуратно склеить куски воедино, заделать стык шпоном и слегка пройти лаком. В подобных случаях результат бодрит самого реаниматора, а заказчика повергает в эйфорию — настолько разителен контраст между «до» и «после».

Намного хуже, когда предмет несет на своей относительно целой поверхности многочисленные мелкие царапины, вмятины, отколы и прочие следы дурного обращения и пережитых невзгод. Мало того, что буквально каждую трещинку (а их десятки и сотни) следует скрупулезно заделать, что вмятины вообще практически не поддаются исправлению, чтобы стало незаметно, — как правило, метаморфоза внешности не дает основания оценить объем и сложность проделанной работы, а потому клиента исподволь душит жаба сомнений, заставляя вспоминать фразу о взаимодействии денег и ветра.

Но самые лихие последствия оставляет длительное воздействие сырости, когда бедная деревяшка томится в открытом всем туманам сарае с земляным полом, то намокая, то подсыхая. Когда же имеется прямое попадание воды (например, течет крыша) — это полный капут, почти не подлежащий восстановлению. В подобных случаях речь может идти лишь об изготовлении более или менее точной реплики.



Нелишне знать, что древесина сохнет на протяжении всей своей жизни. Для одних пород этот процесс протекает быстрее, для других медленнее, но время в конце концов обязательно побеждает. Усыхание вовсе не означает окончательного выветривания одной только влаги, тем более что в комнатных условиях подобное невозможно. Просто год за годом, незаметно и тихо, испаряется вначале вода (до известного предела), затем летучие эфирные соединения, затем более смолистые, тяжелые компоненты, пока перед нами не останется сравнительно чистая, изрядно похудевшая целлюлоза, легкая и какая-то «пустая», точно спрессованная вата. Тот, кто имел дело со старой древесиной (как минимум полувекового возраста), не мог не заметить ее малую прочность и повышенную хрупкость. Чем порода плотнее, тем менее она теряет с годами, оставаясь крепкой и сто, и триста лет. Долгожительством блистают самшит, яблоня, айва, гранат, кизил, фисташка, дуб, ясень, акация, а что касается эбенового дерева и прочих тропических див, их стойкость вовсе немерена. Нетрудно заметить, что все перечисленные навскидку представители растительного царства (стократ большее число не названо) относятся к лиственным породам.

К сожалению, хвойные собратья плетутся в этом соревновании далеко позади, поскольку их древесина насыщена теми самыми летучими соками, что предательски покидают оплот, унося с собою и прочность, и вязкость, и вес. Справедливости ради следует оговориться, что и среди хвойных есть удивительные стоики. Так, лиственница не только является самым распространенным деревом нашей страны (вся Сибирь укрыта именно ею), но заодно бьет геронтологические рекорды, мастерски отражая нападки веков и разные тлетворные веяния. Именно поэтому дверные косяки, пороги, оконные рамы и прочие соприкасающиеся с непогодой изделия лучше изготавливать из смолистой, твердокаменной лиственницы. Пишут, что благословенная Венеция вся, от первого до последнего дома, построена на сибирских сваях.

Для простоты подачи и усвоения материала бескрайнее разнообразие видов порчи можно условно разделить следующим образом: дефекты изделий из массива (то есть цельных) и дефекты шпоновых покрытий (поскольку абсолютное большинство домашней утвари как раз фанеровано). В первую группу, конечно, войдут и все типы резьбы по дереву, а их предостаточно — плоская, сквозная, барельефная, вплоть до полнообъемных скульптурных композиций.

РЕСТАВРАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МАССИВА

Строго говоря, провести четкую грань между образцами именно художественной резьбы по дереву и остальными предметами довольно сложно, так как в старину справедливо чурались гладких плоскостей и углов. Насколько бы ни был прост и незамысловат, скажем, обеденный стол, предназначенный для самого среднего сословия, он обязательно включал элементы декора в виде точеных ножек, перемычек и стяжек хитрого сечения, мудреной обводки столешницы и т. д., вплоть до собственно элементов резьбы. Но главное — необходимости в подобном делении нет никакой, ибо скорбные приметы времени одинаково цепко ложатся как на перлы творчества известного мастера, так и на простую дубовую дверцу мещанского буфета.

Для начала рассмотрим самый привлекательный случай: вам предстоит освежить ничем не поврежденный предмет из крепкой древесины (чаще всего это дуб), с глубокой резьбой, тотально залепленной многолетними наслоениями всевозможных лаков. Мне однажды попался такой — это было неподъемной тяжести кресло, изукрашенное чудесами барочного орнамента.

Утраты ограничивались нижними стяжками ножек, но все равно одр пришлось разобрать на части, как и следует поступать всегда, если только вещь не склеена намертво так, что демонтаж повлечет механические изломы, вмятины и прочие травмы — дурной силой порушить можно все. К счастью, старые клеевые стыки обычно расшатаны, и при аккуратном, умелом подходе превратить конструкцию в штабель первичных деталей не так сложно. Если восполнять нечего, остается хорошенько помыть резьбу растворителем, а гладкие участки проциклевать.

Здесь необходимо сделать отступление и рассмотреть два базовых приема расчистки деревянных поверхностей, а именно: отмывку и циклевку.



Отмывка

Как правило, мыть приходится решительно все, даже после циклевания, так как при этом происходит окончательное растворение и вынос остатков старого покрытия, засевших в порах и трещинах. Кроме того, образовавшаяся политура пропитывает древесину вглубь, укрепляя ее, а также выравнивает тональность, сглаживая контраст между светлыми и темными местами. Когда же перед нами более или менее сложный рельеф, то отмывка является единственно методом, если, конечно, у вас нет маниакального стремления исцарапать резьбу циклями.



Технически мытье состоит в обильном смачивании обрабатываемой поверхности растворителем при помощи большой щетинной кисти. Абсолютно универсальным, безопасным для здоровья и быстродействующим (что немаловажно) химикатом является ацетон. Для того чтобы лишить его тяги к мгновенному испарению и слегка пролонгировать действие, полезно добавить около 30% скипидара. Чистый ацетон «сушит» поверхность, приводя к появлению белесых полос и пятен, которые отчего-то никак не желают выводиться, а скипидар работает мягко, сохнет долго и тем самым нивелирует процесс.

Не берусь представить, что ждет реставраторов будущего, попади им в руки вещь, крытая одним из современных синтетических лаков, дающих прочнейшую полимерную пленку. Во всяком случае, это будет ПРОБЛЕМА. К счастью, сегодня расчистка старины элементарна — ведь раньше работали лаком на основе натуральных растительных смол, а все подобные покрытия растворяются спиртом или ацетоном. Конечно, спирт работает четче (да оно и приятнее), но где же его напасешься?

Как правило, за свои восемьдесят-сто лет всякий предмет успевает пройти через множество «освежений» и «поновлений», а потому слой самых разных лаков достигает иногда толщины спички, то есть порядка 2 мм. Нетрудно догадаться, что подобная кора отлично маскирует не только мелкие, но даже средней величины элементы декора. Когда мы имеем дело с одними только натуральными лаками, трудностей не возникает, но, увы, я давно заметил среди обширной прослойки населения таинственную тягу к масляной краске. Повинуясь темному влечению, всевозможные бабушки-старушки раз за разом старательно красили свои мебели, постепенно одевая их непроницаемой броней окаменелой олифы. Если учесть, что любая краска дает слой более толстый, чем жидкие спиртовые лаки, нетрудно вообразить результат.

Когда вам в руки попадает такое «сокровище», выход один: дать этому панцирю возможность откиснуть и размякнуть хотя бы в течение суток, после чего следует знакомая операция мытья жесткой кистью. Мелкие детали, уместающиеся в емкость наподобие банки или ведерка, лучше полностью (или хотя бы наполовину) залить растворителем, герметизировать любым способом (затянуть полиэтиленом) во избежание испарения и поставить на ночь во дворе или на балконе. Думаю, последнее очевидно, так как вряд ли вы захотите поместить жбан с отравой себе под кровать. Ознакомившись поутру с состоянием утопленника, вы обнаружите, что неистребимое покрытие размякло, пошло морщинами и легко отваливается от первого прикосновения. Финальное мытье чистым растворителем и энергичный «массаж» кистью представят взору идеальную поверхность древесины без каких бы то ни было дополнений.

Несколько хуже обстоят дела, когда требуется очистить подобным образом крупный фрагмент, поскольку наполнить ванну сотней литров зловонного и дорогого растворителя проблематично. В таких случаях следует плотно обмотать деревяшку старыми ненужными тряпками, положить все это в какой-либо поддон (желательно, но не обязательно), засунуть получившийся кокон в полиэтиленовый мешок без дырок, обильно (чрезвычайно обильно!) полить растворителем, закрыть и забыть на сутки. Впрочем, если обмотка выглядит сухой, химикат придется время от времени добавлять. По истечении срока эффект будет хорош, но все же не такой, как при полноценном погружении. Именно так я поступил с ажурной решеткой подзеркальной тумбы XIX века, невероятно плотно залепленной чем-то вроде смеси масляной краски с битумным лаком. «Культурный» слой был настолько толстым, что описанную операцию пришлось повторять четырежды, и даже после этого из некоторых углублений глинообразную массу требовалось выковыривать заостренной палочкой. Результат того стоил, в чем можете убедиться сами. Когда-то вместо верхней крышки было корытце с землей и настоящим травяным газоном, но реанимировать подобные извращения не хотелось, да и панель из чистого каштана практичнее.



Еще более утонченный реликт с обильной лепниной, несколько не пострадавшей от действия влаги, этой безжалостной убийцы гипсовых кружев. Однако потребовалось едва ли не ведро ацетона, чтобы освободить пышную красоту от фантастических наслоений бронзовой краски, почти сгладивших отнюдь не мелкий рельеф. Плюс тотальное укрепление конструкции (в том числе придание ей легкоразборности), обтяжка рытым бархатом и, наконец, окраска аэрозольной автоэмалью под золото. Последняя фраза может покоробить реставраторов старой школы (а что, прикажете сусалить?), но результат налицо, и притом долговечный.



Остается добавить, что многочисленные эксперименты с современными средствами для снятия старых покрытий не дают эффекта. Кроме отменной ядовитости (в такие снадобья обычно входит уксусная эссенция, дихлорэтан и прочие ужасы), состав консолидируется с размякшим слоем, образуя клейкое желе, которое нужно соскабливать шпателем (кисть залепляется сразу и напрочь), притом быстро, поскольку вся эта гадость стремительно высыхает, оставляя яркие белые полосы и пятна, проникает в трещины и поры с понятными последствиями. Быть может, для чистки старого подоконника это извинительно, но только не для резной старины.

Циклевание

Проще говоря — соскабливание. Трудно повстречать человека, никогда не сталкивавшегося с необходимостью циклевки, поскольку даже очистка кухонного стола ножом и есть она самая. Но настоящее реставрационное циклевание требует особого инструмента и особых навыков, так как в противном случае вы в два счета загубите поверхность, и не как-нибудь, а катастрофически, без надежды на исправление. Невероятно стойкое, популярное и смертоносное для древесины поветрие — общенародная привычка лихо орудовать стеклышком. Не имея под рукой стальной цикли (реально их требуется несколько, разных очертаний), бьют на куски обломок оконного стекла и во всеоружии импровизированных лезвий принимают за нелегкое дело. При этом, особенно поначалу, создается иллюзия замечательной эффективности, так как идеально острая грань шутя снимает старый лак (правда, если он не очень толстый и крепкий), но в ближайшем рассмотрении выявляются ужасные детали происходящего.

Дело в том, что стекло НИКОГДА не разбивается совершенно ровно, и рабочая кромка обязательно будет иметь небольшие выпуклые и вогнутые участки. Дальше — хуже: после нескольких проходов бритвенно острый край щербится и скалывается с образованием некоей произвольной микропилы. Стоит ли пояснять, *какая* поверхность остается после такой циклевки? Могу сказать по-русски: обработанная стеклом древесина выглядит, точно облезлая мусорная кошка — «лысые», глубоко стесанные участки чередуются с темными, почти не тронутыми, и все это вместе покрыто сеткой мелких царапин, избежать которых невозможно. Наконец, обработать стеклом даже не очень рельефную поверхность с хоть какой-нибудь резьбой — безнадежное занятие. Добавьте сюда обязательные порезы рук, и приговор варварской технологии будет подписан и утвержден.

Итак, циклевать следует сугубо *металлическим* инструментом. Паркет, например, обрабатывают мощным приспособлением с длинной рукоятью, на конце которой крепится довольно толстая пластина каленой стали с тщательно заточенной режущей кромкой. Однако для расчистки предметов нежных и утонченных требуется кое-что поизящнее. Практика показала, что самые удобные цикли получаются из сломанных ножовочных полотен. Конечно, не возбраняется купить и разломать на куски новенькое полотно, только во всякой нормальной мастерской обычно довольно подобного хлама.

Если не принимать в расчет редкую необходимость в какой-нибудь особо хитроумной фасонной цикле, то вам с избытком хватит нескольких пластинок простых очертаний (масштаб 1:1). Обратите внимание на легкую выпуклость режущих кромок (*рис. 1, 2*). Ее наличие концентрирует прилагаемое усилие и дает дорожку с мягким, размытым краем, сглаживая контрасты и образуя в итоге поверхность без явных полос или пятен.



Рис. 1, 2



Собственно говоря, рост ассортимента сводится к вариациям по размеру. Так, для финальной, чистовой обра-

ботки плоскостей нужна широкая цикля с почти линейной кромкой. Их удобно делать из коротких полотен так называемой «шлифовки», причем рабочими являются все четыре или пять сторон (рис. 3).

Грубая предварительная обдирка, наоборот, требует суровых «машинных» пил с толщиной полосы 2,5–3 мм, у которых сточены зубья (рис. 4, 5).

Довольно часто встречаются протяженные вогнутые профили — всевозможные канавки, желобки, фрагменты карнизов и т. д. Чтобы зачистка шла аккуратно, радиус цикли должен соответствовать (чем полнее, тем лучше) кривизне обрабатываемой детали. Поэтому для каждой новой работы округлые цикли приходится слегка подгонять под конкретный предмет (рис. 6, 7).

Напротив, выпуклые поверхности типа точеных деталей требуют легкой вогнутости кромки, каковая придается какому-либо незадействованному до сих пор скосу, чтобы не делать специальную циклю (рис. 3, 6).

По ходу дела циклю нужно постоянно подтачивать. Как только вы почувствовали, что сталь перестала очень характерно хищно «прилипать» к поверхности, исчез своеобразный шипящий звук резания, а прилагаемые усилия возросли, значит, пора браться за абразив. Удобнее всего затачивать цикли электроточилом на мелкозернистом и плотном круге, который не выкрашивается от контакта с металлом. Но главное — пластина *всегда* стачивается строго перпендикулярно боковым плоскостям, то есть без всяких ножевых скосов. При этом рабочая кромка имеет угол 90° , вершина которого отлично снимает старый лак и долго не тупится. Последнее, разумеется, целиком и полностью зависит от качества стали. Поэтому так хороши именно ножовочные полотна, закаленные до высокой твердости, почти насухо. Давным-давно их делали из высоколегированной Р6М5, именуемой в обиходе «рапидом» или «самокалом», а в совсем незапамятные 50–60-е годы XX столетия — из стали Р18 с высоким содержанием вольфрама. Но когда отношения с Китаем, основным его поставщиком, надолго испортились, неизносимый инструмент стал редкостью. Сегодня мы вынуждены довольствоваться неплохими, но далеко не первоклассными марками типа Х6ВФ, В2Ф и т. д.

Кстати, для циклевания *абсолютно* не подходит большинство современных полотен, изготовленных с применением модной технологии, по которой закаливаются лишь зубья и спинка, середина же остается практически сырой. Не берусь судить о размерах экономического эффекта новшества, только даже в обыкновенном резании, для которого эти пилы, собственно, и предназначены, они показывают себя не лучшим образом. Отличить уродцев легко: всегда светлы, чисты, без налета сгоревшего масла, с продольными серо-синими полосами от начала до конца. Для цикли же подходят *исключительно* полотна традиционной российской выделки — сплошь черные или коричневатые, в масляном нагаре, марающем руки, поскольку закалены целиком.



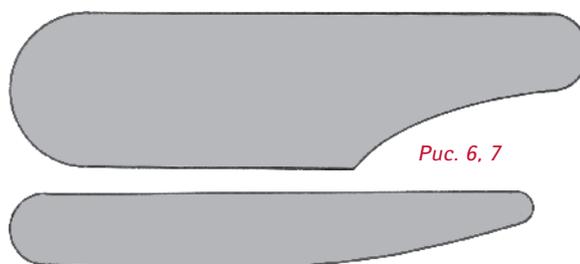
Рис. 3



Рис. 4, 5



Рис. 6, 7



Широких машинных (станочных) пил по «прогрессивной» технологии пока, к счастью, не производят, однако здесь следует оговориться. Цикля, изготовленная из такой пластины, получается, конечно, мощной, но именно по этой причине ее использование для финальной зачистки нежных предметов выглядит проблематично. Несомненно, грубый, подготовительный этап работы по снятию прочных покрытий на более или менее обширных площадях может быть выполнен исключительно ими, пока мы не подобрались к оголившемуся дереву. Беда в том, что толстая (не менее 2 мм) железка, каленая до твердости порядка 60 HRC и выше, абсолютно не пружинит, дерет грубо и жестоко. Напротив, цикля из тонкого полотна ручной ножовки обладает своего рода обратной связью с поверхностью, она упруго и ненасильственно выглаживает ветхую древесину, ничего не сминая и не вырывая. К тому же легкая пластинка мгновенно передает осязательную информацию руке, позволяя работать с ювелирной точностью.

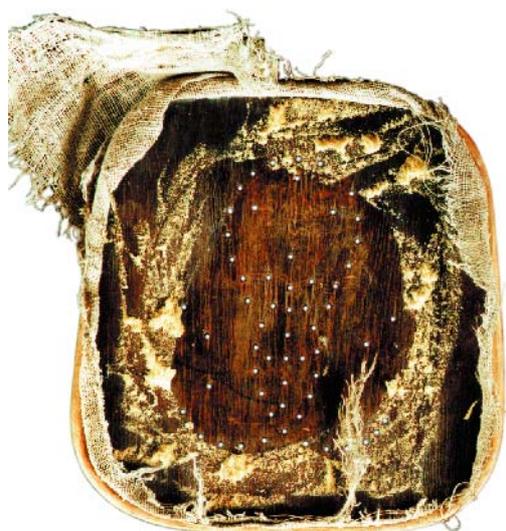
Чем крупнозернистее камень, на котором вы правите циклю, тем грубее будет режущая кромка и, соответственно, обработанная поверхность. Поэтому для доводки и финального выглаживания лучше пользоваться инструментом, заточенным на алмазном круге (алюминиевая «чашка» с алмазным покрытием).

Объяснять процесс циклевания на словах бессмысленно, так как он перенасыщен нюансами субъективного и объективного толка. Приступив к работе, вы уже через пять минут ухватите суть, а через час возомните себя потомственным реставратором.

Прочная, твердая подстилающая древесина и хрупкое покрытие создают самые благоприятные условия по его удалению. Напротив, чем древесина мягче, а лак или краска свежее и эластичнее, тем больше проблем. Например, таких: от трения кромка цикли разогревается, плавит лак и не счищает, а словно бы размазывает его. Остается почаще точить инструмент и не торопиться. Таких тонкостей множество, а оружие против них одно — опыт, который не может быть заменен никакими рассказами. Перед работой желательно разобрать предмет на составные части, поскольку в местах стыковки деталей очень трудно добиться приемлемого качества циклевки, там всегда остаются какие-то нетронутые островки, закоулки и другие огрехи, а расшатанные стыки так или иначе требуют капитального вмешательства.



Великолепный стул начала XX века — характерный пример, показывающий нам, какая красота скрывается порой под слоями масляной краски. Чтобы раскрыть превосходное тисненное сиденье, пришлось удалять разложившийся поролон и куски мешковины, оставшиеся после попытки изготовить подобие мягкого кресла.



Самое приятное в реставрации — сравнивать прежнюю грудку хлама с изящным предметом, извлеченным из небытия собственным искусством и стараниями. Неискушенному владельцу вполне обоснованно кажется, что семейная реликвия погибла окончательно и бесповоротно, но на деле даже абсолютные развалины способны предстать в новом и неожиданном свете.



Крацевание

Это не что иное, как зачистка жесткой стальной или латунной щеткой. Очень распространенная и полезная при обработке металлов, эта операция не находит широкого применения в обращении с деревом по элементарной причине: древесина не однородна. Только самые твердые и плотные сорта типа самшита, яблони, и т. д. могут относительно безболезненно пережить жестокую процедуру, а вот популярный и чаще других употреблявшийся дуб, несмотря на воспетую в веках крепость, представляет собой композицию, в которой монолитные слои перемежаются губчатыми, пронизанными сетью капилляров. Если пройти по дубу металлической щеткой, она не тронет первые, но заметно выцарапает вторые, и вместо глянцевого глади мы получим ужасный микрорельеф. Крупным формам также не поздоровится — упругая щетина залижет острые грани, нивелирует мелкие детали и лишит произведение неуловимого изящества и точности линий, присущих всякой хорошей ручной работе. Я знавал одного реставратора, постоянно практиковавшего «искусство щетки», и могу свидетельствовать, что результаты его действий навевали уныние. Вероятно, не стоит уточнять, что мягкие породы наподобие липы или березы исключают подобное обращение начисто. Для них это просто табу.

Притягательным моментом, оправдывающим эпизодическое и осознанное использование крацевания, является то, что порой сложную художественную резьбу невероятно долго и трудно расчищать каким-то иным (кроме тотального мытья в ацетоне) способом, а старые сухие шеллачные покрытия так и сыплются прахом от одного прикосновения. И коль скоро наш предмет изготовлен из чего-то достаточно плотного и однородного, не грех пройти по нему щеткой. К сожалению, мне редко доводилось видеть какую-либо иную резьбу, кроме дубовой, липовой или ореховой, а потому я всегда отдавал предпочтение мытью перед механической чисткой.

Разумеется, сама щетка не должна быть сделана из толстой стальной проволоки, так как иначе она смертельно исцарапает любую, даже самую крепкую поверхность. В этом смысле латунь и бронза вне конкуренции.

Заделка дефектов

После того как поверхность бесстыдно оголена, взору предстает великое множество различных, мелких и крупных, ее повреждений, дотоле скрытых под могучими наслоениями лака, краски и обычной грязи. Самые распространенные из них — трещины, вмятины и царапины. Все они в обязательном порядке должны быть аккуратно расчищены и заделаны.

Трещины делятся на две категории: узкие (до 1 мм) и широкие (2–5 мм). Те, что шире, правильнее именовать разломами и обходиться с ними соответственно. Глубина трещин особой роли не играет, если при этом не создается угроза прочности.

В музейной реставрации общепринятой практикой является косметическая заделка мелких трещин и выбоин воско-канифольной мастикой, эдакой темноватой субстанцией, хрупкой и пластичной одновременно. Получается она путем сплавления названных веществ, а популярна ввиду легкости нанесения и, если требуется, удаления, т. е. налицо пресловутая обратимость. Начиная карьеру реставратора, я также отдал дань этому почтенному приему, но почти сразу был вынужден от него отказаться. Беда в том, что лаковые покрытия любой природы, от традиционных спиртовых до самых современных (точнее, их растворители), вступая в контакт с воском, образуют на этом месте неделями не засыхающие проплешины, клейкие, словно изоляционная лента. При этом не играет роли, каким именно способом наносился лак — кисть, тампон и пульверизатор дают одинаково скверный эффект. То же относится и к парафину: малейшая крупинка, попавшая под покрытие, лишает его способности высыхать.



Я не берусь судить о тонком химизме бедствия, но, учитывая печальный опыт, категорически не рекомендую сводить вместе воск, парафин и лакокрасочные материалы. Это удивительно и необъяснимо, так как в прежние времена шеллачную политуру наносили именно на выглаженную воцением поверхность.

К счастью, наша книга посвящена не музейной, а бытовой реставрации, потому проблемы обратимости могут быть со спокойной совестью отложены в сторону, а злополучные трещины залиты эпоксидной смолой. Поступая подобным образом, мы не просто делаем дефект малозаметным, но и монолитим ветхую древесину, так как эпоксидка в разогретом виде (греть следует и деревяшку, и клей) затекает в тончайшие полости и капилляры, подчас невидимые глазу. Нетрудно сообразить, как это сказывается на прочности и долговечности. После удаления излишков застывшей смолы в большинстве случаев трещины буквально перестают существовать как зрительно, так и физически. Единственное «но» — следует вдумчиво подходить к проблеме соответствия тональности. Так, если древесина будет обрабатываться морилкой, проклеенные места заявят о себе как вызывающе светлые, и наоборот, темная эпоксидка, залитая в глубокую выемку, даст на светлом фоне четкий контраст. К сожалению, теоретические рекомендации здесь бесполезны, и каждый должен полагаться на собственный горький опыт, поскольку вариантов слишком много.

Если вас не поджимают сроки, пролитые смолой трещины лучше оставить в покое недели на две-три без механической обработки. Дело в том, что отвердевший состав какое-то время продолжает «садиться», то ли подсыхая, то ли кристаллизуясь. Если поверхность зачистить и отшлифовать по-свежему, через определенный срок на заполненных местах образуются неглубокие, но явные ложбинки. Поистине, быстро делаются только злые дела!

В большие трещины, особенно прямые и длинные, следует предварительно легко вбить (на клею, разумеется) клинья или, скорее, полоски, изготовленные из древесины той же породы, оттенка и направления волокон. Такая операция зачастую приводит к полной невидимости весьма пространных разломов шириной от 5 до 10 мм. Огрехи и пустоты заливаются эпоксидкой по упомянутому рецепту.

Проиллюстрируем сказанное характерными примерами. Здесь показан этап заделки разрывов между сегментами круглой подставки, образовавшихся из-за усушки древесины (в данном случае цвет и природа клеек не имеют значения).



Излюбленные когда-то народом и фото-графами подставки в виде колонн обычно пребывают сегодня в удручающем состоянии после полувекового заточения в сараях, подвалах и на чердаках. На самом деле эти изящные предметы способны украсить собой и вполне современное жилище — при условии, что у новых хозяев присутствует хоть толика художественного вкуса.

Здесь представлен ряд этапов, пройденных совершенной руиной до того, как стать элегантнейшей красавицей, служащей теперь знаменитому фотохудожнику (любопытно смыкается круг).

Оставить детали без изменений было немислимо, так как пластины почти полностью отделились друг от друга и попросту болтались на расшатанных шпильках. Но я сильно подозреваю, что было бы несправедливо сваливать все на пресловутую усушку. То и дело сталкиваясь с примерами невообразимой и ничем не объяснимой неряшливости в изготовлении деталей, не предназначенных для глаз (несущих, формообразующих и т. п.),



невольно склоняешься к мысли, что так оно и было изначально: грубо, наспех, из-под топора. Во всяком случае, скверное качество древесины указывает именно на это.

Оба «бублика» шли под обтяжку бархатом, поэтому не имело смысла для заделки разрывов подбирать соответствующую оригиналу породу дерева. Требовалось обеспечить прочность и однородность поверхности, и только. Соответственно, были использованы (легко вбиты на ПВА в трещины) первые попавшиеся рейки и обрезки, которых всегда пропасть в действующей мастерской. Вбиты именно *слегка*, чтобы не деформировать конструкцию и не создавать новые очаги напряжения, после чего внешние контуры были прошлифованы крупнозернистой эластичной наждачкой на тканевой основе, но не как-нибудь, а лентой шириной в ладонь — во избежание угловатости очертаний. Следует помнить: крупнослойную древесину (ель, сосна, дуб, ясень, некоторые сорта красного дерева) нельзя шлифовать *долго*, иначе абразив «выест» податливые фрагменты, оставив гребни твердых полос.





Далее: полюбуйтесь на дубовое кресло начала XX века, выполненное в псевдонародном стиле. Мода на такие предметы прокатилась по городам и весям России, оставив после себя изрядное количество всевозможных деревянных топоров, дуг, хомутов и иных атрибутов крестьянского быта. Писали, что на знаменитой Парижской выставке, для которой и был якобы изготовлен первый экземпляр (т. е. оригинал), оно произвело фурор, поскольку чопорная Европа ничего подобного не могла даже вообразить. Так это или нет, но волна популярности поднялась высоко, а мы видим одну из реплик знаменитого экспоната, притом превосходного качества (но не состояния).

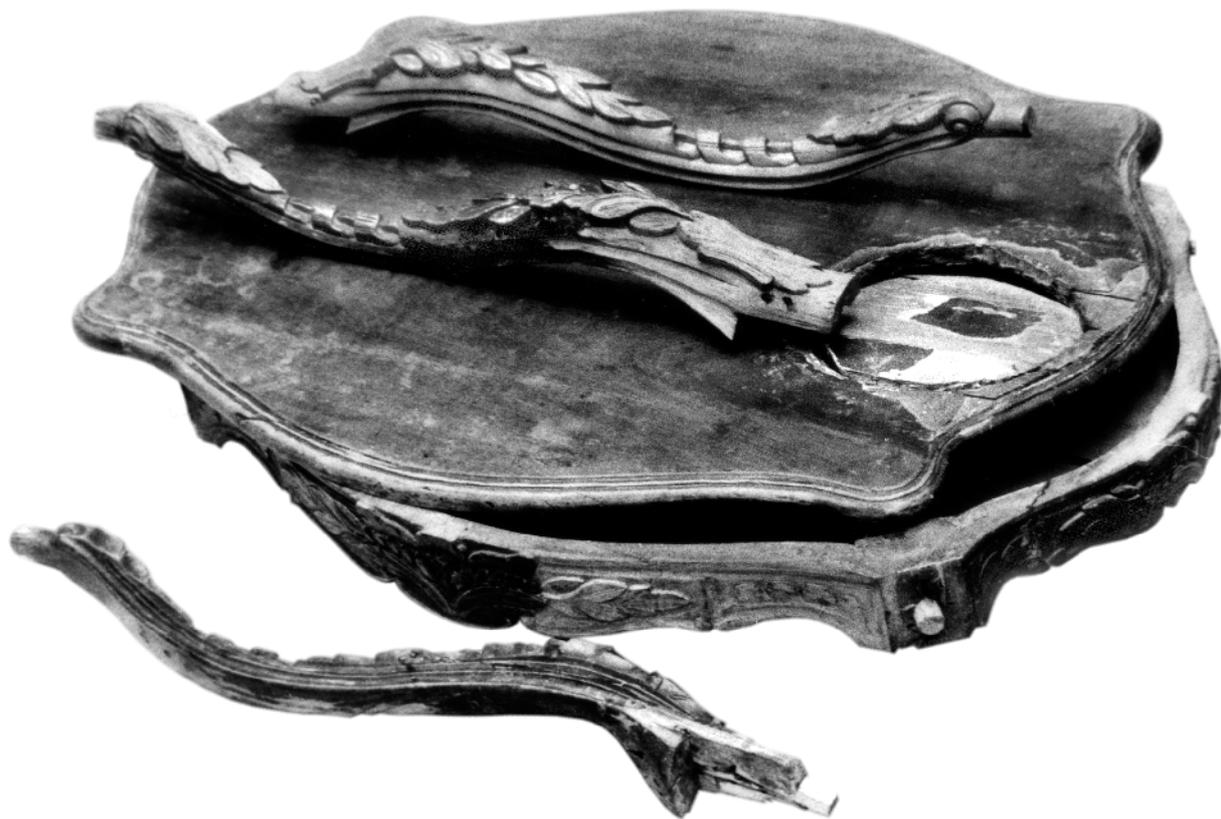


История данного образца любопытна: я хорошо помню его с детства — кресло стояло в тихом зале краеведческого музея (целехонькое!) и никак нельзя было предположить, что четверть века спустя оно окажется в моих руках в виде полной развалины. Кто и когда умудрился расколотить прочную штуковину цельного дуба, осталось загадкой, по крайней мере, для автора этих строк. Впечатление такое, будто кресло бросили со второго этажа на бетон. Впрочем, удивляться не стоит: сплошь и рядом условия хранения в музейных запасниках ниже всякой критики. На поверхности даже не имелось сетки мелких трещин, так как кресло, конечно, никогда не знало прямого воздействия воды или обыкновенной сырости. Зато чисто механические травмы были впечатляющими, хотя вполне «операбельными», из тех, при виде которых руки не опускаются. Приятная работа с эффектным результатом, расход клея ЭДП — примерно 100 г. Отсутствие утрат и вторичных наслоений лака (собственно, имелся только единственный оригинальный слой, что удивительно) позволило управиться с ним буквально за неделю.



Обратный случай — с роскошным ломберным столиком резного ореха пришлось помучиться месяца полтора или два, так как он весь, снизу доверху и справа налево, был покрыт сотнями мелких и средних трещин, а также дырами от гвоздей, которыми неизвестный потомок гуннов когда-то приколотил расшатанные ножки — удручающе постоянный дефект почти всякого предмета хотя бы полувековой давности, прошедшего через, так сказать, «руки» столяра-самоучки. Но точно и этого было мало: в столешнице зияла восхитительная дыра с обугленными краями калибра стандартной электрической плитки, прожегшей дерево насквозь. Да, на эту картину стоило посмотреть!

К счастью, фриз — гнутая фигурная обводка торца крышки — практически не страдал, однако потребовалось делать всю плоскость заново, скрупулезно подгоняя под сохранившийся абрис. Если бы хоть сколько-нибудь внушительный фрагмент фриза был утерян, это создало бы колоссальную проблему, так как физически нечем было бы выстругивать хитроумно изогнутую заготовку, в точности повторяя сечение. А так — на новую прямоугольную столешницу я наложил клеенную и выправленную рамку фриза, обвел ее внутренность карандашом и затем пустил в ход электролобзик (не рискую гадать, как без этого инструмента обходились раньше, но, по-видимому, обходились неплохо).

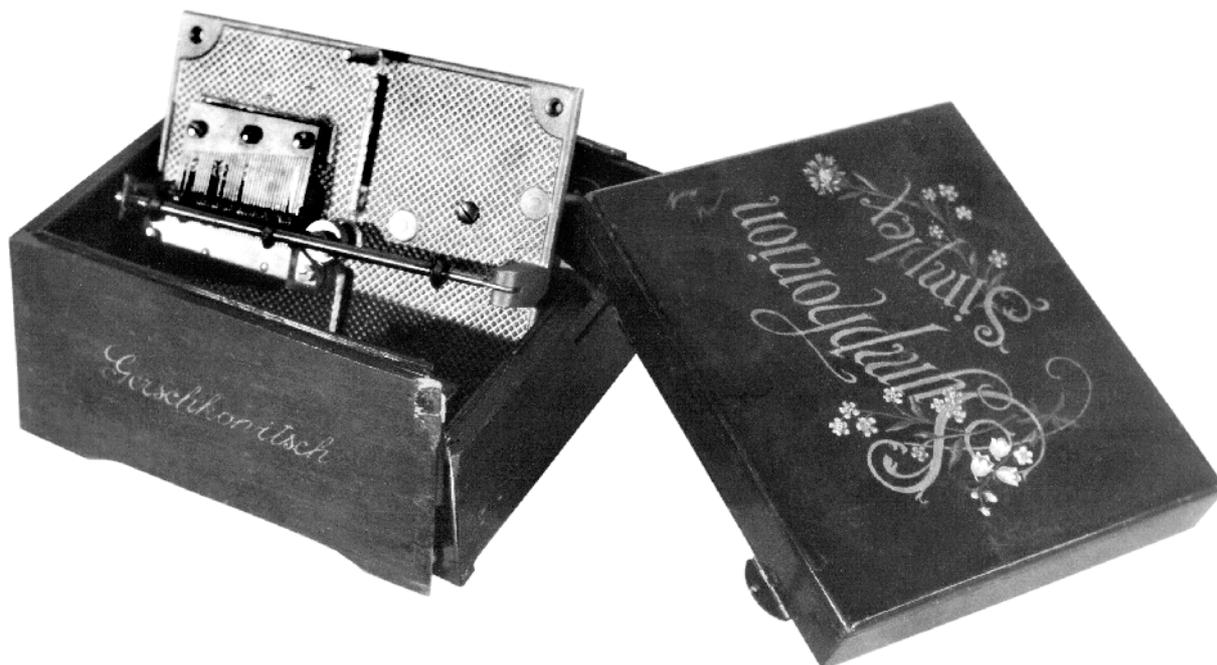


Ну и, конечно, фанеровка (разумеется, новая столешня предполагает новое покрытие) — каюсь, дубовая вместо ореховой — о технологии которой речь пойдет ниже. Выбор материала был обусловлен ни чем иным, как презренной экономией: владельцы стола не соглашались заплатить сумму, соответствующую объему и сложности работ. Так что — кушайте, не обляпайтесь! К тому же дубовый шпон почти всегда замечательно ровен и не создает никаких проблем при наклеивании, чего не скажешь про орех, склонный к сложному трехмерному короблению.

Трещины каркаса (резной ореховый массив) были хотя и узкие, но глубокие, так что каждая заливалась дважды или трижды — до наполнения, причем их прожорливость удивляла. Сегодня, по прошествии многих лет после возни с этим столиком (а дело было в середине 90-х), обретенный опыт в подобных случаях подсказывает иной путь: трещина засыпается *мелкими* опилками (не из-под ножовки, а от напильника) данной породы дерева (цвет и тон должны совпадать), после чего проливается цианакрилатом. В контакте с органикой он мгновенно впитывается, нагревается, дымит, воняет так, что не продохнуть (да и не стоит) и на глазах весь этот “бетон” затвердевает. Полная прочность наступает через сутки, но уже через пару минут вы можете приступать к заделке следующей трещины — и так далее, без малейшего простоя, в отличие от работы с эпоксидкой. Плюс — не нужно фиксировать предмет под определенным углом, следить, чтобы смола не протекла, куда не нужно, и прочее, и прочее. Минус — способ применим только к трещинам шириной не менее 1 мм. Совсем узкие “волосяные” трещины все же придется заливать эпоксидкой, и никак иначе.

Когда на другой день проклейки (хоть цианкриновые, хоть эпоксидные) окончательно затвердеют, остается снять излишки и шлифовать поверхность наждачкой.





Третий предмет иллюстрирует восполнение разбитого угла корпуса музыкальной шкатулки по имени «Симфонион», прабабушки нынешних CD-плееров. Злосчастная немка была в свое время, вероятно, просто обронена на пол, чем дело и ограничилось.

По большому счету, следовало повозиться и сделать врезку из аналогичной древесины (темный орех), но и моделирование формы эпоксидной смолой дало приемлемый результат. Необременительная чистка бронзовых деталей механизма заняла пару дней, хотя относительно последнего стоит оговориться особо. Дело в том, что подобных музыкальных агрегатов различного размера и происхождения (большинство представлено европейскими странами с традиционно высокой культурой изготовления тонкой механики) до сих пор встречается много, но их бронзово-стальное нутро почти всегда имеет повреждения, несовместимые с жизнью, как любят выражаться врачи. К несчастью, мало иметь золотые руки и оснащенную мастерскую, чтобы реанимировать эти одры, заставив их вызванивать сентиментальные мелодии, как сто лет назад, потому что для подобной операции нужно быть часовым мастером с опытом ремонта всевозможных зубчатых и пружинных механизмов.



Раз уж мы коснулись темы музыкальных приспособлений, то никак невозможно обойти такие чудесные вещи, как граммофоны. Эти величественные агрегаты исполнялись с тщанием, недоступным нынешним изготовителям бытовой акустической аппаратуры. На их постройку шла отборная древесина, лучшие марки стали, бронзы, латуни, а порой серебра и золота. Одних только конструкций звукоснимающих головок было изобретено сотни. Но наш рассказ не о том. Как правило, повреждения корпусов сводятся к надоевшим битым углам и расцарапанным иглами верхним крышкам, потому что изящные сооружения сохранялись, в худшем случае, в сухих кладовках и редко изгонялись в мокрые подвалы или сараи. Показанный здесь граммофон без трубы имел прочный дубовый корпус, покрытый слегка обшарпанным, потемневшим лаком, с одной утраченной зубчатой накладкой и безжалостно исколотой крышкой. Собственно, основную массу времени съела заливка сотен дырочек и царапин, а также циклевка и нанесение свежего лака.

