

В. М. Моисевич. Работа мастера-позолотчика

Л-М.: Госстройиздат, 1957

Глава I. МОЯ ПЕРВАЯ ТРУДОВАЯ ШКОЛА

1. Немного о прошлом

Родился я в семье крестьянина Тверской губернии. Семья была большая, жилось трудно, и поэтому отец решил отправить меня учиться в Петербург ремеслу портного-жилеточника. Но, видимо, не суждено мне было стать портным. Однажды к нам зашел друг моего отца Михаил Алексеевич Калистратов. Я рассказал ему о своей участи, о том, что отправляют меня обучаться неуголному мне портняжному ремеслу. Тогда Михаил Алексеевич предложил отцу устроить меня в Петербурге в Позолотную мастерскую.

Отец согласился. Так в 1900 г. я был принят учеником в позолотные мастерские Василия Орестовича Лаврентьева. Кроме меня в мастерских обучалось еще четверо учеников. Я был самым младшим. Артель Лаврентьева выполняла в то время разнообразные позолотные работы: полиментные по дереву и гипсу, морданные по металлу, реставрационные на полименте по мебели, рамам.

Вспоминаю теперь годы учения и невольно думаю о сегодняшнем дне. Сейчас для молодежи открыты все пути-дороги. Учись, дерзай, овладевай любой профессией, какая душе угодно! Государство платит стипендию за обучение, предоставляет светлые общежития.

Бывал я в ремесленном училище, где обучают молодежь позолотному делу. Какие учебные мастерские, какая библиотека, сколько просторных, светлых аудиторий, какое замечательное общежитие предоставлены будущим мастерам-позолотчикам! Им не надо беспокоиться о завтрашнем дне.

Не то было, когда я учился. Измывались надо, мной все, кому не лень: «Эй, Васька, сбегай на угол в чайную..!», «. ..подбери, паршивец, мусор под станком.. !» Побои, подзатыльники сопровождали меня все годы учения. Спать приходилось в мастерской на верстаке.

В мастерских тогда работали замечательные мастера позолотного дела — Дмитрий Иванович Лаптев, Владимир Егорович Елисеев, Василий Семенович Бизюмин и др. У них было чему научиться, и я терпеливо сносил невзгоды, твердо решив стать позолотчиком.

На первых порах мне поручали самую черновую работу: растирал курантом полимент на мраморной плитке (тереть приходилось до тех пор, пока на руках не появлялись мозоли), просеивал мел, варил клей, растирал масляные краски, мыл кисти. Работа была хоть и черновая, но ответственная. Стоило, например, оставить в полименте комок или перегреть клей — на голову сыпались подзатыльники. Уже тогда я глубоко осознал, как важно в нашем деле к любой «мелочи», к любой операции относиться добросовестно, со всей аккуратностью. Перегретый клей будет ноздриться, плохо растер мел или масляную краску — это скажется в дальнейшем на качестве позолоты.

Иногда мне поручали и более серьезную работу — проклеивать и левкасить различные резные детали, подлежащие золочению, рассекать форму специальными долотьями и крючками, подшлифовывать поверхность пемзой или хвощом. Сделал ту или иную работу — неси к мастеру. Не понравится — заставляли переделывать все заново, счищать до дерева, да так счищать, чтобы не повредить резьбы. В общем, страху наберешься не мало, но зато приобретал навыки, знания, а это самое важное.

Уже тогда, в годы учения, у меня вырабатывались основные качества позолотчика — кропотливость и аккуратность. Иной раз возишься с деталью день, два, три, неделю — надоело страшно, — но все равно доводишь до конца. Аккуратность и кропотливость, я бы сказал, филигранное выполнение каждой операции, большой или малой, приносит позолотчику творческий успех. Об этом нельзя забывать. Этим должен руководствоваться каждый мастер.

На четвертом году, когда я был уже старшим учеником, мне разрешили позолотить рамы и мебель. Тогда это считалось почетным заданием. Шуточное ли дело — позолотить деталь. Надо сказать, что в московских мастерских ученикам в период обучения не поручали позолотной работы. И это сказывалось в дальнейшем на судьбе учеников: они становились или просто «черновиками» или меняли профессию.

В Петербурге было иначе. В мастерских Амбросимова, Поссе, Мельцера, Жестеля и других ученикам в последние годы учения поручались позолотные работы. Правда, вначале мы, что называется, набивали руку на потали, на меди, а не на золоте. С золотом было страшновато работать.

Что же это были за ученические позолотные работы? Наши мастера работали в церквях, в Зимнем Дворце, в богатых особняках, золотили мебель, рамы и другие художественно-орнаментальные детали. С собой они брали старших учеников, в том числе и меня. Я не буду подробно останавливаться на этих работах — они были ученическими, но дали мне очень много.

2. Первая самостоятельная работа

Осенью 1905 г. я окончил курс обучения в мастерских Лаврентьева, получив звание мастера-позолотчика. Впереди предстоял сложный трудовой путь. Лаврентьев предложил остаться у него. Я согласился, так как с работой в Петербурге было сложно. Многие мастера ходили без дела, так как за участие в событиях 1905 г. их выгнали с работы.

В конце 1905 г. мастерские получили заказ позолотить кресты и шары на башнях Смольного собора. Эта работа была поручена нескольким мастерам, в том числе и мне.

Смольный собор — замечательное произведение русского зодчества, выстроенное в стиле барокко середины XVIII века. По углам крестообразного в плане двора расположены четыре небольшие церкви с куполами, а в центре его возвышается здание собора.

Архитектурный облик Смольного собора с многочисленными декоративными деталями, с позолотой на куполах близок к архитектуре московских построек конца XVII столетия (церковь Успения на Покровке и др.).

Нам предстояло произвести позолоту по меди масляным, или морданным, способом. Масляным, или морданным, этот вид позолоты называется потому, что для выполнения всех подготовительных операций применяются материалы, приготовленные на растительных маслах, а золото накладывается на специальный лак мордан, также приготовленный на масляной основе. Надо сказать, что морданное золочение применяется не только по металлу, но и по дереву, гипсу, штукатурке, мастике и мрамору. Этот способ позолоты является наиболее простым.

Он значительно проще и дешевле золочения на полименте, о котором будет рассказано в дальнейшем.

В настоящее время у нас применяется исключительно морданное золочение. При нем значительно быстрее осуществляется черновая подготовка поверхности под позолоту. Правда, золочение на полименте дает больший эффект, обработанная поверхность приобретает вид настоящего металлического золота.

Итак, вернемся к позолотным работам в Смольном соборе.

Прежде чем приступить к подготовке поверхности крестов и шаров под позолоту, необходимо было очистить медь от окиси. Эту операцию мы выполняли вручную щетками и наждачным полотном (шкуркой). Работа эта является ответственной, так как от качества ее исполнения зависит прочность всей подготовки под золото. Очищенную поверхность дважды грунтовали краской из свинцового сурика, приготовленной на натуральной олифе. Это покрытие грунтом служит хорошей антикоррозийной защитой.

При приготовлении грунта необходимо обратить внимание, чтобы больше было сурика, так как в противном случае качество антикоррозийного покрытия будет низким.

Второй слой грунта наносили только после просушки первого слоя. Для сушки каждого слоя обычно требуется от 7 до 15 дней в зависимости от температуры воздуха, которая должна быть не ниже 14—16°.

Когда первый слой грунта высох, приступили к шпаклеванию швов. Шпаклевку pripravляли из свинцового сурика на натуральной льняной олифе с добавлением 10—15% очищенного мела. Шпаклюют обычно до трех раз в зависимости от состояния поверхности. Наносят шпаклевку обязательно тонким слоем, не толще 0,5 мм. Каждый слой шпаклевки, как и грунт, сушили от 7 до 15 дней. Перед нанесением второго слоя грунта всю поверхность прошлифовали пемзой и промыли чистой водой, чтобы получить абсолютно гладкую поверхность.