Как бы там ни было, работать с такими компактными предметами гораздо приятнее, нежели плясать вокруг чудовищного буфета или обеденного стола. Однако, помимо корпусов, граммофоны несли также свои знаменитые трубы, дорогие экземпляры которых были настоящими произведениями искусства: с живописными росписями, эмалью, никелированные, серебряные, с позолотой и т. д. Из тех образцов, что обретались в свое время у нас на реставрации, подобных шедевров не наблюдалось, но и самые простые умудрились доставить массу хлопот. Ведь, помимо чисто «жестяной» работы (большинство труб измяты, пробиты, с разошедшимися стыками и пятнами ржавчины), требуется восстановить оригинальную окраску нежной эмалью, попасть при этом в тон, цвет и фактуру, да еще вензеля и цветочный бордюр по краю раструба. Воистину, работа на любителя! К счастью (или к несчастью — как посмотреть), хрупкие трубы обычно бывают утеряны в горниле прожитых лет, и чудесные агрегаты радуют взор просто так, согревая душу своей нетеперешней, непривычной основательностью, точно Роллс-Ройсы из мира музыки.

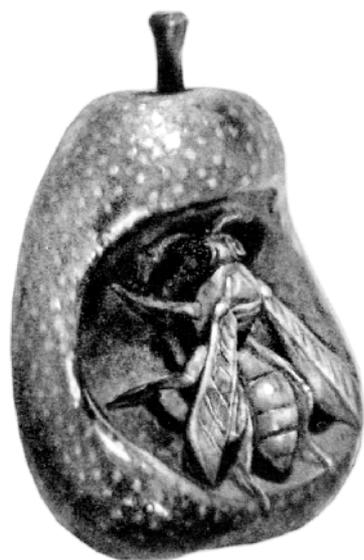


На фото справа — чрезвычайно распространенная ситуация — загнивание нижнего торца мебельных ножек из-за постоянного, изо дня в день и из года в год, соприкосновения с водой при мытье полов. Если ножки точечные и клееные (а они никогда и не бывают цельными), обычно имеется расслоение с образованием длинных прямых трещин по линии стыка. Самое лучшее, что можно сделать в подобных случаях — не связываться с клиньями или эпоксидкой, а логично завершить естественный процесс, т. е. при помощи стамески окончательно разделить ножку на сегменты и после удаления старого клея соединить заново. С прогнившим торцом сложнее: поставив деталь вертикально и обернув гибкий край изоляционной лентой в качестве ограничителя, нужно доверху заполнить эпоксидной смолой получившийся «стакан». Скорее всего, заливку придется повторить, так как рыхлая губка будет втягивать клей снова и снова, особенно разогретый и потому жидкий. Интересно, что предлагают в подобных обстоятельствах музейные правила, презирующие эпоксидку?



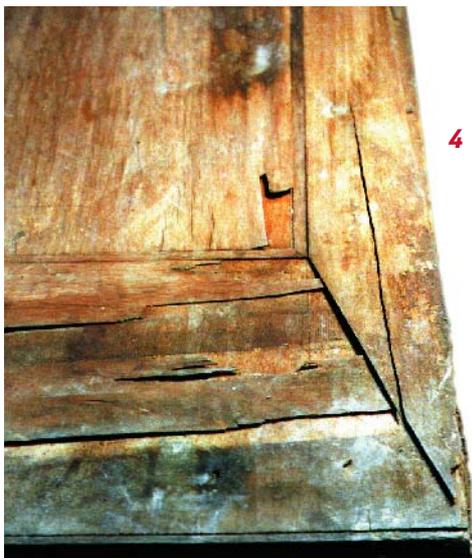
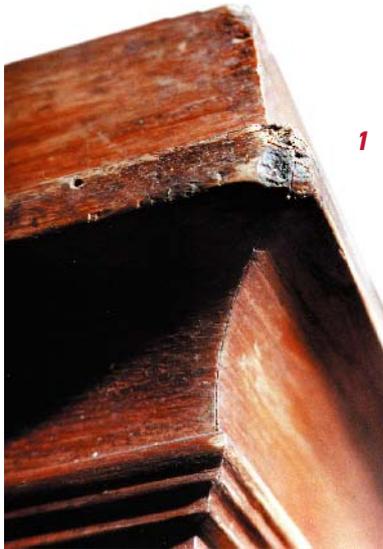
И еще: на фото отлично виден пресловутый гвоздь (как же без него?), которыми так любят «починять» мебель слабоумные мастера, будь она хоть резного сандала. Если зловредная железка шатается в своем гнезде, ее следует потихоньку извлечь, заполнив дыру вышеуказанным способом, но когда гвозди держатся мертво на вековой ржавчине, настырные попытки их удаления могут кончиться бедой. Проще скусить стержень вровень с поверхностью и зашлифовать.

Помимо возни с эпоксидкой, существует изящный старинный метод изгнания мелких вмятин и разных вдавленностей, справиться с которыми нелегко. Он гениально прост и основан на известном свойстве древесины разбухать от влаги. Соответственно, чтобы выправить вмятину размером не более ногтя (оптимально — с рисовое зерно или горошину), следует на тщательно очищенную от лака выемку нанести каплю воды и подождать какое-то время. Иногда этого бывает мало и приходится слегка пропарить дефект теплым паяльником или кончиком утюга.



Насколько эффективно действует прием, можно судить по оригинальной технике достижения пупырчатой фактуры в ряде сюжетов нэцкэ, например, для имитации кожицы груши, наростов на коже жаб, капель дождя, выпуклых иероглифов и пр. Ее иногда называют «чеканкой по дереву». Суть такова: тонким стальным инструментом на гладкой поверхности продавливался рисунок, а затем дерево срезалось до уровня углублений. Потом нэцкэ смачивали водой, и надпись или орнамент, расправляясь, выпирали сами собой. Здесь приведен излюбленный сюжет «оса на груше» (*Когэцу*, XIX в.), многократно воспроизведенный целой плеядой мастеров — Бадзан, Сагэцу, Итиминсай, Готику и др.





Наиболее характерные дефекты предметов из дерева:

- 1.** Битый угол. Требуется врезки фрагмента либо имитации из эпоксидной смолы.
- 2.** Продольная трещина филенки.
- 3.** Разрушение лаковой пленки от сырости. Устраняется полной смывкой старого лака, циклевкой и нанесением свежего покрытия.
- 4.** Катастрофическое разрушение шпона водой, расклейка основы, трещины.
- 5.** Выщербленный край. Требуется врезки фрагмента либо имитации из эпоксидной смолы.





Наиболее характерные дефекты предметов из дерева (продолжение):



- 6.** Вздутия шпона, разбитый угол рамы.
- 7.** Поверхностные царапины и вмятины. Обычно заполняются эпоксидкой после тщательной расчистки, но иногда можно обойтись «чеканкой по дереву».
- 8.** Обширный, но единичный раскол.
- 9.** Отсутствие врезного замка, металл остальной фурнитуры поврежден коррозией.



РЕСТАВРАЦИЯ ФАНЕРОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

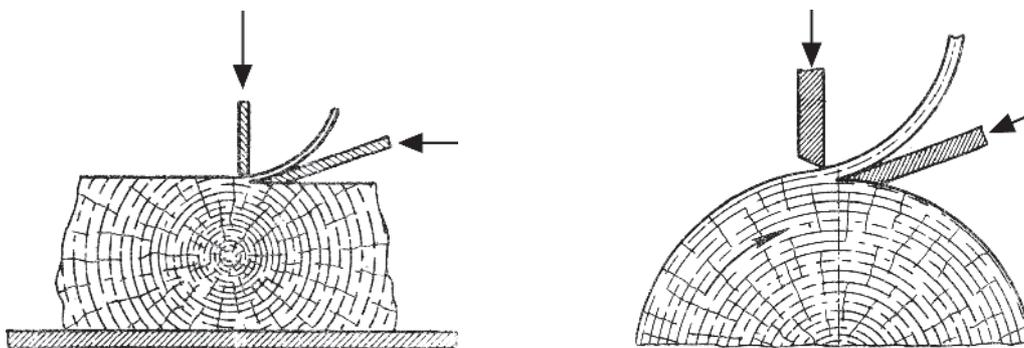
По сути, речь идет о двух взаимосвязанных действиях: укреплении основы (рамы, корпуса, крышки и т. д.) и восстановления собственно покрытия.

Мне трудно разрешить для себя одну загадку: отчего старинная мебель, изготовленная в XVIII–XIX веках и даже ранее, когда ни о каком дефиците древесины слыхом не слыхивали, делалась, как и в нынешние скудные времена, посредством фанерования низкосортной основы шпоном ценных пород? Притом — мебель дорогая, предназначенная отнюдь не среднему сословию. Неужели настолько проблематично было соорудить шкаф из цельного матерого дуба или ореха, что не ленились задействовать гораздо более сложную и капризную технологию? И ладно, когда бы клеили эксклюзивные сорта типа махагони, лимона, эбена и прочих тропических див, привезенные из-за моря. Так нет — большинство шпона представлено орехом и дубом, коими была покрыта вся Европа от горизонта до горизонта, и белки совершали вояж из Парижа в Московию, не коснувшись лапой земли (по свидетельству современников).

Далее — среди опять-таки недешевых экземпляров постоянно приходится сталкиваться вот с чем: аккуратно струганы лишь те места каркаса, которые стыкуются, сопрягаются и т. п. Плоскости же и грани, не несущие никакой смысловой нагрузки и скрытые от глаз, грубы настолько, что дух захватывает. Какой рубанок? Впечатление такое, будто доски вышли напрямик из-под пилы инквизитора, и это воистину похоже на правду! Здесь уместно вспомнить традиционный подход японцев, при котором любые, самые второстепенные и третьесортные детали предмета обрабатывались с тем же тщанием, что и «лицо». В частности, хвостовики самурайских мечей исполнены благородства ничуть не меньшего, чем сам клинок. А как же иначе? Хорошая вещь обязана быть совершенной со всех сторон, внутри и снаружи, вплоть до последнего гвоздика. Эх, Запад... Но мы отвлеклись.

Говоря о шпоне, стоит заметить, что в начале времен он был замечательно толстым, до 2–3 мм, но постепенно промышленность освоила оборудование, позволявшее резать слои порядка 0,5–1 мм, и так ведется по сей день. Казалось бы, такой должен лучше прилегать к основе и крепче на ней держаться, однако здесь «правило тонких пленок» дает осечку. Не знаю отчего, только решительно все встреченные мною на практике изделия, покрытые эдакой «бумагой», представляли собой печальное зрелище. Можно сказать, что отслоение и вздутия являются визитной карточкой тонкой фанеровки, даже если не обращать внимания на ее сверхмалую механическую стойкость к ударам и всевозможным царапинам.

Пара слов по сути вопроса. Как, собственно говоря, получают этот самый шпон? Основных приемов два: строгание поперек волокон плоского бруса либо вращающегося кругляка, причем первый способ старше и дает продукт более высокого качества. Поэтому второй используется главным образом в производстве клееной фанеры.



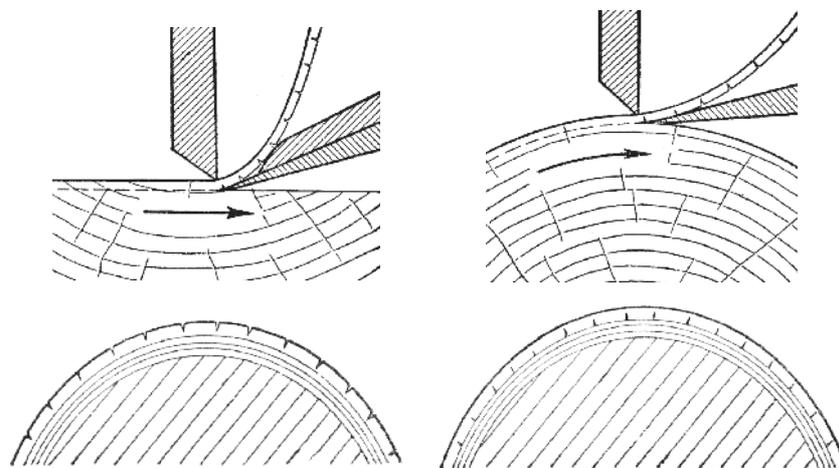
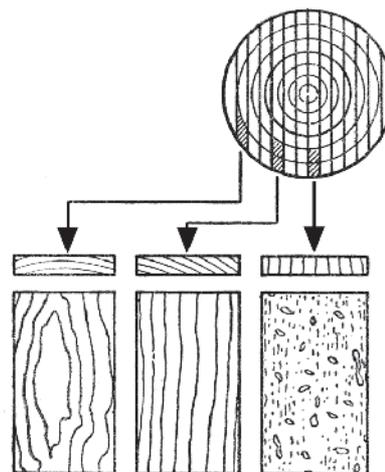
Текстура шпона зависит от породы дерева и от способа лущения, а различные части ствола дадут абсолютно разные рисунки.

Шпон, изготовленный плоским строганием, поступает в продажу пачками, состоящими из отдельных листов. Если они нарезаны с одного кряжа, сложены по порядку и, соответственно, идентичны по рисунку, такая стопка называется «кноль».

Разумеется, при фанеровании значительных площадей — столешниц, стеновых панелей, боковин и дверец шкафов, буфетов, сервантов, горок и т. д. — традиционно используется только шпон из полной пачки (кноля) во избежание режущего глаз разнобоя текстур. Он обычно так и продается — по 10, 15 и более листов.

Затем — всякий шпон имеет лицевую и обратную стороны. Обратная всегда покрыта мелкими разрывами, трещинами и нарушениями волокон, что неизбежно в процессе лущения по любой технологии.

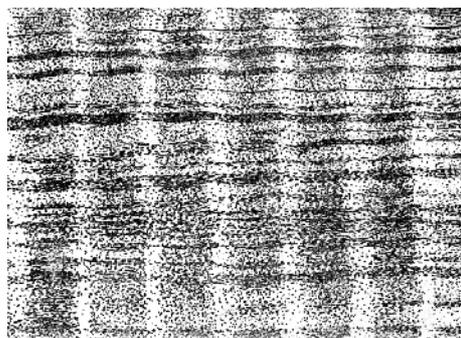
Если взять в руки кусок шпона, то, независимо от породы дерева, вы без труда определите лицо и изнанку по характеру поверхности, просто у мелкослойных и плотных, эластичных пород (бук, орех, береза) этот момент выражен слабее, а у рыхлых (дуб, ясень, красное дерево) — сильнее. Клеить лист нужно обязательно лицевой поверхностью наружу, так как в противном случае возникнут проблемы с порозаполнением и получением качественной полированной поверхности. Разница особенно заметна при фанеровании выпуклых деталей.



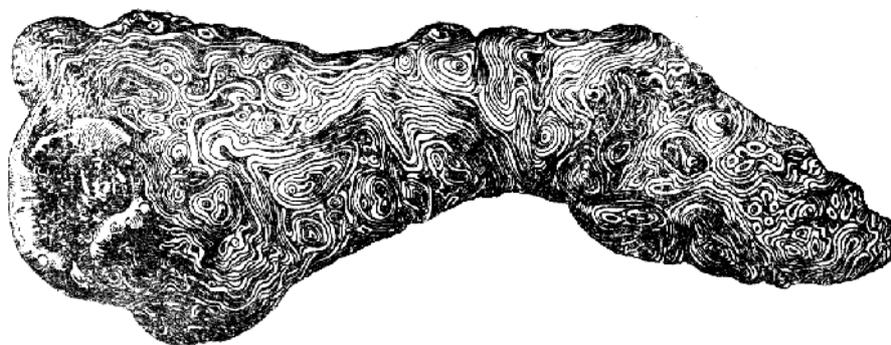
Неправильно

Правильно

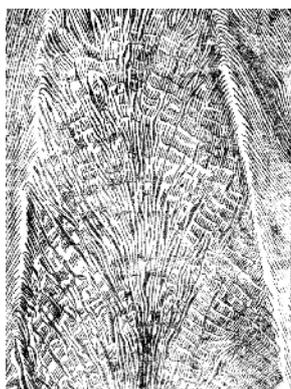
Существуют мелкие секреты, с помощью которых вносится разнообразие в рисунок шпона при его производстве. Например, если режущей кромке ножа придать волнистую форму, получается интересный узор, но такой шпон перед наклейкой приходится разглаживать и править без всякой гарантии того, что по прошествии лет он не попытается восстановить прежнюю гофрированную форму, похожую на кровельный шифер.



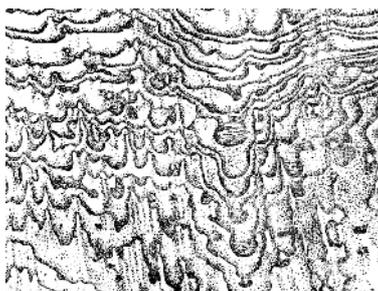
Круговая технология не дает хороших текстур, и от примитива порой уходят, срезая заготовку не параллельно оси, а под углом, как в машинке для заточки карандашей (так называемое «коническое лущение»). Метод дает прекрасные результаты на свилеватой древесине, а его продукция используется при изготовлении круглых столешниц. Если кто-то не знает, что такое «свилеватость», или «свиль», поясню: так называют структуру, в которой годовые кольца переплетены и скручены причудливым образом. Естественно свилеваты карельская береза и капы (наплывы) на стволах деревьев разных пород, достигающие иногда внушительных размеров (до 1,5 м в диаметре) и веса (до 800 кг). Очищенный от коры фрагмент капа замысловат, но если его пустить на шпон без предварительной обработки, рисунок получится бледным и невыразительным. Для изменения оттенка и увеличения контраста древесину мочат и пропаривают. Чем дольше мокнет кап (не менее трех суток), тем более темный цвет и явную текстуру он приобретает.



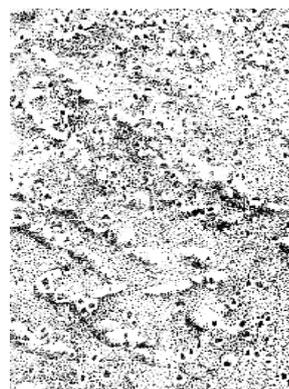
Известно огромное число, скажем так, канонизированных текстур, ни проиллюстрировать, ни даже перечислить которые здесь просто невозможно, да и незачем. Покажем лишь три из них, вполне интересных и редких, что встречаются, к сожалению, почти исключительно на образцах очень старой, дорогой мебели:



1. Развилка



2. Дождевые капли



3. Птичий глаз

Немного подробнее.

1. Развилка. Образуется в разветвлении ствола.

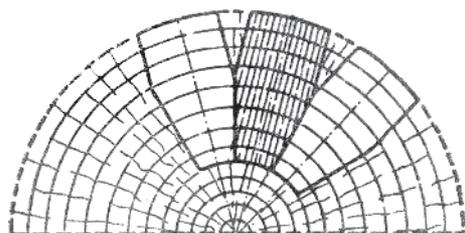
2. Дождевые капли. Узор получается при распиле капа параллельно оси ствола. Береза дает шелковистый, перламутровый, иногда радужный отлив, ольха — красноватый, а сосна и ель образуют контрастные полосатые капы, малопригодные ввиду большой смолистости. Великолепны капы тополя и ясеня.



3. Птичий глаз. Текстура образована почками и побегами, не успевшими прорасти сквозь кору дерева после того, как она стала слишком твердой. Встречается у клена и маньчжурского ясеня, но редка среди других пород. Собственно «глаз» получается при тангентальном разрезе, а при разделке в радиальном направлении узор имеет вид тонких полосок шириной 1–2 мм.

Почему такие текстуры считаются редкими, вероятно, пояснять не нужно: это не обычная, здоровая древесина, заготавливаемая кубометрами, а образцы ее дефектов, никогда заранее не предсказуемых.

Практически у всех твердых пород в структуре присутствуют так называемые «серединные лучи», выраженные в большей или меньшей степени, но характерный рисунок дают только радиальные разрезы, как показано на схеме ниже. Другие способы разделки кряжа не проявляют срединных лучей вовсе или проявляют очень слабо.



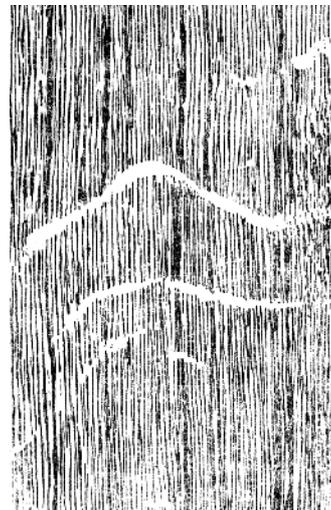
Ниже представлены картинки срединных лучей бука, чинары и дуба. Легко отыскать подобные элементы, внимательно рассматривая паркетный пол (особенно старый) в собственной квартире или каком-нибудь общественном заведении. Собственно говоря, именно у данных пород (не считая экзотических) упомянутый аспект прорисован максимально отчетливо. Желаящим предлагаю потренировать наблюдательность.



Бук



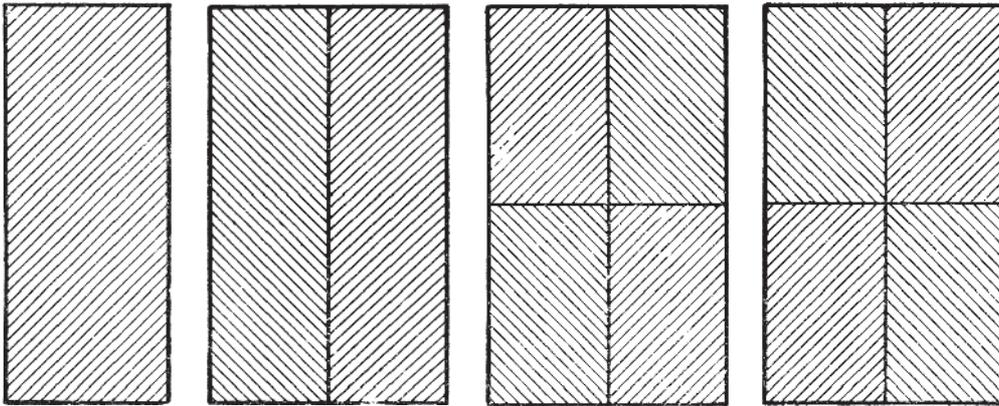
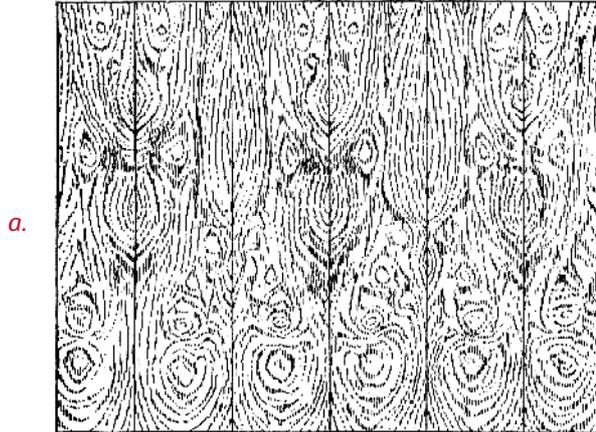
Чинара



Дуб

Уже в начале освоения технологии фанерования методом проб и ошибок был найден ряд правил стыковки листов друг с другом в зависимости от формы и размера подстилающей поверхности, характера текстуры и т. д. Эти правила относятся не только к шпону, но и к любым наборным объектам краснодеревяного ремесла, в которых лицевая поверхность образуется сочетанием элементов с различным узором, а порой и разнопородных. Не вторгаясь в дебри дизайна, проиллюстрируем линейку базовых сочетаний.

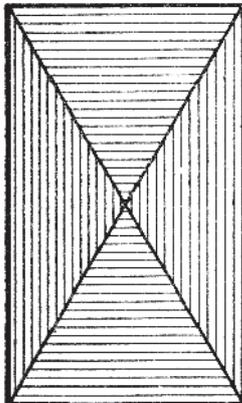
- а) в рост** (каждый четный лист переворачивается вдоль оси на 180°);
- б) в полуёлку;**
- в) в ёлку;**
- г) в крестфугу** (два варианта);
- д) в конверт;**
- е) в шашку;**
- ж) с фризом.**



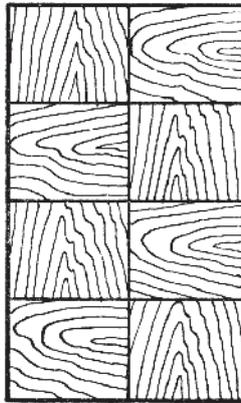
б.

в.

г.



д.



е.



ж.

и плохим клеем: чем эмульсия лучше пластифицирована и вообще качественнее, тем дольше она сохраняет отлип после сушки. Но главная неприятность в том, что приглаживание утюгом предполагает абсолютную плоскостность поверхности и равномерную толщину шпона. В тех местах, где последний хоть чуть-чуть тоньше или основа образует впадину, нагрев будет плох и спайки не произойдет с понятными последствиями. Потому-то желательно наносить именно *толстые* слои клея, чтобы он сыграл роль буфера, нивелируя локальные огрехи. Если прогладить паянную фанеровку, легко касаясь кончиками пальцев, вы непременно услышите то тут, то там характерный пустотный шелест, повествующий об отсутствии монолитности. Незаметные поначалу, с годами такие каверны превратятся в явные пузыри и гофры.

Повторяю: вышеописанный способ популярен, но не вполне хорош, и с его помощью мне ни разу не удалось добиться незаметности стыков. Тем не менее, для фанерования больших площадей на ПВА он, вероятно, единственно пригодный, если у вас, конечно, нет под рукой мощного пресса с огромной плитой, в который можно насмерть зажать изделие, склеенное «по мокрому» без просушек и утюгов. Как бы ни коробился от влаги шпон, ему некуда деться, хотя потом он, безусловно, себя покажет.

Замена и врезка мелких и средних элементов проще, но требовательнее с точки зрения качества, так как здесь на первый план выходит условие абсолютно точного совмещения, чтобы стык был неприметен. «Мокрый» способ заведомо отпадает, но и утюг не сулит ничего доброго. Настойчивые эксперименты позволили все же нащупать удачную технологию клейки фрагментов площадью от 1–2 до 200–300 см², что сравнимо с половиной стандартного листа писчей бумаги формата А4. Отчего так, станет ясно чуть ниже.

Действия таковы:

- самое главное — тщательно подготовить подстилающую поверхность, выгладив ее ценубелем. Это особый рубанок с зубчатым, как пила, ножом. После него остается расчесанная «пашня», состоящая из бороздок и гребней размером 0,5–1 мм, чем нивелируется ландшафт и создаются превосходные условия для намазывания клея. Собственно, подобная разделка является обязательной перед любым фанерованием. Если размеры участка не позволяют разгуляться ценубелю, можно использовать один только нож, выбитый из колодки, или любой обломок полотна ножовки по металлу;

- хорошо и, главное, равномерно смазать клеем основу и вырезанный по размеру (с припусками не менее 1 см) кусок шпона. Когда он просохнет почти полностью, его надо поместить под гнет между чем-то совершенно ровным и негигроскопичным. Например, положить на стол полиэтилен, затем шпон, накрыть его оргстеклом или деревянным бруском через опять-таки полиэтилен, придавив сверху грузом. Идея в том, чтобы шпон не повело в течение ближайших 12–24 часов. Определить готовность к заточению несложно: будучи увлажнен клеем, он выгнется дугой в обратную сторону, затем, по мере высыхания, выправится, а потом клей потянет его на себя и начнет гнуть вовнутрь. Когда шпон стал плоским, его нагружают. Разумеется, речь идет о равномерной сушке, без полузастывших натеков или лужиц. Хороший ПВА при этом из молочно-белого делается прозрачным, будто лак.

- на следующий день следует аккуратно проциклевать абсолютно ровной (без радиуса) и очень острой широкой циклей и основу, и шпон, чтобы удалить поднявшуюся от влаги «шерсть» на древесине, а заодно сровнять огрехи намазки клея. Готовая поверхность должна быть совершенно гладкой (это не трудно и совсем не долго). Тут парадокс: добротный пластифицированный ПВА остается мягким и плохо циклюется, тянется, мажется, липнет и т. д. Плохой и жесткий циклюется хорошо, но он плохой и жесткий. Как говорится, вот и думай, в какой руке жук сидит;



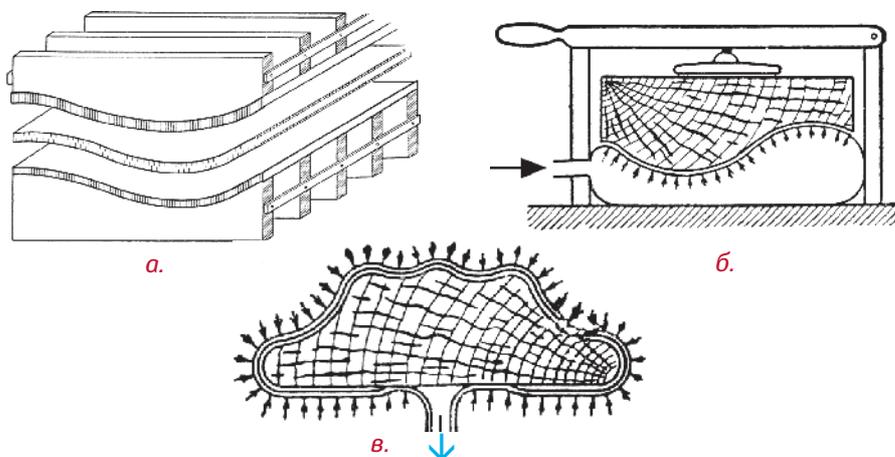
- острым ножом следует аккуратно и точно обрезать шпон так, чтобы он лег на свое место, будто родной. Слои пластичного ПВА скрепляет древесину и не дает ей колотиться под лезвием, но все равно нужно соблюсти ряд тонкостей, а именно: используйте ко-сой сапожный нож с буквально бритвенной заточкой, причем резать надо самой что ни на есть «точкой», острием, тонким, как игла. Лучше по металлической линейке, держа инструмент почти перпендикулярно плоскости стола. Очень полезно слегка «поднурить» нож, чтобы верхняя (лицевая) поверхность шпона после среза немного нависала над нижней, клеевой, — так стыки будут незаметнее. Для этого достаточно склонить нож вовне от линейки, пустив острие «под нее». Тот, кто никогда не резал таким образом бумагу, картон или фанеру, просто обязан предварительно потренироваться;

- далее начинается ноу-хау. Вам предстоит быстро и чрезвычайно равномерно намазать клеем основу, но никак не шпон. Идея в том, что последний следует оберегать от влаги, иначе его снова поведет. Мазать следует полусухой, жесткой плоской кистью, чтобы получался едва-едва липкий, но вполне ощутимый, чуть сырой слой клея. Теперь становится понятно ограничение в площади — большую поверхность невозможно успеть смазать подобным образом, так как она станет подсыхать;

- наложить шпон на место и сильно притереть маленьким бруском из твердого и плотного дерева (бука, березы, самшита и т. п.). Трущая поверхность не должна быть идеально плоской, сделайте ее *чуть-чуть* выпуклой, чтобы она концентрировала усилие в центре. Поскольку клея мало, он не успеет оказать увлажняющего влияния на шпон, и тот не покоробится. Но внимание: стоит немного переборщить с клеем, как можно кричать «полундра». Брак или не брак, но «кудахтать» над выпученным шпоном придется до тех пор, пока он снова не подсохнет и не захочет лечь на свое место. Кроме того, лишний клей обязательно выдавится через стыки и создаст эстетические проблемы. Так что не зря говорится именно о *полусухой* кисти. Здесь лучше «недо...», чем «пере...».

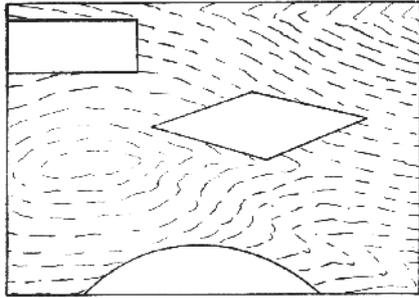
Описанный способ весьма практичен, и точно так следует клеивать мелкие клочки шпона взамен утраченных или поврежденных, а также заново фанеровать небольшие участки. Его преимущества в том, что подобным образом легко обработать даже вогнутые поверхности, поскольку схватывание происходит буквально под притиром, исключая дальнейшую выдержку.

С выпуклыми формами гораздо сложнее, и чем кривизна больше, тем хуже (шпон не желает изгибаться). Для покрытия таких изделий требуется тонкий, эластичный шпон и специальная оснастка. На фабриках пользуются прижимными цулагами (*а*) в виде колодок с профилем, обратным профилю детали (очень сложно, дорого и допустимо только в крупносерийном производстве), либо пневматическими подушками. Последние бывают двух типов: дутые (*б*) и вакуумные (*в*).

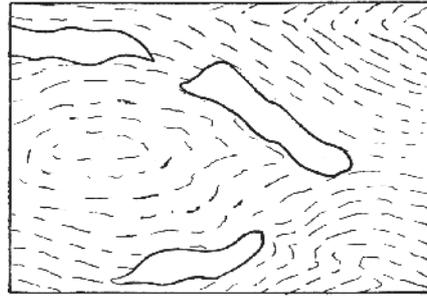


Одни играют роль демпфера, распределяющего нагрузку равномерно по площади, а другие после удаления воздуха плотно обжимают изделие и душат его до полного схватывания клея. В домашних условиях на помощь приходят мешочки (или мешки) с песком, который полезно подогреть.

Врезкам в сохранившуюся фанеровку желательно придавать произвольную форму, близкую к изгибам естественной текстуры, но никак не вид треугольников, квадратов и других геометрических фигур, ибо это мгновенно бросается в глаза, насколько бы тщательно вы ни заделали стыки. Правда, здесь возникает проблема иного рода: умудриться точно подобрать рисунок и совместить заплатку с «окном». Если вы решили, что для этого требуется опыт, крепкая рука и хороший инструмент, то вы правы.



Неправильно

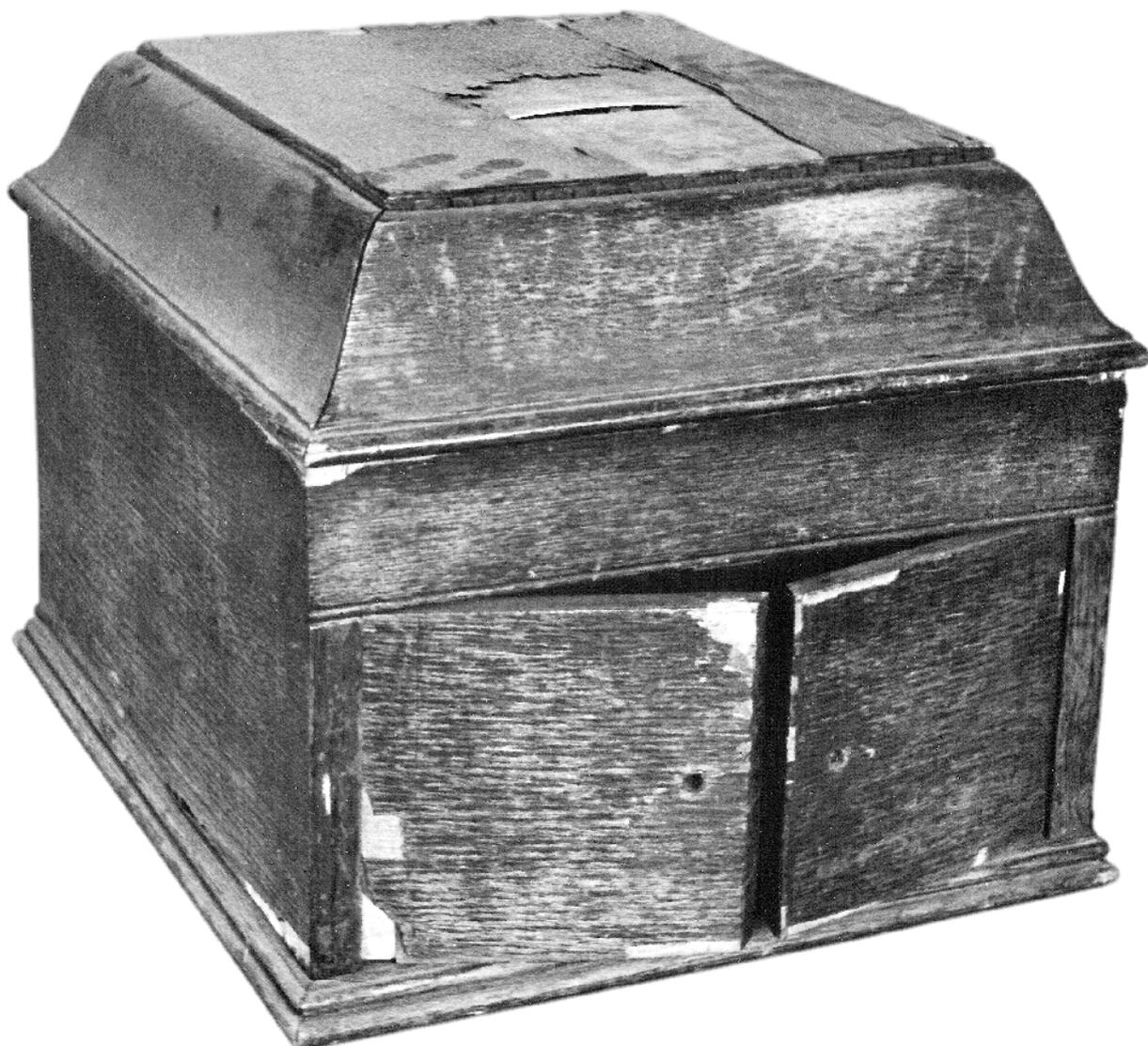


Правильно

Когда же оригинальный шпон не пострадал, а просто вздулся пузырем, его можно вернуть на место, прогладив горячим (но не раскаленным) утюгом через влажное сукно. Теплый пар, проникнув в глубину, размягчит столярный клей, и фанеровка восстановит былой облик. К сожалению, такие дефекты редко сопровождаются сохранностью клея. Если скоро пузырь от чего-то образовался, значит, адгезивные свойства утрачены. Более радикальный путь — надрезать покрытие и запустить под него (обычно шприцем) свежую порцию клея, придавить и оставить на сутки-двое. Чтобы влага имела путь к отступлению и не портила близлежащие области, между шпоном и гнетом следует разместить какую-нибудь проницаемую прокладку, лучше всего толстое сукно.

В качестве примера использования решительно всего объема перечисленных техник далее показан старинный звуковоспроизводящий агрегат «Парлафон» (стоит заметить, что названий подобного рода в начале XX столетия было придумано великое множество), своего рода компактный музыкальный центр, весьма продвинутый в сравнении с нетранспортабельными граммофонами. Его резонатор, упрятанный в объемистое чрево, как у последующих (чуть не написал «современных») патефонов, был оснащен регулятором громкости. К сожалению, сохранилась лишь фотография, сделанная до начала работ, однако даже она дает представление о степени и разнообразии разрушений, и все они касались фанеровки. Мне теперь затруднительно припомнить полный ассортимент восстановления, но дело обстояло приблизительно так: в углы и края дверец были сделаны врезки, плоскость крышки потребовала полной замены, а боковые стенки обошлись циклеванием и шлифовкой. То обстоятельство, что предмет был покрыт очень толстым (порядка 2 мм) дубовым шпоном, одновременно осложнило и облегчило задачу. С одной стороны, поди достань такой — его не выпускают, и пришлось попросту изготавливать фрагменты вручную из массива, состругивая ценный дуб рубанком до нужной толщины. С другой стороны, будь злосчастный ящик облицован тонкой фанерой, разрушения были бы намного катастрофичнее.

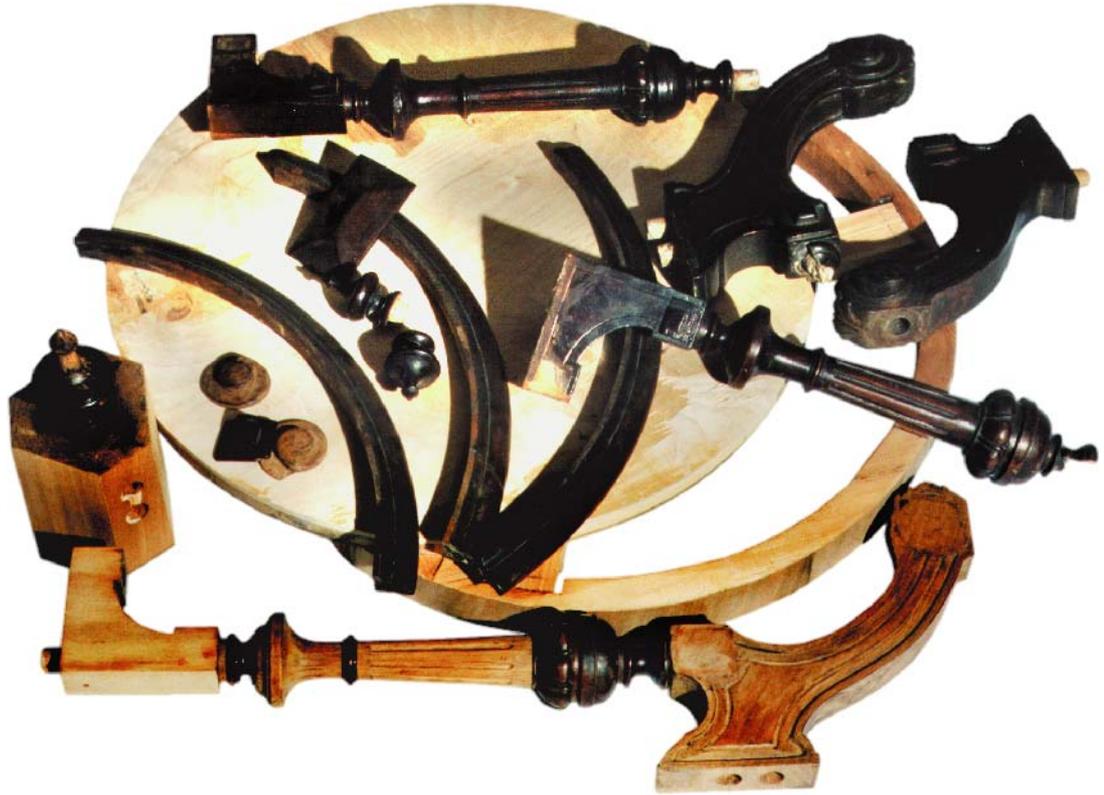




То, что имел место именно дуб, а не какой-нибудь саксонский орех или палисандр, также упростило работу. Помнится, был у нас на реставрации аналогичный прибор, только гораздо крупнее, крытый карельской березой, и что? Не покупать же за собственные деньги эксклюзивный шпон невесть где. Но сметлив русский мужик — обошлись имитацией из эпоксидки. Кстати, ею же были глобально, т. е. по всей площади, залиты тысячи мелких и средних трещин поверхности «Парлафона», хорошо заметные на фото.

Бывает, шпон идет гофрами оттого, что древесина основы усохла и уменьшилась в размерах. Такой дефект чрезвычайно неприятен и косметическими приемами неустраним. Как ни прискорбно, фанеровку придется менять. Самое же распространенное и, в общем-то, привычное уродство — битые углы и ребра — лечатся точно так, как у предметов из массива.

Относительно шпона можно сказать, что в действующей мастерской, где на полках пылятся сотни больших и малых листов, листочков и всяких мелких остатков разнообразнейших пород и текстур, не составляет труда подобрать кусок требуемого рисунка, тона, толщины и т. д. Но в домашних условиях это может стать неодолимой проблемой, и остается либо найти приятеля-столяра и разрыть его запасы, либо купить цельный лист подходящих кондиций.



Ломберный столик (конец XIX века, орех) потребовал полного удаления (циклевка, мытье) старого лака, восполнения нескольких мелких утрат декора и весьма трудоемкой работы по восстановлению столешницы, включая основательное укрепление рамы и замену фанеровки. Заново покрыт полуматовым мебельным лаком.



Очень популярные и широко распространенные даже по сей день у населения стенные часы (конец XIX века) с отлично сохранившимся механизмом, но в абсолютно ветхом дешевом корпусе, взамен которого пришлось изготовить из дуба новый, аналогичный. От старого использованы лишь точеные балясины и фигурное основание.

Разумеется, все металлические детали были тщательно расчищены, а находящиеся на виду — отполированы.





Эффектное полукресло в стиле «русский ампир» (начало XIX в.) с литыми бронзовыми накладками и звериными «лапами» на передних ножках.

Из-за фатального разрушения фанеровки потребовалась полная ее замена, а также общее укрепление основы, буквально размочаленной гвоздями после нескольких перетяжек и варварских ремонтов. Подлокотники пришлось изготовить заново ввиду неприемлемой ветхости старых.



Фото сделано на этапе черновой обивки, поскольку хозяин собирался-собирался, да так и не собрался купить ткань для обтяжки.



Непритязательная, но изящная этажерка из тех, что служат многим поколениям владельцев, оставаясь незаметными в своей повседневной целесообразности.

К сожалению, и такие простые, крепкие вещи постепенно приходят в негодность, однако продлить их век не столь трудно. Как видим, утраты и разрушения отсутствуют, а потому в данном случае хватит обычного циклевания с последующей окраской — и старая вещица послужит неопределенно долго.



Если окаменевшие наслоения поддаются с трудом, можно предварительно, до циклевания, использовать одну из так называемых «смывок», размягчающих буквально все и вся.





Некогда изящный, но варварски окрашенный (причем неоднократно) масляной краской полумягкий стул требует солидной работы, включающей полный демонтаж, расчистку, сборку и окраску или лаковое покрытие — в зависимости от сохранности древесины. Некоторые декоративные элементы (точеные накладки) лучше заменить новыми, нежели пытаться вернуть им былой вид.



Разумеется, сиденье следует восстановить в более традиционных форме и материале.

Заметная кривобокость силуэта объясняется необратимыми поводками каркаса от времени, и здесь искусство реставрации бессильно.



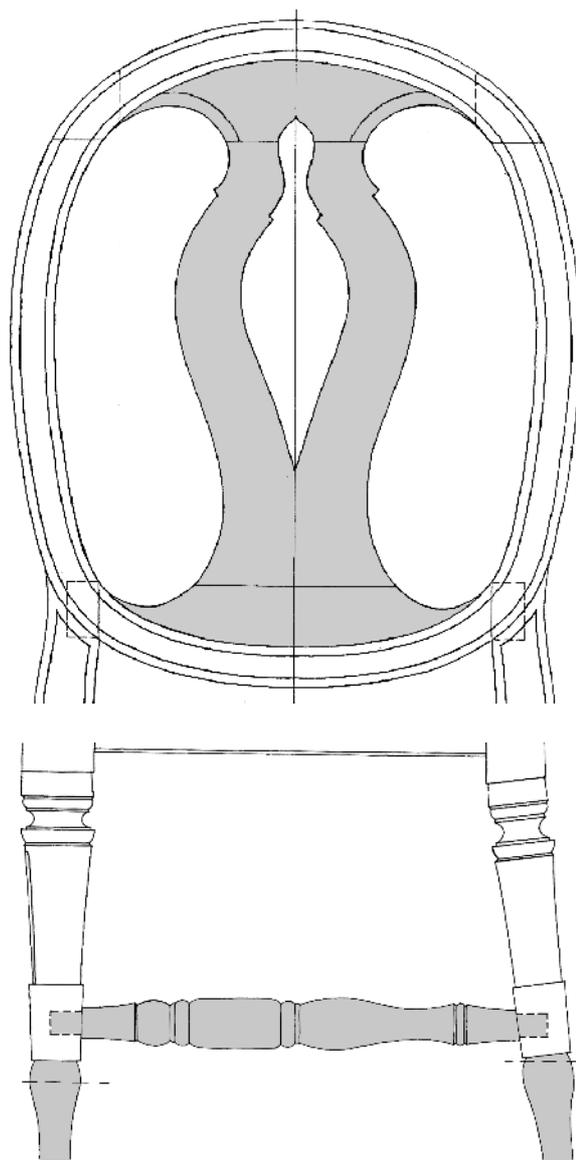


Превосходная софа, способная украсить собой любую достаточно обширную квартиру или какой-нибудь артистический салон.

Ни утрат (если не считать мягких элементов), ни разрушений не наблюдается. Деревянную основу можно расчистить и отлакировать, хотя в данном случае будет гораздо более оправдана окраска белой эмалью с позолотой фрагментов резьбы, что придаст предмету совершенно стильный облик. Увы, синий цвет и фактура ткани, на мой взгляд, здесь никак не подходят.

Для подушек логично использовать простой поролон — хотя бы потому, что традиционный конский волос, морская трава, пальмовое волокно и прочие диковины в наше время редки. Впрочем, если вы любитель натуральных продуктов, можете поэкспериментировать с пружинами, попытавшись все же раздобыть что-то из «колониальных» товаров для прослоек и набивок. Некоторые производители эксклюзивной мебели пользуются исключительно традиционными продуктами растительного и животного царства. В мире дорогих ортопедических матрасов также с некоторых пор идут в ход только такие материалы.





Превосходный стул подвергся в свое время сокрушительной экзекуции: ему отпилили ножки, чтобы, по-видимому, использовать как детскую мебель. Затем он, вероятно, долго стоял на веранде, открытый дождям, или в сыром чулане, где у него подгнили оставшиеся торцы. Наконец, выломана спинка.

Следовательно, помимо основательной чистки, придется заново изготовить из аналогичной древесины утраченные фрагменты и тщательно подогнать их по месту, как показано на эскизе.

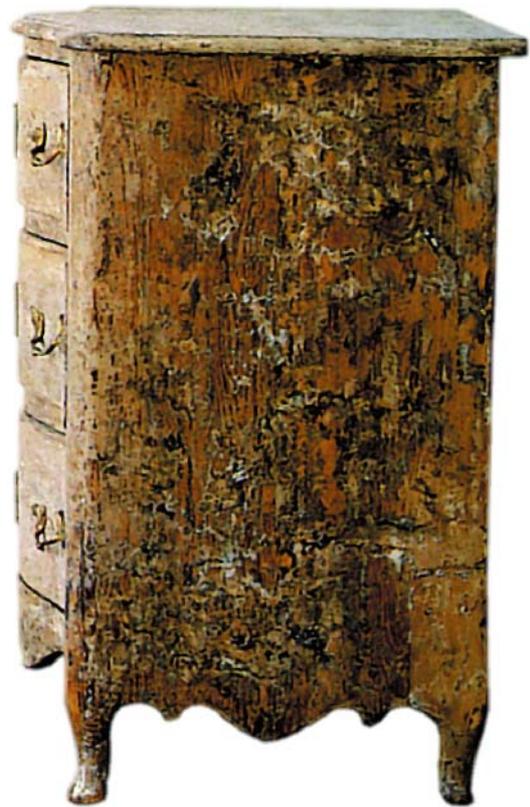
Сообразуясь со степенью повреждения поверхности, можно рекомендовать только одно: плотную кроющую окраску в два-три приема каким-нибудь полуматовым составом.





Данный комод интересен тем, что он, во-первых, изготовлен из дубового массива без какой-либо фанеровки, а во-вторых, здесь имеется бронзовая фурнитура, также требующая реставрации.

И с деревом, и с металлом все ясно: толстый дуб можно циклевать и шлифовать наждачной бумагой столько, сколько понадобится, а бронзу, предварительно сняв, отмоем в трилоне — и комод заблестит первозданным шиком.





Здесь мы видим промежуточный этап расчистки, при котором под черным слоем обнаружилась едва ли не первозданная краска.

К сожалению, замок выломан, а подобрать аналогичный всегда трудно. Вообще-то, с виду целый предмет на самом деле сильно разрушен в мелочах и требует множества врезок свежей древесины, наподобие той, что «украшает» правую дверцу.

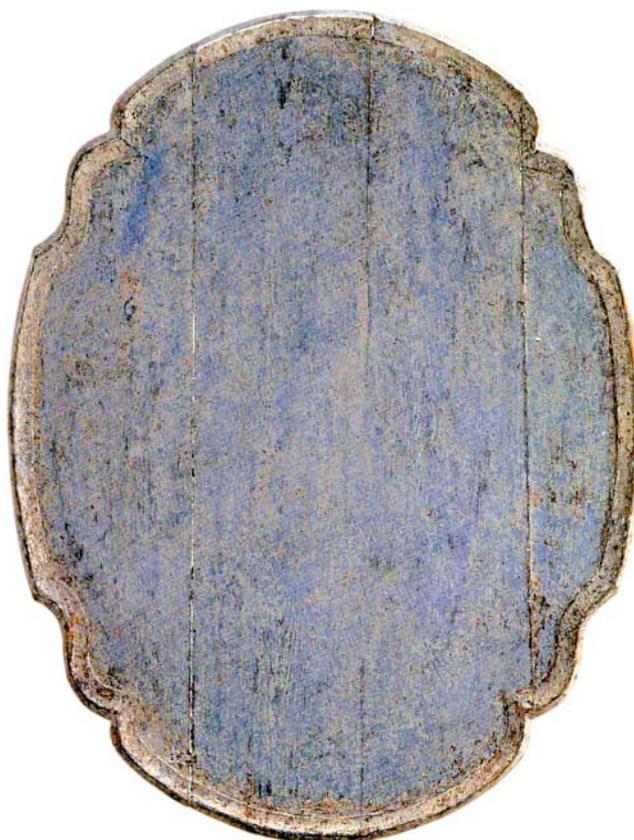
Металл (сталь) петель также подлежит основательной чистке, консервации и, скорее всего, окраске заодно со всей поверхностью.





У этого столика пострадала, в основном, крышка, но самая трудная в изготовлении деталь — ее фигурная обводка, или рамка — абсолютно цела, замена же простой дощатой плоскости проблемы не представляет.

Далее — обычные смывка или циклевание, заделка трещин и иных мелких дефектов, и покрытие на ваш вкус: любое, но, разумеется, не столь вызывающе синее, как было вначале. Если поверхность дерева в сносной сохранности, то лучше подобрать хороший матовый или полуматовый лак, можно тонированный, т. е. темный.



РЕСТАВРАЦИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



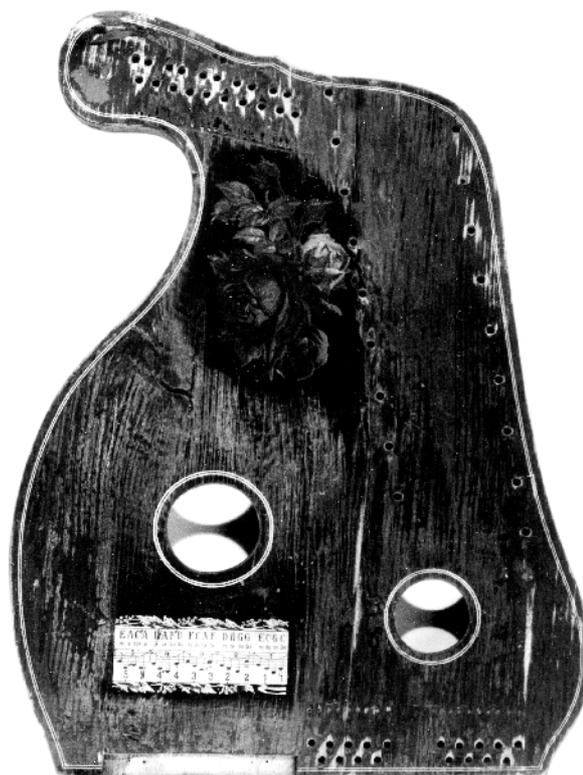
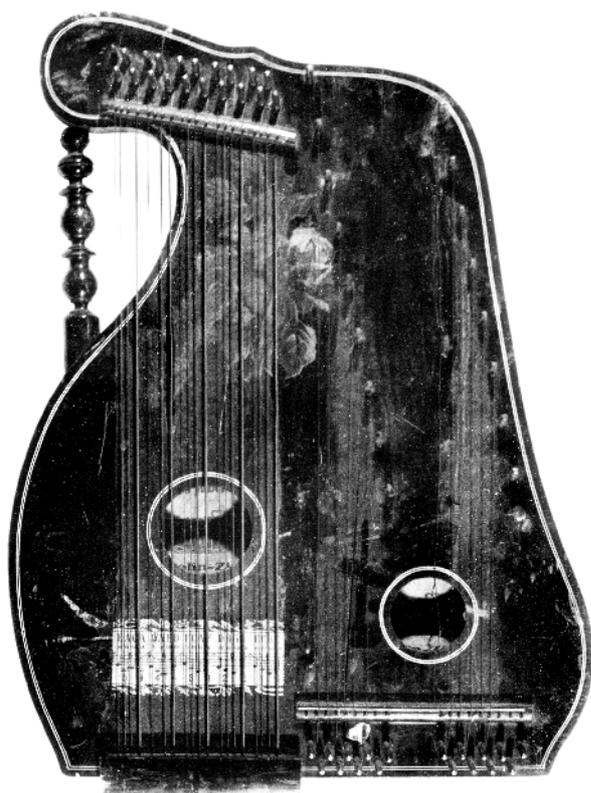
Поскольку глава посвящена дереву, мы не станем касаться проблем ремонта бас-геликонов, корнетов и пионерских горнов, тем более что автор решительно не представляет себе даже то, как все это изготавливается первоначально. Вероятно, где-то существуют специальные заведения и населяющие их мастера, но ни видеть этого, ни слышать о чем-либо похожем мне лично не посчастливилось. Далее: если владельцу, к примеру, мандолины, не терпится извлекать волшебные мелодии, было бы глупо орудовать молотком и рубанком самостоятельно — ведь не беремся же мы резать себе аппендицит или коленную чашечку! Для этого есть клиники и мастерские, в которых персонал способен отличить глаз от пятки, а ноту «до» — от «соль». Проблема в том, что здесь, в отличие от буфета, внешний вид непосредственно связан со звуком, для чего корпуса собираются из особого дерева, на особом клею и кроются особыми лаками. Утраченные и порченные элементы тоже не могут быть заменены или симитированы, исходя из критерия «заметно — не заметно». В большинстве случаев корпус представляет собой мембрану или резонатор, его материал и пропорции выверены до миллиметра, так что всякая случайная деталь обязательно ухудшит, а то и погубит тонкую гармонию вибраций. Поэтому, решившись приступить к работе, отдавайте себе отчет в мизерности собственных средств и возможностей. Если же утраты отсутствуют, общее состояние не заставляет вспоминать о костре, а единственным назначением лютни или баяна в обозримом будущем станет наслаждение взора, но не слуха — тогда карты в руки.

Реставрация сооружений наподобие фортепьяно ничем не отличается от реставрации мебели, разве что тщания и аккуратности нужно побольше. В начале своей карьеры я столкнулся с такой работой и за месяц «сделал» для краеведческого музея фисгармонию, причем она даже играет (как — не берусь судить), стоит нажать на педали, раздувающие меха. Смею заверить, ничего нового изобретать не пришлось: та же циклевка, расчистка и консервация механизма, легкое лакирование тампоном — и гордость «Музыкального салона» вот уже много лет радует редких посетителей, а некоторые даже умудряются воровато извлечь какой-нибудь заунывный звук.

Однако самые частые пациенты — струнные щипковые: гитары, балалайки, домры и другие представители хрупкого племени. Им достается и от сырости, и от буйства владельцев и их отпрысков. Сам-то я не помню, но близкие (а куда они-то смотрели?) рассказывали, будто в возрасте от трех до пяти лет я предал казни старинные скрипку и мандолину.

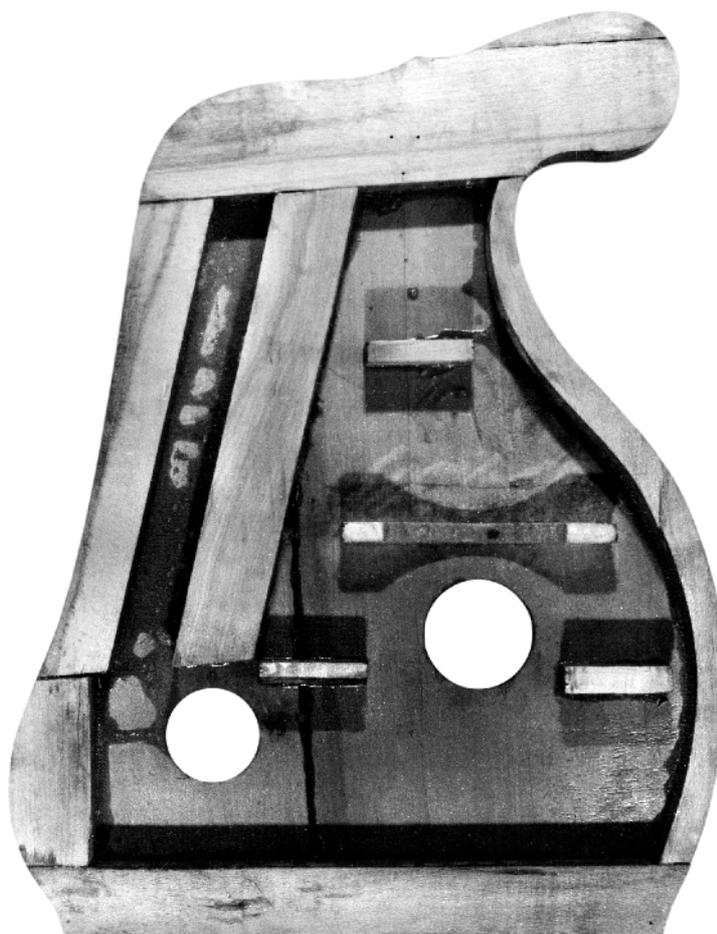
Как бы там ни было, эта работа отличается кое-какой спецификой. Если иную ружьядь можно и нужно первым делом разобрать на мелкие части, треснувшая дека гитары вовсе не требует полного расчленения последней. Но встречаются, к сожалению, предметы, требующие вскрытия. Вот один из примеров (см. далее): так называемая цитра (Германия, XIX в.) имела повреждения внутреннего каркаса, несмотря на всю свою немецкую добротность. Волей-неволей пришлось отделять нижнюю дека (окончательный результат см. на цветной вклейке). Кстати, когда есть выбор, *верхнюю* дека лучше не трогать, так как именно она воспринимает вибрацию струн и прямо влияет на качество звука.





Были произведены: частичное удаление разрушенного лакового покрытия, проклейка корпуса (в том числе заполнение трещин эпоксидной смолой), нанесение свежего лака, замена утраченных струн близкими по диаметру, а также расчистка и консервация металлических деталей натяжного механизма — самая обыкновенная работа по металлу.

Разумеется, это не музыкальная, а, скажем так, экспозиционная реставрация, т. е. воссоздание внешнего облика, но не функций.



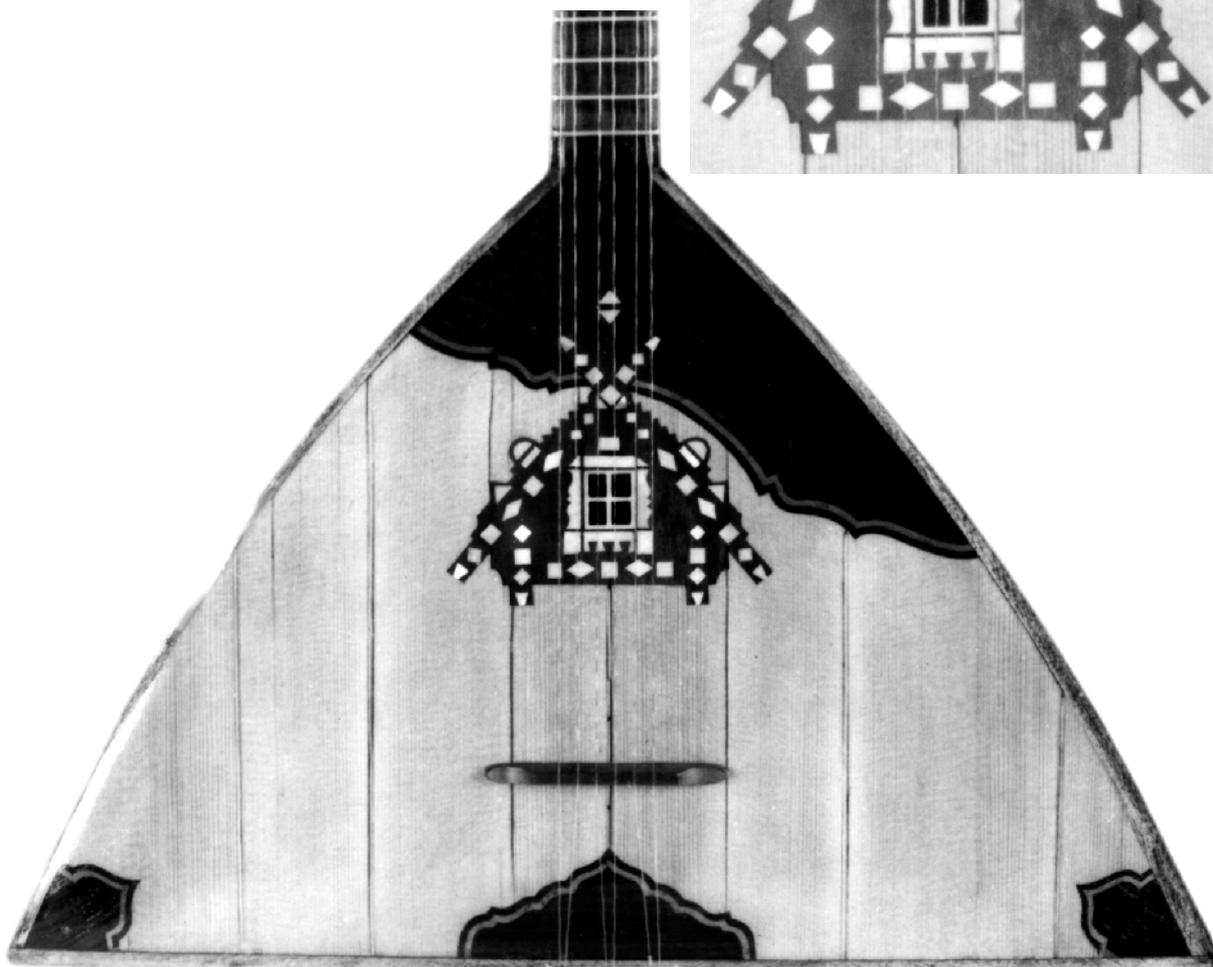
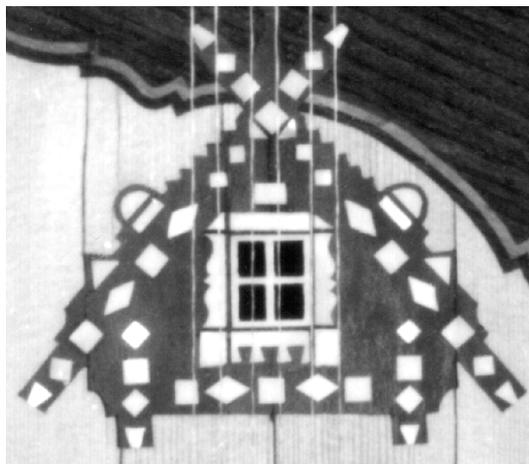


Иногда вопрос о целесообразности демонтажа просто не возникает, поскольку «клиент» уже разбит на куски. Так было с несчастной балалайкой, попавшей ко мне в виде кучи обломков. Воистину, подобная работа — идеал благодарности и самоудовлетворения, ибо на ваших глазах из ничего восстает утерянный было навеки предмет, порой достаточно изысканный. В те годы для сборки подобных вещей я еще не пользовался цианакрилатом, который только появился в продаже, а широко применял эпоксидку. Ничего плохого в этом нет, кроме значительного увеличения сроков, так как каждая заливка или пропитка требует до полусуток выдержки.

Перламутровая инкрустация избушки отсутствовала полностью, и все квадратики с ромбиками пришлось терпеливо вытачивать, подгонять и клеивать на место (конкретно об особенностях работы с перламутром рассказывается далее).

Как ни странно, максимальные неприятности причиняет самый финал работы, когда наступает пора лакировать очищенное и проклеенное дерево. Откровенно говоря, мне не удалось найти рецептуру специальных «музыкальных» лаков и технологию их нанесения, а промышленные мебельные составы не дают характерного гладкого слоя.

Ряд исследователей склоняются к мнению, что волшебным звучанием старинные итальянские скрипки работы Страдивари, Гварнери, Амати и т. д.) обязаны именно особому лаку, так



что статус проблемы вызывает уважение. Если есть возможности и желание, попробуйте поэкспериментировать с «янтарным» лаком, который получается растворением янтаря в спирте, но не забудьте загодя припасти вразумительную ложку для супруги относительно пропавшего ожерелья или браслета.

Как уже говорилось, реставрация музыкальных инструментов имеет двойственную природу, а ход работы зависит от конечной цели — воссоздание только внешнего облика или всей полноты характеристик, т. е. звучания. Если в первом случае мастер относительно свободен в подборе материалов и методов вплоть до прямой имитации утраченных фрагментов, то второй путь предполагает наличие слуха и музыкальную грамотность. При этом допустимы исключительно традиционные материалы. Например, для восполнения утрат используется точно такая же древесина, что на оригинале, причем соизмеримого возраста и качества.



Мандолина (начало XX века)



Строго говоря, по-настоящему отреставрировать обветшавший раритет в состоянии лишь опытный специалист по изготовлению аналогичных предметов. В условиях домашней мастерской, без обширного инструментария и запаса редких материалов, недопустимо претендовать на большее, нежели самый поверхностный, косметический ремонт, не вторгающийся в святая святых звучания.



РЕСТАВРАЦИЯ ЛАКОВЫХ ПОКРЫТИЙ

Если не брать в расчет какие-то особые приемы отделки поверхности дерева типа воцернения, то именно лакирование и близкая ему по технике окраска являются последней операцией в нашем неторопливом деле.

Как уже отмечалось, далеко не всякий лак хорош и не всякий же даст приемлемый результат, как бы мы ни старались. Так, быстросохнущие нитроцеллюлозные составы физически невозможно нанести на более или менее обширную поверхность абсолютно равномерно, не используя распыления. Однако сразу хотелось бы предостеречь от соблазна применения каких угодно пульверизаторов: после них остается зернистая пленка, повторяющая фактуру микрокапель лака, очень своеобразная и узнаваемая. Этого не происходит лишь в одном случае — когда жидкость наносится настолько обильно и быстро, что образует глубокий слой, воспринимающий и растворяющий новые поступления. Стоит чуть-чуть сбавить интенсивность напыления, как лаковые брызги будут застывать сами по себе, индивидуально. Но далеко не всегда можно заливать вещь таким образом, позволяя излишкам лака стекать неведь куда. В каждом конкретном случае допустимость и возможность такого приема должна решаться индивидуально.



Лаковые покрытия теряют вид от соприкосновения с горячими предметами...

Наиболее эстетичную и благородную поверхность дает проверенный веками способ с тампоном и шеллачной политуры. Вообще-то, политуры можно назвать любой лак, разведенный до очень жидкой консистенции, однако именно спиртовые растворы шеллака оказались самыми удобными и эффективными. Нанося слой за слоем до 40–60 раз, наши деды получали превосходную полировку с дивной глубиной тона. К сожалению, шеллак чувствителен к влаге и прикосновениям горячих предметов, оставляющих после себя матовые белесые пятна. Есть методы их устранения, но полностью побороть зло почти невозможно. Самая простая рекомендация такого рода — потереть увечное место тряпочкой, смоченной чистым спиртом. Он частично растворит смолу и вернет ей прозрачность.

Разумеется, в музейной реставрации или тогда, когда вы хотите придать древесине действительно старинный вид, следует пользоваться исключительно шеллаком. Никакие современные ухищрения не дадут похожего результата. Здесь только одна трудность: техника правильного нанесения политуры и ее располировки является настоящим искусством и требует опыта. Достаточно сказать, что результат сильно зависит от многих мелких факторов наподобие материала и размеров тампона, количества и вида растительного масла, которым он слегка смачивается перед увлажнением политуры (да, именно масла, как ни странно это звучит), крепости спирта, коим был разведен шеллак, и так далее и тому подобное, включая траектории движения руки при разгонке «ласов» (т. е. слоев). На данную тему написаны специальные руко-

водства, так что желающему овладеть традиционной технологией не миновать читального зала библиотеки.

Если же у вас нет времени и желания тратить неделю-полторы на создание не вполне стойкой пленки, обратитесь к лакам из славного семейства пентафталевых (ПФ) или их близких родственников. Все они хороши тем, что легко наносятся и тампоном, и кистью, причем в обоих случаях достаточно двух-трех слоев. Кстати, однослойным покрытие не может быть НИКОГДА, поскольку первый проход всегда и всюду является грунтовочным. Обычно лак при этом впитывается, но по высыхании «поднимает шерсть». И только отшлифовав вздыбленную поверхность, мы получаем приемлемый полигон для отделочных операций.

Итак, по порядку. Тампон используется тогда, когда мы хотим получить полуматовое (даже если лак отчаянно глянцевый) ненавязчивое покрытие, без создания заметного слоя. Тут все просто, но следует помнить несколько моментов: тампон (некий рыхлый материал вроде ваты или шерсти, обернутый тканью) не должен быть *слишком* рыхлым и емким. Солидный клок набивки возьмет много лака и при легчайшем нажиме выдаст его обильными потеками. Напротив, сухой и плотный приведет к появлению проплешин. В любом случае все решает опыт и хотя бы несколько пробных мазков. Лак для работы нужно слегка разбавить уайт-спиритом (не скипидаром). Скипидар чересчур жесткий, а уайт-спирит (в крайнем случае очищенный керосин) мягкий и жирный, а потому дает равномерный мазок. Если есть необходимость, допустимо дважды пройтись по одному и тому же месту *тотчас*, но не позже, поскольку буквально через полминуты лак начнет схватываться, подлипать, и тампон оставит после себя ребристый ландшафт. Строго говоря, такая работа близка к живописи акварелью «а ля прима», в одно касание.

Работа кистью кажется элементарной, но это заблуждение. Даже подбор хорошей кисти — задача вовсе не простая. Слишком мягкая не разгонит лак равномерно, а грубая щетина наделает продольных борозд. Из опыта могу сказать, что наилучшим образом зарекомендовали себя плоские (круглые малопримлемы) синтетические кисти оранжево-коричневого цвета. Говорят, они из японского волокна и потому дороги, но цена того стоит. Не берусь судить об их химическом составе, да это и неинтересно. Гораздо важнее, что каждый волосок плавно истончается к кончику, делая кисть мягкой, упругой и весьма емкой. К тому же дерзкий синтетик не боится ни ацетона, ни бензина, ни уайт-спирита, так что с мытьем инструмента проблем не возникает.

Наносить лак следует быстро и равномерно, позволяя следующим порциям сливаться с предыдущими. Преимущества составов типа ПФ в том, что они сохнут не враз, и слой успеваает растечься и выровняться сам по себе. Это происходит в первые 3–5 минут, а окончательно дозревает за несколько часов. Потом в течение суток лак просто сохнет, но остается эластичным и, так сказать, ранимым на протяжении месяца. Засим, по мере испарения малолетучих компонентов, он твердеет окончательно. Но это усредненные интервалы, а химическая промышленность выпускает слишком разнообразный ассортимент продукции, чтобы можно было говорить конкретно. Как и в случае с



тампоном, нежелательно вторгаться кистью в уже пройденные пространства — можно наделать неустраимых огрехов. Излишне также напоминать, что присутствие в воздухе какой бы то ни было пыли (особенно волокон), тополиного пуха или насекомых совершенно недопустимо. Странно, но мелкая мошкара типа дрозифил питает какую-то суицидную токсикоманскую страсть к свежему лаку и жадно садится на его поверхность, исторгая из уст мастера поток ненормативной лексики. Отсюда вывод: лакировать следует в закрытом помещении без сквозняков, мух и шмыгающих мимо родственников.

Нитроцеллюлозные лаки схватываются буквально за кистью, и поэтому получить гладкую поверхность нереально, но в качестве грунтовки или порозаполнителя они хороши — не надо долго ждать, хотя терпение и есть одна из главных добродетелей всякого реставратора. А куда деваться? Сплошь и рядом приходится использовать процессы, ускорить ход которых не только вредно, но и невозможно физически. Воистину, быстро делаются лишь злые дела!

Иногда лак дополнительно полируют. В прежние времена шеллачное покрытие полировали естественным образом в силу необходимости. Делалось это с помощью мягкой ткани, чуть смоченной крепким спиртом. Нынешние лаки обходятся без этого, однако мертвая «стеклянная» поверхность не радуется, и потому после полного высыхания (т. е. через несколько дней) по ней следует пройти суконкой. Шерсть, обладающая



Старая восковая плёнка удаляется с трудом...



абразивными свойствами, придаст лаку мягкий шелковистый блеск, слегка приглушив отчаянные блики. Пресловутая «полировка» 70-х годов XX века отнюдь не была зеркальной сразу после отверждения полиэфирного слоя. Ее элементарно полировали на больших станках войлочными кругами и специальными пастами — отдельно плоскости плит, отдельно их торцы и т. д.

Я бы не рекомендовал увлекаться популярными советами натирать деревянную мебель восковой мастикой, точно паркет. Как уже отмечалось, пчелиный воск липкий, и вместе с приятным блеском вы получите проблемы с пылью, отпечатками рук и прочих частей тела. Вообще неясно, для чего выпускают все эти полироли, так как глянец не нуждается в дополнительном блеске, а фактура непременно забьется подсохшим составом и станет неопрятной. Впрочем, дело вкуса. Я знал людей, которые с гордостью показывали вощенное трюмо, липкое, как карамельный петушок и тусклое, будто двухвековое стекло в чердачном окошке.

РЕСТАВРАЦИЯ МЯГКОЙ МЕБЕЛИ

Задача непростая, так как, помимо основы всех этих диванов, кресел и банкетов, нужно ловко выполнить перетяжку их мягкой седалищной части, а это, между прочим, особое искусство с набором больших и малых секретов. Здесь требуется специальный инструмент вроде хитрых широких клещей, шильев, кривых игл с ушком под шпагат и т. п., а также редкие материалы типа прочной мешковины, льняного холста, конского волоса, морской травы и разного рода пружин. И это лишь для создания пространственной несущей структуры, силового каркаса, способного год за годом выдерживать отнюдь не эфемерные человеческие тела. Внешний же декор разнообразен до чрезвычайности и может включать, помимо собственно чехла, витые шнуры, кисти, бахрому и т.д. Поэтому действительно традиционную перетяжку, идентичную утраченной, осилит не каждый мастер, даже аккуратный и опытный. Мелкие же отступления от веками устоявшихся технологий в сумме дадут скверный результат, т. е. предмет получится, безусловно, мягким, но бесформенным, и не прослужит долго.

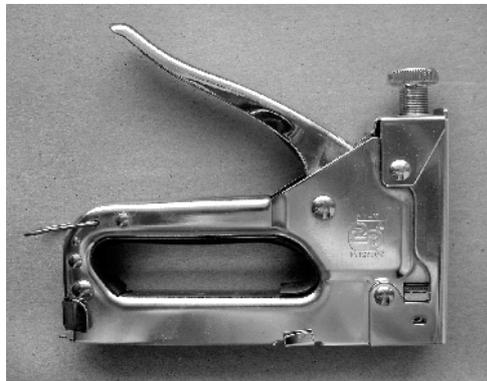
Хуже всего, когда утрачена или проржавела часть оригинальных пружин, так как добыть близкие им по характеристикам сегодня маловероятно. Если вы горите желанием восстановить все по уму, отыщите выброшенные диван или матрац, снимите железо оттуда и замените комплект целиком, в полном составе, вооружась книгой типа «Ремонт мягкой мебели». Обычно там подробнейшим образом (если издание старое и добротное) описаны все хитросплетения процесса. Те же, кому мебельное нутро абсолютно безразлично, могут припасть к сомнительным благам цивилизации, а именно: вплоть до середины XX века альтернативы доброй пружинной системе не было, но появление на сцене поролон (он же пенополиуретан) и вспененной резины (латекса) внесло приятное разнообразие. Хотя, справедливости ради, стоит заметить, что пружины по сей день недосыгаемы с точки зрения механических характеристик и удобства. Поролонными подушками оснащаются только самые дешевые виды мебели, ибо он недолговечен и, разлагаясь со временем, принимается потихоньку выделять бесполезные химические соединения, становится липким, теряет упругость и рассыпается в желто-коричневую пыль, что вообще свойственно полиуретану. По крайней мере, хорошие кровати делаются, как и сто лет назад, с пружинным матрацем, разумеется, разработанным и изготовленным на основе самых прогрессивных методов, вплоть до компьютерного моделирования.