Грунтовали при помощи специальных щетинных кистей, а затем зачищали особой кистью — флейцем.

Позолотчик должен проследить, чтобы рабочее место содержалось в чистоте. Пыль и мусор, попадая на подготавливаемую под позолоту поверхность, значительно снижают

качество позолоты. Если работа производится на открытом воздухе, важно удачно выбрать время: работу нельзя выполнять в дождливую или ветреную погоду.

Загрунтованную, прошлифованную и хорошо просушенную поверхность протирали сырой замшей (можно мягкой ветошью) и покрывали краской из свинцового крона на натуральной льняной олифе. Ввиду того, что свинцовый крон имеет светлый тон, в него добавляли свинцовый сурик для получения приятного тона, близкого к золоту.

Окрасочный слой наносится как подкладка под золото, так как накладываемые листики золота очень тонки. Окрашенную поверхность, как и предыдущие слои, сушили, шлифовали, промывали и протирали замшей.

После этого в два приема покрывали масляным (копаловым) лаком. Основными составными частями копалового лака являются натуральная льняная олифа и копал (1 Копал — смола, добывается в Индии, Австралии и Южной Америке. Лучший копал бесцветен, обладает большой прочностью, плавится при температуре 340°. Растворяется только в порошкообразном состоянии. В настоящее время употребляется копал каури).

Каждый слой лака сушили от 15 до 20 дней. Перед нанесением второго слоя лака поверхность шлифовали порошком пемзы с мылом. Для этого брали кусок фетра или сукна, слегка смачивали водой, намыливали мылом и опускали в порошок пемзы, после чего приступали к шлифовке лака. При шлифовке надо следить за тем, чтобы не был снят лак до красочного слоя. Пемзу необходимо просеять через мелкое сито (лучше всего в 3600 отв/см²). Мыло следует применять хозяйственное, лучше всего ядровое.

Отшлифованную поверхность промывали мягкой греческой губкой (морской) и насухо протирали замшей или ветошью. Когда поверхность получалась матовой, гладкой и ровной, ее покрывали вторым слоем масляного (копалового) лака. Надо позаботиться о том, чтобы на лак не осела пыль и не попал мусор, так как чем чище поверхность, тем ровнее и прочнее будет покрытие из: золота, тем больше ему будет придано глянца (блеска).

Иногда для получения особенно блестящей, зеркальной поверхности лак аналогично шлифованию полировали порошком трепела. Полировали до тех пор, пока лак не сделался блестящим. Опять промывали губкой и протирали замшей.

Во время полировки лак несколько размягчался, поэтому ему давали затвердеть в течение 20-24 час, после чего поверхность приобретала блестящий, зеркальный вид. Для полировки лучше три-четыре раза покрывать лаком, так как чем толще слой лакового покрытия, тем эффективнее получается полировка. Лак должен быть хорошо просушенным, затвердевшим до крепости слоновой кости.

На этом подготовка под золото была закончена, и мы приступили к золочению.

Золочение производилось листовым, сусальным золотом. Это золото изготавливается из металлического золота ручной ковкой. Для получения эластичных листов золото предварительно отжигают. Наиболее распространено сусальное золото 96-й пробы. В его состав входит: золота — 96%, серебра — 2% и меди — 2%. Иногда в нашей работе применяется и зеленое золото. Изготавливается оно всегда 75-й пробы: золота — 75% и серебра — 25%.

Прежде чем приступить к накладке золота, поверхность предварительно покрывают специальным лаком мордан, на который и наклеивают золото на отлип. Лак мордан наносится кистью с последующим растиранием тампоном из ваты до тонкого слоя, «досуха». Затем на следующий день проверяют, как высох мордан. Для этого на поверхность, покрытую лаком, накладывают два-три листа золота. Если лак сохранил нормальный отлип, золото пристаёт хорошо и после протирки тампоном из ваты не сходит. Если же мордан пересох, то при протирке ватой золото сходит, не приклеивается. В этом случае приходится поверхность вновь покрывать лаком мордан. В том случае, когда мордан сохраняет сильный отлип или, как выражаются позолотчики, «заморданили сыро», золото «тонет» и получается матовая поверхность.

Существует много рецептов приготовления лака мордан. Раньше это составляло секрет мастера, с которым он весьма неохотно расставался. Сейчас мордан изготавливают на заводах лаков и красок, и он поступает к нам в готовом виде. Лучшими качествами обладает мордан, изготавливаемый на Краснопресненском заводе лаков и красок в Москве. О его составе я буду говорить дальше, когда коснусь работ по позолоте в последние годы.

Как было сказано выше, прежде чем приступить к накладке золота, поверхность покрывают лаком мордан. Однако покрывают обычно не всю площадь, а только тот участок, который предназначен к золочению на следующий день. При хорошем мордане отлип сохраняется до 48 час. Обычно к золочению приступают через 12-18 час.

Существует два способа накладки золота: 1) при больших плоскостях золото накладывают прямо «с книжки» и 2) сначала «выдувают» на специальную подушку, а потом золотарным ножом режут на отдельные части и при помощи лапки из беличьего хвоста переносят на поверхность, предназначенную для золочения. Второй способ применяется при золочении мелких деталей и поверхностей со сложным рельефом.

В своей первой самостоятельной работе — золочение крестов и шаров Смольного собора — я золотил «с книжки». Для этого необходимо аккуратно подвести листок золота к поверхности, наложить его, затем приставить второй лист и положить его так, чтобы не было просвета, т. е. «внахлестку». Надо проследить, чтобы линия швов была ровной. Обнаруженные просветы и разрывы заделываются, «фликуются». Затем поверхность полируется тампоном из ваты, и позолота получается ровной, блестящей, однотонной. Так постепенно вся поверхность покрывается тончайшим слоем золота.

Вслед за этой первой, самостоятельной работой, выполненной в 1905 г., мне пришлось выполнять самые разнообразные задания, куда входили работы по позолоте как на полименте, так и на мордане,

Проработав некоторое время у Лаврентьева, я от него ушел; работал в мастерских Поссе, Амбросимова, Мельцера, на Балтийском заводе (золотил гербы и якоря на императорских яхтах «Штандарт» и «Полярная звезда»).

Мне особенно хочется остановиться на полиментных работах, выполненных в Эрмитаже, потому что в настоящее время золочение на полименте проводится очень редко, а молодым позолотчикам надо знать, что это за золочение, каковы приемы работы, чем оно отличается от морданного золочения.

3. Полиментное золочение по дереву (Государственный Эрмитаж)

Как я уже указывал, этот вид золочения требует большой затраты труда и может выполняться только мастерами высокой квалификации. Должен с огорчением отметить, что молодые позолотчики, выпущенные недавно ремесленными училищами, хорошо знакомые с теорией полиментного золочения, практическими навыками не обладают и по простой причине — полиментное золочение у нас почти не производится, им не пользуются.

А это весьма печальный факт, так как в Ленинграде многие замечательные произведения искусства выполнены еще до революции методом полиментного золочения, а сейчас при возобновлении работ, как правило, метод золочения на полименте подменяется морданным (так было при позолотных работах в зданиях Государственного Русского музея, Академического театра оперы и балета им. С. М. Кирова и др.).

В последнее время этот способ золочения вновь возрождается. Им начинают пользоваться при отделке и реставрации мебели, картин, сложных лепных украшений в музеях, театрах, Дворцах культуры. Поэтому следует подробнее остановиться на полиментном золочении, показать приемы и технологию выполнения работ. Это может оказать практическую помощь молодым мастерам.

Полиментное или клеевое золочение осуществляется только по дереву, гипсу, мастике и папье-маше (табл. 1).

Расскажу подробнее, как я выполнял полиментное золочение при реставрации мебели в Эрмитаже.

Вначале старое золото смывалось чистой водой, а левкас с гладких мест и с резьбы счищался стальным инструментом. Затем поверхность дважды обрабатывалась столярным клеем.

В первый раз для покрытия брался более слабый клей, способный хорошо пропитать всю поверхность. Достаточно 100 г клея развести в литре воды, хорошо прокипятив ее на ровном огне. При втором покрытии клей делается крепче - на 100 г клея берется 0,5 л воды — и также подвергается кипячению. Если же мастер находит, что клей слабо держится на поверхности, он делает третью проклейку. При малом количестве клея на дереве появляется легкая пеночка, а при большом — клеевой блеск. Норма — среднее состояние между пленкой и гляncем.

Таблица 1

Полиментное золочение по дереву, гипсу, мастике

Наименование операций	Инструмент	Материал
Проверка состояния поверхности: дерево — удаление сучков, засмолов; гипс — исправление в случае повреждения	Щетинная кисть, нож	
Проклеивание под левкас	Щетинная кисть	Клей, вода
Левкашение внатыч* и вприглядку* до шести раз	Кисти	Мел, клей, вода
Шпаклевание (по мере надобности)	Стальной шпатель	Мел, клей, вода
Рассечка рельефа	Крючки, долотья, стамески, резачки разные	
Шлифовка поверхности	Пемза	Вода
Лишевка	Пемза, хвощ, губка, кисти, гремитка, ч	
Подлишевка (по мере надобности)	То же	
Шихтановка	Мелкая шкурка, хвощ	
Покрытие частей, предназначенных под мат, золотистой охрой	Кисти	Охра, вода
Обметание пыли	Сухая щетинная кисть, меха	
Покрытие матовых мест желатиным клеем	Беличьи кисти	Клей, вода, охра, крон
Многokrатная полиментовка	То же	Полимент, яичный белок
Золочение	Беличьи лапки, золотарный нож, золотарная подушка и пр.	Золото, водка, вода, масло
Полировка золота	Сухая беличья кисть, Зубки (кремневые, агатовые) разных профилей	
Покрытие матовых мест водкой	Беличья кисть	Водка
Покрытие матовым раствором	Беличья кисть, стакан, железная посуда	Дивье молоко, ладан

Только в этом случае проклейка считается доброкачественной, и на ней будет прочно держаться левкас, который иначе может со временем отколоться.

Следующая операция — нанесение левкаса на предмет. Левкас приготавливали сами.

Левкас — это смесь очищенного мела и столярного клея. Для приготовления левкаса на литр воды требуется 100 г хорошего плиточного клея. Через сутки, когда клей размокнет, его расплавляют. В теплый, но ни в коем случае не в горячий раствор клея через частое сито просеивают мел до тех пор, пока на поверхности не появится слой мела приблизительно толщиной в палец. Мешать клей при этом не следует. Примерно через час весь мел пропитается клеем, и тогда можно его размешать до получения однородной массы, стекающей с кисти в виде длинных нитей. Во время этой операций, как и при последующем нанесении левкаса на поверхность, клеянку необходимо подогревать, чтобы клей не загустел. Для приготовления левкаса лучше всего употреблять Белгородский мел.

При приготовлении левкаса надо обратить внимание на следующее: нельзя доводить клеевую массу до горячего состояния, так как в этом случае левкас будет ноздриться — на поверхности появятся пузырьки. При попытке удалить эти пузырьки на их месте возникнут мелкие дырочки, которые в дальнейшем будет трудно заделать.

Перед употреблением мы процеживали левкас через волосяное сито в глиняную или стеклянную посуду, так как в железной посуде левкас портится. Хранить его следует не

более трех суток и в прохладном месте.

Наносили левкас в жидком состоянии на проклеенный предмет. Подбор кисти зависит от рельефа и рисунка предмета. Деталь с мелкой резьбой следует левкасить кистью мелкого номера.

Вначале наносили левкас «внатыч» быстрыми вертикальными ударами. Левкас делался как бы рябоватым. Затем он в течение 2—3 часов просыхал. Иногда позолотчики спрашивают, зачем, мол, наносить левкас «внатыч», что это дает?

Ответ простой — поверхность левкается «внатыч» для того, чтобы последующая операция — второй слой левкаса «вприглядку» — ложился на предмет прочно, плотно.

После первого слоя второй раз левкасили «вприглядку» ровными движениями. А чтобы левкас лег сочно, операцию повторяли до пяти-шести раз с промежуточной просушкой. Очень важно, чтобы на поверхности было достаточно левкаса, ибо в дальнейшем во время полировки золота (наведения полера) может проступить фактура дерева, и качество позолоты снизится.

Теперь предстояло выполнить трудоемкую и сложную операцию, требующую большого мастерства, внимательности и аккуратности, — расчистить рисунок детали. Дело в том, что во время левкашения деталь заливается левкасом, и рисунок пропадает, теряется. Его надо восстановить, вернуть детали первоначальный вид. Для этого у каждого позолотчика имеется соответствующий инструмент.

Продолжая работы по золочению редкой художественной мебели в Эрмитаже, мы специальными крючками заглаживали левкас на поверхности предмета, долотьями и стамеской выравнивали фон рисунка. Деталь приобретала ясные и четкие очертания. Левкаса оставалось на поверхности до 3 мм.

Для облегчения расчистки и снятия левкаса поверхность слегка смачивалась щетинной кистью водой, и вот, наконец, детали возвращено первоначальное состояние (рисунок ясно и четко виден).

После расчистки приступали к чистке и шлифовке всей поверхности. Эту операцию выполняли пемзой, смоченной водой. Пемзу надо брать кусковую, плотную, хорошо обработанную.

Во время шлифовки пемзой затираются все изъяны на левкасе—царапинки, дырочки и т. д. — но нужно следить, чтобы не затронуть, не повредить при этом резьбу.

Пемзу смачивают холодной водой, чтобы она свободно двигалась по поверхности и смягчала (разогрела) левкас. Однако смачивание должно быть умеренным, так как можно повредить прочность левкаса (размочить его).

Вычищенную поверхность просушивают при умеренной температуре. Когда поверхность хорошо просохла, приступили к лишевке, которая производится хвощом (Хвощ — трава, растущая в тенистых местах в лесу. Стебель хвоща покрыт мелкими острыми зубчиками и служит лучшим материалом: для лишевки левкаса и гипсовых поверхностей).

При этой операции часть поверхности смачивают водой и быстро лишуют хвощом поперек, в то время, как пемзой зачищают вдоль поверхности.

Во время лишевки специальной деревянной чурочкой или хвощинкой, одетой на палец, сглаживают углубления и тонкие профили. При сложном и глубоком рельефе, когда пальцем глубоких мест не достать, одевали хвощ на гремитку.

Хвощ придает левкасу более гладкую поверхность. Вылишеванную поверхность начисто споласкивают водой при помощи мягкой щетинной кисти. Как при лишевке, так и при споласкивании нужно действовать быстро, чтобы вода не могла проникнуть сквозь левкас и повредить подготовку.

Затем поверхность детали, покрытую левкасом, высушивали и тщательно осматривали. В случае нужды вновь подлишевывали.

Чтобы рисунок был архитектурно оформлен более четко и ясно, чтобы на нем были видны все прожилки, деталь требуется подвергнуть цировочным операциям. Для этого у нас имелись специальные цировочные крючки, церазики и клюкарзы. Чеканами и долотом делали чеканку и камфарку.