Но каждый баран висит за свою ногу — поролон и латекс нашли пристанище как материал для причудливых кресел, а также диванных спинок и боковин, поскольку с их помощью легко создавать самые сложные формы. Здесь материалы из пробирки незаменимы, а их упомянутая деструктуризация реально маячит в не столь уж близком будущем. На деле поролон начинает дряхлеть только через 10 или 12 лет эксплуатации, а до того особых нареканий нет. За резиной подобных неприятностей вообще не отмечено. Так что, если предусмотреть возможность легкой (не трогая обивку) замены поролоновой подушки, проблема решается элементарно.

Резюме: коль скоро вы не являетесь фанатиком пружин, с легким сердцем замените их поролоном, но с обязательным условием возможности его замены без вреда для предмета. Почему не рекомендуется лишний раз менять обивку, очевидно: после гвоздей остаются дыры, и три-четыре перетяжки превращают остов предмета в труху. В том случае, когда заменить несущие конструкции либо их часть невозможно (или не хочется), советую хорошенько пропитать израненную поверхность эластичным пластифицированным ПВА, залив все трещины и отверстия. Эпоксидка здесь не годится, она хрупка и плохо работает на растяжение.



Именно так я поступил с резным дубовым креслом (стр. 24) и полукреслом в стиле «русский ампир» (стр. 58). Поролоновая подушка лежит на жестком листе из 12-мм фанеры, прикрученном снизу мощными шурупами, что со стороны незаметно. При необходимости достаточно снять поддон, заменить наполнитель и снова полминуты поработать отверткой, не прикасаясь к обивке.



Кстати, технический прогресс вложил сегодня в руки мастера дивный инструмент, какого не имели в старину — пружинный степлер, который аккуратно бьет скрепки различного размера с регулируемым усилием. Таким образом, проблема крепления черновой (внутренней) обивки решается удивительно просто и с высочайшим качеством. Любой гвоздь прихватывает ткань в одной точке, проделывая в древесине отверстие диаметром до 1 мм. Скрепка же имеет сечение порядка 0,2–0,3 мм, крепит сразу две точки плюс спинка, но главное — всаживается одной рукой, оставляя другую свобод-

ной для натяжки и выравнивания ткани. Только тот, кто ни разу не мучился с гвоздями и мешковиной, вряд ли оценит революционную прелесть степлера. Вдобавок черновая обивка всегда является несущей, она отвечает за распределение нагрузки, а равномерно и часто посаженные скобы дают в этом сто очков вперед любым гвоздям. Древесина способна выдержать до десяти и более циклов с использованием скрепок.

Теперь о конском волосе, морской траве и древесном лыке. Все эти экзотические вещи объединены полезным свойством: в спутанном виде они образуют легкий, упругий комок или слой, не теряющий кондиций после сотен и тысяч сжатий–распряжений. Независимо от конструкции, размера или художественного стиля, старые предметы непременно обнаруживают под обивкой тонкие коврики из упомянутых материалов, проложенные поверх системы пружин и холста, а иногда и в качестве самостоятельного амортизатора (сиденья и спинки полужестких кресел). До сих пор не изобретено ничего, что могло бы соперничать с этими дарами природы по удобству для тела и долговечности. В ряде случаев адекватной замены вообще нет, не было и вряд ли отыщется. Например, в показанном здесь замечательном конторском (офисном) вращающемся кресле были использованы тонкие, не более полтора сантиметра, матики из конского волоса. Не уцелей они в первоизданном виде, право, не знаю, каких ухищрений стоил бы поиск чего-то похожего. К слову,



чудесный предмет мебели, выполненный из превосходного дуба, мог не только вращаться и ездить на колесиках, подобно своим нынешним пластиковым собратьям, но и качаться взад-вперед на остроумном рессорном шарнире.

Другое богатое кресло неумело обтянутое бархатом, демонстрирует использование окантовки витым шнуром без применения специальных обивочных гвоздей с большими латунными или бронзовыми шляпками. Его развороченный подлокотник, похожий на персонаж анатомического театра, был набит чем-то невразумительным типа корпии или ветоши, т. е. перед нами отнюдь не оригинальная работа, а плоды низкопробной реставрации невесть какого периода. Хорошие мастера так не поступают.



По поводу отсутствия вереницы обивочных гвоздей следует заметить, что это пространственная техника, но она требует особого рода декоративного шнура или плетеной тесьмы, разновидностей коих сотни и тысячи, за небольшим исключением: по закону подлости достать именно то, что нужно, никогда не удастся, да и стоимость подобных красот выходит за рамки разумного. Впрочем, раздобыть сегодня настоящие гвоздики с латунными или бронзовыми шляпками также проблематично, и лучший выход — бережно извлечь старые и пустить в дело их.

* * *

Ну и, наконец, еще образчик восстановления изрядно пострадавшего одра, где до того, как заниматься обивкой, реставратору пришлось чинить «скелет» и восполнять его утраты. Не скажу, что налицо умелая работа, но результат приемлем. Может, человеку просто мало заплатили?



РЕСТАВРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Здесь нужно рассказать о том, что делать в некоторых самых распространенных случаях, когда несчастье постигло вовсе не комод XVIII века, а полированный стол или крышку секретера, изготовленную из ДСП. Начнем по порядку.

Сплошь и рядом в быту от тех или иных неосторожных действий страдает такая мебель — и зеркальная, и матовая. Поскольку в абсолютном большинстве она покрыта полиэфирным лаком, постольку нет смысла говорить о пятнах и полосах, ибо дивный синтетик не боится ни воды, ни горячего чайника. В прежние годы роковая чашка кофе или мокрая шапка оставляли на шеллачной поверхности неустранимое белое пятно, теперь же подобные горести забыты. Но вот царапины... Разумеется, чисто теоретически есть возможность зашлифовать не очень глубокие бороздки наждачной бумагой соответствующей крупности, затем полировальной пастой и трубить победу, благо, полиэфирный лак всегда имеет слой порядка 1–2 мм. Но реально лично мне, со всем опытом и утонченной оснасткой, ни разу не удалось свести нахальные дефекты к нулю. Уменьшение их заметности процентов на тридцать — вот все, на что можно рассчитывать. Часто слой лака в силу неведомых причин трескается насквозь, до дерева, и края разрыва при этом слегка поднимаются вверх, как застарелый сыр. Тут следует заливать гиблое место эпоксидкой, хорошенько греть феном, чтобы смола затекла под лак и заполнила все пустоты, а потом шлифовать и полировать. Но, повторяю, не ждите чуда — рана попросту станет немногим менее заметна, и все.

В отличие от полированных, матовые и полуматовые покрытия кажутся менее капризными, однако это иллюзия. Во-первых, они всегда в большей или меньшей степени повторяют (или имитируют) фактуру дерева, все его бороздки, ложбинки, бугорки и т. д. Соответственно, любая шлифовка приводит к появлению «лысого» пятна. Во-вторых, никогда не удастся задать поновленному участку нужной степени и характера матовости, чтобы он слился с окружающей поверхностью. Даже символические попытки использования каких бы то ни было паст, политуры, восков и т. д. заставляют лак блестеть, особенно при взгляде сбоку. Приемлемый результат дает общая натирка всей плоскости спиртовой морилкой. Воздействуя огульно и равномерно, затекая в трещины и впадины, она мягко нивелирует тон, не затрагивая девственного лака, но подкрашивая царапины и всяческие марцефали. И, поверьте, ничего более радикального тут не изобрести.

Как уже говорилось, почти вся современная мебель, кроме баснословно дорогих экземпляров цельного дерева, изготавливается из ДСП — древесностружечной плиты или МДФ (мелкая древесная фракция). Если не поминать на ночь зловещие и справедливые нарекания гигиенистов относительно испарений формальдегида и прочих химикатов, то материал этот отнюдь не плох. По крайней мере, в целом ряде случаев он труднозаменим, например, при изготовлении столешниц, крышек секретеров и других плоских элементов. Но, будучи до звона крепка в поперечном направлении, даже самая качественная плита сравнительно легко расслаивается вдоль, так как представляет собой пропитанные полимерной смолой и спрессованные под давлением стружки. Чем больше смолы, тем крепче продукт, а вовсе рыхлый справедливо именуют макухой. Столь долгая преамбула необходима для того, чтобы перейти к рецепту врачевания распространеннейшего увечья ДСП — размочаленным краям всевозможных дверец и боковин шкафов, а также вывороченным крышкам секретеров после их срыва с поддерживающих цепей и ограничителей.

Здесь, как ни странно, нас поджидает успех. Ущербную плиту нужно расположить торцом кверху (т. е. стоймя), прикрыть рану с боков полиэтиленом, затем — гладкие подкладки (лучше из кусков той же ДСП), и все это сдавить струбцинами. Слегка поджав их так, чтобы конструкция только-только держалась, обильно залейте мочалистый торец нагретой эпоксидкой и подождите, пока она втянется внутрь. Повторяйте пропитку до полного насыщения «макухи», а потом затяните струбцины, насколько хватит сил. Полиэтилен не даст смоле приклеить подкладки, и чем ровнее будет их поверхность, тем меньше будет хлопот, связанных с финальной обработкой. Именно поэтому так удобны обрезки ламинированной ДСП. Предупреждаю: никакой другой клей совершенно не годится — только разогретая смола способна пропитать древесину снизу доверху и справа налево, а залеченное место будет крепче прежнего.

А ведь я не раз сталкивался с попытками населения (неудачными, естественно) чинить разбитую плиту каучуковым клеем «Момент». Последствия таких опытов настолько необратимы, что заклинаю снова и снова: никакой каучуковый или полиуретановый клей (вообще все то, что предназначено для ремонта обуви и склеивания резины, микропора и других гибких материалов) категорически не применим для дерева в любых ипостасях. Буквально за день до того, как писались эти строки, мой собственный сын с приятелями, расщепив край скейтборда (кто не знает — это доска на колесиках) из слоеного клёна, решили быстро восстановить статус-кво именно клеем «Момент». Разумеется, горькая правда жизни явилась во всей красе, коль скоро у них не достало терпения воспользоваться эпоксидкой и поскучать до утра. ПВА, безусловно, также принесет горькие плоды, поскольку он на воде, а всякий контакт с водой грозит стружечной плите разбуханием без малейшего шанса вернуть прежний облик, разве что вы умудритесь в домашних условиях снова сдавить ее с усилием в несколько десятков тонн.

В последнее время морально устаревшую ДСП в мебельном производстве теснит ее продвинутая сестра МДФ — та же самая плита, но из мелкой древесной фракции, что и породило новую аббревиатуру. Фактически мы имеем дело с обычной ДВП (древесно-волокнутой плитой), только высокой степени прессования и самых разных толщин. В отличие от ДСП, МДФ не имеет склонности расслаиваться вдоль плоскости, обладает более стабильными механическими характеристиками и даже, якобы, не выделяет из себя в воздух смертоносные вещества. Абсолютное большинство ассортимента дешевой (и даже вовсе не дешевой) корпусной мебели сегодня производится из МДФ, ламинированной или фанерованной натуральным шпоном под освященные веками породы: дуб, орех и т. д. Никаких особых способов реставрации, отличных от тех, что описаны выше, новомодный материал не требует.

А вообще, по моему сугубо личному мнению, возня с массовой мебелью второй половины XX — начала XXI века вообще не есть реставрация, и в большинстве случаев увечный предмет дешевле выбросить вон, чем тратить на него время и деньги.



Подводя итог этому довольно поверхностному рассказу о работе со старым деревом, не могу скрыть своего профессионального отношения к деяниям разного рода модных «конструкторов впечатлений», которые в последнее время с экрана телевизора, потрясая серьгами в ушах, кольцами в носу и цепями на худых авангардистских шеях, учат многомиллионную аудиторию тому, что можно утворить с антикварной мебелью.

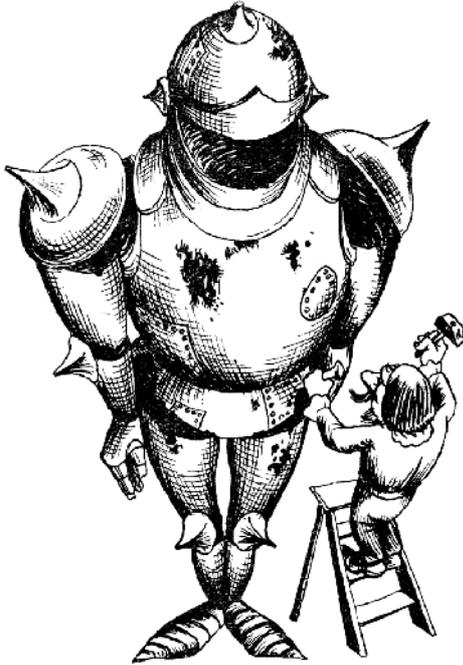
Когда в качестве жертвы выступает полированная хельга производства 1973 года, это простительно, но зачастую дитя богемного быта накладывает руки на действительно ценную вещь позапрошлого века, притом в прекрасном состоянии. Глубоко-

мысленно взирая на отличную ореховую древесину с глубокой, тщательно подобранной текстурой, сохранившуюся без изменений в течение полутора сотен лет, этот злой фантазер мрачно произносит: «Да-а... какой кошмар... с этим надо что-то делать!» (дословно цитирую по памяти). И после такой преамбулы принимается покрывать милый резной шкафчик новейшими гелями, пастами и прочими мудреными составами (каждый из которых, смею уверить, не по карману обычному человеку), затем ловко вырезает трафареты бабочек, птичек и т. д., наклеивает, сдирает, орудует тампонами, золотит, перламутрит, а в итоге перед нами является нечто, напоминающее декорацию-однодневку к нарководевилю «Безумная ночь, или я у мамы дурочка». Если учесть, что, с точки зрения психиатрии, даже сногшибательный шарфик или какая-нибудь эдакая «фенька» в волосах уже однозначно говорят о предрасположенности субъекта к шизофрении, то пребывание в одной комнате с тем, чем стал некогда изысканный, благородный предмет, не может не привести к элементарному душевному расстройству.



Остается лишь воззвать к благоразумию, то есть — не пытаться повторять эпатажные рекомендации так называемых стилистов, попросту зарабатывающих на шокировании публики неслабые деньги. В конце концов, существуют вечные ценности, не подвластные моде, и антикварная мебель уж точно из их числа.

РЕСТАВРАЦИЯ МЕТАЛЛА



Затем он сходил на набережную Железного лома и дал приделать новый клинок к своей шпаге.

А. Дюма. Три мушкетера

Металлическая старина, на наше счастье, слабее подвержена разрушительному угрызению временем, чем ее деревянные ровесники. Вероятно, ни в одном музее мира не отыскать подлинной эллинской кушетки или шумерского кресла, а не менее древних изделий из меди, бронзы, серебра и золота пруд пруди. Хотя, увы — тернии веков относительно благосклонны лишь к цветным металлам, но грозную сталь и простое железо они обращают в прах скоро и безвозвратно. Конечно, археология — наука серьезная, и методы обращения с ветхими сокровищами специфичны, требуют высокого профессионализма и знания особых критериев допустимости тех или иных действий, но это полностью выходит из области наших интересов. Металлический хлам, который обыкновенно попадает на стол домашнего реставратора, не представляет собой, за редким исключением, сколько-нибудь заметной исторической ценности. Поэтому не будет ошибкой сформулировать алгоритм обращения с ним так:

- расчистка;
- восстановление формы;
- консервация.

РАСЧИСТКА

В зависимости от ситуации может включать как мытье простой водопроводной водой, так и применение химически активных жидкостей, а заодно разнообразные механические операции со щетками и абразивами. Собственно, уж что-что, а мыльная ванна делается всегда, поскольку воднорастворимая грязь присутствует абсолютно на всех железках и медяшках.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Подразумевает придание сохранившимся останкам оригинального облика, для чего может потребоваться заделка дыр, трещин и прочих травм, шлифовка, полировка, монтаж отвалившихся деталей (в том числе клепка, пайка, склейка), рихтовка вмятин — короче, все что нужно. Сложнее восполнять утраты, так как здесь необходим не

просто симитировать отбитую ножку или завиток, но повторить их в том же материале и пропорциях, да так, чтобы было незаметно (напротив, археологические находки никогда не восполняют подобным образом — по музейным правилам заплата должны отличаться от оригинала).

Для иллюстрации приведу пример восполнения. Пациентом была фигурная подставка канделябра цинкового* литья. Материал достаточно хрупкий, и один край подставки был когда-то отбит. К счастью, сохранившиеся фрагменты сами продиктовали единственно возможный вариант: снять слепок и отлить дубликат.

Будь предмет редким и ценным, это следовало бы сделать из цинка же, но в данном случае игра не стоила ни единой свечи, подставкой никто не предполагал пользоваться, а потому в ход пошел обычный гипс. Поскольку изделия такого рода всегда окрашивались «под бронзу», по окончании работ никто бы не распознал новодела.



* Слово «цинкового» не подразумевает, что предмет отлит из чистого цинка, так как в старину использовали самые разнообразные композиции с добавками олова, свинца, сурьмы и т. д. Скорее всего, в данном случае мы имеем дело со шпиастром — цинко-оловянным сплавом, но точный ответ может дать только анализ.

Что касается крацевания, сиречь обработки поверхности металлической щеткой, то здесь нужно остановиться подробнее. Дело в том, что сдирание ржавчины с гаражных ворот стальной щетиной не совсем крацевание. Этим специальным термином скорее принято обозначать вариант, когда материал щетки (которая может быть вращающейся) соизмерим по твердости с обрабатываемой поверхностью. Естественно, закаленная сталь годится только для стали же, причем сам инструмент должен быть эластичным и уж, во всяком случае, не драть, а нежно лизать поверхность, не оставляя на ней заметных царапин. Если используется электромотор, то слишком высокие обороты даже самую пушистую насадку превратят в абразив. Соответственно, при диаметре щетки порядка 100 мм скорость вращения вала не должна превышать 1000–1500 об/мин.

Остается добавить, что для крацевания ювелирных изделий и вообще цветных сплавов применяются бронзовые и латунные щетки разной степени жесткости, какая зависит от диаметра и упругости волосков. Весь же этот огород городится для того, чтобы получить в итоге эстетичную поверхность с мягким шелковистым отливом, скрывающим микроскопические изъяны, но в то же время выявляющим художественную фактуру изделия. Никаким иным способом нам не удастся придать металлу действительно старый вид.

Но есть и вторая сторона медали: если нужно придать соответствующий “старый” облик новодельному фрагменту и закамуфлировать его под изъеденную коррозией “копанину”, то его как раз и следует прокрацевать жесткой стальной щеткой на том режиме, когда она начинает работать как абразив, оставляя после себя хаотичный рытый рельеф, похожий на грубую бумагу. Затем — легкая шлифовка наждачкой крупностью не грубее 500-й, старение (патинирование) — и только опытный глаз распознает подвох. Именно так следует поступать, например, с недостающими, изготовленными вновь латунными и бронзовыми деталями оправ строевого холодного оружия XIX–XX веков, чтобы ввести в заблуждение экспертизу. Впрочем, для этого нужен изрядный опыт, поскольку простой крацевкой и старением дело не обходится, все гораздо сложнее.

КОНСЕРВАЦИЯ

Призвана закрыть дорогу коррозии, дабы впредь семейная реликвия переходила от внуков к правнукам без потерь, не требуя регулярного вмешательства. В основном это касается железа, так как поголовье медных, латунных и бронзовых изделий не демонстрирует желаний разрушаться в комнатных условиях. Напротив, тщательно очищенная и восстановленная поверхность железа тотчас покроется ржавчиной от естественной атмосферной влажности, будучи предоставлена сама себе, и тем скорее, чем она чище. Так что нанесение защитных пленок является абсолютно необходимой операцией. Подробнее технология консервации описана в разделе о черных металлах.



Таким образом, полная реставрационная программа выглядит довольно внушительно, но на деле все зависит от материала, из которого сработан предмет, его состояния, а также того, как именно вы планируете обходиться с ним впредь — использовать по назначению или поставить на полку. Начнем рассказ по нарастающей, от меньшего к большему, от ювелирных украшений — к чугунному литью.

ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ

Итак, седая старина вкладывает нам в руки три общеизвестные категории металлов и сплавов: черные, цветные и благородные. Последние также относятся к цветным, но их справедливо выделяют в особую группу. Тут все понятно — ни золото, ни серебро, ни платина, ни их сочетания практически не подвержены естественной коррозии, о чем свидетельствуют находки и трех-, и пятитысячелетней давности, выглядящие после минимальной чистки (а то и без нее) как новенькие. Даже если сии раритеты пролежали в сырой могиле, ни их форма, ни глубинная целостность отнюдь не страдают. Хотя ювелиры и уголовники на своем профессиональном сленге именуют золото «рыжьем» и «ржавчиной», это относится лишь к его цвету. Проблемы реставрации ювелирных украшений выходят за пределы моей компетенции, однако паратройка практических советов не повредит, так как всем нам приходится время от времени приводить в божеский вид не только почерневшие ложки-вилки, но и золотишко, утратившее девственный блеск.

Оговоримся сразу и категорически — ни о каких *механических* операциях речи быть не может, и если вы не хотите погубить ценную брошь или отколоть край сапфира на перстне, не ковыряйте их сами, а отнесите специалисту, который проделает все необходимое быстро и профессионально, хотя и за деньги. Между тем разнообразные меры химического толка находятся целиком в нашей власти, и нет нужды оплачивать то, что едва ли не с лучшим качеством может быть сделано дома. Реагенты, потребные для сих зловонных опытов, вы легко найдете в хорошем хозяйственном магазине.

Если учесть, что чистить предстоит отнюдь не содержимое пиратского сундука, измеряемое пудами, а всего-навсего две или три (ну, десяток) мелких вещиц, то проблемы с емкостью для травления также не возникнет. Любая стеклянная или полиэтиленовая баночка с низким (для удобства) краем подойдет в лучшем виде.

ЗОЛОТО



Хоть «желтый дьявол» и не способен ржаветь, от времени и воздействия агрессивных сред (пота, сероводорода, йода и т. д.) украшения теряют лоск и темнеют. Чем золото хуже, тем злее напасть. Низкопробный металл, характерный для восточных изделий (Турция, арабский мир), содержит так много меди, что вполне способен почернеть просто со временем, на воздухе (медь самоокисляется). Поскольку чистка абразивами совершенно недопустима, то самый простой рецепт — погрузить кольца, серьги и прочее на какое-то время в скипидар или спирт, а затем натереть мягкой тканью. Если этого недостаточно, повторите операцию с нашатырным спиртом. Он не только уберет всю органику, но и слегка куснет медь (если такая присутствует), осветлив ее. Аналогично, только нежнее, работает раствор трилона Б. Сильно потускневшая поверхность уступит натиску смеси из столовой ложки препарата «Белизна» с яичным белком (в данном случае изделие также протирается фланелью).

Как известно, йод способен оставлять на золоте пятна. От них избавляются, оставив предмет на четверть часа в растворе гипосульфита (чайная ложка на стакан воды). Если же вы непременно захотите ядовито-зеркального блеска, тонесите отмытые одним из указанных способов сокровища хорошему ювелиру. Он выполнит специальную операцию — электрохимическое полирование, после которой легко разглядеть свое миниатюрное отражение в ободке перстня.

Все сказанное в полной мере относится к платине и ее сплавам, разве что эта редкая и дорогая гостья вовсе не способна тускнеть. Достаточно того, что из платины делают специальную химпосуду для работы с концентрированными кислотами, щелочами и т. д.



ПОТУСКНЕВШЕЕ ПОЗОЛОЧЕННОЕ ИЗДЕЛИЕ МОЖНО ОСВЕЖИТЬ

СЕРЕБРО



К великому сожалению, ненавидимый оборотнями, вампирами и прочей нежитью «лунный металл» чернеет даже в сухой стерильной атмосфере, хотя и медленно. Кому из нас не приходилось заниматься чисткой семейного серебра в ожидании именитых гостей! Что? Ах, у вас нет столового сервиза на сорок персон? А на чем же тогда... Ну, все равно, читайте дальше, поскольку хотя бы одна такая ма-аленькая ложечка, подаренная в детстве «на зубок» бабушкой, сыщется в каждом доме, надо только как следует покопаться в старом буфете.

Ничего оригинального чистка серебра не требует, хотя способов придумано великое множество, включая вполне экзотические, вроде такого: *«Клсть предметы в горячий раствор винного камня (кремортартара), тщательно протирая затем замшей»*. Остается малость — раздобыть этот самый кремортартар. Но реально нас выручит любимый нашатырный спирт или тот же трилон. Использовать зубной порошок эффективно, но нежелательно, поскольку это абразив, и его чистящий потенциал обусловлен способностью механически удалять пленку окислов. Как в загадке: «Сколько будет три, три и три?.. Нет, не девять, а дырка!» Хотя справедливости ради следует отметить, что практически все промышленные средства по уходу за серебряными вещами обязательно содержат, наряду с вездесущим аммиаком, что-нибудь трущее из семейства мягких абразивов. Кстати, об умении зубного порошка стачивать металл говорит внешность старых пряжек солдатских ремней, на которых усердные чистки день за днем и поколение за поколением совершенно истребили весьма выпуклый рельеф звезды.

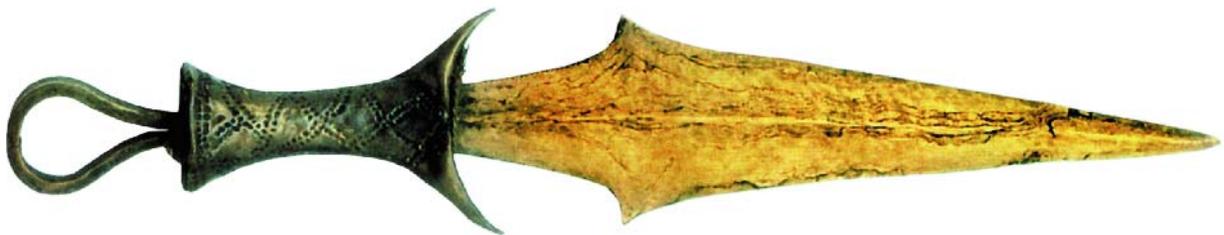
В самых отчаянных случаях положите предмет в раствор лимонной кислоты. На следующий день вы достанете его белым, как первый снег — лимонка растворит абсолютно все, кроме чистого серебра (особенно медь), и более или менее толстый поверхностный слой приобретет высочайшую пробу (потеряв притом блеск). Только никогда не кидайте в кислоты предмет вместе с камнями — вы же не гематолог, и не можете точно знать их химическую природу и то, как они себя поведут. Особенно это касается бирюзы, но не экспериментируйте даже с рубинами, сапфирами и бриллиантами!

МЕДЬ И ЕЕ СПЛАВЫ

Чисто медные предметы домашнего обихода встречаются сравнительно редко, поскольку металл этот слишком мягкий и вдобавок тугоплавкий (1083 °С). Соответственно, делать отливки сложно, но не проще сверлить и резать, так как тягучая медь склонна ломать завязшие инструменты. Поэтому основная масса предметов выполняется в технике выколотки (штамповки) из листа той или иной толщины — вспомните печально знаменитых библейских медных быков, в раскаленном чреве коих языческие сатрапы поджаривали христиан. Напротив, бронза (сплав меди с оловом) и латунь (сплав меди с цинком) словно бы предназначены как раз для литья, имеют приемлемую температуру плавления (порядка 900 °С) и отлично заполняют форму. Чтобы история вопроса прорисовалась более выпукло, давайте сделаем небольшую экскурсию в прошлое.

Трудно сказать, кто и когда догадался бросить в расплавленную медь кусок олова. Вполне возможно, что знаменательное событие произошло как-нибудь случайно — не важно. Главное то, что наши далекие предки получили в руки дивный металл, прочный и коррозионно-стойкий одновременно. Историки, как и полагается ученым, постоянно спорят о конкретных датах и сроках, и каждая новая археологическая находка подливает масла в огонь. Хотя к проблеме реставрации подобные тонкости прямого отношения не имеют, для полноты картины полезно представлять временные промежутки, о которых идет речь.

Общепринятая точка зрения гласит, что поначалу пращуры обрабатывали куски самородной меди, попадавшие под руку. Первые небольшие изделия из меди и свинца (также встречающегося в самородном состоянии), обнаруженные на территории современной Турции, датируются VII–VI веками до н. э. Увы, медь — не лучший из материалов для изготовления инструментов и оружия. Хотя, будучи подвергнута ковке, она и приобретает некоторую твердость за счет так называемого наклепа, для ножей и топоров этого недостаточно. Тем не менее подобные предметы в отдельных регионах были в чести едва ли не до наших дней. Взгляните, к примеру, на жуткий кинжал народности кисси (Западная Африка), вынырнувший не из такой уж глубокой пучины времен.



Около 60 веков назад (за 4000 лет до н. э.) шумеры научились выплавлять чистую медь из руды. Тогда же они разработали приемы заливки меди, серебра и золота в формы. Разумеется, остальной мир не сидел сложа руки, свидетельством чему — находки прекрасно сохранившихся медных вещей и оружия наподобие клевца из Ирландии, датируемого 2300–1600 годами до н. э.



Но вернемся к бронзе. С некоторой натяжкой можно сказать, что ее век успешно продолжается, не думая кончаться. Просто номенклатура изделий видоизменилась и слегка сузилась. Оставим в покое гребные корабельные винты и запорную арматуру на трубопроводах, но по сей день и во всем мире колокола, статуи и разнообразнейший мелкий декор интерьеров и экстерьеров зданий отливается почти исключительно из бронзы. Правда, она уже не является строго оловянистой*. В зависимости от технологических требований в смесь добавляют самые разные металлы. Например, в России для монументального литья применяется марка БрОЦС5-5-5, т. е. «Бронза оловянно-цинко-свинцовая».



*Колокола
(Китай, Чжоу,
V–IV вв. до н. э)*



*Стремя
(Китай, VI–VII вв)*

* Если уж придерживаться исторической правды, то подлинные старые бронзы были вовсе не оловянистыми, а скорее мышьяковистыми, поскольку основным легирующим элементом в них выступал мышьяк (As). Вероятно, это обусловлено чисто природными факторами. Именно химическому составу древние сосуды, топоры и т. д. обязаны своим внешним видом, отличным от современных реплик.



Показанные здесь предметы из бронзы, начиная с ритуального сосуда для жертвенных возлияний (Китай, XIII–XI век до н. э.), объединяет изумительная сохранность, свойственная этому сплаву благодаря его способности покрываться тонким слоем прочной и весьма эстетичной патины. Именно поэтому старая бронза никогда не подвергается полной чистке. Напротив, для придания «новоделам» сходства с подлинниками их искусственно патинируют тем или иным химическим способом.



Вообще, существует много сортов художественных бронз, в большинстве своем содержащих олово, цинк, свинец и фосфор. Известен также целый класс безоловянистых технических бронз, например, алюминиево-никелевая, кремнисто-марганцевая, бериллиевая, но произведения искусства, тем более старые, не имеют к ним никакого отношения. Иногда вводились вовсе экзотические компоненты наподобие драгоценных металлов. Так, знаменитый японский сплав «сякудо» имел 3–6% (по другим источникам — 30–70%) золота, благодаря которому приобретал неопишимо красивый сине-черный цвет. Примечательно, что цубы и другие предметы оправы злоевших самурайских катан и вакидзаси стяжали искомый оттенок не вдруг, а через какое-то время, по мере самоокислирования, при котором изделие естественным образом покрывается тонкой пленкой окислов под влиянием внешних условий (либо поверхность подвергалась химической обработке). Именно благодаря окислам резко тормозится (практически останавливается) разрушение основной массы металла. Не будь этого, мы сегодня были бы лишены удовольствия созерцать творения древних мастеров буквально в том самом виде, в каком они вышли из рук создателей. Специальные исследования показали, что коррозионная стойкость бронз увеличивается с ростом содержания в ней олова.

Разумеется, не вся старая бронза сохранилась так, как показанные здесь экземпляры, однако нетрудно представить, что случилось бы за аналогичное время с железом.

С точки зрения химии, патина (сиречь коррозионные пленки) на поверхности бронзы, строго говоря, не есть окисел в чистом виде. Это достаточно сложный комплекс соединений, конкретный состав которых зависит от окружения. Наиболее зримо различия проявляются в цветовой гамме, простирающейся от черно-коричневых до ослепительно-зеленых тонов. Так, в ядовитой атмосфере промышленных центров, изобилующей сернистыми соединениями, образуется черная или черно-зеленая патина, в приморских районах с соленным йодистым воздухом — ярко-зеленая, а сухие степные города и веси любят красные-коричневые произведения монументального искусства.

По химическому составу примесей (имея в виду влияние на бронзу) атмосферу так и подразделяют на морскую, промышленную и сельскую, но в любом случае главным стимулирующим коррозию фактором остается влага. В сухом (до 60% влажности) воздухе происходит обычное окисление металла с образованием тонкой плотной корки, в результате чего процесс быстро затухает. Если влажность немногим более 60%, то эпизодически возникающие адсорбционные и фазовые пленки влаги растворяют в себе агрессивные газы (SO_2 , NO_2 , NH_3 , CO), образуя электролит, и далее реакция протекает уже по иному, гораздо более разрушительному электрохимическому принципу. Когда же злосчастная цифра достигает 80% и более, участь бронзы печальна. В толщах земли вредоносные газы отсутствуют, а влажность почти постоянна, поэтому-то именно раскопки дают нам порой образцы удивительной сохранности.

В основном цвет патины обусловлен соединениями меди как главной составляющей сплава, а прочие компоненты лишь вносят те или иные пикантные тона и оттенки. Первичный продукт окисления — куприт (Cu_2O), взаимодействуя с влагой и углекислым газом, превращается в малахит [$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$]. Если налицо присутствие сернистого газа (SO_2), то старая патина описывается формулой $\text{CuSO}_4 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2$ (брохантит). Вблизи моря сера уступает место хлору — $\text{CuCl}_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Разумеется, чистая медь также самоокислируется на воздухе и, если тот сух, покрывается тонкой, прочной пленкой коричневого цвета. В этом случае изделия вовсе не подлежат обработке — достаточно натереть их суконкой или фланелью, чтобы при-

дать поверхности глубину и блеск. Пatina, образовавшаяся на любых предметах из бронзы, начиная с величественных скульптур и заканчивая самой последней пряжкой прадедовского ремня, безусловно, является одним из живых элементов истории, и в качестве такового категорически не подлежит удалению. Речь не идет о рыхлых струпьях или потеках, под которыми теряются очертания мелкие детали. Коль скоро вам в руки попала, например, статуэтка, сплошь залепленная неким зеленым безобразием, ее надлежит аккуратно расчистить почти (повторяю — почти) до основного металла, оставив лишь самый тонкий налет окислов. Сделать это можно по-разному. Так, монументальные творения обрабатывают струями воды под высоким давлением, попросту смывающими растворимую грязь, но ничто не мешает обойтись подобным образом с шедевром любого размера в собственной ванной. К сожалению, способ не дает приемлемых результатов, и милая штучка не будет радовать глаз блестящей, плотной и равномерной патиной. Однако в качестве первого, подготовительного этапа интенсивное мытье совершенно необходимо. Наиболее эффективный и доступный метод — чистка (скорее, натирание) жесткой щетинной кистью. Свиная щетина обладает слабыми, но явными абразивными задатками. Ее твердости и прочности как раз хватает, чтобы содрать рыхлые, отслоившиеся фрагменты патины, не затрагивая основ, не говоря уже о коренном металле. В девяти случаях из десяти обработки щеткой достаточно, и через короткое время у нас в руках оказывается тускло поблескивающий предмет в идеальном (ну, почти) состоянии.

Если же вы непременно желаете придать сокровищу девственный цвет (а у бронзы он колеблется от желтого до красноватого), то обзаведитесь нашатырным спиртом или — что гораздо лучше — раствором трилона Б, работающим медленно и нежно. Предмет следует погрузить в купель полностью, чтобы никакая его часть не высывалась над поверхностью, иначе в этом месте образуется трудноудаляемая пограничная полоса. Время от времени (один раз в несколько часов) прохаживайтесь по нему кистью, удаляя отработанный налет, и где-то через сутки вас ожидает виктория. Мало суток — пусть отмокает двое или трое. Сам раствор при этом позеленеет, повествуя о насыщении медью. Повторяю: аммиак грызет патины излишне жестко, не брезгуя самой бронзой. Разумеется, он не выест дырок и раковин, но какие-то тысячные доли миллиметра вполне могут перейти в жидкое состояние, что, как вы понимаете, нежелательно. За трилоном же подобного не замечалось. Еще мягче работает раствор гексаметафосфата натрия* — он не затрагивает даже тонкие плотные пленки благородной патины, то есть металл остается “старым”, но идеально чистым. Именно гексаметафосфатом рекомендуется производить расчистку копанины из любых медных сплавов.

Совершенно недопустимо травить изделие кислотами, которые растворяют и оксидные пленки, и породивший их сплав. В тех местах, где наслоения крепки, в итоге образуются возвышенности, поскольку прилегающие участки будут тихо убраны на заметную глубину, и былой шедевр обретет несвойственный ему микрорельеф. Затем, как только кислота растворит в себе медь, отнятую у бронзы, начинается ее высадка на оголившуюся поверхность, и по завершении процедуры шедевр явится взору не приятно-желтоватым, но красно-медным, словно вождь апачей Виннету. А убирать пленку химически стойкой меди невероятно трудно, потому что вторичному травлению кислотой она не поддается.

Если предмет изувечен — например, отбит какой-либо фрагмент — самым приемлемым будет приклеить его на место эпоксидной смолой, а уж затем чистить .

* Гексаметафосфат натрия, известен также под названием М-19, или калгон. Белый порошок, смесь гексаметафосфорно-кислых солей натрия и калия в различном соотношении.



Однако порой склейка невозможна ввиду того, что важная деталь утрачена или слишком мала — ведь не станем же мы приклеивать лепесток на литом растительном орнаменте! Вновь изготовленный элемент однозначно потребует надежного крепления — и наступает необходимость пайки.

Оговоримся сразу: паяние мягкими оловянными припоями не обеспечивает прочности, а потому желательно использовать мощную бензиновую или газовую горелку (паяльную лампу), буру (в качестве флюса) и желтый латунный припой. Серебряные припои хороши легкоплавкостью, но стык будет выделяться белым цветом. Техника проста — отсутствующая деталь фиксируется строго по месту (например, привязывается тонкой проволокой), затем зона пайки посыпается сухой бурой (лучше смазать раствором), точно на шов накладывается крупинка припоя и все вместе раскаляется до красного или оранжевого свечения. В какой-то момент крупинка обратится в каплю, которая втянется в щель стыка. Далее предмет остывает сам, но гораздо лучше окунуть его в воду. При этом стекловидные пленки оплавленной буры отскочат, и вам не придется удалять твердую глазурь механически. Как и положено, вся зона нагрева станет пятнистой и почерневшей, поэтому довершит дело пребывание в растворе чистящего средства, а затеки припоя сошлифовываются надфилем или мелкой наждачной бумагой. Чтобы поверхность окончательно приобрела естественный вид, ее надо крацевать латунной щеткой.

Например, такую операцию потребовалось учинить над маленьким литым купидоном, входившим в комплект бронзового декора большой черно-синей фаянсовой вазы (см. на следующей стр.). Пухлый мальчишка (один из двух) кокетливо смотрелся в зеркальце, каковое и было почти отломано. Пайка латунию восстановила *status quo*, но в пламени горелки бронза почернела самым страшным образом, и стадия очистки составила львиную долю трудозатрат.