На этом, собственно говоря, заканчивалась черновая подготовка, после которой мы приступали к операциям, уже непосредственно относящимся к позолотным работам.

Окончательная отделка поверхности зависела от способа золочения. Отделка подразделяется на «полер» (блестящую и «мат» (бархатистую, более тусклую). Отсюда и подготовка по левкасу под золото производится разная.

Подготовка под мат. Вылишеванную и просохшую поверхность левкаса в последний

раз чистят самой мелкой шкуркой - шихтануют, операция требует от позолотчика аккуратности и терпения, соблюдения, идеальной чистоты. На это обстоятельство я хочу еще раз обратить внимание молодых мастеров. Встречаются в нашей среде люди, относящиеся к делу небрежно с холодком, считая, что все сойдет. Если вы решили посвятить себя профессии позолотчика, надо к делу относиться со всей серьезностью. Малейшее отклонение от технологии, недоброкачественное выполнение любой, я подчеркиваю; любой операции, повлечет за собой производственный брак.

После шихтановки левкас принимает вид фарфоровой — чистой, белой и блестящей — поверхности

Далее с обработанного левкаса сухой чистой щетинной кистью обметали пыль, которую из углублений выдували мехами. К левкасу не рекомендуется прикасаться. Все резьбовые углубления, выстилаемые в дальнейшем матовым золотом, покрывали золотистой охрой, растертой с водой. Подкраску охрой производят для того, чтобы дать подцветку под золото.

Затем мы перешли к покрытию поверхности полиментом. Раньше имелось три сорта полимента: французский (красный), московский (красный) и охтенский (синеватый). В специальном разделе брошюры будет рассказано о приготовлении полимента, хочу лишь заметить, что отдельные позолотчики разбавляют приготовленный полимент некоторым процентом клея (для полировки бронзы). Я думаю, что лучше развести полимент на теплой воде и закрепить его яичным белковым составом. Проверить «крепость» полимента можно следующим способом: смешать небольшую дозу водки и воды (1:1), обмакнуть в нее кисточку и затем смочить просохший полимент. Если смесь быстро впитается, значит раствор полимента слаб, если продержится на поверхности, значит крепок и золотить нельзя. Надо иметь раствор полимента средней крепости. Для этого крепкий полимент надо покрыть два-три раза раствором слабого полимента, а слабый закрепить раствором крепкого.

Продолжая процесс полиментовки мебели в Эрмитаже, мы специальной беличьей кистью покрывали раствором места полировки. Каждый позолотчик должен иметь кисть, предназначенную только для полиментовки. Это очень важно. К сожалению, сейчас при выполнении полиментных работ молодые мастера не соблюдают этого правила и наносят полимент разными кистями. Это отражается на качестве позолоты.

Первый раз жидким раствором полимента мы скрепляли его с левкасом, второй раз покрывали также жидким полиментом, а в третий — более крепким.

Затем чистым сукном полименту придавали блестящий, гляцевый вид, а чистым барсуковым флейцем (не щетинной кистью) выметали все мусоринки, мусор из углублений выдували мехами.

Добавив после этого к имевшемуся раствору 15% чистого полимента и получив смесь (65% полимента и 35% яичного белка), мы начинали четвертую по счету полиментовку. При помощи беличьей кисти поверхность покрывали раствором 5 — 6 раз. Если мастер видит, что смесь легла густо, он приостанавливает покрытие, а если неровно и поверхность просвечивает, добавляет несколько слоев.

Пройденные раньше золотистой охрой матовые места; (розетки, листики, чеканка) покрывали беличьей кистью тонким слоем желатинного клея, смешанного с жидкой охрой или сухим желтым кроном (под цвет золота), который перед употреблением растирали курантом.

Клеем надо покрывать так, чтобы не запачкать полимент: золото на этом месте не сползает. Надо следить за тем, чтобы на предмет не садились мухи: в этом случае золото также не сползает. Если же на предмете появится мушиный помет, его надо осторожно удалить, иначе он сотрется вместе с золотом, пойдут темные полоски и придется все операции делать заново.

По окончании работы предмет накрывали бумагой, чтобы на него не садилась пыль. Просушивали его 1—2 часа, затем суконкой очесывали полимент до глянца. В углублениях, где «чесом» не взять, применяли специальный штуцер (обтертая щетинная кисть). После этого обметали пыль, оставшуюся после очеса барсучьим флейцем и выдували мехами.

Затем мы приступали непосредственно к золочению. Чтобы лучше выполнить такую сложную операцию, как матовое золочение, рекомендуется поверхность предварительно посеребрить, т. е. покрыть листовым серебром. Как это сделать?

Обработанную левкасом поверхность мы покрывали ровным слоем желатина. Высохший слой клея смачивали водкой в тех местах, которые должны были покрываться

золотом. На смоченное место накладывали листик серебра, и место, где он лег неровно, исправлялось беличьей кистью (притычкой). Иногда листик серебра ломался. На поврежденное место, не дожидаясь, пока засохнет водка, накладывали заплатку. Если она не приклеивалась, трещинку вторично смачивали водкой и накладывали вновь заплатку (флики).

После серебрения поверхность высыхала (1,5—2 часа). Серебро очесывали (протирали) чистой сухой ваткой. Иногда серебро стиралось до левкаса, эти места вновь серебрили (зафликковывали). Флики подсыхали и протирались ваткой.

Затем по серебру проходили рыбьим клеем. Эту операцию надо выполнять осторожно, чтобы не смыть серебро. Движения должны быть быстрыми и четкими. Нельзя по одному месту водить несколько раз. Покрытие клеем служит подготовкой к золочению.

Процесс золочения осуществляется обычным путем: золото из книжки переносится на золотарный нож и затем на золотарную подушку, где расправляется и режется на нужные частицы. Затем беличьей кисточкой поверхность смачивается водкой, а на сырое место лапкой накладывается золотая пленка.

Все матовые места в резьбе, пройденные клеем с кроном, вызолачиваются. Этой операции подвергаются обычно и мелкие посеребрённые места.

Затем мы приступали к золочению мебели в Эрмитаже. Иногда во время золочения матовых мест полимент частично засаливается, в этом случае его требуется обработать яичным белком, дать в течение часа просохнуть и затем подвергнуть золочению. Рекомендуется золотить такую площадь поверхности, которую в этот же день можно отполировать. Нельзя оставлять не отполированными позолоченные места на следующий день. Бывает, что левкас с полиментом пересыхает и трудно поддается полировке, особенно, если в левкасе остаются царапинки. Их трудно полировать на следующий день.

Процесс полировки.

Перед полировкой поверхность слегка проходят сухой беличьей кисточкой. Полировка производится зубком (агатовым, кремневым). Зубок должен быть идеально отделан, иначе он будет «съедать» золото (оставлять царапинки).

Во время полировки зубок протирается чистой холщовой тряпочкой. Иногда в левкасе могут обнаружиться дефекты. При нажиме зубком они выделяются. Следует крепче надавить зубком, и дефекты на левкасе исчезнут. Давить надо осторожно, чтобы левкас не шелушился, не слетал. Особая аккуратность и точность требуется от исполнителя, чтобы не раздавить золото.

Гладкие места полируются пластичным зубком, галтели, ложечки на профилях — ложечным, углубления в резьбе—зубком-«култышечкой». Полный комплект состоит из 10—12 зубков.

Глава II

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПОЗОЛОТНЫХ РАБОТ

За свою долгую трудовую жизнь мне неоднократно приходилось выполнять различного рода золочение: матовое, комбинированное, золочение «на отлип», способом «Ормуле», бронзирование и т. д.

1. Матовое золочение

Это особый вид золочения, когда золоту придается нежный матовый оттенок. Вся черновая и подготовительная работа однотипна с золочением на полименте.

Если производится реставрация, то старое золото снимается, а левкас счищается инструментом. Поверхность проклеивается два-три раза жидким клеем под левкас. Затем предмет многократно левкается способами «внатыч» и «впригладку», производится рассечка рисунка, расчистка рельефа детали. После этого предмет лишается пемзой и хвощом и многократно покрывается полиментом. Последней операции подвергаются только те части, которые в дальнейшем полируются.

Матовые же места или вернее те части, которые должны подвергнуться матовому золочению на мордан, покрываются спиртово-шеллачным желтым лаком. Отделяются полера. Вторично матовые места покрываются спиртовым желтым лаком. Здесь очень важно, чтобы лак не попал на полированные места. При его стирании можно удалить золото. Осторожно надо затем снять пемзой соринки, удалить пыль, чтобы не испортить

полер, протереть замшей, мокрой губкой и дать предмету подсохнуть.

Матовые места покрываются лаком мордан. На поверхность он наносится кистью и затем растирается тампоном из ваты «досуха». Примерно через 12 часов приступают к золочению.

Важно проследить, чтобы золото не накладывалось на сырой или пересохший мордан.

Если при золочении появляются небольшие трещинки, разрывы, они фликуются с золотарной лапки и прижимаются ваткой.

Когда все матовые места на лаке вызолочены, рельефные места осторожно обметаются забирательными кисточками, а гладкие протираются сухой ваткой. Эту операцию надо выполнять тщательно, соблюдая аккуратность.

Отходы золота сметаются барсучьим флейцем на бумагу и ссыпаются в коробку.

После этого выполняется не менее важная и сложная операция: места, вызолоченные на мордан, покрываются раствором мата, что придает поверхности бархатистый, несколько тусклый вид.

2. Позолота по песку

Когда нужно получить фактурный золотой фон у барельефных вставок, производят позолоту по песку или зерну в зависимости от заданной фактуры. Процесс золочения по песку или зерну тот же, что и при обычном золочении на лаке мордан.

Только перед последней операцией поверхность покрывается лаком мордан с кисти без последующего снятия ватой, и на лак накладывается мелкий, чистый песок или зерно. Когда лак высохнет и песок или зерно прочно приклеятся, поверхность вновь покрывают лаком мордан и золотят на отлип сусальным (листовым) золотом.

Таким способом золотили фона в парусных сводах под большим и малым куполами Исаакиевского собора, фон барельефов в Малиновой гостиной Аничкова дворца (нынешнего Ленинградского Дворца пионеров имени А. А. Жданова), зала рисунков. Государственного Эрмитажа и др.

Песок и зерно предварительно промывают чистой водой, сушат и только после этого наносят на золотимую поверхность.

Раньше применялся еще один способ позолоты — по серебру.

Подготовка поверхности производилась обычным способом до покрытия масляным лаком включительно. После этого на лак мордан накладывали листовое серебро, по которому на том же лаке выстилали листовое золото. Поверхность получала приятный ровный матовый тон.

3. Лакирование

В практике позолотных работ мастеру нередко приходится выполнять лакировочные работы (табл. 2). Это чаще требуется при отделке и позолоте художественной мебели. Дерево должно «быть хорошо выдержано, все засмолы и сучки удалены и заделаны. Затем поверхность грунтуется свинцовыми белилами, приготовленными на натуральной олифе. Отдельные изъяны, оставшиеся на дереве или резьбе, заделываются лаковой шпаклевкой из сухих свинцовых белил. Грунтовка и шпаклевка просушиваются, шпаклевка аккуратно и осторожно чистится.

Затем поверхность первый раз окрашивают белилами на даммарном лаке. Красят сочно, чтобы ребра дерева не просвечивались. Предмет приобретает бело-матовый цвет. После этого красят второй раз. Высохшая поверхность приобретает слабый глянец, затем ее окрашивают в третий раз белилами с небольшим прибавлением лака. Появляется полный глянец.

На краску может попасть соринка (при соблюдении всех мер предосторожности это исключается), которую удаляют острием булавки. Кистью ни в коем случае водить нельзя.

После каждой окраски предмет в течение 8—10 часов высушивается в камере (если есть такая возможность), затем тщательно шлифуется пемзой, смачивается морской губкой, протирается чистой замшей (те же операции, что и при подготовке под золочение). Предмет приобретает чисто матовый цвет.

Важно не допускать, чтобы шлифовка дошла до дерева, что вызывает появление пятен. Углубления в резьбе, мелкие места суконкой не отшлифовать. Эти места шлифуются обдержанной щетинной кистью с мылом и пемзой.

Технология выполнения лакировочно-позолотных работ

Наименование операций	Инструмент	Материал
Подготовка дерева Сплошная грунтовка	Щетинная кисть, банка	Натуральная олифа, свинцовые белила
Шпаклевание	Шпатель	Лак масляный шпаклевочный, сухие свинцовые белила
Очистка шпаклеванных мест	Шкурка, резачок, стамеска	
Окраска матовыми белилами (1 раз)	Кисть щетинная	Даммарный лак, скипидар, свинцовые белила
Окраска слабым глянцем (2-3 раза)	То же	То же
Окраска глянцем	“	“
Шлифовка пемзой	Пемза порошковая, щетинная кисть обдержанная	Мыло, суконка, губка, замша
Покрытие лаком мордан мест, подлежащих золочению	Колонковая кисть, коровья кисть, банки	Лак мордан, краска (охра, крон)
Золочение	Беличья кисть (притычка), золотарная подушка, золотарный нож, лапки	Золото

Поверхность затем обмывается мокрой губкой и протирается замшей, и предмет снова высушивается.

За это время краска несколько разогревается, на поверхности появляется небольшой ровный отлив глянца, затем краска высыхает. Поверхность получается отделанной под слоновую кость. Отдельные места (углубления, порезочки, язычки, ложечки) иногда прокрашиваются легким слоем краски (голубой, зеленой).

Иногда приходится выполнять одновременно и масляное золочение (на лаке мордан). Для этого подлежащие золочению места покрываются легким слоем лака с небольшим добавлением кроны или охры (под цвет золота). Примерно через 12 час мордан приобретает необходимый отлив. На него наносится золото. Появившиеся трещинки фликуются. Затем золотой покров протирается сухой чистой ваткой, а углубления — забирательной кистью, отходы золота (сметки) собираются в бумажный пакет.

4. Бронзирование

Бронзировать деталь — значит покрыть ее особым металлическим порошком (бронзовой пудрой). При несложной технологии работ обеспечивается получение изящных, красиво отделанных деталей (табл. 3).

Раньше бронзирование осуществлялось на полименте. Это было удобнее, качество отделки значительно повышалось. Черновые операции предусматривались те же, что при полиментовке. С поверхности удалялись различные дефекты, которые затем левкасились «внатяч» и несколько раз (до шести) «впригладку».

При бронзировании выполняется операция рассечки рисунка (резьба, профили), затем деталь лишевалась в затирку, пемзой и хвощом.

После этого поверхность три-четыре раза полиментовалась (полимент составлялся не на яичном белке, а на желатинном клею).

Далее порошок бронзовой пудры разводился на водке до сметанообразного состояния с добавлением слегка согретого желатинного клея. Затем мягкими щетинными кистями поверхность детали окрашивалась по полименту жидко разведенной бронзой (два раза). Предмет подсыхал.