После такой экзекуции ни о какой патине речи быть не может, а при желании ее заполучить вам придется прибегнуть к искусственному патинированию. Существует много рецептов, к примеру, такой:

«Чтобы искусственно получить зеленое окрашивание, схожее с настоящей патинной, нужно, по возможности, подражать процессу, при помощи которого совершается естественное образование малахита, т. е. поставить вещи в условия, вызывающие постепенное образование на их поверхности углекислой меди. Для этого переносят вещи в помещение с умеренно теплой атмосферой, богатой влагой и углекислым газом; оставляют их там на более или менее продолжительное время, смазывая поверхность ежедневно (не менее двух-трех раз) 2%-ным раствором уксусной кислоты или уксусом, разведенным четырьмя-пятью частями воды».

(А. Лихонин. Ковка и чеканка. Н. Новгород, 1998 г.)

Если речь идет о мелких предметах, то достаточно соорудить относительно герметичный ящик. Старые руководства рекомендуют на роль постоянного источника углекислого газа плоску с мелом или известью, в которую капля за каплей стекает соляная кислота. Однако в современных условиях удобнее воспользоваться газовым баллоном или баллончиками для сифонов или пневматических пистолетов. Когда на бронзе появится зелень, концентрацию уксуса нужно снизить, а то и заменить его простой водой. Для добротного патинирования требуется от 2 до 6 недель. Чем больше в сплаве меди, крепче уксус и теплее камера, тем скорее идет процесс, однако патина получается не вполне естественная. Как и во всем, качество тут прямо пропорционально затраченному времени. Но главное — поверхность предмета перед патинированием должна быть самым тщательным образом обезжирена и очищена от малейших пятен, отпечатков пальцев и т. д.



Роскошная ваза (XIX в. керамика, бронза, позолота), не имевшая повреждений и утрат. Реставрация потребовала предварительной отмывки элементов декора от мощных наслоений краски «под бронзу», после чего они сами собой обрели первоначанный блеск и четкость очертаний. Оказалось также, что поверхности массивного основания и горловины были вызолочены. Внутренний стакан из тонкой черной жести пришлось расчистить от ржавчины и законсервировать.





Еще одна ваза, чем-то аналогичная первой (XIX в. керамика, бронза). Реставрация свелась к демонтажу, упомянутой выше пайке зеркальца в руке купидона, освежающему крацеванию литья и сборке.



ЛАТУНЬ

Исторически латунь моложе бронзы, однако пользуется не меньшей популярностью ввиду коррозионной стойкости и превосходных механических характеристик. Из латуни делается великое множество сугубо утилитарных предметов наподобие трубопроводной арматуры, теплообменников, крепежных и скобяных изделий, всяческих уголков, шпингалетов, петель, гвоздиков, шурупов, оружейных боеприпасов и т. д., включая богатый ассортимент чисто декоративных мелочей жизни. В отличие от бронзы, латунь почти не темнеет и не зеленеет на воздухе, оттого ее так любят военные — вспомните эти пряжки, пуговицы, оправы сабель и прочие аксельбанты. Однако, полежа в земле и превратившись в пресловутую “копанину”, латунные предметы становятся черными, хуже того — происходит некая таинственная перекристаллизация сплава, и они делаются вдобавок хрупкими, как леденец.

Чистка латуни не представляет труда и легко осуществляется в полной аналогии с серебром, медью или бронзой. Поскольку этот сплав в естественных условиях не образует патины, его не патинируют и насильно, однако окрасить поверхность латуни можно, хотя сложнее, чем ту же медь.

Для получения оттенков бурого цвета следует приготовить раствор из 30 г CuSO_4 (медный купорос), 15 г KCl (хлористый калий) и 10 г KMnO_4 (марганцовка) в полутора литрах воды. Получившееся зелье нагревается до кипения, и в его пучину погружают предварительно очищенное, обезжиренное изделие. Плотность окраски определяется на глаз, в зависимости от времени. Такая процедура полезна в том случае, когда желательно выявить рельеф игрой темных и светлых тонов. Легкая протирка суконкой снимет налет на выпуклых частях, оставив ложбины во власти теней — и ваша реликвия приобретет искомый объем. Остается добавить, что, как и бронза, техническая латунь представлена довольно обширной номенклатурой марок, бывая и свинцовой, и железомарганцевой, и кремнистой, и алюминиево-мышьяковой. Однако старая латунь, являющаяся объектом реставрационных работ, чаще всего простая, т. е. цинковая.

Переходное звено между латунью и медью — высокомеднистая латунь с содержанием последней свыше 90% — называется *томпаком*. Этот сплав был чрезвычайно популярен в конце XIX-начале XX веков для изготовления часовых корпусов, цепочек, самоваров и прочего житейского инвентаря, а сегодня используется в банальном производстве кабельных наконечников, ножей рубильников, арматуры трубопроводов и тому подобного. Никаких особенных требований в отношении чистки томпак не предъявляет и вообще ведет себя как любая латунь — гнется, рихтуется, паяется и отжигается.

Наконец, собственно красная медь, иногда называемая так за свой природный цвет. Каждый может это проверить, потерев наждачной бумагой первую встречную медяшку. Чем металл чище, тем он краснее.

И отбелить, и зачернить, и почистить ее проще простого. Уже не раз упоминавшийся раствор аммиака или трилона замечательно уберет банальную грязь, органику и окислы. Когда медь очищена, самым разумным будет натереть ее сукном. Через неделю-другую голый металл самоокисляется, сделавшись коричневым. Продолжая время от времени манипуляции с натиранием, мы в итоге получим невероятно эстетичную поверхность с глубоким мягким глянцем теплых оттенков. Если не бросать предмет в сыром месте, не хвататься за него потными руками и не забывать о тряпке, то обретенная красота сохранится сколь угодно долго.

И о чернении. Как сама медь, так и многие ее сплавы великолепно поддаются чернению в растворе «серной печени». Под зловещим названием кроется безобидная

смесь серы и поташа, простая в изготовлении и использовании. Чтобы получить печень (слово не имеет никакого отношения к соответствующему органу, а происходит от глагола «печь»), нужно взять 1 весовую часть серы и 2 части поташа (углекислого калия — K_2CO_3), хорошенько их перемешать и сплавить в тигле.

Застывший расплав, благоухающий сероводородом, и будет искомым продуктом. Его толкут, помещают в закрытую посудину и хранят в свое удовольствие неопределенно долго. По мере надобности щепотка порошка растворяется в воде, лучше теплой. Если свежеччищенную медяшку положить в этот раствор, она стремительно покрывается черным сульфатом меди, что и требуется. Чем раствор крепче, а вода горячее, тем плотнее тон. Также со временем: дольше — чернее. Чтобы покрытие было стойким и равномерным, натирайте погруженную медь щетинной кисточкой. В принципе, этого достаточно, однако для пущей черноты советуют добавить в раствор каплю-другую селенистой кислоты (правда, ее формулу я не смог отыскать даже в химическом справочнике) или аммиака. Очевидно, последний должен слегка подчищать медь по ходу дела. Готовое изделие промывается водой, промокается легко впитывающей тряпкой (для удаления капель) и сушится. Финальная натирка сукном осветлит выпуклости и выявит объем. Законсервировать поверхность можно любым бесцветным сапожным кремом: натираем, сушим и располировываем.

Намного проще (хотя и результат похуже) чернить медь, медные сплавы и серебро аптечной серной мазью. Достаточно натереть ею предмет, выждать положенное время (до суток) — и позапрошлый век обеспечен. Если вас грызет бес нетерпения, можно слегка подогреть металл горелкой или мощным феном, и чернота явится гораздо скорее, иногда прямо на глазах. Однако глубины и равномерности, которую дает раствор серной печени, этим способом не достичь.

* * *

Чрезвычайно обширная ниша использования латуни в прошлом — оправы армейского холодного оружия. Соответственно, существует спрос на их реставрацию, о чем разговор отдельный, и не здесь. Просто небольшая иллюстрация: нижние стаканы ножен шашек. Вверху — расчищенный, но не состаренный; внизу — состаренный (затемненный) при помощи серной мази (фото в натуральную величину).



МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ

Мельхиор. Вопреки распространенному заблуждению, этот сплав, будучи похож на серебро, не содержит ни атома Ag. Бывает двух видов: МН19 (художественный, без добавок) и МНЖМц30-08-1 (технический, с железом и марганцем). Первый, сугубо медно-никелевый, широко использовался и используется для изготовления разнообразной столовой утвари как мелкой, так и вполне увесистой. Уж чего-чего, а мельхиоровых ложек-вилок у народа хватает. Или какое-нибудь почерневшее блюдо для цельного жареного гуся, вынырнувшее из лучших времен! Несомненно, его следует утопить в лохани с горячей водой, плеснуть нашатырного спирта, дать постоять, а затем усердно обработать тряпкой, макая ее в зубной порошок. Дыру в данном случае вы не протрете, зато на славу отполируете ложе для любимой птицы.

Техническая разновидность в больших количествах идет на запорную арматуру, трубы теплообменников и прочее, работающее в морской воде.

Нейзильбер («новое серебро»). Справочное наименование: МНЦ 15-20 (медь-никель-цинк, причем последнего довольно много). Красивый белый сплав, используется для изготовления приборов точной механики, а также монет, медалей и столовой посуды. Иногда покрывается (плакируется) слоем чистого серебра, а то и золота, служа им основой.

Монель-металл. В отличие от мельхиора (при том же составе) изготовлен на основе никеля — тот просто преобладает над медью. Очень стоек к коррозии в морской воде, что привело к одной любопытной и грустной (кому — как) истории. Однажды некий миллионер заказал себе прогулочную яхту с корпусом из новомодного монель-металла. Заказ был выполнен на славу, но проектировщики не учли нюанс: прочие детали судна (стальные, бронзовые и т. д.) составили со сверкающим чудом активную гальваническую пару. Печальный итог: немедленно по спуску на воду дорогостоящая посудина была разъедена до дыр буквально в считанные дни.

Однако, несмотря на описанный казус, сплав нашел применение при изготовлении предметов, требующих стойкости в агрессивных средах и работающих при температурах до 500 °С. В качестве художественного материала употребляется редко.

Куниаль. Сплав меди с никелем и алюминием (Cu/Ni/Al). Так же, как монель-металл, является скорее техническим, нежели художественным материалом, но знать о его существовании полезно.



Все разновидности медно-никелевых сплавов отлично поддаются методикам и реактивам, предназначенным для чистки серебра, латуни и бронзы. Что касается столовых приборов и посуды, следует иметь в виду: при наличии влаги на их поверхности, особенно в мелких завитках и углублениях, может образовываться яркая зелень медных окислов, а это забористый яд. Поэтому прежде чем нанизывать на бабушкину вилку кусок бараньего бока, потрудитесь над ней с мелом и нашатырем.



Теперь давайте рассмотрим некоторые наиболее часто встречающиеся предметы старины из меди и ее сплавов. Почему «старины»? А потому что сегодня навязчивая идея экономии заставляет даже богатые производства настырно подыскивать замену медным сплавам в самых неожиданных местах. В итоге современные устройства наделяются жизненным ресурсом в два-три года, тогда как их аналоги полувековой давности продолжают работать, не сдавая позиций.

САМОВАРЫ

В 1996 году Тула отметила 250-летие русского самовара. Считается, что именно здесь началось промышленное производство уникального изделия, ставшего своеобразным символом России, знакомым решительно всему свету.

Но здесь нет смысла углубляться в разнообразие видов и форм старинных водогреек, равно как в их историю, потому что на эту тему написано много подробных высокопрофессиональных исследований. Нас интересует собственно металл, его состояние на текущий момент и, главное, — что с ним делать?

Относительно расхожей фразы о медном самоваре следует заметить, что чисто медными были только ранние образцы, а дорогие экземпляры в начале XX века делались из мельхиора. Абсолютное же большинство самоваров — латунные или томпаковые. Известна также плеяда никелированных (снаружи) изделий, но никелировать можно любой металл.

К сожалению, большинство сохранившихся самоваров успели претерпеть за свою долгую жизнь все — от бережного почитания в качестве семейного поильца до самого варварского обращения как с никчемным ломом. Один мой знакомый, заведовавший когда-то давным-давно базой «Вторцветмета», рассказывал, что на их обширном дворе регулярно, примерно раз в неделю, разгружались вагоны и грузовики, сваливая горой наследие веков, собранное по всему югу России. Там встречались удивительные, редкостные шедевры бронзового литья, но преобладали страдальцы-самовары. Нетрудно вообразить, что происходило в многотонных завалах с мягкими боками опальных любимцев народа.

Вот перед нами достаточно редкий круглый самовар малой емкости, «украшенный» отнюдь не редким приобретением — сквозной дырой, к тому же с оторванными или срезанными краями. Трудно представить, кому и для чего понадобилось творить такое с хорошей вещью, но факт налицо, и факт неприятный, поскольку заделать этот ужас почти невозможно. Конечно, чисто технически есть варианты заплат, пайки, рихтовки и т. д., но это дешевый декор. Остаются мелочи: подобрать крышку и краник, расчистить корпус, выточить из дерева соответствующие стило и времени ручки и навести общий лоск. Однако гонять чай из такой руины уже вряд ли получится. Менее всего пострадали (точнее, не пострадали совершенно) массивное литое основание и литые же кронштейны рукояток, но их, возможно, придется напаять заново.



Кстати, очень часто (фактически то и дело) на глаза попадаются «отреставрированные» самовары с кранами и рукоятками, буквально прилепленными на свои места толстыми ломтями оловянного припоя, торчащего в стороны, будто стружья. Это оттого, что горе-мастера молодецки орудуют паяльниками, а никаким паяльником, даже самым мощным, не удастся разогреть такую массу металла с огромной площадью теплоотвода. На самом деле нужно аккуратно залудить места пайки (и корпус, и деталь), а затем, совместив одно с другим, нагреть *всю* (!) зону газовой или бензиновой горелкой, пока припой не расплавится, заполнив стык. И не забывать о канифоли!

Другой случай (фото внизу) не очень зол, но малоприятен — трещина, и преогромная. Строго говоря, мне не совсем понятно, отчего самовары то и дело лопаются, точно переспелый арбуз, хотя сделаны они, как правило, из пластичной латуни. В конце концов, не обладай материал отменной тягучестью, он нипочем не принял бы сложные очертания, радующие глаз. Вероятно, здесь имеют место усталостные явления и незаметные межкристаллические перемены, как в старом стекле, способном расколоться от малейшего щелчка.

Трещину следует протравить кислотой (иначе припой не затечет внутрь) и тщательно пройтись по ней мощным паяльником либо прогреть горелкой, чтобы припой оставался жидким хотя бы секунды две-три и успел совершить, что требуется. Под «мощным» подразумевается электропаяльник не менее 500 Вт или массивная медная болванка в форме утюга, разогреваемая, опять же, горелкой. Если нужна рихтовка, то делается она, естественно, до пайки. Однако, сколь бы умело вы не провели «курс лечения», после окончательной обработки тонкая линия белого шва обязательно будет выделяться на желтом фоне. В остальном данный предмет пребывает во вполне приличной сохранности. Даже краник на месте, а это редкость.

Обратите, кстати, внимание на кошмарные отложения накипи, высадившейся практически повсюду, отчего-то даже вокруг ручек. Как она смогла туда попасть — загадка, но удалять ее придется кислотой, уксусной или лимонной, которая затронет, к сожалению, и саму латунь, придав ей красно-медный цвет из-за растворения цинка.





Последний пример может показаться не таким уж скверным: почти все детали в наличии, дырок нет, а отсутствующий кран можно подобрать и заново притереть. Но бесчисленные мелкие вмятинки и щербины на корпусе никогда не дадут возможности увидеть его девственно гладким. К тому же основание сильно вдавлено с одного бока, начнешь выправлять — днище наверняка лопнет.

К слову сказать, подобный дефект очень распространен, повествуя о том, что самовар швыряли на твердую землю. Странно, что носик уцелел.

Если представить весь объем работы над среднестатистическим самоваром как последовательность операций, то выглядеть это будет примерно так:

1. Удаление воднорастворимой грязи. Здесь нет хитростей — целиком погружаем предмет в воду, подсыпаем любого стирального порошка и ждем около суток, после чего большая малярная кисть или тряпка довершат начатое. Кисть лучше, так как жесткая щетина проберется во все углубления и закоулки.

2. Демонтаж. Если вы не планируете использовать самовар по прямому назначению, тогда, конечно, можно его и не разбирать, а довольствоваться косметической натиркой (при условии, что он в хорошем состоянии, без вмятин и дыр).

Но для серьезной реставрации все, что удастся снять, отвинтить или отпаять, следует аккуратно снять, отвинтить и отпаять с помощью горелки (тем более что старый припой и без того разрушен временем, особенно возле носика). Исключение составляет лишь основание — если оно не вдавлено в корпус, лучше не трогайте. Оси рукояток обычно заржавлены и требуют замены. Но, конечно, не стоит прилагать грубую силу, пытаясь во что бы то ни стало скрутить заевшую резьбу, уродуя деталь плоскогубцами. Зачастую достаточно капнуть керосином или WD-40, а радикально — нагреть упрямое место докрасна и дать остыть.

3. Восстановление формы. Самый сложный процесс в работе — правка корпуса с попутной заделкой пробоин и трещин. Здесь требуется терпение и умелая рука, а также кое-какие специфические приспособления: набор киянок и молотков разного веса и размера, гладилки из прочного дерева, оправки, подкладки и т. д. Труднее всего с множественными мелкими, но резкими вмятинами и щербинами, которые, строго говоря, так и не выводятся полностью. В целом-то поверхность будет как бы ровной, но изначальной глади не достичь. Наиболее характерные травмы корпуса — вдавленные внутрь рукоятки и заломленный кверху или книзу носик.

Кстати, от накипи следует избавляться *до* начала рихтовки, поскольку она просто не даст нормально работать. Не знаю, быть может, где-то на русском Севере, где речная и озерная вода мягка, проблемы накипи не существует, но южные регионы «славятся» чрезмерно жесткой водой, образующей при нагреве колоссальные наслоения. Суть зла такова: содержащиеся в воде соли жесткости — бикарбонаты кальция и магния — выпадают в осадок, а образовавшиеся при этом карбонаты оседают на стенки. Мне встречались самовары, покрытые изнутри пятимиллиметровой корой, прочной, как мрамор.

К счастью, чем накипь толще, тем слабее она держится, и легкое постукивание киянкой снаружи приводит к ее отпадению. Но тонкие пленки могут быть удалены исключительно химически, для чего придумано много простых средств. Однако все они требуют кипячения раствора (соды, уксусной кислоты и т. п.) в очищаемой емкости, что для ведерного самовара как-то проблематично, если только он не на ходу. Для всех прочих есть элементарный, но нетерпимый в домашней атмосфере прием, использовать который желательно на открытом воздухе: нагреть почти до кипения слабый (4%) раствор соляной кислоты, залить его в сосуд (или погрузить оный «с головой»), подождать минут тридцать, а затем счистить размякшую накипь деревянным шпателем или палочкой. И, разумеется, промыть водой.

4. Полное удаление окислов. Достигается суточной или более выдержкой в растворе нашатырного спирта или трилона Б. Чтобы дело продвигалось быстрее и равномернее, примерно раз в час нужно пройтись по поверхности щетинной кистью. Разумеется, тут же очищаются все прочие детали, всякие там клапаны, крышечки, винтики и краны. Использовать кислоты не есть «*gut*» ввиду вымывания цинка и неизбежной высадки красной меди из раствора на оголившуюся поверхность. И попробуйте ее потом снять! Но совершенно, категорически недопустимо применять наждачную бумагу и тому подобные абразивы. После десятка таких чисток самовар лишается изображения медалей за участие во всевозможных выставках и ярмарках, а без этого великолепия ценность и красота экземпляра резко падают.

Из экзотики попадают советы использовать кислые (очевидно, незрелые) помидоры. Тут все понятно.

5. Изготовление недостающей фурнитуры. Это проблема! Подавляющее большинство самоваров лишены мелких частей, крепившихся на верхней крышке, и достоверное их дублирование возможно лишь путем отливки по сохранившимся аналогам. К счастью, эти штуковины, в общем-то, однотипны, а если и прикрутите что-нибудь не то, так не беда, лишь бы копия была сделана с хорошего оригинала. В конце концов, специалистов по самоварной архитектуре вокруг не густо, да мы и готовим предмет вовсе не для тульского музея. Только вот найти фирму, занятую литьем бронзы, не просто, а деньги за свою работу они берут абсолютно неадекватные. Самый популярный в народе путь — снять искомые запчасти с какого-то другого самовара. Это, в первую очередь, относится к краникам. Не будучи прикреплена к родному сосуду ничем, кроме собственного веса, злосчастная запорная арматура умудряется сохраниться

8. Финальная чистка. Разумеется, после паяния и возни со сборкой наш агрегат отнюдь не сияет боками. Поэтому его следует окончательно искупать в трилоне, а затем чуть-чуть натереть зубным порошком, который, являясь мягким абразивом, придаст поверхности нежный шелковистый блеск. Неправы те, кто при помощи вездесущей пасты ГОИ полирует самовар, как зеркало. Они (самовары) не были такими и в день своего рождения. Как любит говорить один мой знакомый китаец: «Это нехоросё! Это плёхо!».

К написанному остается добавить лишь то, что для качественного использования предмета по назначению его краник, являющийся по конструкции «пробковым», нужно притереть к стакану, иначе самовар будет течь. Конечно, родной кран в этом обычно не нуждается, но вновь подобранный или изготовленный — обязательно. Делается это при помощи любого мелкого порошкового абразива. Слегка смоченный водой конус крана присыпается оным, опускается в стакан и вертится до тех пор, пока детали не притрутся одна к другой в точности. Чем лучше предварительное соответствие и мельче абразив, тем качественнее будет результат. Кстати, внутреннюю поверхность крана нужно также залудить оловом.



Вот, вкратце, то, что следует знать о восстановлении самоваров. Именно вкратце, поскольку узкий специалист, реставрирующий их постоянно, обязательно имеет в арсенале множество иных приемов и готов отстаивать их со всей мощью личного практического опыта. Но книга не посвящена одним только самоварам, а рекомендации являются лишь базовыми, призванными подготовить домашнего реставратора к сугубо персональным удачам и конфузам, неизбежно чередующимся при работе.

***Слева:** так выглядит самовар после расчистки.*

***Справа:** прекрасно сохранившийся экземпляр без повреждений, хотя рукоятки крышки, сделанные кем-то взамен утраченных, не соответствуют традиции ни формой, ни размерами, ни материалом.*





Перед нами ряд характерных обликов, в которых предстает большинство самоваров, доживших до наших дней.

1. Множественные мелкие вмятины, с трудом поддающиеся выправлению. Вдобавок утрачены крышка и дымогарная топочная камера, хотя в целом корпус сохранился неплохо.

2. Глубокая, обширная деформация корпуса, выправление которой может привести к появлению трещин. Основание и крышка утрачены.

3. Так выглядит накипь, наслоения которой могут достигать толщины 3–5 мм.

4. Вдавленные рукоятки — самый частый, хотя и не фатальный дефект. Результат ничем не оправданного варварского обращения. Перекос верхней кромки корпуса может представлять известную проблему.



Двоюродная сестра самоваров — элегантная керосиновая лампа (XIX в.) с подставкой и рукоятками цинкового литья, без единой утраты. Корпус никелирован, изрядно окисленный, но не поврежденный.



После самоваров в числе наиболее массовых «пациентов» обычно числится разнообразное латунное и бронзовое литье: статуэтки, подсвечники, оправы для керамики, рукоятки и подставки, а также мебельная фурнитура — всяческие замочки, ключики, вкладыши, накладки и поворотные петли. Никаких специфических особенностей работа с ними не имеет, но невредно запомнить кое-какие, уже не раз упоминавшиеся общие принципы:

- не нужно начищать просто потемневший, но хорошо сохранившийся предмет. В большинстве случаев достаточно растереть его суконой или пройтись латунной щеткой. В особенности это касается бронзы с ее свойством образовывать исторически ценную патину. Самым привлекательным в старых вещах как раз является та легкая «замшелость», которую неопытные мастера удаляют с маниакальной нетерпимостью.
- при возможности выбора всегда желателен наименее радикальный, самый щадящий процесс. Если речь идет о цветных металлах, то кислотам и нашатырному спирту следует предпочесть раствор трилона Б, а из чистящих средств — только мягкие абразивы (мел, крокус, венскую известь). Зачастую хватает простой щетинной кисти;
- для придания художественной фактуре объема и глубины очень полезно слегка затемнить, тонировать предмет одним из многих известных способов, самый простой из которых — легкий общий нагрев (категорическим условием при этом является тщательное обезжиривание поверхности, так как любой отпечаток пальца проступает, точно бельмо на глазу);
- если предмет тяжел, но при этом отлит из белого металла, то чаще всего в ваших руках цинковый сплав. Разумеется, первая же попытка калить его в огне с какой-либо целью обернется расплавлением. Возможно также, что это олово (температура плавления — 232 °С), но оно заметно мягче цинка. Также вполне реален вариант серебра, нейзильбера или мельхиора. Однако, во-первых, эти материалы тверды, звонки и обладают специфическим оттенком, а, во-вторых, будучи смазаны кислотой, просто светлеют. Цинк же сразу начнет шипеть и пузыриться.



1. Самый благоприятный случай — отличное состояние монет плюс небольшая обработка в растворах.
2. Изрядно потертые монеты. Утрачены все мелкие детали с обеих сторон, имеются также вмятины, заполненные продуктами коррозии.
3. Иногда монета 1861 года выглядит лучше, чем её сестра 1925-го, а разменная мелочь словно только отчеканена.
4. Знаменитые советские полтинники 20-х и 30-х годов, содержащие изрядное количество серебра, легко отбеливаются, как все изделия из этого благородного металла, и могут служить испытательным полигоном для начинающего реставратора.



ХРОМ И НИКЕЛЬ



В чистом виде эти «двоюродные братья» встречаются только в качестве покрытий, причем первые никелированные вещи датируются еще XIX столетием. Хром стал употребляться позднее. Однако основной объем их добычи расходуется промышленностью вовсе не на покрытия, а для производства легированной стали — нержавеющей, жаростойкой, химически пассивной и т. д.

Свое певучее наименование никель приобрел давным-давно: в средневековой Европе порой натыкались на руду, очень похожую на железную, за малоприятным исключением — выплавить металл из нее не удавалось ни при каких условиях. Разу-

меется, фиаско приписывали козням зловердных карликов-кобольдов (отсюда — кобальт) и чертей (в Западной Европе одно из обиходных наименований черта — Ник). Потом, когда выяснилось, что руда содержит вовсе не железо, а совершенно иной металл, он был назван в память о былых заблуждениях.

Наибольшую популярность никелевое покрытие получило среди домашней утвари — от керосиновых ламп и самоваров до кроватей и велосипедов (автомобильный мир подключился позже) — благодаря прочности и благородству вида. Оно вполне стойко по отношению к воде во всех ее проявлениях, но лишь при условии, что пленка нанесена аккуратно и правильно, иначе мы увидим распространенную картину изъязвления поверхности множественными кавернами и раковинами самых разных форм и размеров — от микроскопических до величины рисового зерна. Такое происходит, когда предмет долгое время хранится в сырости. Вездесущая влага, проникая к железу через невидимые глазу поры, образует локальные очаги коррозии. Если повреждения не катастрофичны, достаточно аккуратно прошлифовать изделие мелкой доводочной наждачной бумагой (так называемой «микронкой» или «нулевкой») и каким-нибудь образом законсервировать результат: время от времени натирать поверхность машинным маслом либо покрыть ее тонким слоем прочного бесцветного лака (лучше всего цапоновый) — все зависит от конкретной ситуации. Незащищенный металл, сохраняемый в комнатных условиях, конечно, уже не покроется пылью, но обнажившееся железо потемнеет, чего не произойдет при масле, под лаком или воском.

Менее радикальный путь — выдержать предмет в керосине. Последний, обладая щелочной реакцией и удивительной проникающей способностью, мягко растворит ржу по месту ее пребывания. Аналогично работает и популярное средство WD-40.

Когда пленка никеля отслоилась сплошным лоскутом, что бывает не так уж редко из-за некачественной подготовки основы, остается нести изделие на ближайший завод или в автомастерскую, где имеется работающий гальванический участок.

Хорошее никелевое покрытие, хотя и сохраняет первоначальную целостность, со временем тускнеет, подергиваясь голубоватой дымкой. В таком случае оно просто полируется, хотя былого блеска обычно уже не вернуть. Старые руководства рекомендуют удалять синеву и тусклый налет раствором серной кислоты в спирте (1:1), но это уж слишком. Пример восстановления никелированного предмета (керосиновой лампы) вы можете видеть на стр. 107.

Хром гораздо тверже никеля, а его пленки прочнее, не тускнеют, но точечная коррозия находит пищу и тут. Методы борьбы с нею аналогичны.

ЖЕЛЕЗО И СТАЛЬ



Химически чистое железо не ржавеет, доказательством чему — пресловутая делийская колонна то ли из космического, то ли из мистического феррума (99,72%). Однако в остальном мире подобные феномены отсутствуют, и решительно все изделия, необоснованно именуемые железными, на самом деле стальные. Но это с точки зрения науки, потому что в жизни сплавы с содержанием углерода менее 0,3% принято величать-таки железом, при большей концентрации — сталью, отличием которой является способность принимать закалку, т. е. переходить при нагреве в иное фазовое состояние и фиксировать его в результате быстрого охлаждения.

Что же мы имеем? Поскольку прошлые века не знали экзотических легированных сталей, говорить о них нет смысла, и ржавую

старину можно условно поделить на железо (гвозди, подковы, цепи, замки, навесы, крепеж и т. д.) и сталь, к каковой относится в основном оружие всех видов.

В то время как медь и бронза успешно преодолевают временные просторы, измеряемые тысячелетиями, для железа и вдесятеро меньшие сроки оказываются порой роковыми. Известно, что медь и ее сплавы обладают полезной особенностью самоокисляться с образованием тонких, прочных поверхностных пленок окислов, успешно принимающих на себя удары судьбы и защищающих основную массу металла от гибели. Напротив, рыхлая корка гидроокиси (ржавчины) бурого цвета не только не укрывает железо, но предательски сорбирует на себе воду, пропуская ее вглубь. Чем больше в железе примесей типа фосфора, серы, кремния, кислорода и т. п., тем скорее оно исчезнет с лица земли, обратившись в прах. Напротив, примеры замечательной стойкости некоторых кованых раритетов прошлых веков, сохраняющих довольно крепкий вид поныне, иллюстрируют нам, как с каждым ударом молота в металл словно бы вколачиваются дополнительные годы жизни —ковка очищает металл.

Безусловно, даже качественная сталь с высоким содержанием углерода ржавеет, но неохотно. Именно поэтому огромное количество предметов вооружения радует нас сегодня пристойной внешностью, если последние триста-пятьсот лет хранились в относительно комфортных условиях дворцов и замков. Традиционно неплохо обстоят дела с экземплярами из коллекций, но так повезло не всем — большое количество реликвий так или иначе извлекаются из земли, а там всегда влага. Тем удивительнее находки стальных мечей в знаменитой усыпальнице Цинь Шихуан-ди (III век до н. э.), которые по сей день выглядят, как новые, и остры, как бритва. Правда, тамошний грунт (современная провинция Шэньси) более или менее сухой, а клинки, согласно анализу, имеют высокое содержание никеля, то есть изготовлены целиком или с добавлением «небесного» металла железо-никелевых метеоритов.

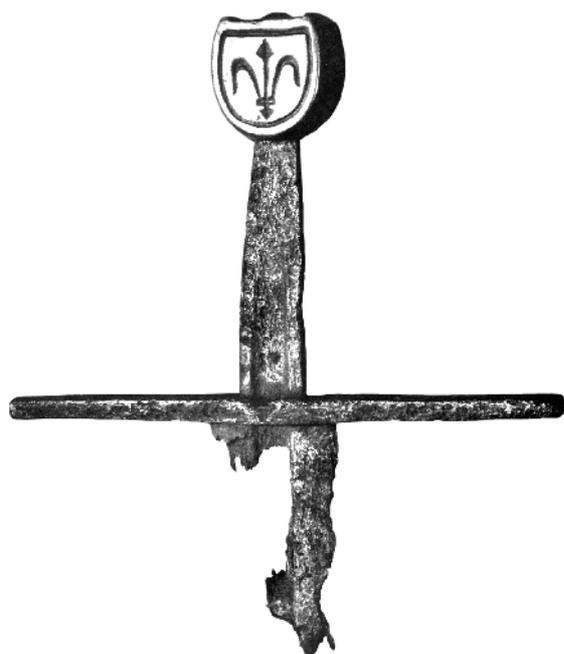
Итак, общее правило гласит: чем сталь углеродистее, лучше откована, сильнее закалена и глаже отполирована, тем успешнее она сопротивляется коррозии. Последнее замечание не пустой звук. Качество полировки играет существенную роль, так как разрушение поверхности начинается с образования микроскопических очагов, всегда

“привязанных” к тем или иным неоднородностям — царапинам, сколам, вкраплениям, раковинам и т. д. Чем их меньше, тем дольше ржавчине не за что зацепиться. Отполируйте до зеркального блеска простой гвоздь и выставьте его на улицу по соседству с никак не обработанным собратом. Результат опыта не заставит себя долго ждать.

В морском климате Японии самурайские мечи VIII–XV столетий, будто вчера вышедшие из рук мастера, сохранились не только благодаря ежедневному уходу дисциплинированных буси. Своей неповторимой свежестью они обязаны структуре металла, сбитого множеством проковок, а также уникальной ручной полировке. Европейские клинки никогда не доводились до сверхъестественного блеска, общепринятого в пределах Ямато, да и буйные рыцари с ландскнехтами предпочитали вино и девиц вдохновенной возне со сталью.



Любопытно взглянуть на образчик очаговой коррозии, поразившей немецкий топхельм (копия XIX века). Остается неясным, была ли симитирована натуральная коррозия или предмет попросту держали в сыром помещении вплоть до последних дней. К слову сказать, практика изготовления замечательно достоверных реплик всевозможных доспехов была распространена в конце позапрошлого — начале прошлого столетий, и качество изделий превосходное, хоть одевай это железо и сражайся за прекрасных дам. Обычно предметы такого рода сохранялись в частных коллекциях, в сухих и теплых особняках, поэтому сомнительно, чтобы данный экземпляр тихо гнил в погребе, приходя в нынешнее состояние. Скорее всего, здесь действительно имеет место умелая имитация ржавчины, поскольку отчетливых научных методов датировки тогда не существовало, и мастерски состаренный доспех можно было реализовать за большие деньги.



Вот еще интересный пример того, как при равных шансах на выживание деталь, изготовленная из бронзы, ничуть не пострадала и явилась нам в том виде, что имела столетия назад, когда мастер водрузил ее на хвостовик клинка, выглядевшего тогда чуточку иначе (остатки рукояти меча, XIV век). Здесь даже заметен характерный тип разрушения всех кованых стальных клинков, которые, имея неоднородную структуру, быстрее теряют мягкие фрагменты с низким содержанием углерода, в то время как углеродистые участки сопротивляются дольше и, соответственно, предстают взору в виде продолговатых волокнистых форм.

Ниже — фрагмент клинка аланской сабли, побывавшей в погребальном костре. Окалина защитила сталь, но на отдельных участках полосу все же выело, проявив структуру.



Даже в сравнительно благоприятных условиях сталь быстро превращается в пласты ржавчины, пресекая любые попытки вернуть ей подобие изначального облика. Самое большее, на что может надеяться реставратор, — более или менее успешно законсервировать рыхлую массу, сохранив от дальнейшего распада.



Справа: часто плотная гидроокись железа медленно замещает собой материал изделия, и в таком случае грешно и недопустимо пытаться удалять ее травлением. Так, было достаточно легкой шлифовки, чтобы наконечник стрелы засиял четкими гранями, а пораженные места отличались от соседних лишь цветом. Это боевой броневой наконечник, такими пронзали кольчуги.

Слева: фрагмент меча (VI–VII вв.) и англо-саксонский наконечник копья (V–VI вв.).

Внизу: аланский боевой топорик с аналогичным типом коррозии.



Давайте рассмотрим каждый из реставрационных этапов подробнее.

Расчистка

Если одна из смывок окажется недостаточно эффективной, следует попробовать применить другую



Первое, что следует проделать со всяким старым предметом, изготовленным из не боящегося воды материала — хорошенько искупать его с хозяйственным мылом, стиральным порошком или каким-нибудь иным чистящим средством. Порой этого оказывается вполне достаточно. В том случае, если имеются наслоения краски, лаков, окаменевшей смазки (например, солидол основательно подсыхает со временем), придется воспользоваться ацетоном или одним из тех ужасных ядовитых составов, что продаются специально для размягчения и снятия застарелых пленок.

Далее наступает черед ржавчины. Эта злодейка предстает в разных обликах, от легкого поверхностного налета до почти полного замещения изначального металла. Последний вариант нам неподвластен, ибо даже в музеях в подобной ситуации предпочитают оставить раритет как есть, ста-

билизировав его печальное состояние. Существуют изощренные методы восстановления железа из окислов путем нагревания его в атмосфере водорода, однако мне не приходилось слышать о получении реальных приемлемых результатов подобной алхимии, не говоря уже о взрывоопасности и денежной стоимости таких опытов.

Коль скоро поражена одна только поверхность, есть смысл применить керосин. Обладая щелочной реакцией, он избирательно растворит слабую ржавчину и разрыхлит ее корки в углублениях. Аналогичным действием славится также дизельное топливо (солярка). Разумеется, мелкие детали следует попросту утопить на сутки-двое в какой-нибудь банке, крупные же — обмотать тряпьем и залить керосином.

Крацевание стальной щеткой эффективно, особенно если эту щетку вертит электромотор. Но тут надо смотреть по ситуации — что хорошо для садовых ворот, то канделябру смерть! Так как речь в нашем случае идет не о ремонте гаража, то лучше довериться чистой мускульной силе. Предпочтительна мягкая щетка из тонкой эластичной проволоки, чтобы не царапать предмет.

К сожалению, все вышеперечисленные способы не решают проблемы матерой коррозии, въевшейся, точно оспа, на глубину от одного до трех-пяти миллиметров, и удаление последней целиком и полностью во власти кислот.

Исходя из личного опыта, могу сказать, что наиболее чисто и качественно работает H_2SO_4 (серная кислота), хотя соляная и азотная также хороши, но они отчаянно дымят, особенно азотка, отравляя все вокруг. Ортофосфорная привлекает относительной безопасностью в обращении, однако медлительна и к тому же оставляет на поверхности металла вторичные фосфатные пленки, требующие удаления.

Вероятно, не стоит пояснять, что концентрированная кислота любой природы одновременно уничтожит и ржавчину, и саму сталь, поэтому травят всегда растворами. Чем больше воды, тем нежнее процесс, но и этого мало. Существует класс веществ, именуемых ингибиторами. Будучи добавлены в кислоту, они препятствуют воздействию на чистый металл, нисколько не возбраняя растворять окислы, причем настолько успешно, что ее можно перевозить в простых железнодорожных цистернах.



Известно большое количество промышленных ингибиторов под невразумительными коммерческими названиями, состоящими из цепочки букв и цифр, но в розничную торговлю они практически не поступают, а потому говорить о них бессмысленно. Гораздо полезнее помнить, что общедоступным и эффективным ингибитором служит обычный уротропин, прессованные таблетки которого продаются как «Сухой спирт» или «Сухое горючее» для рыбаков, охотников и туристов. Рецептуру раствора придется подбирать опытным путем в зависимости от вида кислоты, ее концентрации и материала очищаемого предмета, но в целом это будут цифры порядка 0,5–2%.