Процесс бронзирования

Наименование операций	Инструмент	Материал
Проклейка техническим клеем (2 раза)	Щетинная кисть	Технический клей
Левкасить жидким (сметанообразным) левкасом (2-3 раза)	То же	Левкас
Рассечка отдельных мест	Стальной инструмент	
Лишевка	Кисть щетинная, хвощ, губка	Вода
Шихтановка	Мелкая шкурка	
Обметание пыли	Сухая щетинная кисть, меха	
Покрытие спиртовым лаком или грунтовка олифой с краской под цвет золота	Беличья кисть, кисть щетинная	Спиртовый лак, олифа, крон, охра
Покрытие морданом (1)	Кисть щетинная, вата	Мордан
Покрытие масляным лаком	Кисть щетинная.	Масляный лак
Бронзирование (2)	Кисть, бархатки	Бронзовый порошок

1) Покрывать морданом следует сухо — из-под кисти. Если надо придать бронзе не глянецовый вид, а матовый, мордан после кисти не снимают ватой, для придания же более глянецовой поверхности снимают ватой.

2) Используется сухой порошок бронзы. Для экономии бронзовый порошок растворяется с водкой, и смесь накладывается на мордан.

Отдельные места согласно рисунку полируются зубками. На неполированных местах бронза оставляется в том же виде, как и при окраске.

Чтобы предотвратить окрашенную таким способом поверхность от окисления (и вредного воздействия осадков), ее покрывают грушевой эссенцией или высококачественными спиртовыми светлыми лаками.

В настоящее время бронзирование деталей осуществляется не на полименте, а на лаке мордан, нитролаке и других лаках. Об одной такой работе, выполненной мною, я хочу рассказать.

В 1956 г., летом, мне поручили бронзировать лепной орнамент на плафоне магазина Гастроном № 1 на Невском проспекте в Ленинграде. В этом помещении я выполнял позолотную работу еще в 1903 г. Тогда я вызолачивал детали архитектурной лепки на потолке, отдельные фризы.

Вызывает меня главный архитектор специальных научно-реставрационных производственных мастерских, где я в то время работал, Александр Сергеевич Титов и говорит; «Надо произвести бронзировку лепки на плафоне и резьбы на деревянном фризе.

Оказывается, на плинтусе проходил резной деревянный фриз. Один из маляров, совершенно не знакомый с бронзированием, покрыл этот фриз бронзой, разведенной на масляном лаке, запатинировал под старое золочение. Фриз выглядел плохо, грубо.

Я занялся исправлением детали. Пришлось все прежние покрытия счистить до основания (дерева). Затем нанес на поверхность технический клей и покрыл жидким левкасом. Неровности, ямки заделал замазкой, приготовленной из левкаса. Придал черновой детали чистый вид.

После этого поверхность покрыл спиртовым лаком, а затем масляным и морданом. В последнее время из-за отсутствия доброкачественного спиртового лака поверхность грунтуется тонким слоем олифы с краской под цвет золота, ей дают подсохнуть и чистят мелкой шкуркой, затем обметают пыль и один-два раза кроют масляным лаком (зависит от детали).

Когда появился необходимый отлив, я нанес мягкой кистью бронзовый порошок, который хорошо пристал к липкой поверхности. Излишки бронзы аккуратно вывел и покрыл поверхность шеллачным лаком, чтобы она не окислялась.

Сейчас при бронзировании применяется перхлорвиниловый лак. Бронзировка на этом лаке придает поверхности красивый вид, схожий с настоящей позолотой. Надо отметить, что такое покрытие устойчиво, антикоррозийно. Процесс затемнения обработанной таким образом поверхности наступает значительно медленнее.

Бронзировать на перхлорвиниловом лаке можно деревянные, металлические, бетонные детали.

5. Покрытие предмета твореным золотом

Иногда при выполнении высокохудожественной позолоты (стильная мебель, рамы) приходилось производить покрытие не листовым, а твореным золотом.

Твореное золото готовится следующим способом.

Листы золота с чистым медом мелко растираются курантом на мраморной плите.

Хорошо растертую смесь роговым шпательом собирают с плиты в чистую стеклянную посуду, наполненную чистой холодной водой. Мед в воде растворяется, а золото садится на дне посуды. Золото необходимо хорошо промыть. Для этого воду меняют до четырех раз. Промытое золото (без воды) закрывают от пыли стеклом и ставят в теплое место для просушки. Просохшее золото имеет вид мельчайшего порошка, который по мере надобности берут на чистую стеклянную пластинку и разводят до требуемой густоты клеем гуммиарабиком. Если требуется больше глянца (блеска), вызолоченную поверхность полируют зубком из агата или сердолика.

Не помню, в каком году, в мастерскую, где я работал, поступил заказ: несколько кресел и кровать позолотить твореным жидким золотом. И кресла, и кровать были сделаны руками искусных мастеров. Сложный орнаментальный резной рисунок в некоторой степени усложнял золочение.

За дело принялся с интересом. Хотелось «набить руку» на разнообразных видах позолоты.

Золочение твореным золотом производилось на полименте. Все черновые и подготовительные операции ничем не отличались от полиментного листового золочения. Сам же процесс золочения проходил по-иному. В чем он заключался?

Перед полиментовкой я приготовил раствор, но уже не на яичном белке, а на желатинном клее (так же, как и под бронзу). Покрытую полиментом и высохшую поверхность выкрасил мелкой французской тертой бронзовой пудрой под цвет золота и дал просохнуть в течение 1—2 часов.

Затем разводил на гуммиарабике (можно и на желатинном клее) золотую пудру и покрыл жидким раствором поверхность щетинной (можно и беличьей) кистью. При выполнении этой операции движения должны быть ровными, плавными. На те места, которые необходимо было полировать, наводил полер.

Обработанные таким способом кресла и кровать приобрели красивую, мягкую и нежную поверхность, отсвечивающую золотом.

6. Вышпаровка или окраска

В практике позолотных работ мне иногда приходилось наряду с золочением предмета окрашивать отдельные места различными колерами или вышпаровать (табл. 4). Каждый позолотчик в той или иной мере должен быть знаком с малярными и альфрейными работами. Что представляет собой процесс вышпаровки?

Однажды я участвовал в золочении одного из залов Мариинского дворца (ныне здание Ленинградского Горисполкома). Ротонда представляет собой круглое помещение, перекрытое стеклянным куполом со сложным резным орнаментальным рисунком, выполненным из папье-маше. Фон надо было вызолотить на мордане, а украшения вышпаровать молочной краской.

Прежде всего я начал подготавливать те места, которые надо было вызолотить. Вся черновая подготовительная работа до покрытия этих мест лаками, а затем морданом аналогична любой позолотной работе на мордане или полименте (см. табл. 1).

Перед покрытием лаком мордан поверхность, предназначенная под позолоту, грунтовалась под цвет колера. Следует иметь в виду, что краска должна быть чисто растертая, не густая. Грунтовка зависит от колера: при клеевом применяется купоросная грунтовка, а масляном — масляная.

Затем места, предназначенные для золочения, вначале покрыл морданным лаком (можно применить и полиментовку), а затем листовым золотом. Надо следить за тем, чтобы не испортить полиментом или морданом отгрунтованные под колер места.

После покрытия золотом (серебром, бронзой и т. д.) приступил к вышпаровке отдельных мелких мест (резьба, углубления). Прокрашивание осуществлял клеевой краской (можно применить и мастичную). Использование той или иной краски зависит от характера работ. Если помещение сухое, не подверженное сырости, лучше вышпаровывать мастичной краской. Лепку покрывают иногда молочной краской (молоко и цинковые сухие «белила»).

Окрашивание производится два раза мягкими щетинными кистями. Движения должны быть ровными, быстрыми, чтобы не запачкать золоченые места.