Конкретное время выдержки колеблется от минут до суток, в зависимости от состояния предмета. В любом случае его следует то и дело (минимум каждые полчаса) тереть щетинной кистью, иначе реакция замедляется, а травление будет неравномерным. Дело в том, что любое внешнее препятствие — пузырек газа, чешуйка ржавчины или грязи преграждают кислоте доступ к металлу, и на этом месте остается бугорок с отчетливым краем. Когда целью работы является чистка, подобный недосмотр обернется браком, но в реставрационной практике сплошь и рядом приходится имитировать старое, ноздреватое железо, имея сырьем девственную современную заготовку. Тогда-то упомянутые пузырьки и прочий сор становятся лучшими помощниками. Особенно замечательно, если поверхность чуть-чуть корродированна, имеет окалину, какую-нибудь накипь и т. д. Достаточно погрузить такую деталь в раствор кислоты (разумеется, не ингибированной) с концентрацией порядка 50% и забыть о ней часов на десять, причем не болтать, не шевелить и вообще никак не тревожить. Уже через два-три часа вы увидите, что вся железка буквально залеплена пузырьками водорода, грязными лохмотьями отслоившихся полурастворенных окислов и тому подобными субстанциями. В итоге назавтра вы достанете на белый свет великолепно источенное изделие, будто пролежавшее в могильном кургане века и века. Его остается лишь промыть и законсервировать.

И все же главное, о чем всегда следует помнить, — не удаляйте ржавчину, когда ее можно оставить на месте. Действительно древние экземпляры, изготовленные из хорошей стали, часто корродируют весьма своеобразно, а именно: если они пребывают в спокойном состоянии, неважно, под чистым небом или в земле, то металл на большую глубину (иногда — насквозь) замещается продуктами коррозии, но не рыхлыми и гигроскопичными, а удивительно плотными, темного цвета и твердыми, как камень. Удалите их — и вместо клинка ясных очертаний или наконечника стрелы в руках окажется бесформенная губка белого железа.

Живой пример — показанный ранее наконечник стрелы, изящная штучка с немислимо правильными гранями. Едва не на треть он состоит из продуктов коррозии, аккуратно заместивших собою кованую сталь. Если бы я вовремя не спохватился и довел травление до конца, реликвия погибла бы. К счастью, я почти сразу понял, к чему идет, и ограничился обыкновенной шлифовкой. Масло и керосин в таких случаях также недопустимы, поскольку приводят к постепенному отслоению фрагментов.

Между прочим, этот наконечник мне подарил один знакомый, подобрав его на кавказском перевале, где, по его словам, их валялась целая россыпь, и таких вот бронбойных, для пронзания кольчуг, и раздвоенных охотничьих*. Я бы никогда не поверил, не продемонстрируй он полную пригоршню находок. Теперь смертоносное жало тихо почитает за стеклом в шкафу, радуя глаз и нисколько не меняясь вот уже пятнадцать лет.

* Интересно: как на перевале могли оказаться залежи наконечников? Это же не гильзы от MG-34 в старой стрелковой ячейке где-нибудь на Клухоре! И потом: их не носили в сумке, как пули к кремневому ружью, и, соответственно, их нельзя было потерять, рассыпать и т. п. Любой наконечник был при своей стреле. Так всегда: стоит задуматься — и мозги набекрень!



Покраска ТРЕБУЕТСЯ,
КОГДА ПОКРЫТИЕ
„ПОТЕРЯЛО ВИД“

Консервация

Оголившуюся после чистки, а потому беззащитную поверхность железа следует немедленно, тотчас же прикрыть какой-нибудь стойкой, плотной и обязательно нейтральной пленкой, иначе ржавчина набросится на него с утроенной энергией.

В роли таких пленок традиционно выступают различные краски на основе высыхающих растительных масел (сегодня — синтетических смол), всевозможные лаки и прочая москательная продукция. Увы, подобные покрытия хороши на улице, но совершенно не годятся для комнатных «жильцов» — художественного металла и оружейной стали. Любой лак, даже такой прочный, тонкий и абсолютно прозрачный, как, например, цапоновый, портит облик изделия — оно приобретает вульгарный вид. Железо должно выглядеть железом.

Хорошей защитой является воск. Однако натуральный пчелиный при всех его испытанных достоинствах липнет к рукам, поэтому удобнее использовать готовые автоконсерванты на основе тугоплавких искусственных восков. Методика элементарна: предмет следует хорошенько прогреть до температуры порядка 60 °С, а затем кистью или тампоном нанести консервант. Если упаковка последний представляет собой аэрозольный баллон, то это вообще подарок. В контакте с горячим железом состав задымит и затечет во все закоулки. Излишки и потеки удаляются тряпкой, а остывшая поверхность ею же располировывается. В итоге мы получаем нечто бесспорно благородное и «настоящее».

Следует предостеречь от распространенной ошибки: не покрывайте сталь парафином! Кажущаяся эффективность такой изоляции обернется бедой, так как парафин и его аналоги отнюдь не нейтральны, а являются жирными органическими кислотами.

Битумные мастики и вообще битум в любой ипостаси хороши, но область их применения ограничена садово-парковыми или каминными принадлежностями. Мне встречались рыцарские доспехи, мазанные изнутри битумным лаком, что, кстати, их отнюдь не спасло, а смотрелось гадко. Утешает одно — бензином или керосином такое покрытие смывается моментально.

Зачастую, хотя и не всегда, требуется дополнительный рубеж обороны в виде оксидных пленок. Диапазон технологий их получения широк — от простейших до хитроумных, связанных с кипячением в растворах химикатов. В зависимости от рецептуры получают покрытия разного цвета и разной степени стойкости. Наиболее доступный, понятный и легко воспроизводимый путь таков: сталь нагревается до возникновения цветов побежалости, каждый из которых соответствует пленке окисла той или иной толщины. Обычно дело доводят до лазурного оттенка, каковой появляется по прохождении рубежа 270 °С. Испанские мастера владели секретом синения таким образом цельных доспехов. Делалось это в особых печах над древесным углем, но каким образом достигалась потрясающая равномерность окраски, история умалчивает.



После 350 °С радуга блекнет, сменяясь тусклой серой окалиной, а это нежелательно — последняя отслаивается тем скорее, чем толще. Во избежание перегрева выдерживают предметы (к сожалению, этот способ применим только к мелким деталям) в расплавленной кипящей селитре до тех пор, пока они не приобретут густого синего цвета. Так оксидировали револьверы еще в конце XIX столетия. Пленка получается равномерной и прочной настолько, что сохранившиеся до наших дней образцы не потеряли первоначального вида. В любом варианте после оксидирования еще горячую поверхность следует протереть каким-либо минеральным маслом. Против дождя и тумана такая защита слабовата, но в нормальных комнатных условиях продержится сколь угодно долго.

Так называемое «воронение» железа и стали, придающее глубокий черный цвет и приличные антикоррозионные свойства, может быть произведено различными способами. Самым древним и проверенным является такой: изделие смазывают льняным или оливковым маслом и нагревают до тех пор, пока масло, дымя, не выгорит полностью — и так несколько раз. В итоге образуется стойкая черная пленка, частично диффундирующая в металл. Но, безусловно, самым лучшим и долговечным будет химическое оксидирование, рецептов коего предостаточно, причем в большинстве случаев нужны агрессивные вещества, а весь процесс протекает под вытяжкой. Приведу наименее проблематичный рецепт:

- **обезжиривание** в бурно кипящем растворе (100 г кальцинированной соды на 1 л воды) в течение 30 минут;

- **промывка** проточной водой. Если вода смачивает поверхность равномерно и полностью, то обезжиривание удалось, а если собирается каплями, его следует повторить;

- **кипячение** в растворе следующего состава:

каустическая сода	700 г
нитрат натрия	100 г
нитрит натрия	100 г
вода	1 л

Подготовленное изделие погружается в бурно кипящий раствор при начальной температуре последнего 136–138 °С. Конечная температура (перед завершением оксидирования) составляет 142–145 °С. Для закаленных деталей начальная и конечная температуры повышаются на 2–3 °С;

- периодическое **ополаскивание**: каждые 20–30 минут детали извлекаются из ванны и 2–3 раза погружаются в воду комнатной температуры (смысл данной операции неясен, однако из песни слов не выкинешь).

Качество окрашивания определяется визуально. По завершении процесса изделие следует тщательно промыть и выдержать 3–5 минут в кипящем мыльном растворе (30 г твердого хозяйственного мыла на 1 л воды). После окончательной промывки и сушки поверхность промасливается в любом жидком минеральном масле при температуре 105–115 °С в течение 2–3 минут и протирается насухо.

Результатом этого алхимического колдовства будет то самое неизносимое воронение, что радует глаз при взгляде на старое огнестрельное оружие. Старое потому, что сегодня сплошь и рядом благородная «воронь» подменяется разными современными методами нанесения тефлоновых, карбидных, эпоксидных и прочих пленок, очень технологичных, дешевых, прочных, антибликовых и т. д., за одним досадным исключением — оружие выглядят не вполне настоящим. Как было сказано в превос-



ходном британском научно-популярном фильме «*The Gun*», классика жанра в данном случае неизменна вот уже триста лет: вороненая сталь и ореховое дерево.



Если нет возможности или необходимости воспроизводить столь долгий и малоприятный процесс, вполне можно обойтись таннатированием. Порошок танина следует развести водой с добавлением нескольких капель спирта, без которого он и растворяется хуже, и работает слабее. Тщательно обезжиренная поверхность протирается полученным раствором, по высыхании коего образуется черно-лиловая пленка танната железа. Чем раствор концентрированнее, тем плотнее тон. После промасливания поверхность теряет синий оттенок и становится серо-черной, как на фото.

Тщательно промасленная таннатная пленка сравнительно неплохо предохраняет металл от ржавчины, а простота ее нанесения выдвигает данный способ в ряды наиболее популярных и общедоступных. В самом деле — не разводить же у себя на кухне адское варево! И еще: варьируя плотность раствора, легко получить обширную гамму цветов от чуть голубоватого до почти непроницаемого.

Существует также замечательный старинный способ покрытия стали так называемым «ржавым лаком», иначе именуемым «английским». Первое название пошло от его рыжего или, скорее, кирпичного цвета, а второе — оттого, что так защищались знаменитые английские ружья с ударно-кремневыми замками, старейший образец пехотного оружия, принятые на вооружение британской армией в начале XVIII века (точнее, в 1730 году) и продержавшиеся едва ли не до середины XIX столетия. Благодаря непривычной масти они получили прозвище «*Brown Bess*».

Технология достаточно элементарна и не содержит каких-либо тайных капризов: в смеси из равных по объему долей концентрированных соляной и азотной кислот растворяют железные опилки с железной же окалиной (50+50%), пока реакция не прекратится сама собой. Образовавшийся состав наносится на сталь тонкими слоями с промежуточной сушкой. Процесс может длиться несколько суток, зато покрытие получается настолько прочным, что предмет может неделю пролежать в воде или под дождем без признаков коррозии.

И последняя тонкость. Даже умело расчищенное и грамотно законсервированное железо может снова ржаветь из-за неощутимо малой толики влаги, затаившейся в невидимых межкристаллических трещинах и порах. То, что даже отменно кованная сталь выглядит монолитом, — иллюзия. Это ясно видно на примере ружейных стволов, скрупулезно обихоженных после стрельбы. Агрессивные продукты сгорания капсюльного состава и пороха в действительности глубоко проникают в металл. Если несколько дней спустя протереть канал белой тряпочкой, мы обнаружим на ней изрядное количество «отпотевшей» грязи, которой не было в помине.

Поэтому *непосредственно* (а никак не загодя) перед воцелением, окраской или промасливанием — то есть финальными этапами консервации — предмет следует хорошенько прогреть, притом достаточно долго. Идеальна суточная выдержка в сушильном шкафу с температурой порядка 100–150 °С (разумеется, если вещь туда поместится). Через мои руки прошло несколько рыцарских шлемов, имевших очаги вторичной коррозии под толстым слоем воска снаружи и не менее толстым слоем битумного лака изнутри, хотя предшествующая расчистка была выполнена когда-то на славу.

ЧУГУН

Это последнее, о чем следует рассказать, так как по сей день в нашем быту обретается изрядное число вещей такого рода. Самые распространенные из них — утюги, ступки, всевозможные фигурки, чернильные приборы, печные и каминные принадлежности (которые бывают весьма декоративными) и т. д.

К великой радости собирателей старины, чугун практически неподвластен коррозии в обыкновенных уличных, а тем более домашних условиях. Каждый может убедиться в этом, отыскав в городе какой-нибудь ветхозаветный люк, прикрытый потертой литой крышкой с надписью типа «Сукинъ и сыновья. Телефонъ. 1903 годъ». Мне, по крайней мере, такие попадаются на глаза часто, и почему-то именно телефонные. Аналогичным образом чугунные ограды, пушки, ажурные ступени и козырьки у подъездов домов демонстрируют, во-первых, четкие цифры дат своего рождения, во-вторых — полнейшее пренебрежение к ржавчине, притом в крайне агрессивной городской атмосфере. Относительно последней стоит заметить, что неверно считать ядовитым лишь воздух современных мегаполисов. И сто, и двести лет назад печной дым из тысяч труб насыщал поднебесье теми самыми окислами серы (а ее в угле много), которые порождают пресловутые кислотные дожди и легендарный лондонский смог.

Поэтому странно, но приятно видеть вышеперечисленный чугунный ассортимент нисколько не пострадавшим, покрытым легкой пленкой черно-коричневого цвета, отнюдь не напоминающей зловредную ржавчину. А все просто: содержание углерода в чугуне колеблется в пределах 2,5–4,5%, не считая изрядного количества иных элементов — серы, кремния, марганца и фосфора. Иными словами, железа слишком мало для поддержания непрерывной глубокой коррозии.

Популярность чугуна как литейного материала обусловлена не столько его дешевизной, сколько способностью великолепно заполнять форму без недолива, раковин, пузырей и прочего брака. На протяжении тысячелетий он и использовался в декоративных целях для отливки всевозможных, обычно крупных, предметов. Корни технологии простираются в Индию — известны находки литых чугунных гробов, датированных концом XIII века до н. э. (т. е. их возраст — 3300 лет). Заметно моложе, но куда грандиознее китайские пагоды, именуемые населением Поднебесной просто железными. Например, в городе Даняне (провинция Хэбэй) стоит и не думает рушиться знаменитая пагода Юцюань из чистого чугуна, возведенная в 1061 году. Так что парковые ограды, крышки телефонных люков, утюги и каслинские статуэтки обязательно порадуют наших отдаленных потомков из какого-нибудь XXXV-го века — если прежде человечество не похоронит само себя, или в Землю не ударит ожидаемый всеми астероид, или нас не поработят жукоглазые пришельцы с Антареса, и т. п.

Реставрация чугуна проста, как он сам: старательная зачистка железной щеткой и консервация. Будучи хрупким, но достаточно твердым, чугун не пострадает, если вы вооружитесь вращающейся крацовкой и пройдетесь по его поверхности основательно, от души. После такой экзекуции оголившийся темно-серебристый металл можно промаслить, таннатировать или выкрасить любым составом — в зависимости от предполагаемого места его дальнейшего нахождения. Традиционно предметы для улицы кроют черным битумным или пековым лаком, хотя то же самое проделывают и с художественным литьем для комнатного использования. Вообще, черный цвет является для чугуна классическим, но если вы хотите наслаждаться истинно металлическим блеском, то призовите на помощь восковую мастику. Прозрачный лак, как уже отмечалось, придает вещам вульгарный вид. Впрочем, кому что нравится (к слову, было бы интересно попробовать на чугуне упомянутый «ржавый» лак).





Абсолютное большинство бытовой утвари из чугуна, датируемой XVIII–XIX веками, демонстрирует вполне приемлемую внешность, и может быть использовано по прямому назначению. Процесс ржавления затрагивает лишь поверхностные слои, и легкая изъязвленность лишь ненавязчиво подчеркивает возраст предмета.

Угольные утюги XIX – начала XX вв. — популярный объект коллекционирования, притом почти все они доныне сохранили “боевой дух”. А что им делается?



ВСЯКО РАЗНО



Так или примерно так, похоже,
В лавке сувениров и безделиц
Из фаянса, воска, камня, кожи...
М. Щербаков. Chinatown

Истаринное выражение «Всяко разно», взятое названием данной главы, как нельзя лучше передает ее содержание, потому что разговор пойдет о предметах, не относящихся ни к дереву, ни к металлу. В реставрационной практике то и дело приходится сталкиваться с такими, обычно мелкими, изделиями из стекла, керамики, кости, поделочных камней и тому подобных материалов, каждый из которых располагает полным набором оригинальных свойств и демонстрирует собственное понимание правил работы с ним.

Учитывая великое множество нюансов даже в пределах одной-единственной субстанции, например, кости, попытка рассмотреть и описать все варианты была бы неблагодарной и трудновыполнимой задачей. Безусловно, существуют подробно разработанные комплексы реставрационных технологий для каждого материала, практикуемые профессионалами высокого класса в сфере музейной реставрации, однако для наших целей достаточно коснуться лишь базовых моментов и дать общее представление о способах работы.

СТЕКЛО, ФАРФОР, КЕРАМИКА

В эту хрупкую категорию входят красивые вещицы, сочетающие в себе два диаметрально противоположных качества: почти абсолютную долговечность во времени и столь же удивительную недолговечность. Предоставленные самим себе где-нибудь во чреве сырого могильника, они спокойно дремлют века и тысячелетия, никак не изменяясь ни внешне, ни внутренне. Но в свете повседневной жизни достаточно неосторожного контакта с твердой поверхностью, чтобы звонкое творение гончара или стеклодува обратилось в жалкую кучку хлама, неважно, сделано оно вчера или при Навуходоносоре. Увы, страстное желание потрясенного владельца немедленно восстановить реликвию любой ценой наталкивается на естественный природный, а потому необоримый закон, гласящий:

«Расколотые стеклянные и керамические предметы не могут быть отреставрированы в прежнем виде так, чтобы не осталось следов!»

Чем грубее материал и фактура поверхности, тем проще замаскировать клеевые швы. Отбитую ножку фарфоровой балерины можно приладить на место так, что не сразу и разглядишь, но более или менее заметного стыка все равно не избежать, и его заметность возрастает одновременно с ростом прозрачности и глянца. Так, зеркальная глазурь на упомянутой балерине или пастушке с овечкой оказывает реставратору медвежью услугу.

Упоминание клеевых швов провозглашает единственно возможный способ работы: склеивание осколков. Не берусь предположить, чем и как это делали раньше, но в наши дни химическая промышленность предоставляет богатую палитру адгезивных составов на самой разной основе. Правило одно — клей должен быть совершенно бесцветным, прозрачным и **не темнеть со временем**. Последнее крайне важно, так как стройные ряды домашних «умельцев» в критической ситуации хватаются за действи-



тельно удобный в применении «Момент», не ведая, что уже через полгода-год он злостно коричневеет, а затем становится хрупким, как большинство каучуковых и полиуретановых составов. Отмыть же белоснежный фарфор от иссохшей пленки невыносимо трудно.

В последнее время разработан и успешно внедрен целый ряд водных продуктов, в том числе лаков (например, для паркета), не имеющих ни цвета, ни запаха, безвредных для здоровья и простых в употреблении. Но реально для склейки керамики и, как ни странно, стекла замечательно подходит добрый старый ПВА, разумеется, высокого качества. Молочно-белая эмульсия по высыхании становится — если клей действительно хорош — прозрачной. К тому же оптические свойства пленки, по-видимому, близки к стеклянным, так что стык малозаметен настолько, насколько это вообще возможно. Мне приходилось таким образом собирать воедино даже хрустальные вазы и, если не считать отсутствия мелких осколков (чего при разбиении стекла не избежать), то результаты вдохновляют. Соединение получается долговечным и крепким. У ПВА один недостаток — он не схватывает сразу, а требует плотной фиксации час-

тей друг относительно друга минимум на 10–12 часов. Но нет худа без добра: жидкий клей позволяет шевелить фрагменты, прилаживая их наилучшим образом, заполняет малейшие трещины вплоть до капиллярных, а излишки свободно выдавливаются наружу и легко удаляются по высыхании.

Характерной особенностью стеклоподобных субстанций является точное соответствие отбитых частей, когда самый хитроумный пространственный скол детально повторяется в зеркальном изображении на противоположной стороне. Будучи сложены вместе, такие куски, еще недавно составлявшие единое целое, словно бы срастаются вновь. Естественно, чем толще и грубее будет разделяющая их клеевая пленка, тем заметнее стык. Поэтому предпочтителен жидкий, не очень хищно липнущий клей. Хорошие результаты дает цианакрилат (циакрин) — клеит прочно, прозрачен, как слеза, однако требует сноровки и опыта, так как сохнет стремительно, оставляя на корректировку считанные секунды. Тому, кто никогда не имел с ним дела, полезно вначале потренироваться на битой бутылке.

На следующей странице представлен идеальный вариант: тонкий плафон раскололся на три фрагмента без каких бы то ни было мелких игольных или чешуйчатых осколков, какие появляются в 99 случаях из ста. Соответственно, он и воскрес из небытия, точно птица Феникс. Воистину, большего не достиг бы и Калиостро. Кстати, о мятежном графе. Как известно, он прославился в числе многого прочего также ращением и ремонтом драгоценных камней. Не знаю, насколько благополучно обстоят сегодня дела с ращением, а склеивают треснувшие самоцветы (включая бриллианты) чаще всего циакрином. Первозданного вида и стоимости это не вернет, но хоть что-то...

Тонкостенные пространственные оболочки наподобие таких плафонов порой подкидывают реставратору неразрешимые каверзы. Особенно характерно это для старого стекла примерно столетней выдержки. Дело в том, что, казалось бы, твердый и абсолютно стабильный материал не так уж стабилен — всякое стекло медленно, но неотвратимо оплывает, как свеча в жаркой комнате. Изменения ограничены микронами, однако их вполне хватает для постепенного накопления внутренних напряжений, иногда приводящих к самопроизвольному разрушению древностей от легкого щелчка.

Стыдно вспоминать, но дело прошлое — в розовом детстве, проведенном на просторах бескрайних новостроек, мы развлекались нанесением мелкого ущерба «хрущевским» панельным коробкам, в изобилии растущим окрест. В частности, делали то, что для старой части города непредставимо — били окна непосредственно перед сдачей объекта, когда остекление завершено. Отложив моральные оценки, я абсолютно ясно вспоминаю удивление и разочарование, когда вместо веселого звона и обвальных дребезг цельная половинка кирпича, запущенная с душой, пролетала окно навывлет, оставив в обоих стеклах унылую дыру собственного калибра, не более. Звук при этом был глухой и упругий, как удар по льду. Видя неэффективность забавы, мы, к радости прорабов, быстро прекратили криминальные вылазки, переключась на разборку свежесложенных кирпичных перегородок инструментом, оставленным беззаботными каменщиками.





Если говорить серьезно, неудача с окнами объясняется нормальной упругостью и даже вязкостью новенького, только что отлитого стекла. Чем дольше оно пребывает в раме, тем уязвимее становится. Уже десяти-пятнадцати лет достаточно, чтобы шальной футбольный мяч обрушил тяжкую лавину больших и малых осколков, сопровождаемых предательским колокольным «дзинь-ля-ля».

Применительно к реставрации стекла тернии времени приводят к несовпадению фрагментов. Фокус прост: раскаляясь, старый предмет сбрасывает накопившееся напряжение и слегка, едва заметно, словно бы распрямляется. В полной мере это относится к тонкостенным изделиям сложной формы, и чем она вычурнее, тем сильнее несовпадения. Хотя однажды мне довелось клеить простое выпуклое стеклышко XIX века, миллиметровой толщины, размером всего в две ладони, призванное что-то закрывать. На удивление чисто отделившиеся один от другого куски решительно не могли быть состыкованы, перекосясь явным пропеллером, причем пороги достигали полутора миллиметров. Разумеется, хозяйка осталась недовольна результатом, так и не сумев взять в толк, что слова «реставратор» и «чародей» отнюдь не синонимы.

Неплохие результаты дает применение эпоксидной смолы, если только она бесцветна, а клей составлен правильно, в рекомендуемой пропорции. Но, как уже говорилось, эпоксидка требует опыта, сноровки и все той же длительной фиксации элементов минимум на несколько часов.

В любом случае, какой бы клей вы ни предпочли, финальной операцией обязательно станет тщательное удаление выдавленных его излишков, дабы стык получился малозаметным. Делать это лучше под оптикой, вооружась лупой, а инструментом служит тонкий и очень острый скальпель или любой аналогичный нож. Тупым и толстым кухонным клинком вы ничего не добьетесь, но поцарапаете предмет (при известной сноровке стекло может быть оцарапано даже гвоздем). Если обломки собраны точно, шов не имеет ступеньки и почти невидим.

Можно использовать всю гамму нитроцеллюлозных клеев, лишь бы были бесцветны, хотя прочность соединения вызывает сомнения — отвердевшие (точнее, подсохшие) пленки довольно легко отщелкиваются от глянцевых поверхностей. Пористая глиняная керамика такой проблемы не создает, как и любой шероховатый материал.

Относительно популярных рекомендаций типа: «...нанести слой клея, подождать 15–20 минут, нанести клей повторно и крепко прижать детали друг к другу», следует категорически заявить, что для стекла, фарфора и керамики это НЕПРИЕМЛЕМО. При подобной технологии толщина клеевого слоя не позволит осколкам соединиться так, как было до аварии, а если их много, то ошибка будет накапливаться до тех пор, пока очередной фрагмент вообще откажется стать на свое место! Повторяю: указанные материалы склеиваются исключительно **сразу** и притом наиболее жидким составом, чтобы толщина пленки получилась исчезающе малой. Даже если не принимать в расчет эстетику, прочность и долговечность вообще любых покрытий (пленок) тем больше, чем они тоньше. Кому не доводилось видеть старую дверь, с которой полусантиметровые наслоения краски отваливаются сами по себе?

И последнее. Как бы ни был прекрасен и прочен отреставрированный предмет, по прямому назначению им лучше не пользоваться (в основном это относится к посуде). Поставьте возрожденную сахарницу, заварочный чайник или блюдо на видное место и созерцайте в свое удовольствие, не искушая судьбу. Никто в целом свете не может дать гарантий, что старинная штукovina не развалится вновь от перепадов температуры, влажности или чего-нибудь еще. И ладно, если жареный гусь рухнет на пол вместе с гарниром, а не хотите ли кипятку на колени?



ПОДЕЛОЧНЫЙ КАМЕНЬ

Это частый пациент в мастерской реставратора, так как всевозможных письменных приборов, подставок, статуэток и прочего из мрамора, гранита, нефрита, яшмы, лабрадора и даже малахита наделано великое множество, и все они рано или поздно роняются на пол, попадают в руки юных наследников и т. д. Например, у одной моей клиентки была приходящая домработница, которая за несколько лет переколотила абсолютно все, до чего смогла дотянуться. Неясно, правда, зачем этого монстра держали так долго и не дезавуировали после второго или третьего эпизода?

Технологически реставрация камня проще, чем стекла и фарфора, но лишь пока не утрачены отбитые куски. Фрагменты всегда массивны, объемисты и точно подходят друг к другу. Остается капнуть клея, плотно прижать и вытерпеть положенный срок. Но когда налицо утраты, возникает проблема имитации, и тут успех или конфуз зависят от характера материала. Так, мрамор несложно симитировать, подмешав в бесцветную эпоксидку зубного порошка или окиси цинка, а как быть с крапчатым гранитом? В каждом конкретном случае проблема решается на базе персонального опыта и ряда экспериментов. Завершающая полировка ведется алмазными пастами жестким притиром из твердой породы дерева либо кожей, если поверхность криволинейна.



КОСТЬ

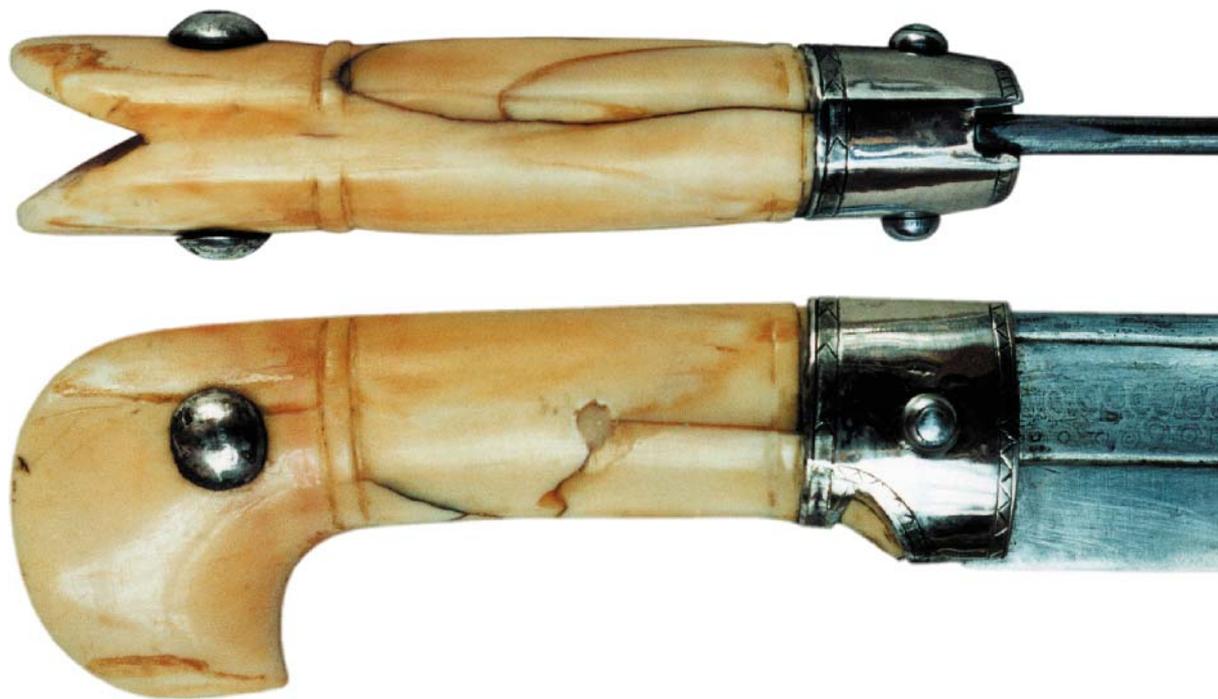
Этот превосходный, древний, практичный, исключительно декоративный материал, к сожалению, уязвим для неблагоприятных воздействий. Например, кость поражается насекомыми, выедающими в ней ходы так же, как в древесине. Но это экзотика. Чаще виновницей порчи выступает вездесущая влага, из-за проделок которой милые сердцу безделушки — гребни, статуэтки или рукоятки ножей — деформируются и растрескиваются. Такие дефекты свойственны, разумеется, лишь действительно старым предметам, поскольку вода работает медленно. Конечно, если утопить изделие на неделю-другую... Вредны также перепады температуры, прямой солнечный свет, контакт с агрессивными веществами (в первую очередь — с потом) и т. д.

Что в итоге происходит с костью? Она тускнеет, поверхность становится шероховатой, покрывается микротрещинами, а если попытка продолжается, трещины углубляются, делаются основательными и даже сквозными. Как правило, предмет меняет форму, его «ведет», а в критических случаях он вообще разваливается на части, но это редко. Наконец, некоторые виды кости довольно легко разбить.

По происхождению поделочная кость условно делится на три группы:

- **скелетная** (обычно — толстостенные трубчатые «рычаги» крупных животных);
- **рога и зубы** (главным образом бивни моржей, нарвалов, слонов и мамонтов);
- **панцири** (здесь выбора нет: черепаха).

Скелетная кость отличается высокой плотностью, однородностью структуры, красивым теплым белым или желтоватым цветом, способностью великолепно полироваться, но при этом чувствительна к ударам и легко колется, особенно перекошенная. Хорошей иллюстрацией сказанному служит пример восстановления рукоятки шашки. Обломки были склеены прямо на хвостовике эпоксидкой. Дело давнее — сегодня я бы использовал циакрин, дающий намного большую прочность.



Рог. Популярный материал для изготовления рукояток холодного оружия. Рог буйволов всех видов, а также носорогов представляет собой спрессованный пучок волос, имеющий структуру. Его можно расщепить вдоль, но немислимо переломить поперек, разве что тонкую пластину. Бывает черным, серым, коричневым, янтарным и т. д., прозрачным или полупрозрачным, с красивым дымчатым отливом, особенно светлые разновидности. Рог лосей, оленей и т. п. имеет иную природу (это не пучок волос), и состоит из пористой сердцевины и плотной оболочки, похожей на пластик.



Бивни — непомерно разросшиеся зубы некоторых крупных млекопитающих (в том числе морских, и даже вымерших) дают основную массу поделочной кости, обладающей целым набором достоинств: высокая плотность, прочность, однородность, белый или чуть желтоватый цвет, легкость обработки, стабильность во времени и т. д. Кроме того, длинные, толстые бивни позволяют получать заготовки какого угодно размера. Мастерство художественной резьбы веками процветало именно на базе слоновой, мамонтовой и моржовой кости, и с ней мы сталкиваемся постоянно, окунаясь в пучину реставрации. Из экзотики — зубы (обычные зубы) крупных животных и рыб: гиппопотама, акулы и т. п.

Слоновая кость со временем темнеет, поверхность из светло-кремовой, почти белой, становится охристой, иногда красноватой, а перепады влажности приводят к образованию трещин (впрочем, это зависит от качества кости). Зато перепады тона подчеркивают рельеф, делая резьбу выразительнее.



Статуэтка эпохи Мин, VI–VII вв.) демонстрирует воздействие времени на слоновую кость: трещины и изменение цвета. Но это как раз тот случай, когда с предметом нельзя ничего делать ни в коем случае!

Две рукоятки сабель: одна резная, другая — простая, так называемая мамелюкская. Остальные детали оправ серебряные, так как во все времена рукоятками слоновой кости снабжались только дорогие экземпляры оружия.





Моржовый клык не столь однороден, как слоновая кость. Он имеет отчетливую структуру, состоящую из прочной, плотной внешней оболочки толщиной до 10мм (а), и хрупкой сердцевины, похожей на спрессованный сахар (б), обычно пронизанной сеткой поперечных трещин. При изготовлении крупных деталей типа рукоятки шашки без сердцевины обойтись не получается, и в этом морж проигрывает слону.

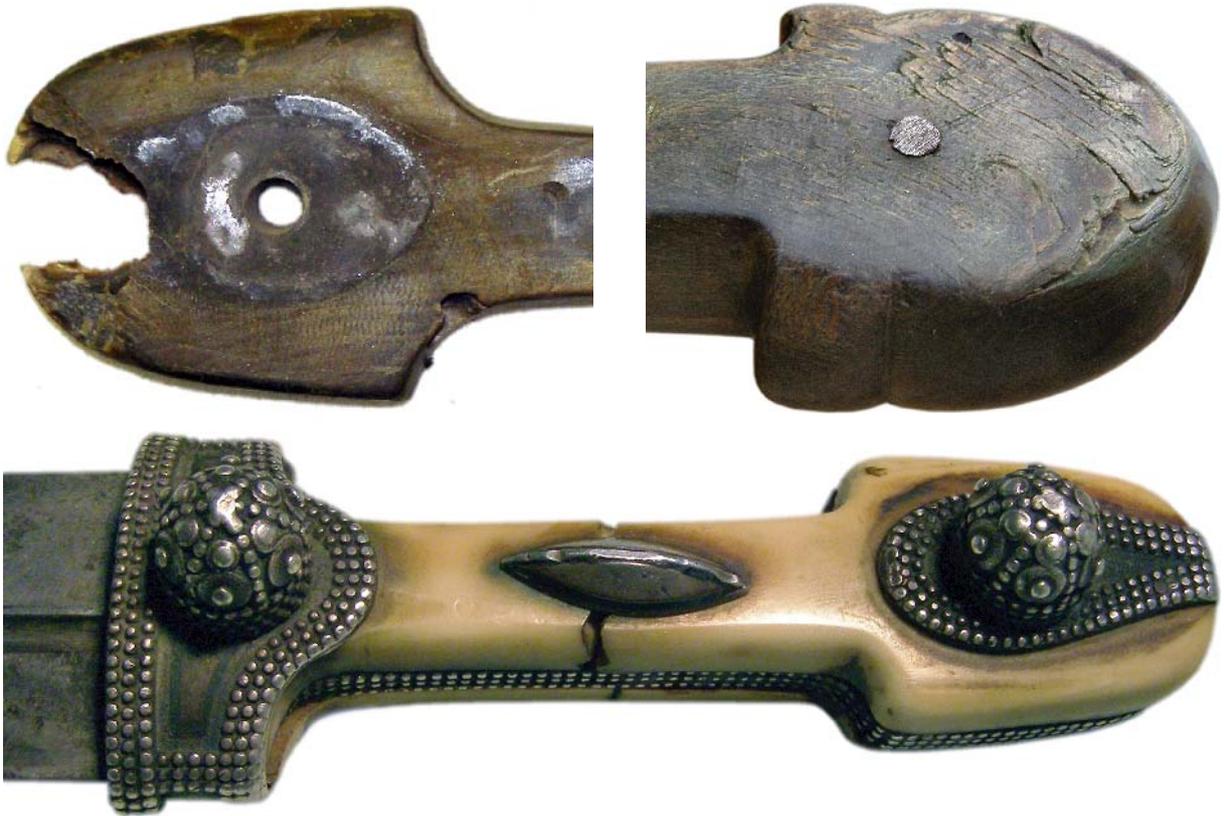
Старение клыка заключается в смазывании готовой отполированной поверхности концентрированным раствором марганцовки и выдержкой до полусуток. Кость интенсивно желтеет, однако через пару недель вновь сама собой осветляется, поэтому старайтесь продать предмет побыстрее, чтобы клиент ничего не заподозрил.





Склеивание любой кости представляет проблему, и я совершенно не понимаю, как это делали до появления цианакрилата, но даже он не обеспечивает стопроцентной прочности. Рукоять из слоновой кости турецкого ятаганного ножа (*фото вверху*) разошлась по клеевому шву. Рукоять кинжала из моржового клыка просто лопнула от времени из-за усушки в самом тонком месте, по заклепке (*фото внизу*).

С рогом такого не происходит, но его активно грызет жучок (*фото слева*), и он сломается от контакта с влажными ладонями (*фото справа*). В обоих случаях выход один: заливать рог тонированной эпоксидкой и шлифовать, чтобы было не очень заметно.



Панцири представлены лишь одной — зато какой! — разновидностью. Это **черепаха**. Черепаховая кость напоминает пластик, отлично режется, полируется и принимает любые изгибы, если ее медленно нагреть до 80–100 °С (не более). Склеивается цианакрилатом. Скорее всего, каждому доводилось хоть раз в жизни видеть черепаховый гребень янтарно-медового цвета с мягкими переливами золотистых оттенков. Эстетические и прочностные характеристики высоки, как и цена. Поскольку в силу анатомических особенностей черепаховая кость представлена пластинами, постольку и ассортимент изделий из нее ограничивается упомянутыми гребнями, ножами для резки бумаги, оправами очков и очешниками для них, портсигарами, разнообразнейшими шкатулками, и т. д. Встречаются дорогие экземпляры кремневых пистолетов, “одетых” в черепаху.

Сломанный пополам черепаховый гребень, разумеется, можно соединить и заполировать до полной невидимости шва, но отныне ему противопоказаны малейшие изгибающие усилия. Любоваться не возбраняется, пользоваться — ни-ни!





Реставрация костяных изделий, как было сказано, сводится к двум операциям: склеиванию обломков, если предмет разрушен, и зачистке поверхности (чаще полировке), когда потерян внешний вид. Задача облегчается тем, что решительно все разновидности кости охотно склеиваются, но в каждом конкретном случае требуется подобрать наиболее подходящий адгезив.

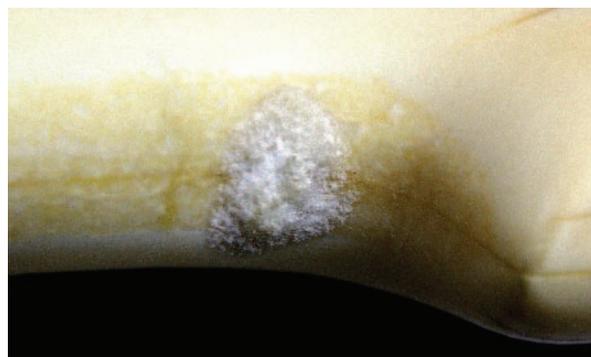
Если твердая и хрупкая кость расколота механическим ударом так, что обломки точно сопрягаются один с другим, как битая керамика, воспользуйтесь циакрином, предназначенным как раз для соединения тканей животного происхождения. Шов при этом будет почти незаметен.