Молочной краской покрывают только лепные детали и сложный профили.

Таблица 4

Процесс золочения с вышпаровкой

Наименование операций	Инструмент	Материал
Подготовка детали под полиментное или морданное золочение (см. табл. 1)		
Полиментовка или покрытие лаком мордан	Кисть беличья, кисть щетинная	Полимент, лак мордан
Молочение, поталь, серебро, бронза (обычными приемами)	Золотарный инструмент (подушка, нож, кисти, лапка)	Золото, бронза, поталь, серебро
Грунтовка больших поверхностей	Кисть щетинная, кисти коровьи	Купорос, масляный грунт (зависит от колера)
Вышпаровка мелких мест (углубления, резьба)	Кисть щетинная	Колера разных цветов

7. Золочение «через огонь»

Раньше применялся, еще один способ золочения — «через огонь», или, как его еще называют, ртутное золочение. Этот способ применялся главным образом при наружных позолотных работах (купола, балконные решетки, фонтаны, мостовые решетки и т. д.). В Ленинграде им вызолочены многие замечательные памятники русского зодчества (Смоленский собор, собор Петропавловской крепости, купола Исаакиевского собора и другие здания).

Способ золочения «через огонь», или ртутное золочение, (табл. 5) заключается в том, что поверхность покрывается амальгамой из чистого золота и ртути. В готовой амальгаме должно содержаться 33 части золота и 67 частей ртути, по консистенции она напоминает сливочное масло. Прежде чем приступить к нанесению амальгамы, металл очищают от окиси и жировых веществ.

Амальгаму предварительно заворачивают в кожу и обжимают, чтобы удалить избыток ртути, а затем щеточками из латунной проволоки накладывают на предмет, стараясь по возможности скорее и ровнее распределить ее по всей поверхности.

После этого деталь некоторое время держат над горящими углями, выпаривая ртуть. Для получения равномерной позолоты предмет во время выпаривания ртути следует непрерывно обрабатывать щеткой или тряпкой. Последняя операция требует большого опыта и навыка, строгого соблюдения правил техники безопасности.

Когда ртуть испарится, а это узнается по золотистому цвету предмета, то для быстрого охлаждения его погружают в холодную воду, а затем приступают к полировке с помощью гладил из кровавика, агата или кремня.

Достоинство этого способа заключается в том, что: 1) при выпаривании ртуть испаряется, а золото остается на поверхности металла; 2) слой золота может быть любой толщины и любого цвета; 3) золото прочно соединяется с покрываемым металлом.

Соединение происходит от того, что во время выпаривания ртути в нижней части золотого слоя частицы золота переплетаются, если можно так выразиться, с частицами

покрываемого металла, и это обеспечивает прочное сцепление золота с покрываемым металлом. Обычно такая позолота держится до 100 лет.

Таблица 5

Процесс золочения «через огонь»

Наименование операций	Инструмент	Материал
Обезжиривание, очистка детали от пятен и коррозии	Щётки, кисти	Азотная кислота
Приготовление ртутной амальгамы	Фарфоровая чаша	Золото, ртуть
Натирание поверхности (предмета) амальгамой	Замшевые мешочки	Ртутная амальгама
Пропускание детали через огонь		
Промывка и протирка вызолоченной поверхности	Замшевая тряпочка	Вода
Полирование поверхности	Агат или кровавик	Раствор разбавленного уксуса
Промывка холодной водой и сушка		Вода, древесные опилки

При ртутном золочении невозможно нанести амальгаму ровным слоем на поверхность, а также выпарить ртуть равномерно, отчего цвет позолоты получается неровный с пятнами. Кроме того, как было указано выше, ядовитые ртутные пары при выпаривании вредно действуют на здоровье рабочих. Последнее обстоятельство привело к запрещению ртутного золочения.

Во второй половине XIX в. путейский инженер Журавский предложил комбинированный способ золочения—«через огонь» и гальванический.

Гальванический ток разлагает содержащиеся в растворе металлические соли, восстанавливает металл, который в чистом виде осаждается на катоде. Гальванический способ по прочности уступает золочению «через огонь», но имеет перед ним серьезное преимущество, которое заключается в следующем: исключается вредное воздействие ртутных паров, слой золота укладывается равномерно. При этом способе можно точно определить объем осевшего золота. Прочность позолоты зависит от прочности соединения золота с предохраняемым металлом. Возникла мысль соединить два способа: гальванический и «через огонь».

Таким комбинированным способом были вызолочены при перестройке шпиль и купол у колокольни Петропавловского собора, построенного архитектором Д. Трезини в начале XVIII в.

Шпиль и купол, покрытые медью, разобрали и подвергли очистке от окиси и жировых веществ сильным, но постепенным нагреванием. Для удаления появившейся окалины медные листы погружались в слабый раствор серной кислоты, затем промывались чистой водой и высушивались древесными опилками.

Перед золочением поверхность листов натиралась металлическими щетками или «крацовалась». Последний прием хорош тем, что поверхность покрывалась еле заметной шероховатостью, способствующей лучшему сцеплению золота и меди.

Затем листы промывались теплой водой и высушивались древесными опилками.

Подготовленные листы погружались в раствор золота, который приготавливался следующим способом: к 400 г мелко разрезанного чистого золота добавлялось 1600 г «царской водки» (смесь азотной кислоты с соляной). Фарфоровая посуда помещалась в песчаную баню, где раствор выпаривался. Затем в посудину при постоянном перемешивании наливали раствор синеродистого калия, что способствовало повышению температуры смеси. Полученный раствор золота после охлаждения пропускался через фильтр.

Листы погружались в ванну, наполненную раствором золота, и последнее оседало на поверхности листов с помощью гальванических батарей. Размеры ванны соответствовали величине погружаемых предметов. Так, для покрытия шпиля Петропавловского собора была устроена дубовая ванна длиной 12 футов, шириной и глубиной 5 футов (4x1,7x1,7

м). Дно и стенки были покрыты полудюймовым слоем каучука. Ванна вмещала до 5500 л раствора.

Когда на поверхности листов оседало требуемое количество золота, приступали к обработке листов в ртутной ванне гальваническим способом. Опыт показал, что ртуть не задерживалась на поверхности золота, а впитывалась в него.

Время пребывания листов в ртутной ванне зависело от цвета позолоты. Чем листы интенсивнее обработаны ртутью, тем цвет золотого покрытия получался более светлым с зеленоватым оттенком, и наоборот, при менее интенсивной обработке листы приобретали цвет чистого золота.

Затем осажденная на позолоченных листах ртуть выпаривалась на углях. Эта операция выполнялась особенно осторожно и аккуратно и продолжалась около 5 мин.

После выпаривания позолоченные листы крацовались и полировались. При помощи крацовки удалялись непроставшие кусочки золота, поверхность очищалась от посторонних частиц. Позолота после полирования приобретала глянцевый вид.

Полировка производилась агатом или кровавиком, заключенными в оправу с рукояткой.

В настоящее время вновь возрождается способ ртутного золочения «через огонь». Коллектив сотрудников научно-реставрационных производственных мастерских при Управлении по делам строительства и архитектуры при Ленгорисполкоме в содружестве с работниками Технологического института имени Ленсовета разрабатывает метод, позволяющий выпаривать ртутную амальгаму при наличии специальных приточно-вытяжных вептиляционных систем.

Можно не сомневаться, что в ближайшее время этот старый, но весьма эффективный способ золочения по меди, бронзе и серебру займет прочное место в позолотном деле.

8. Патинировка

Патинировать— значит придать предмету определенный цвет окраски, например, окрасить цинк под бронзу, латунь — под старинную бронзу и т. д.