При утрате мелких осколков или тогда, когда из-за древности, сырости либо усыхания кость деформировалась настолько, что фрагменты стыкуются неадекватно, выход один: эпоксидка, удобная еще и тем, что легко окрашивается под цвет имитируемого материала самыми разными наполнителями, от мела до сажи. Давать конкретные советы здесь бессмысленно ввиду огромного количества возможных вариантов, но лучше пользоваться сухими художественными пигментами. Они отлично растерты и интенсивны. В принципе, допустимо тонировать смолу масляными красками из тюбиков. Неопасным побочным эффектом при этом станет легкая (в зависимости от количества краски) пластификация клея маслом.

Впрочем, есть, есть альтернативный путь: цианакрилат дает прекрасную возможность заполнения разломов, выбоин и прочих впадин мелкими опилками того же состава с последующей пропиткой клеем. В контакте с органикой циакрин мгновенно твердеет, но шлифовать и полировать аварийное место можно только на следующий день, после полного становления пломбы. Минусы в сравнении с эпоксидкой — некоторая зернистость субстанции и невозможность цветокоррекции.



Пример заполнения выбоины на поверхности рукоятки шашки (моржовый клык). На фото хорошо видна разница между плотным наружным слоем кости и малопрочной крупинчатой внутренней зоной. Как раз оттуда и выпал небольшой фрагмент, и образовавшуюся пустоту пришлось пломбировать. После удаления излишков и шлифовки место аварии стало совершенно незаметным.



Освежая поверхность, нельзя увлекаться. Девиз любой реставрации — осторожность, поэтому выбирайте самую эластичную, высококачественную и мелкозернистую (вплоть до «нулевки») наждачную бумагу, а финальные полировочные этапы делайте при помощи бесцветной алмазной пасты. Любимица народов ГОИ, состоящая из зеленой окиси хрома, **всегда** забивается в микроскопические трещины и поры, придавая поверхности соответствующий оттенок, что недопустимо. Опасно прибегать к сомнительным услугам электромоторов и войлочных кругов — это чревато местным неконтролируемым перегревом и порчей, безоглядным же любителям механизации следует ограничиться скоростью вращения не более 1500 об/мин и мягким фетром. Но нет ничего надежнее старой доброй ручной работы. Гладкая поверхность полируется длинной лентой из ткани или мягкой кожи, а сложный резной рельеф — плотной щетинной кистью. Разумеется, с абразивом.

«Поновляя» слоновую кость, нелишне помнить, что при этом нельзя упрямо и слепо добиваться равномерной окраски. Древний материал тем и хорош, что в углублениях он темнее, чем на выпуклостях, которые то и дело соприкасаются с чем-нибудь и незаметно очищаются. Кроме того, для придания художественной резьбе объема впадины и риски специально темнят, затирая красителями, чтобы произведение было выразительным. Это очень хорошо видно на примере японских нэцкэ: «Обезьяна и черепаха» (Окатори, конец XVIII века) и «Чжан Галао» (Масакацу, середина XIX века).

Если бы фигурка обезьяны была равномерно-светлого тона, она зрительно лишилась бы шерстного покрова и выглядела странно. Во втором случае исчезнут многочисленные складки одежды, глаза персонажа, его брови и прочие детали. Трещины, протянувшиеся через правую руку и голову святого, являются свидетельством времени, а потому никоим образом не должны ликвидироваться.



ПЕРЛАМУТР

С точки зрения химии, это самый что ни на есть жемчуг, только плоский. И, разумеется, сравнительно дешевый. Поэтому издавна он стал популярным материалом для украшения разных изящных предметов, от шкатулок до кресел. Мне довелось видеть огромный сундук, сплошь покрытый хитрой инкрустацией из разноцветного морского перламутра. Часто попадаются китайские и вьетнамские настенные панно — черные лаковые квадраты или восьмиугольники с классическими жанровыми сценками из старинной жизни, решенные не плоским рисунком, но моделированием формы толстого перламутра тщательно вырезанным барельефом, штриховкой тонкими линиями и заполнением их соответствующим красителем.



Несмотря на сравнительно малый возраст, их состояние порой плачевно. Вне зависимости от сложности изделия, беда у подобных вещей одна — выпадение и утрата фрагментов. Так как мелкие и крупные пластинки, из которых составлена композиция, попросту клеены в основу, любой из неблагоприятных факторов оказывается роковым: рассыхание, сырость или чередование этих бед приводят к печальному итогу. Сложность реставрации состоит в необходимости подбирать материал не просто нужного размера и толщины, но и цвета, а оттенков у настоящего перламутра много, буквально весь видимый спектр плюс целая гамма отливов, переливов и прочего.



Помимо морского применяется также речной перламутр из больших, в ладонь взрослого человека, створок пресноводной раковины-беззубки. Он не столь хорош — мала толщина (всего до полутора миллиметров), а цвет просто белый, жемчужный. Огромное неудобство также в том, что собственно рабочий перламутровый слой располагается на внутренней — вогнутой — поверхности. Будь она выпуклой, подбор пластинок был бы неизмеримо проще. Это относится ко всем видам раковин.



Обрабатывать перламутр довольно сложно — он тверд, хрупок, «зализывает» и портит напильники, быстро тупит вообще любые режущие кромки, а при обтачивании абразивным электроинструментом отчаянно смердит стоматологическим кабинетом, поскольку имеет одинаковую природу с зубами*. Железистые клетки мантии моллюска на протяжении всей его жизни выделяют кристаллы арагонита в виде микроскопических чешуек, так называемые перламутровые листочки. Склеиваясь конхином, они образуют пластины, наслаивающиеся друг на друга. Яркая игра зеленых и красных тонов обусловлена пластинками толщиной порядка 0,004–0,006 мм, а более толстые дают бедный, почти белый цвет, характерный для речных и озерных раковин.

Существует порочная практика подкрашивания перламутра растворами нитрата серебра, йода, пикриновой кислотой, марганцовкой и т. д., но со временем такой материал разрушается, хотя в естественном состоянии способен без катастрофических изменений сохраняться тысячелетиями, что подтверждают археологические находки.

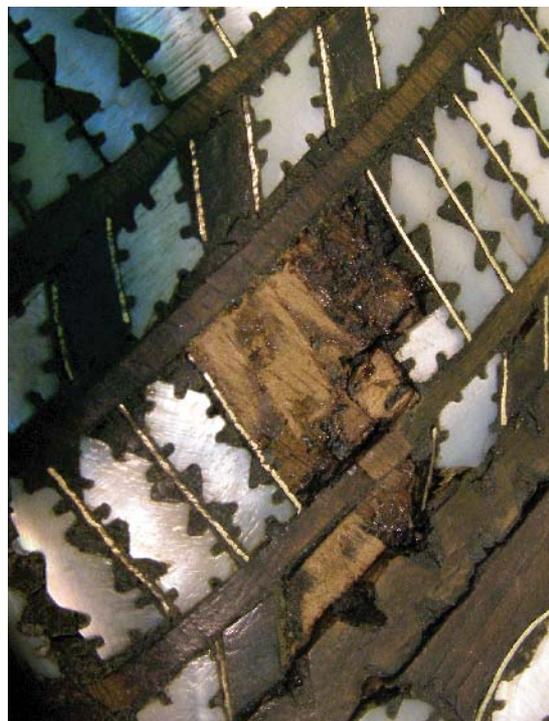
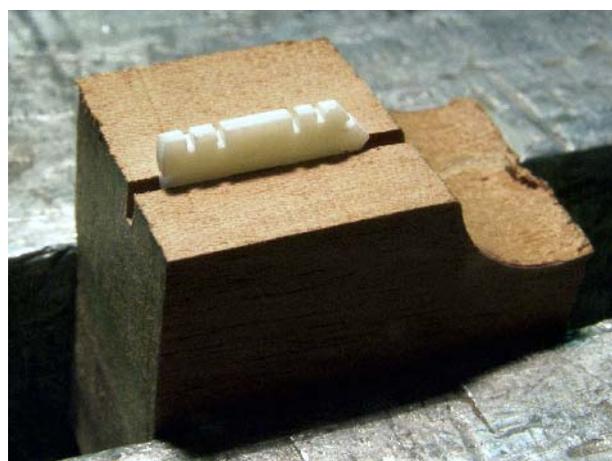
Помимо инкрустаций большей или меньшей сложности встречаются также изделия из цельных раковин жемчужницы, кораблика и других. Это могут быть плоды ручного труда (обычно с Востока) или продукты фабричной выделки из Европы, где такое производство существует с XIX века. Чаще всего раковины при этом полируются со всех сторон, приобретая неопиcуемый шарм. Однако, будучи разбитой, подобная редкость физически не может быть восстановлена в прежнем виде — причудливые стыки изборздят безупречный глянец.

* Не так давно мне довелось услышать в одной из передач, будто обработка перламутра вредна, так как его пыль ядовита. Не могу ничего сказать по этому поводу. Тот, кто хочет заняться перламутром, может сам поискать соответствующую информацию в Интернете.

Во все времена толстый, сравнительно прочный и красивый морской перламутр шел на изготовление рукояток дорогого парадного оружия наподобие этой шпаги. Не будем говорить об удобстве и практичности подобного гламура, но смотрится хорошо. С конца XIX века и по сей день такими же накладками украшают пистолеты и револьверы, при этом сами они обычно хромированные.



Так как работать с маленькими хрупкими пластинками неудобно, есть простой способ: в бруске из твердого дерева делается неглубокий пропил нужной толщины, чтобы пластинка сидела в нем плотно. Теперь ее можно пилить хоть надфилем, хоть лобзиком — никуда не денется и не треснет. На фото изображен рабочий момент восполнения утраченных фрагментов перламутровой инкрустации приклада афганского кремневого ружья. После расчистки поля все детали выкладываются должным образом на циакрине, а затем заливаются тонированной эпоксидкой. Остается шлифовать — и никто ничего не заметит.



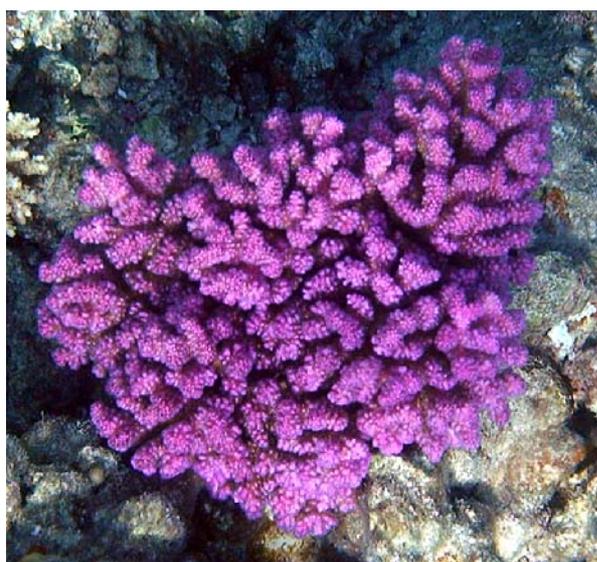


От кремневых ружей до шкатулок: пример перламутровой инкрустации на предметах разного назначения, времени и места изготовления. Долговечность любого из них зависит, главным образом, от качества монтажа фрагментов (клей не должен терять прочность с годами), а также, разумеется, от обращения, поскольку перламутр хрупок.



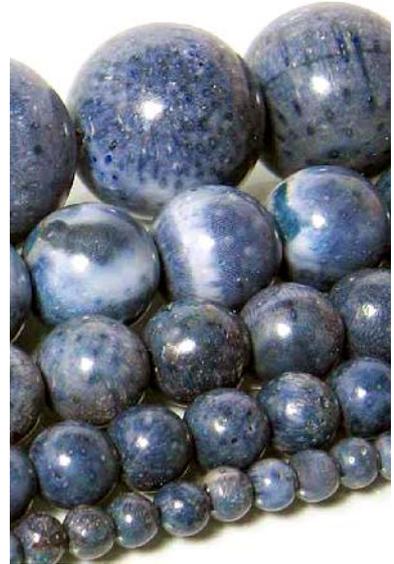
КОРАЛЛЫ

Еще один представитель подводного царства, на деле — обыкновенный известняк, внешний скелет колонии коралловых полипов. Их великое множество, но для декоративных целей используют в основном «благородные» кораллы. Их оттенки варьируются от ярко-красного до желтого, чистый белый цвет не находит широкого применения, черный коралл редок, а голубой, лиловый или синий считаются подлинной драгоценностью.



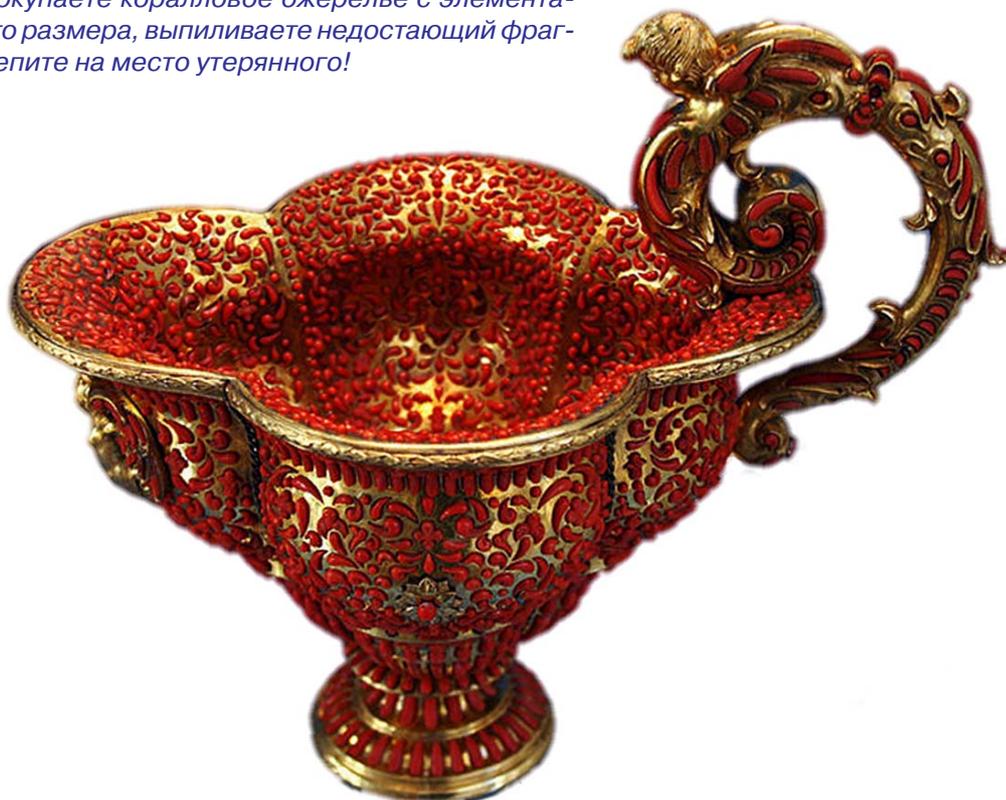
Структура кораллов образована кальцитовыми иглами, спаянными карбонатом кальция и магния, а потому чрезвычайно хрупкая (скелет черных состоит из рогового органического вещества). Проблема реставрации вдребезги разбитых украшений в том, что обычно они разлетаются на множество больших и малых осколков, причудливая же форма не позволяет отыскать, куда приклеивать ту или иную крупинку. Впрочем, это относится лишь к ажурным «веткам» и «деревцам», помимо коих в быту обретается изрядный ассортимент компактных, прочных бус, браслетов, цепочек и даже вазочек, реанимация которых не отличается от работы над керамикой. Рог черного коралла упруг, подобно всякой кости, а в нагретом состоянии его можно даже изгибать.







Наиболее выигрышно красный коралл смотрится в инкрутациях. Например, фирменным декором холодного и огнестрельного оружия стран балканского региона и Турции было обилие кораллов. Если у вас в сундуке завалялся албанский пистолет с утратами, все просто: покупаете коралловое ожерелье с элементами нужного размера, выпиливаете недостающий фрагмент и крепите на место утерянного!



ЯНТАРЬ



Эта окаменевшая смола хвойных пород деревьев превосходно обрабатывается любым способом, шлифуется и полируется, приобретая неповторимый шелковистый блеск. Ну, что может произойти у вас с янтарем? Являясь химически нейтральным, он совершенно не боится агрессивных жидкостей (из него даже изготавливают посуду для активных кислот). Температура плавления мала — всего 287 °С, однако не станете же вы совать украшение в печку! Кроме того, янтарь наделен достаточной вязкостью, так что разбить его можно, но трудно. Если приключилось такое горе, помните: при нагревании янтарь размягчается и может быть спрессован в однородную массу — теоретически, так как на практике это сложный, капризный процесс, и все попытки автора на этой ниве закончились полным фиаско. Зато он идеально склеивается цианакрилатом и эпоксидной смолой, которая даже, увы, применяется лихими людьми для фальсификации солнечного камня, поэтому неразрешимых проблем с ремонтом пострадавшей бирюльки не возникает. Любая царапина, скол или иной внешний дефект запросто убирается шлифовкой мелкой наждачной бумагой (№ 800–2000) и полировкой тканью с зубным порошком, алмазной пастой, ГОИ и т. п., поскольку янтарь мягок.



Завершая разговор о мелких предметах декоративно-прикладного искусства, хочу напомнить, что всегда нужно сводить вмешательство к минимуму и ни в коем случае не стремиться сделать столетнюю статуэтку «новенькой», уничтожая при этом драгоценную патину времени. Но это стократ более значимо и для произведений живописи, особенности реставрации которых я также счел необходимым рассмотреть в данной главе. В толчее повседневной жизни мы сталкиваемся с живописью в двух ее наиболее распространенных вариантах: темперной и масляной, причем первая представлена (что характерно именно для России) иконами, а вторая — этюдами и картинами, писанными на холсте или картоне. Древний жанр стенных росписей, от вавилонских фресок до нынешнего хулиганского граффити, оставим за кадром.



РЕСТАВРАЦИЯ ИКОН

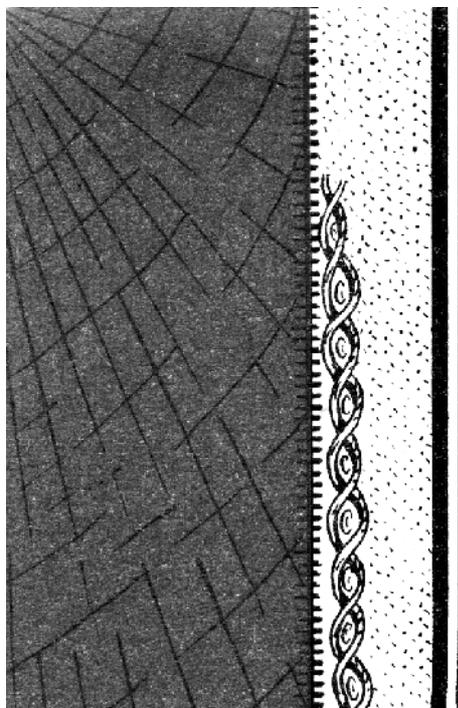
Вероятно, нет более утонченного и многотрудного дела в реставрации, чем работа с иконами. Не только потому, что икона в силу своей исторической и духовной ценности представляется явлением исключительным, но также благодаря хитроумной анатомии предмета, сложившейся в течение столетий. Соответственно, полномасштабная реставрация предполагает более чем впечатляющий объем скрупулезной и глубоко профессиональной работы с вовлечением обширного арсенала как традиционных, так и современных материалов, большая часть которых недоступна любителю-надомнику. На эту тему написаны горы великолепных трудов с цветными иллюстрациями и длиннейшими перечнями рецептов и методов, для нас, увы, почти бесполезных. Впрочем, если вас прельщают названия вроде «полибутилметакрилат», «метилэтилкетон» и «формальгликоль», то для начала попытайтесь хотя бы раздобыть зловонные и большей частью ядовитые жидкости (и еще с полсотни иных ингредиентов), после чего рискните испытать себя в деле, но только непременно на какой-нибудь бросовой, заведомо малоценной дощечке.

Вероятно, самым правильным было бы однозначно и категорически предостеречь от любых попыток самостоятельного восстановления или поновления икон, сотни и сотни коих навсегда утратили и внешний вид, и ценность после прикосновения излишне «очумелых» рук. Однако есть извинительные причины, вынуждающие в тех или иных случаях поступиться осторожностью. С одной стороны, у населения обретается необозримое число икон всех мыслимых размеров, типов и сроков давности, включая уникальные образцы. С другой — только жители достаточно крупных городов имеют шанс постучаться с этой неординарной проблемой к соответствующим специалистам, каковых нужно еще отыскать. Лично мне не попадались на глаза вывески типа «Реставрируем иконы», да и специализированных фирм, строго говоря, не существует (Москва и Петербург не в счет), поэтому владельцы почерневших досок обычно обзванивают приятелей в поисках частного мастера либо обращаются в музей. К сожалению, есть некое унылое обстоятельство, омрачающее радость созерцания восстановленного шедевра — это стоимость работ. Пускай кому-то две-три сотни бумажек иностранной валюты представляются разменной мелочью, но гораздо большее число соотечественников вовсе не готовы отдать месячную зарплату за подчистку и подклейку бабкиной иконки, и главе семейства приходится осваивать новое поприще. Кстати, из личного опыта могу привести любопытное социологическое наблюдение, старое, как грешный мир: именно те, кто легко и с удовольствием оставляют в казино пять-шесть тысяч «зеленых», имеют стойкую привычку торговаться с реставратором за каждый рубль, являя чудеса скупости, какая смутила бы и Гобсека. Из длиннейшей когорты клиентов припоминаю лишь двоих, не пораженных этой дикой скаредностью, и один из них был англичанин. Увы нам.

Кроме того, девяносто девять из каждой сотни обладателей икон не в состоянии вразумительно атрибутировать свое сокровище не только по возрасту, но даже по сюжету или типу, и порой оказывается, что выгнутый дугой кусок липовой доски с трудноразличимыми фигурами является раритетом XV века. Поэтому, прежде чем вообще что-либо предпринимать, постарайтесь найти знатока, способного оценить предмет. Зачастую в качестве недурного эксперта может выступить батюшка из ближайшей церкви, если не один, так другой, третий, или дьякон, поскольку многие священнослужители в силу своей профессии и личного интереса знают об иконах больше нас с вами. Как минимум, вам расскажут о сюжете и приблизительном возрасте, хотя сформулировать достоверное резюме вроде «конец XVI века» или «девятнашка» способен только опытный специалист.



Кстати, о «девятнашках». Отчего-то подавляющее большинство владельцев полагают себя хранителями уникальных творений, и менее чем на XVII век решительно не согласны! А приглядишься — «она» и есть, или вообще начало XX-го.



Что представляет собой русская икона с точки зрения изготовления? Это темперная живопись, нанесенная на тщательно подготовленную основу. Если не брать в расчет редкие экземпляры, писанные, например, на холсте, как картины, то это будет доска. Разумеется, не голая. Классическая икона в поперечном сечении состоит из четырех-пяти слоев, расположенных в строго определенной последовательности. Не вдаваясь в терминологические тонкости (например, что назвать грунтом, а что левкасом), мы видим следующее.

Основа

Как правило, это хорошо просушенная, ровная, бездефектная доска, оклеенная тканью, именуемой *паволокой* (лучше всего новый льняной холст). Иногда (редко) паволока отсутствует. Самая популярная древесина — липа, тополь, особенно в южных районах, но на севере встречаются иконы на березе, сосне, ели, лиственнице. Великолепен неподвластный жукам-точильщикам кипарис, но это экзотика.

Паволока

Паволока предохраняет рабочую поверхность от растрескивания. Она может покрывать как всю икону, так и отдельные ее части. Бывает, что крепкая паволока отслаивается от основы вместе со слоем левкаса и живописи, благодаря чему последние предохраняются от разрушения, тогда как сама доска превратилась в ничто.

Левкас

Это тертый мел или алебастр на осетровом, мездровом и т. п. клею. В российской традиции общепринят чисто белый, гладкий левкас, просвечивающий из-под живописи и не втягивающий в себя связующее вещество красок, но встречаются также и рельефы по левкасу, придающие изображению особую выразительность. Толщина слоя довольно значительна — от миллиметра до двух-трех, в зависимости от размера доски.

Живопись

Разумеется, это главная часть иконы, собственно и делающая доску произведением искусства и культовым атрибутом. Веками на Руси иконы писали в технике желтковой темперы, пришедшей к нам из Византии в конце X века вместе с искусством иконописи вообще.

Темпера (от итальянского «*temperare*» — «смешивать краски») представляет собой то или иное красящее вещество, затертое на связующем — водной эмульсии яичного желтка. Такие краски по долговечности тона и цвета намного превосходят масляные, но, начиная с XVII века, в России распространилась так называемая фряжская (т. е. итальянская) манера иконописи, предполагающая как работу чисто маслом, так и сочетание красок.



Покрытие

Готовое и полностью высохшее произведение покрывалось тонким слоем олифы или масляного лака для предохранения красок от неблагоприятных внешних воздействий (кроме грубых механических). Крайне редко, на белорусских и украинских иконах, использовали белок куриного яйца. В наши дни успешно кроют смоляными художественными лаками — пихтовым, акрил-фисташковым и т. д.

Здесь под словом «олифа» не следует понимать ту отвратительную коричневую жидкость, что продавалась когда-то из липкой бочки в хозяйственных магазинах, а ныне расфасована по бутылкам. В давние времена олифа изготавливалась путем длительной очистки и отбеливания первосортного льняного (макового, орехового, конопляного) масла по специальной технологии. Также известна привычка иконописцев именовать олифой все покрывные составы, включая лаки, являющиеся растворами натуральных растительных смол в масле. Поэтому, глядя сегодня на черную пленку, из-под которой едва просматриваются фигуры, не стоит думать: «Экой дрянью крыли раньше!» На деле икона была покрыта великолепным, прочным, прозрачным лаком, но сотня-полторы лет не самого комфортного хранения сотворили бы с любым современным синтетиком гораздо худшее. Забегая вперед, можно посоветовать акрил-фисташковый художественный лак как наиболее прочный и долговечный.

Оклад

Это украшения, закрепленные на иконе поверх живописи, либо рамка вокруг собственно доски. Они могут быть как фрагментарными, так и сплошными, оставляя лишь окна для ликов, рук и ног. Чаще всего оклады металлические — латунные, бронзовые, серебряные, жестианные, посеребренные и позолоченные. Уникальные экземпляры делались и делаются со щедрым использованием драгоценных металлов, эмалями, самоцветными камнями и т. д. Известны также вышитые бисером и жемчугами матерчатые оклады и даже резные деревянные, с подкраской по левкасу и позолотой. Поскольку вряд ли у вас дома висит подобный эксклюзив, ограничимся простыми чеканными, басменными и штампованными изделиями XVII–XIX веков. Чеканку видели и представляют все, а басма — это тонкий лист мягкого металла, отбитый свинцом на соответствующей фигурной матрице, нечто вроде штамповки, но без пуансона, повторяющего в обратном рельефе матричный рисунок. Настоящую штамповку стали применять в серийном производстве дешевых окладов с XIX столетия. Не знаю, кому как, но лично мне нравятся иконы без окладов, как в глубокую старину, а оклады — это уже позднейшая “попса” для народных масс.



Реставрация самых распространенных металлических окладов сводится к расчистке, то есть — к отмывке либо в воде с добавками любых поверхностно-активных моющих средств (да хоть шампунь), либо — если присутствуют окисные пленки, портящие вид — в растворе трилона или гексаметафосфата, поскольку мы имеем дело с цветными металлами и сплавами. Если оклад деформирован, придется выправлять, подчеканивать, подгибать, и т. п. Если имеются утраты — даже не представляю, как можно восполнить эти, едва ли не из фольги, фрагменты.

Киот

К самой иконе непосредственного отношения не имеет. Это просто застекленный (как правило) коробок, иногда причудливой формы, единственное назначение которого — защищать предмет от внешней среды. В реставрационной практике восстановление киотов или подгонка их под размер доски занимает довольно ощутимое место, но с технологической точки зрения это не более чем обычная краснодеревянная работа, вовсе не связанная с живописью. Очень часто и даже как правило внутри киота имеются пышные цветы и кружева (не имеющие отношения к окладу), изготовленные из чрезвычайно тонкой, но жесткой латунной или бронзовой фольги, окаймляющие икону, словно облако. Будучи единожды смяты, эти сложные пространственные букли поддаются восстановлению с огромным трудом и требуют необыкновенно осторожного обращения.



тряпку, тем более мокрую, категорически запрещено, так как пыль при этом втирается в большие и малые трещины, откуда извлечь ее невозможно. Также, орудуя тряпкой, можно в секунду нанести произведению тяжелый урон, невзначай сорвав зацепившуюся чешуйку краски. Поэтому пыль удаляют, смахивая щетинной кисточкой, но лучше поработать пылесосом, надев на рукав мелкую щетку из стандартного набора насадок. Во всяком случае, профессиональная реставрация рекомендует именно пылесос.

2. Удаление загрязнений

Эти операции обычно именуют промывкой, поскольку почти все такие способы используют воду. После того как удалена пыль, поверхность иконы протирается **влажной** (но не мокрой) губкой, тампоном или маленькой тряпицей, свернутой в несколько слоев. К воде можно и даже нужно добавить небольшое (!) количество нейтрального моющего средства типа детского шампуня, но только не стиральный порошок с отбеливателем и биодобавками. Само собой, окончательная промывка ведется кристально чистой водой, желательно дистиллированной. До того как приступить к сплошным загрязнениям, следует терпеливо убрать всевозможные капли, брызги и потеки свечного воска, побелки, малярной краски и т. д. Делается это путем аккуратного соскабливания скальпелем*, а остатки выводят маленьким плотным тампоном, смоченным скипидаром, пиненом или водой (в зависимости от природы грязи). Окаменевшие капли масляной краски удаляются после размягчения их наложением микрокомпресса с каким-нибудь растворителем (см. ниже). Ни в коем случае нельзя срывать такие наплывы, поддевать ножом, так как при этом наверняка вылуцится часть живописи, а то и левкас. После расправы с локальными наслоениями обязательно равномерно и единообразно «моется» вся поверхность, чтобы не осталось полос и пятен.

Стойкая, закаленная в веках грязь неподвластна воде и требует применения специальных смывок. Конечно, можно воспользоваться, например, этиловым спиртом, однако это будет чересчур жестко и грубо, чистый ацетон вообще неприемлем. Проблема в том, чтобы удалить грязь, не затронув собственно лак или олифу. Для этого еще в 30-е годы прошлого века реставраторами Государственной Третьяковской галереи был разработан и успешно опробован следующий рецепт:

*2 части воды,
1 часть этилового спирта,
1 часть скипидара или пинена,
1 часть подсолнечного масла,
25%-й нашатырный спирт (5 капель на 100 мл раствора).*

Поскольку здесь присутствует масло, мы имеем дело с эмульсией, требующей постоянного взбалтывания для предотвращения разделения компонентов. Если смесь окажется неэффективной, количество спирта можно удвоить, а также обойтись без масла, выполняющего роль ингибитора. Так или иначе, обработка поверхности данным составом заметно осветляет покровную пленку, не удаляя ее. Работа ведется хорошо отжатым тампоном, чтобы жидкость не затекала в трещины. Как только тампон начнет окрашиваться в более или менее чистый желтоватый цвет, говорящий о растворении лака, работу следует завершить. Впрочем, можно попытаться истончить покрывной слой, но не до конца — это еще сильнее проявит живопись.

* Скальпели и всякие прочие лезвия для подобных операций следует затачивать определенным образом: кромка не должна быть острой, как бритва, т.е. не «агрессивной», не вливаться в поверхность при легком касании. Затачивать следует на максимально мелком бруске, а в конце отполировать кромку на ремне с пастой ГОИ или алмазной, в крайнем случае — на наждачке-нулёвке, чтобы не было ни малейшей «пилы» или заусенцев, оставляющих царапины.



3. Полное удаление защиты

Если покрытие слишком потемнело или разрушилось, его следует удалить как можно полнее, чтобы без помех нанести свежий лак. Однако не думайте, будто освобожденная живопись предстанет перед нами точно такой, как триста лет назад. За годы и годы в слоях красок и олифы успевают произойти хоть маленькие, но необратимые изменения. Часть пигментов теряют цвет, другие чернеют, меняют тональность и т. д. Краски и темнеющее покрытие взаимно диффундируют друг в друга, причем не исключено, что мастер предполагал это и заранее учитывал подобный эффект. Поэтому задача полного удаления пленки состоит не в ликвидации следов лихого времени, а в раскрытии авторской живописи в ее естественном состоянии **на данный момент**.

С точки зрения технологии расправа с неудобной пленкой состоит в ее размягчении и механическом удалении путем соскабливания и стирания тампонами. Когда-то, до XIX века включительно, «поновители» действовали с простодушием малых детей, вспарывающих игрушку, чтобы докопаться до сути. Иконы в прямом смысле слова мыли в корыте кашицей из щелочи или золы, терли пемзой, разве что не тесали топором. В результате такого «раскрытия» оставалась едва ли не голая доска со следами подмалевка, по которой смело и радостно писалась порой совершенно иная работа.

Но не таковы мы, трепетные ценители старины, оснащенные всей мощью современной химии. Для размягчения или деструктуризации старых олифных и лаковых пленок теперь не применяют едких веществ наподобие уксусной кислоты, способных взаимодействовать с красками и менять их свойства. Уже с 20-х годов прошлого века специалисты взяли на вооружение нейтральные органические растворители — хлороформ и дихлорэтан, использовавшиеся успешно и долго. Единственная причина, по которой от них пришлось отказаться, — крайне высокая токсичность. После того как в 1957 году реставраторы Государственного Эрмитажа с успехом внедрили этилцеллозольв, был разработан ряд сложных, многокомпонентных смесей спиртов, эфиров, кетонов, ароматических углеводородов и прочих чудес. Учитывая состояние и ценность иконы, опытный мастер может изменять соотношение химикатов, получая неограниченную палитру возможностей. Безусловно, реально используется всего несколько проверенных в деле составов, но потенциальные возможности почти безграничны.

Существует простой и логически обоснованный алгоритм действий, согласно которому расчистка ведется небольшими участками, начиная с левого верхнего угла иконы, чтобы правая рука не попадала на обработанную зону. Олифа размягчается посредством наложения компресса из мягкой толстой ткани (лучше всего подходит байка), на которую кистью или пипеткой наносят растворитель. Чтобы последний тотчас не испарился, сверху накладывается полиэтилен, и все это придавливается мешочком с песком — ничто другое не даст такого мягкого и плотного прижима. Нет смысла отмачивать участки крупнее спичечного коробка, поскольку растворитель улетучится быстрее, чем будет почищена вся площадь. Относительно времени выдержки компресса и пригодности того или иного состава сложилась такая практика: если в течение первых 10 минут пленка размягчилась примерно до половины толщины, то растворитель хорош. Обычно нет нужды держать компресс дольше пол часа, хотя бывает всякое.

Отпаренный участок с размягченной пленкой следует протереть чистым подсолнечным маслом, лучше рафинированным — от этого олифа еще больше разжижается, хотя вскоре опять твердеет. Смесью касторового масла с этиловым спиртом дает более длительный эффект. Удаляется пленка ватным или марлевым тампоном, а из многочисленных впадин и неровностей рельефа ее выбирают кончиком скальпеля или миниатюрным заостренным шпателем из твердой и плотной породы дерева.

Весьма удобен для этого обратный конец кисточки, срезанный на плоскость, как отвертка. Из-за того, что пары растворителя могут влиять на уже расчищенную поверхность, вступая в контакт с живописным слоем, есть опасность появления вдоль границ участков так называемых полос протравливания. Во избежание подобного зла всякий следующий компресс ставят, отступив 1,5–2 мм от предыдущего, а размягченный парами пограничный промежуток удаляется в первую очередь, немедленно по снятии компресса.

В качестве реагентов применяют достаточно сложные смеси, но, по крайней мере, две из них имеются в свободной продаже и могут быть куплены в любом хозяйственном магазине — это популярные растворители «646» и «647». Не обладая убойной эффективностью, присущей специальным «коктейлям», они, тем не менее, хороши, а небольшая добавка, скажем, диметилформаида или изоамилового спирта весьма повышает их лютость. Вот что скрывают цифры:

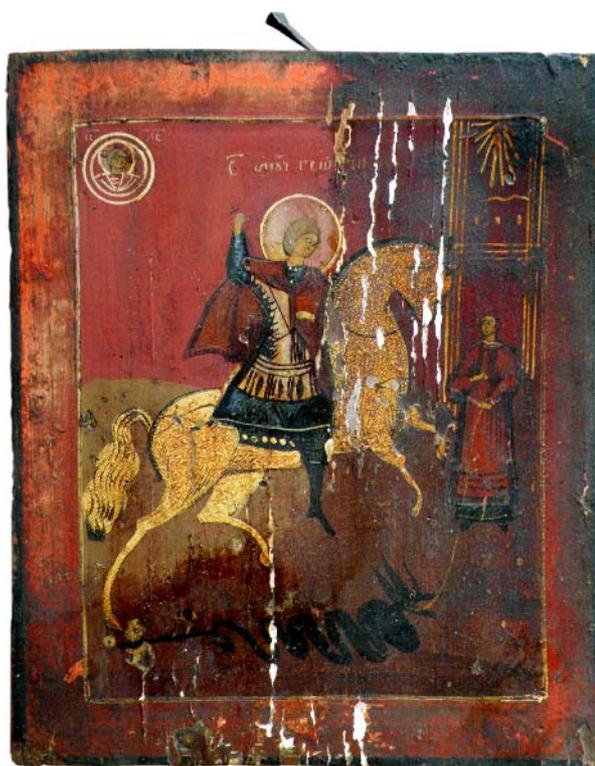
Растворитель 646

Бутилацетат (или амилацетат)	10%
Этилцеллозольв	8%
Ацетон	7%
Спирт бутиловый	15%
Спирт этиловый	10%
Толуол	50%

Растворитель 647

Бутилацетат	29,8%
Этилацетат	21,2%
Спирт бутиловый	7,7%
Толуол	41,3%

На фото — пример удаления старой почерневшей олифы ватным тампоном, смоченным растворителем 646.



Для размягчения совсем уж твердокаменных пленок применяется смесь из равных частей амилацетата, формальгликоля, тетралина, ацетона и толуола, но у домашнего мастера вряд ли возникнет реальная нужда в такой «тяжелой артиллерии», тем более что достать каждый компонент по отдельности представляется затруднительным (кроме ацетона). Поэтому не мудрствуйте лукаво, а смело берите вышеназванные покупные растворители. Следует помнить, что большинство икон имеют позолоченные фрагменты, исполненные сусальным и «твореным» золотом, которые склонны легко стираться, причем раз и навсегда. И уж если процесс отмывки требует сугубой осторожности и терпения, то вызолоченные места требуют их десятикратно, а лучше не приближаться к ним вовсе, оставив слой авторского лака. К слову сказать, в последнее время наметился некий поворот в пристрастиях коллекционеров: все большее их число предпочитает ржавый, черный, полуразваленный антиквариат любому иному, хоть чуть-чуть отреставрированному, отдавая приоритет оригинальности состояния.

4. Тонирование

После полного удаления старой олифы может возникнуть необходимость чуть подтонировать кое-какие выбеленные, утратившие красочный слой проплешины, сколы, трещинки и т. п. Оговоримся сразу — без художественного таланта, опыта работы с красками и непосредственно с темперой, без знания основ иконописи даже не думайте лезть к памятнику с палитрой и кистями. Однако при наличии «понятия» можно слегка восполнить пробелы, но исключительно (!) **акварелью**, позволяющей легко смыть себя впоследствии. Общепринято, чтобы такие участки слегка отличались от оригинала, и, разумеется, совершенно недопустимо подделывать их точно по стилю, тону, фактуре и т. д.

Восполнение выпавшего левкаса делается левкасом же, а именно: чистым мелом (зубной порошок не годится из-за соды и отдушек) на осетровом клею.

Пример промежуточного этапа реставрации большой (380 x 440 мм) иконы. Доска толщиной 30 мм была расколота на 4 части, шпонки отсутствовали, левкас вместе с живописью осыпался во многих местах. К тому же какой-то лихой «реставратор» смыл весь лак начисто, захватив заодно и красочный слой.

Что сделано: доска собрана вновь, как полагается, проплешины левкаса восполнены левкасом же (мел на осетровом клею) и готовы к прописке. Кое-где сделан пробный подмалевок акварелью.



Наносят лак тампоном — это дает не очень блестящее покрытие, напоминающее старинное. Процесс повторяют несколько раз, меняя направление на перпендикулярное. Чем больше проходов, тем толще пленка и сильнее блеск. Если темпера тянет лак, образуя вжухлости, кроют до их полного исчезновения. Не стоит спешить — промежуток времени между каждым покрытием колеблется от 10 минут до часа и более. Ни флейцем, ни пульверизатором пользоваться нежелательно, особенно последним.

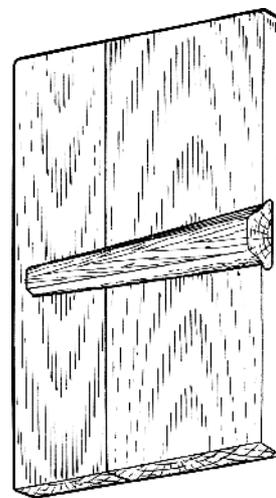
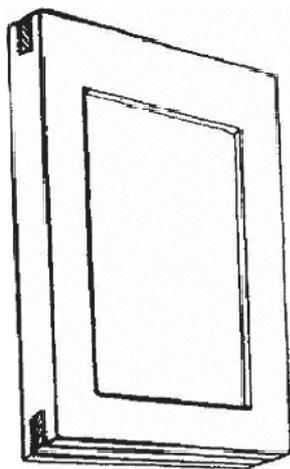
Внимание: использование любых иных лаков типа мебельных, паркетных и т. д. не то что недопустимо — об этом даже страшно подумать. Надеюсь, подобный ужас никому и никогда не взбредет в голову.

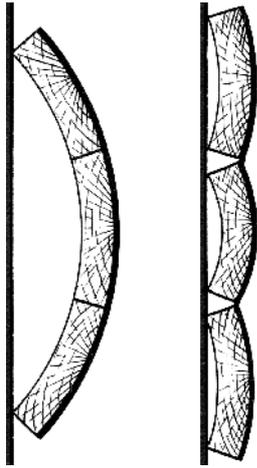
Укрепление основы

В домашних условиях с доской можно сделать немного. Если она цела и не повреждена жуками и плесенью, разумно ограничиться удалением пыли и покрытием воско-скипидарной мастикой, а если разломана на куски, изъедена насекомыми, утратила кое-какие фрагменты, то полномасштабное восстановление потребует всего многосложного комплекса профессиональной реставрации с привлечением узкоспециальных технологий. Поэтому давайте просто сделаем обзор наиболее частых повреждений, вскользь коснувшись ликвидации некоторых из них.

Итак, первое, что бросается в глаза при взгляде на любую старую икону, — ее изогнутая форма. Причина деформации проста: доска сильнее усыхает с обратной, не защищенной слоями левкаса, живописи и лака, стороны. Редкие двусторонние произведения никогда не коробятся. Существуют утонченные способы выпрямления икон, однако ни к чему хорошему это не приводит, поскольку растянутая паволока начинает морщиться и отслаиваться, создавая новые проблемы. В какой-то степени своеобразная форма древних досок является эстетическим моментом и вовсе не требует ликвидации.

Издrevле основа укреплялась путем наложения с обратной стороны так называемых *шпонок*, сиречь планок, призванных дополнительно соединять части досок (большинство которых составные), а также препятствовать короблению. Вплоть до XIII столетия византийские и русские иконы оснащались врезными торцевыми шпонками, либо накладными, крепившимися к тыльной стороне коваными гвоздями. Однако с XIV века постепенно перешли к более прогрессивной технологии врезки трапециевидных шпонок в специально сделанные пазы, причем без клея, что позволяло древесине свободно разбухать и ссыхаться в гармонии с изменением влажности, просто скользя вдоль шпонки. Если последнюю закрепить намертво, произойдет разрыв доски и разрушение живописи. С XV века стали прорезать не сквозные, а глухие пазы, не доходившие до противоположного края. Когда шпонок было две или три, они, как правило, располагались навстречу друг другу.





Порой приходится сталкиваться с досками, распавшимися по клеевым швам на относительно неповрежденные фрагменты, иногда висящие на крепкой паволоке. В таком случае нужно аккуратно расчистить стыки, удалить остатки старого клея, а затем соединить все заново. Лучше использовать натуральные традиционные клеи типа осетрового, казеинового или мездрового (столярного). Из современных — эластичный, хорошо пластифицированный ПВА, но надо тщательно следить, чтобы излишки клея (любого) не выдавились в сторону живописи и не пропитали левкас. Применение эпоксидных смол и других жестких композиций нежелательно, так как им несвойственно «играть» вместе с древесиной при изменениях влажности, что приводит к появлению внутренних напряжений и, как следствие, новых разрывов и трещин.

После склейки остается подогнать старые или изготовить новые шпонки, чтобы они легко, без напряжения, но плотно входили в пазы. Понятно, что для этого их форма должна соответствовать изгибу доски, сечению паза и степени его сужения. В качестве материала подбирается выдержанное, сухое и прочное дерево, лишенное дефектов. Уж чего-чего, а для маленькой шпонки можно выбрать кусок без сучка, без задоринки. Изгиб новой шпонки делается по шаблону, снятому с торца иконы.

Бывает, что относительно хорошо сохранившаяся икона при ближайшем рассмотрении оказывается в критическом состоянии, так как ее основа подверглась нападению плесени, микроорганизмов и личинок жука-точильщика. В любом случае механическая прочность такой доски ослаблена, и требуется проведение комплекса несложных, но вдумчивых мероприятий по обеззараживанию и укреплению древесины. Оставим дезинфекцию на долю профессионалов, тем более что сегодня встречается не так много отсыревших икон, повисевших в таежных срубах, а в современных домах поражение грибом маловероятно. И потом — нехитрая обработка задней части доски спиртом, пиненом, скипидаром или их смесью дает неплохие результаты.

Пресловутый точильщик портит иконы гораздо чаще, и буквально девять из десяти досок имеют хоть сколько-нибудь маленьких отверстий, пробуренных жуком в поисках воли. Сам по себе летун древесину не угрызает, этим заняты его личинки, проедающие длинные тонкие ходы, заполненные так называемой «буровой мукой». Когда противные черви становятся новыми жуками, те проделывают лёгкие отверстия и вырываются на свободу, ища, куда бы отложить яйца и продлить славный род. При тотальном поражении прочность доски падает катастрофически, так что ее легко сломать руками. По внешнему виду древесина напоминает какой-то ячеистый пенопласт, сплошь состоящий из нор, и ни о какой домашней реставрации речи быть не может.

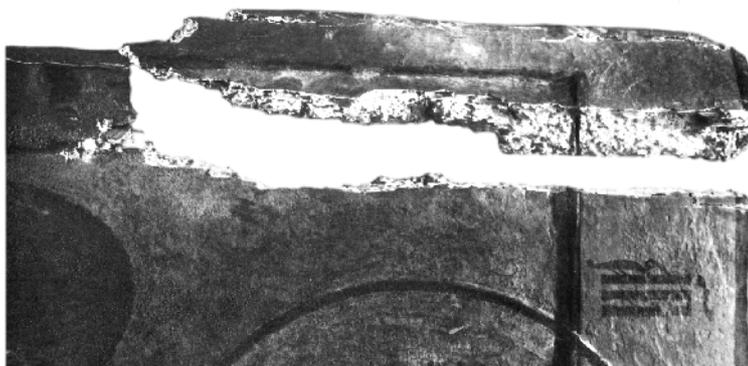
Когда же дырочки редки, но укрепление не повредит, делается пропитка доски каким-нибудь твердеющим составом. Старые способы пропитки маслами, олифой или смоляными лаками неэффективны, а порой вредны (окисление олифы способствует окислению целлюлозы, и доска вовсе разрушается). Также скверны натуральные клеи — они подвержены биологическому распаду и неохотно проникают вглубь. Традиционный материал, дающий хорошие результаты, — чистый пчелиный воск. Он фантастически стабилен во времени, отлично пропитывает основу и к тому же эластичен. Невысокая прочность ограничивает применение иконами с малыми поражениями, как раз такими, что интересуют нас с вами. Для работы запасаются более или менее густым раствором воска в пинене или скипидаре, разогревая последний на водяной бане.

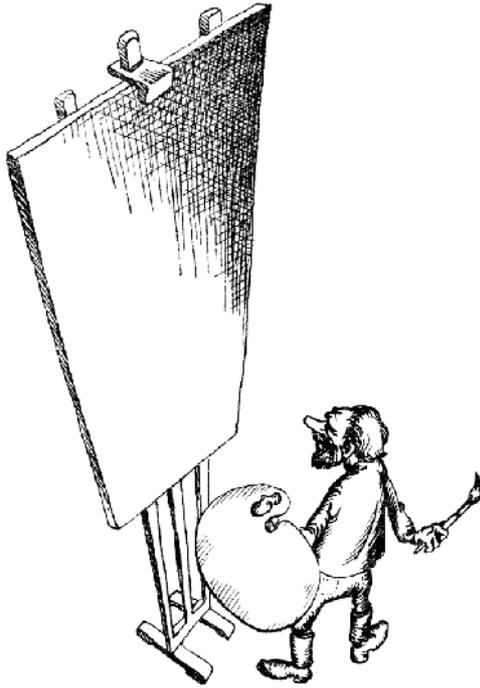
Очень хорошие результаты дает внедренный сотрудниками Государственного Эрмитажа полибутилметакрилат (ПБМА). Способы его применения описаны в специальной литературе (кстати, все растворители для ПБМА высокотоксичны). Синтетические смолы отлично впитываются в древесину, проникают глубоко и крепят намертво, но доска теряет способность «играть» при изменении влажности. Для качественной пропитки требуется работа хорошо нагретым клеем по *слегка* подогретой основе (во избежание порчи живописи — не более 40 °С).



Вверху — частичное поражение иконы личинками жука-точильщика и гораздо более катастрофическое разрушение древесины плесенью. Рецепт старый: суровая дезинфекция и проливка воском (в данном случае, пожалуй, лучше эпоксидкой).

Внизу — полное разрушение доски жуками. Это уже не дерево, а какой-то пенопласт. После дезинфекции — тотальная заливка эпоксидкой, никакой воск уже не поможет.





РЕСТАВРАЦИЯ МАСЛЯНОЙ ЖИВОПИСИ

Здесь, как и в случае с иконами, существуют строгие рамки, выходить за которые нежелательно, если вы не хотите погубить какое-нибудь историческое полотно. Однако ситуация все же иная — и проще, и сложнее. С одной стороны, в качестве жертвы выступают сравнительно молодые предметы, поскольку вряд ли на стене вашей спальни висит подлинный Сурбаран или Ян Вермер, тогда как в народе до сих пор запросто обретаются уникальные иконы XII–XV веков. Скорее всего, вы стоите перед необходимостью освежить или укрепить ординарное, хотя и симпатичное полотно столетней давности, писанное родственником или вообще невесть кем. Но, с другой стороны, в отличие от икон, сама технология изготовления которых испокон веку была рассчитана на века же, хлипкий подрамник, второсортный холст и неумело нанесенный грунт стремительно приводят картину к самой пос-

ледней черте. Вот наглядный пример: большинство полотен русских художников конца XIX — начала XX веков пребывают (и это по данным профессора Д. И. Киплика еще 40-х годов) в катастрофическом состоянии. Работы Сурикова, Репина, Маковского, Нестерова, Левитана, Верещагина и многих других «сыплются», так как все они пользовались покупными холстами с излишне гладким масляным грунтом. А трехвековые шедевры хитрых и пристальных к мелочам голландцев выглядят как новые.

Итак, что мы можем себе позволить? А вот что: очистить живопись от пыли и воднорастворимой грязи, смыть потемневший покрывной лак (если таковой имеется) и нанести новый (если нужно). Последняя оговорка небесполезна, так как многие полотна имеют матовую авторскую поверхность, и делать их блестящими преступно. Однако и оставлять живопись неукрытой плохо (окисление красочного слоя, пыль, мухи и т. п.), так что придется воспользоваться матовым лаком.

Предполагается, что мы не столкнулись с отслоениями красок или грунта, и это к счастью, ибо работа по укреплению и подклейке весьма специфична, не говоря уж про опыт. Далее — холст редко оказывается натянут на классический подрамник с клиньями, позволяющий время от времени выбирать слабинку. Поэтому крайне желательно приобрести или заказать в художественном салоне таковой, на который и перемонтируется полотно.

И обратная, и лицевая стороны холста освобождаются от пыли так же, как иконы, т. е. пылесосом, после чего «лицо» очищается мягким влажным тампоном, смоченным водой с добавкой нейтрального жидкого моющего средства. Грешно было бы смывать старый лак, не попытавшись его освежить, поскольку масляную живопись редко покрывали олифой, дающей стойкую пленку. Это делается, опять же, тампоном со спиртом, скипидаром или их смесью. Особо потускневшие места обильно смачивают чистым спиртом мягкой беличьей кисточкой.

Для полного снятия лака годятся те же средства, в крайнем случае примените растворители «646» или «647». При любом варианте граничным условием будет особая осторожность, чтобы не затронуть живопись, включающую, быть может, тонкие лессировочные слои, придающие работе глубину и завершенность. А то как смоете!..

В отличие от икон, «масло» часто имеет фактуру мазка, порой довольно выраженную, и никакой тампон эти впадины не затронет. Поэтому отмывку лучше делать щетинной кистью, не торопясь, по участкам, немедленно подбирая потеки растворителя легко впитывающей салфеткой. Особо глубокие лощины выбираются острием скальпеля. Как только появится малейшее подозрение, что началось растворение краски, работа прекращается. Однако, несмотря на всё это, пастозную (фактурную) живопись чистить легче, чем гладкую, исполненную нежными лессировками.

Выдержав расчищенное полотно около суток и убедившись в качестве проделанной работы, отсутствии грязных мест и наличии полос и пятен, с легким сердцем покрываем его свежим лаком. Лучше, как отмечалось, — акрил-фисташковым. Если изначальный авторский замысел предполагал матовую поверхность, то можно изготовить лак самостоятельно. Все просто: глянец подавляется добавкой пчелиного воска или парафина, каковой растворяется в стандартном лаке, разогретом на водяной бане. Того же результата можно достичь, покрывая живопись раствором бесцветного парафина в скипидаре (один к пяти). Такой лак становится матовым только после полного высыхания, обычно через сутки.

Поврежденная плесенью или прорванная (очень распространенный дефект) холстина требует специального лечения посредством полного или частичного дублирования, то бишь подклейки с обратной стороны свежего крепкого материала. Делается это **ТОЛЬКО** (!) на осетровом клею, в самом крайнем случае — на желатине, и ни на чем более. Не вдаваясь в тонкости, действие выглядит так: место прорыва и соответствующий лоскут смачиваются клеем, затем последний накладывается на дыру с тщательно расправленными и совмещенными краями и через папиросную бумагу придавливается мешочком с песком. Есть варианты приглаживания теплым (не горячим) утюгом, но в любом случае картина должна лежать лицевой стороной на ровной поверхности, причем не жесткой, а простеленной достаточно толстой тканью типа сукна. Аналогично выправляются вздутия грунта, когда он потерял сцепление с холстом. Пораженное место также смачивается жидким клеем и придавливается через прокладку. Спешить не надо, запаситесь терпением и дайте предмету вылежаться хотя бы сутки — ведь мы не связаны никакими сроками. За это время липкий «осетр» потихоньку проникнет во все закоулки и намертво приклеит излишне вольнолюбивый грунт к основе. Но не обольщайтесь и не дерзайте самостоятельно дублировать произведение целиком, так как здесь вас могут подстерегать неприятные сюрпризы, справиться с которыми в состоянии лишь опытный специалист.

Разумеется, на лицевой стороне места проклейки заделанных дыр обязательно будут более или менее заметны, и в каждом конкретном случае вам самим решать — нести картину художнику или вооружиться кистью и красками. Если вы хоть немного балуетесь живописью, закамуфлировать тонкую линию бывшего разрыва не составляет особого труда.



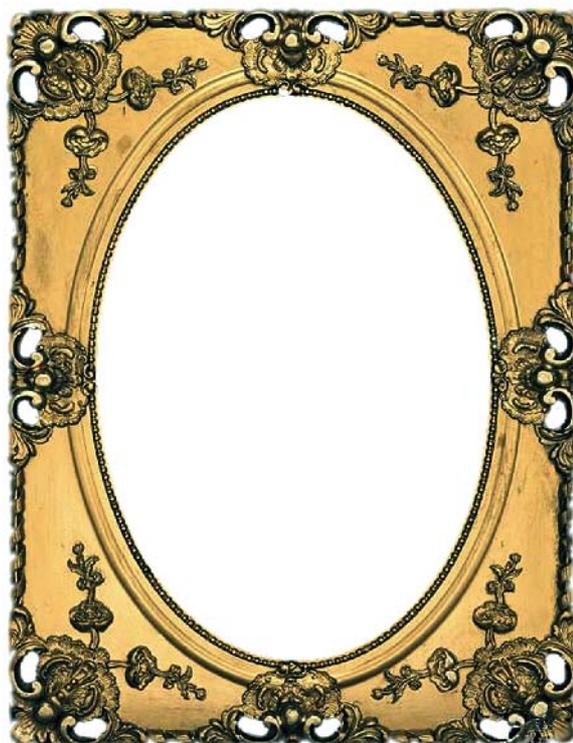
Прежде чем поставить точку в разговоре о масляной живописи, не лишне напомнить, что, как ни странно, впечатление о произведении едва ли не наполовину определяется рамой. Ее ширина, цвет и форма способны даже самое распрекрасное полотно превратить как в принцессу, так и в золушку. Здесь есть несколько базовых принципов, оспаривать которые не дерзнет и самый отпетый авангардист. А именно:

- узкие рамки «не смотрятся» практически никогда и нигде, и до известных пределов можно говорить, что чем рама шире, тем лучше;
- рама должна быть глубокой, дабы картина или этюд (особенно этюд) глядели бы на нас точно со дна тарелки;



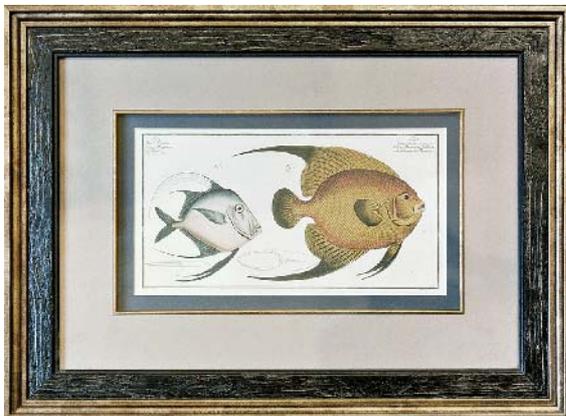
- цвет рамы не должен быть активным, попросту — нельзя использовать красный, синий, зеленый и другие открытые краски, так как они начнут «дребезжать» и конфликтовать с живописью. Классика, проверенная временем: чисто белые, черные или золоченые рамы, причем последние являются абсолютно универсальными и за минимальным исключением удачно гармонируют с большинством сюжетов, техник и т. д.;
- парадоксально, но факт: пышные багеты с роскошной лепниной способны «вытянуть» многие слабые работы, придав им некий шарм, точнее — заставляя увидеть в произведении то, чего там никогда не было.

Отсюда печальный, хотя и неизбежный вывод: отреставрировав с немалыми трудами пейзаж или натюрморт, **выбросите вон** расшатанную и засиженную мухами деревянную рамку, в которых чаще всего обитают шедевры семейного масштаба, и, не особо скупясь, приобретите или закажите для него достойное обрамление в ладонь шириной, цвета старой бронзы, с буклями и завитками. Эффект, смею уверить, будет сногшибательный.





Акварель, фотографии, вышивки и прочее, не являющееся масляной живописью, оформляется иначе: рама может быть какой угодно, хоть в ладонь, хоть в палец шириной (чаще тонкая), но свободного пространства вокруг собственно картинки должно быть **очень** много, причем нейтрального, обычно темного (оттенки серого) неинтенсивного цвета. Это создает эффект простора и глубины, концентрируя внимание на сюжете.



Относительно восстановления самих рам нужно сказать, что эта работа требует кое-каких специфических навыков, близких к искусству скульптуры, разумеется, если речь идет о лепном художественном багете. Обыкновенный деревянный профиль реставрируется, как всякое дерево, посредством смыва старого лака, зачистки и нанесения новых покрытий, хоть цветных, хоть прозрачных (хотя натуральное дерево в рамах не смотрится). Лепнина же страдает двояко: либо искривляется собственно рама, т. е. основа, либо осыпается гипсовый слой. Как первый, так и второй варианты суть настоящая головная боль для мастера, а в подавляющем большинстве случаев они выступают рука об руку.

Любые попытки выправить поведенную основу вызывают дальнейшее разрушение хрупкого декора, который и без посторонней-то помощи норовит покинуть свое

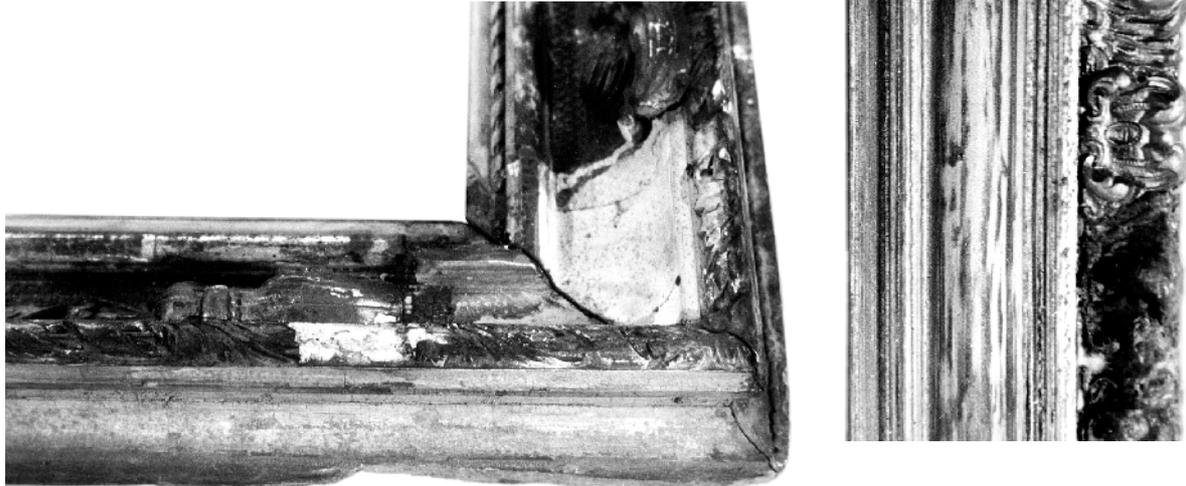
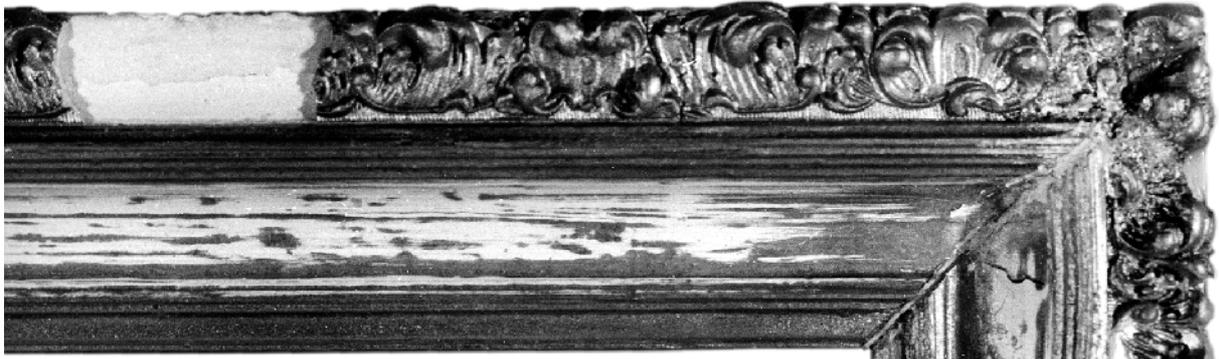


место, оставив на раме проплешины. Такая беда всегда происходит из-за деформации древесины: она или разбухает от влаги или ссыхается от времени и жары. Связь ослабевает, а причудливые завитки вылуциваются поодиночке и целыми пластами. Конечно, если рама попадает в настоящую сырость, не говоря уже о прямом воздействии воды, то гипс поднимается шубой, превращается в некую рыхлую субстанцию, и сползает начисто. Именно для предотвращения поволодок основы и в старину, и сегодня хорошие багеты являются составными, склеенными, как минимум, из двух реек (мне попадались и пяти-, и шестиреечные). Каждый брус работает самостоятельно, и раму в итоге не коробит.

Сохранившиеся фрагменты лепнины просто вклеиваются на место, но утрату орнамента восстановить крайне сложно. Если пораженные участки не превышают размера ногтя и визуально просчитываются по аналогии с соседними, можно восполнить недостающий объем, а затем резцами придать ему соответствующую форму. Но чтобы восстановить значительную площадь утрат, придется отливать дубликат по сохранившимся остаткам. К счастью, рисунок багета практически всегда имеет модульное строение, т. е. повторяется по длине идентичными отрезками (модулями). Достаточно сделать слепок на другой части рамы, отлить в него гипсовую смесь, подогнать ее на прежнее место — и готово. Однако это просто на словах, а реально подобная технология капризна и чревата самыми неожиданными и коварными сюрпризами. Поскольку лично я реставрацией багетов никогда вплотную не занимался, то не стану уподобляться нахальным дилетантам, дерзающим подавать непроверенные опытом советы. Как рецептура гипсовой массы, так и способы ее приготовления отнюдь не просты. Ковырните ажурный слой на какой-нибудь бросовой рамке, и вы тотчас поймете, что здесь используется не обычный гипс на воде, сыпучий и мягкий. Напротив, затвердевшая субстанция прочностью напоминает кость, и желающий овладеть традиционной технологией должен обратиться к специальной литературе, затратив силы и время на ее поиски, например, в Интернете. Относительно же того, из чего и как делается слепок орнамента — никаких секретов. Не знаю, как обходились раньше, но сегодня эта операция выполняется элементарно с помощью силиконового герметика, который просто накладывается слоем поверх искомого участка — и затвердевает.

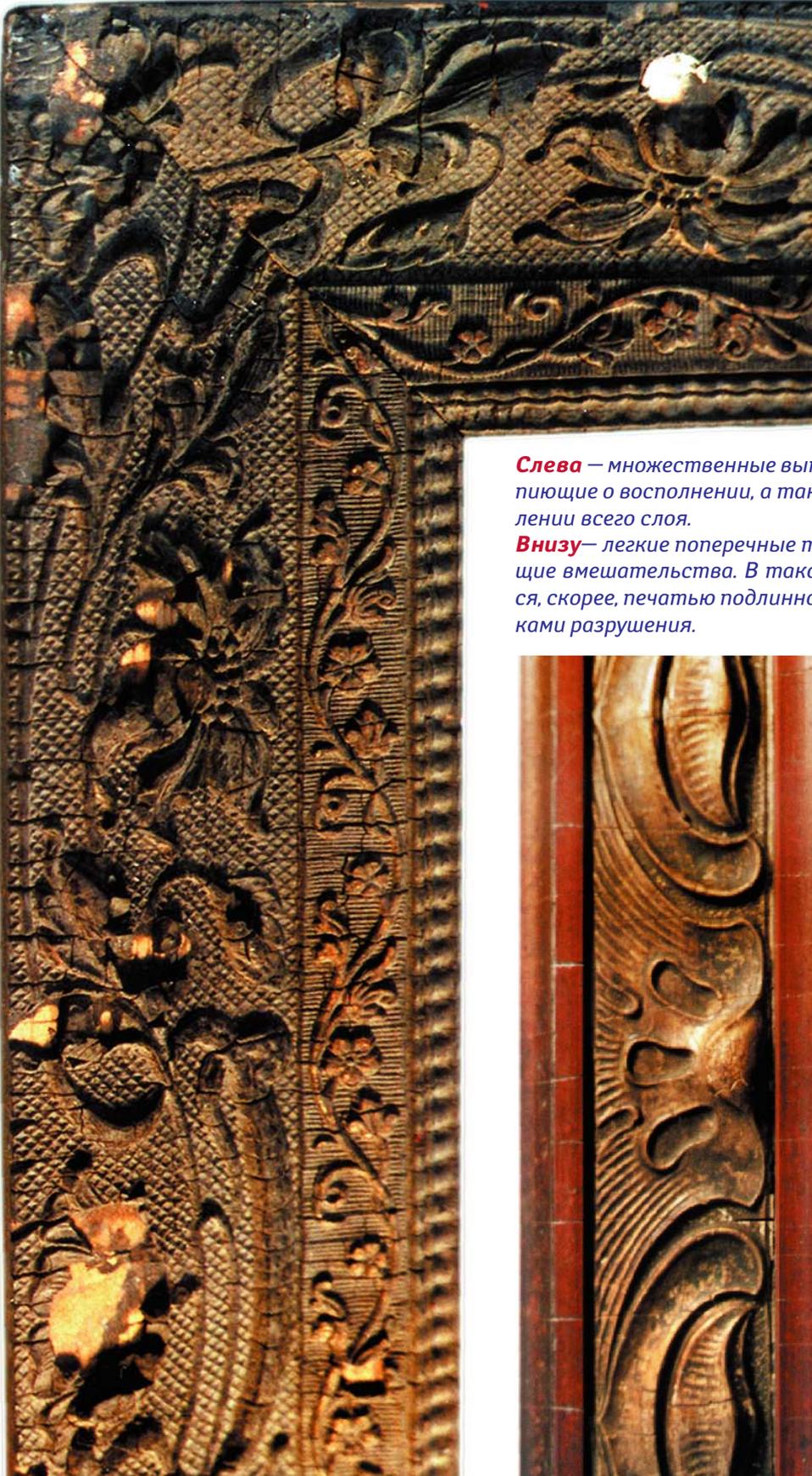
Далее — несколько иллюстраций.





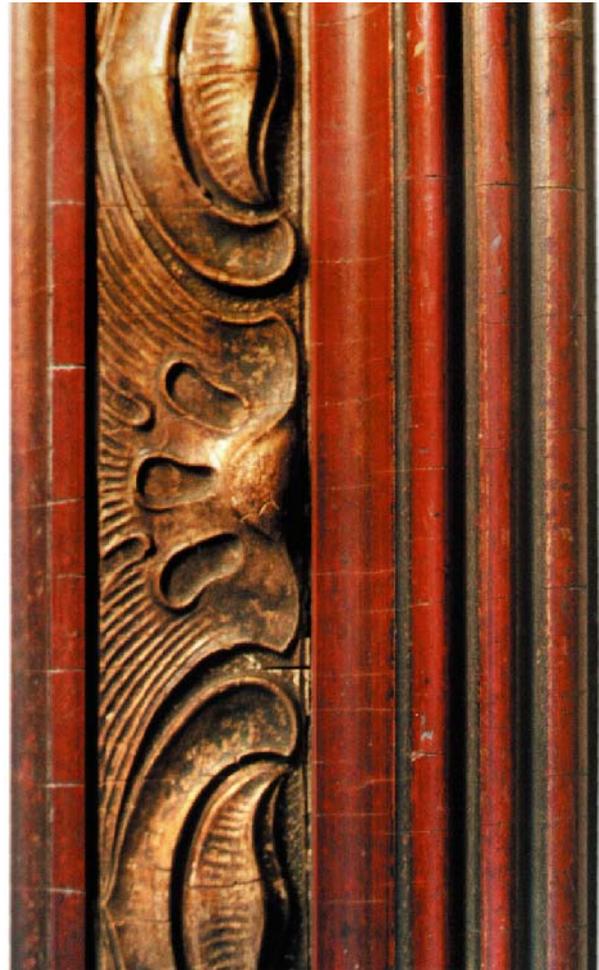
Катастрофические разрушения!

Ровные участки — неважно, вогнутые или выпуклые — покрываются гипсовым составом с помощью шпателя, а по высыхании шлифуются наждачкой до полного совпадения линий с оригинальными. Утраты лепнины формируются в силикон, отливаются, подгоняются и клеиваются на место. Штыки также шпаклюются и заглаживаются. Покраску лучше производить аэрозольной эмалью. Чтобы выделить фактуру, можно пройтись по бронзе разбавленным битумным лаком, и сразу протереть его тряпкой по выпуклостям, которые от этого осветлятся. На словах проще некуда! Попробуйте...



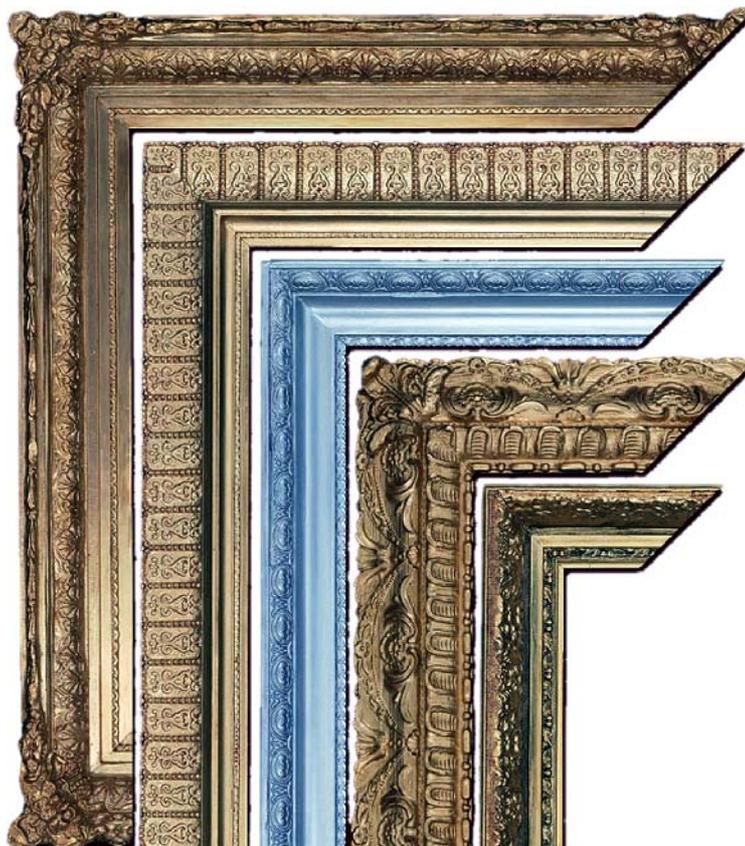
Слева — множественные выпадения лепнины, вопиющие о восполнении, а также о срочном укреплении всего слоя.

Внизу — легкие поперечные трещины, не требующие вмешательства. В таком виде они являются, скорее, печатью подлинности, нежели признаками разрушения.



Очень часто неплохо сохранившаяся рама без огорчительных утрат находится, тем не менее, в «пограничном» состоянии, т.е. может посыпаться в любой момент. В этом случае задачей реставрации становится укрепление лепного слоя, почти потерявшего связь с основой. Работа несложная, но кропотливая: следует сантиметр за сантиметром пройти всю раму, тонкой кисточкой запуская очень жидкий клей (например, ПВА) во все трещины и отслоения. Подчиняясь закону физики, он будет затянут вглубь капиллярными силами и проникнет в самые микроскопические пустоты. Собственно говоря, ПВА предпочтителен из-за своей эластичности, которая будет компенсировать неизбежные «поводки» рамы от времени и колебаний влажности. Превосходно затекает в капилляры цианакрилат, но его, в отличие от ПВА, не удастся стереть тряпкой с лицевых участков, поэтому использовать его логично с задней стороны, где наличие или отсутствие потеков не суть важно.

Крайне нежелательно полностью смывать старый лак и бронзовую «позолоту», так как вместе с ними рама обязательно теряет аромат веков, даже если ее возраст измеряется десятилетиями. Ну, засияет она, точно новый полтинник — а обаяние-то (мын по-нашему) пропало. Поэтому повторяю в сотый раз: то, что можно не трогать — **не трогайте!**



Реставрация прочих видов изящного рукоделия — акварели, графики и т. д. — является настолько специфическим и многосложным делом, что справедливо была и остается прерогативой узких специалистов и никак не может быть рекомендована для скудных домашних условий. Или вот эмаль... (см. далее)

ПОСЛЕСЛОВИЕ

То, что хотел бы я высказать, высказыванию не подлежит,
Ибо вот то, что высказать я хотел бы, оно таково,
Что, когда его все же высказать пытаешься, оно бежит,
А когда не пытаешься — ввек не избавишься от него.

Михаил Щербаков

Если предисловия пишутся для того, чтобы постепенно ввести читателя в курс, вкратце определить тематику и структуру лежащей перед ним книги, то послесловие делает то же самое со знаком «минус», т. е. наоборот. Оно подводит итог сказанному, подытоживает информацию и зачастую сжато повторяет ключевые моменты, вопросы и формулировки. Не станем отходить от традиции и мы. Итак:

- никогда не вторгайтесь в тихое бытие старины, если она и без того целехонька и не требует срочного вмешательства. В конце концов, тонкий налет подлинности, своеобразная патина времени намного ценнее явно ненатуральной новизны;
- применяйте, по возможности, старинные методы и рецепты, но не держитесь их, яко слепой стены, при необходимости осознанно беритесь за современные материалы, если вы предполагаете пользоваться предметом, а не только смотреть на него;
- главный враг реставрации — поспешность. Никакими силами нельзя ускорить естественные процессы сушки, пропитки, отверждения и т. д. Как правило (точнее — всегда), суетные попытки выставить предмет на солнце, подогреть его и прочие экспресс-меры заканчиваются плохо. Способность отложить работу на сутки-двое, будто позабыв о ней, — абсолютно необходимое качество. От того, что вы пляшете вокруг объекта, не в силах дожидаться утра, клей не схватится прочнее и лак не станет ярче;
- никакая качественная работа не может быть сделана «на коленке». Обязательным условием является наличие *превосходного* инструментария и хоть какого-нибудь своего тихого угла с верстаком, тисками и т. п., а также возможность прибегать к зловонным химическим реактивам. Инструмента никогда не бывает слишком много, напротив, опыт показывает, что для всякой сколько-нибудь серьезной реставрации приходится изготавливать что-либо особое, сугубо индивидуальное;
- по каждой отдельной теме или технологии старайтесь разжиться литературой, где подробно, в деталях, описаны конкретные приемы и методы той или иной работы. Обычно эти книги пишутся узкими специалистами как сухие пособия, в то время как наша преследует совершенно иную цель: дать **общий** обзор проблем домашней реставрации, будучи своего рода путеводителем. Это не учебник, а поэтический рассказ. Возможно, он вышел ироничным, зато легко (я надеюсь) читается и не способствует рефлекторному переходу в царство сна. Накопление же всяческих, тонких и толстых, книжек есть процесс неизбежный при наличии даже малого интереса, тем более что сегодня подобной литературы выпускается изрядно. Подвизаясь постоянно, вы обязательно со временем наберете обширную библиотеку. Великое множество полезных рецептов разбросано то здесь, то там, порой в самых неожиданных местах, и нужно иметь зоркий глаз, чтобы не пропустить важную информацию;
- даже при наличии самых подробных рецептов и доскональной технологии с первого раза никогда ничего не выходит. Пока что-то не опробовано лично, не стоит ждать добрых результатов, поскольку за словами всегда кроются сонмы невидимых и неведомых тонкостей и «заморочек», раскрыть которые может только хороший наставник или горький опыт собственных проб и ошибок. Это нормально, и ничего тут не поделаешь.

Желаю успеха!