Патинирование дерева под античную бронзу. При отделке одного из магазинов в Ленинграде группе позолотчиков было предложено запатинировать резной фриз под старинную бронзу. Лепную деталь требовалось подвергнуть бронзированию, а затем запатинировать. В этой работе и мне пришлось принять участие.

Вначале стальным инструментом и компрессорами из каустической соды до основания счистили всю старую позолоту. Поврежденные места фриза восстановили резчики.

Проклеенную техническим клеем деталь ровным и тонким слоем два раза покрыли жидким левкасом. Отдельные ямки, неровности замазали шпаклевкой из левкаса.

Так как фриз имел сложный декоративно-художественный рисунок, его пришлось рассечь и обнаружить рельеф.

Затем поверхность без пемзы лишевали и шихтановали. Очищенную деталь два раза покрыли шеллачным лаком, один раз — янтарным масляным.

После высыхания поверхность покрыли ровными слоями лака мордан. Пока поверхность сохранила отлип, посыпали ее сухим бронзовым порошком, затем обмели мягкими сухими кистями; И протерли ваткой.

Затем поверхность покрыли шеллачным светлым лаком и запатинировали краской. Краска, составленная из зелени, умбры, натуральной олифы, имела цвет темноватой бронзы.

Патинировали мягкими щетинными кистями и затем протирали ветошью. Фриз принял цвет античной бронзы.

При патинировании вызолоченного предмета порядок выполнения операций сохраняется тот же. Исключается операция покрытия поверхности шеллачным светлым лаком.

Глава III. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЗОЛОТЫ. ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

В нашем деле применяется листовое золото, а также золото с добавлением меди и серебра. Хранится оно в специальных книжках между листочками тончайшего пергамента. В каждой книжке 60 листов золота размером 70x120 мм и 91,5x91,5 мм (наиболее употребляемые размеры). Вес книжки - от 1 до 6 г в зависимости от предмета золочения.

Золото может быть отбито в тончайшую пленку толщиной до 0,00001 мм. В таком

виде оно и укладывается в книжку, а затем служит материалом для окончательного покрытия.

В этой главе я расскажу о материалах, применяемых на различных стадиях золочения (табл. 6). За свою многолетнюю практику мне приходилось готовить самые различные материалы. Я приведу отдельные рецептуры, основанные только на личном опыте. Несомненно, кое-что может быть успешно применено молодыми мастерами и представит интерес для позолотчика.

Таблица 6

Основные материалы, применяемые при позолотных работах (из личного опыта)

Наименование материала	Составные части
Клей для проклейки	Технический клей, вода
Левкас	Технический клей, тертый просеянный мел, натуральная олифа (при морданных работах добавляется небольшими дозами.)
Шпаклевка клеевая	Столярный клей, мелкопросеянный мел
Шпаклевка масляная	Клеевой раствор, олифа, плавленный мел
Шпаклевка лаковая	Подмазочный лак, порошковый мел или свинцовые белила, вода, скипидар
Полимент	Жирная глина, вода, белковый раствор
Матовый раствор	Дивье молоко, желатинный клей, пигменты
Спиртовый лак	Шеллак, спирт
Мастика	Столярный клей, порошковый мел, олифа (или канифоль), вываренная бумага, вода

1. Приготовление клея для проклейки

Для проклейки мы обычно берем 400 г сухого (в плитках) клея и разбавляем его в 2,8 л чистой воды. С вечера клей намачиваем и оставляем до утра. К этому времени он превращается в густую студенистую массу белого цвета, которую слегка нагреваем, все время помешивая деревянной лопаткой. Клей нельзя перегревать — левкас будет пузыриться, на нем появится сыпь.

Затем в металлическую посуду сливали потребное количество клея, добавляли примерно 50% чистой воды, доводили раствор до кипения и затем проклеили им поверхности, предназначенные для левкаса (слой должен быть сочным).

Некоторые мастера иногда допускают ошибку — проклеивают не горячим клеем. Это неправильно. Чем горячее клей, тем лучше он впитывается. Небольшие детали даже рекомендуется погружать в горячий клей.

После высыхания на поверхности (дерево, гипс, папье-маше) не должно оставаться никаких следов клея, он должен целиком впитываться в предмет.

Для второй проклейки требуется уменьшить дозу воды до 25%.

2. Приготовление левкаса

В теплый клей насыпается тертый плавленный мел. Когда он пропитается раствором, вся масса размешивается. Затем процеживается через волосяное сито и протирается кистью. Левкас готов. Его надо хранить (в период левкашения) в прохладном месте, в глиняной или стеклянной посуде.

На приготовление левкаса следует обратить особое внимание. От его качества зависит прочность позолоты.

К сожалению, не всегда левкас готовится доброкачественно. Иногда замечаешь, как малоопытные позолотчики для облегчения и ускорения левкашения добавляют в массу воды. Левкас становится слабым. Этим наносится серьезный ущерб качеству золочения.

В некоторых случаях при морданных работах (без полировки) для прочности вводим

в левкас немного (5—10%) натуральной олифы. Левкас не поддается размоканию и становится более устойчивым против сырости.

Места, подлежащие полировке при золочении на полименте, левкаются без добавления олифы, при этом золото отлично полируется.

В настоящее время в практике позолотных работ широко применяется отечественный технический клей (желатинный, осетровый). В сваренный клей добавляется щепотка мела. Если последний сразу тонет, то клей получается слабым, если не тонет — крепким. Лучше взять среднее состояние (мел медленно оседает).

3. Шпаклевки (клеевая и масляная)

Первая составляется из мелко просеянного порошкового мела и столярного клея. Не рекомендуется готовить клеевую шпаклевку на одном клеевом растворе, так как она теряет качество, плохо пристает к поверхности.

Масляная шпаклевка составляется из натуральной олифы, клеевого раствора и мелко просеянного плавленного мела. Нельзя ее готовить на одной чистой олифе.

Некоторые мастера употребляют для приготовления шпаклевки хозяйственное мыло. Я убедился, что это ухудшает качество шпаклевки (присутствие щелочи).

При выполнении специальных лакировочных, а также позолотных (наружных и внутренних) работ на мордане употребляется лаковая шпаклевка. С этой целью применяется специальный подмазочный лак, выпускаемый лакокрасочной промышленностью. Берется мелкопросеянный порошковый мел (лучше порошковые свинцовые белила) и в него добавляется подмазочный лак: для придания пушистости в шпаклевку вливается немного чистой воды (во время сушки она испаряется). Чтобы несколько ослабить шпаклевку, в нее добавляют небольшую порцию скипидара.

При наружных работах, на воздухе, шпаклевку готовят из свинцового сурика (для крепости). Пропорция такова - 75% сурика и 25% мела. Такую шпаклевку я употреблял при позолотных работах в здании Смольного, в Софийском соборе (Киев), в Петродворце.

Шпаклевку следует хранить в прохладных местах и накрывать влажной тряпочкой. Перед употреблением ее рекомендуется пропустить через краскотерку.

4. Полимент

Как я уже указывал, полимент применяется при особом виде золочения, требующем тщательной и сложной подготовки. Полимент является основой, которая удерживает накладываемую золотую пленку.

Существует много рецептов приготовления полимента, но я остановлюсь на одном, который доступен каждому. Для освобождения от примеси песка глину отмучивают, ее просушивают и промывают. Затем высохшую глину размалывают и кладут в эмалированную кастрюлю, наливают туда столько дождевой или мягкой речной воды, чтобы она покрыла глину. В течение месяца глину квасят, доливая воду по мере ее испарения.

Когда глина заквасится, туда вводят ядровое (лучше детское) мыло, белый натуральный пчелиный воск и китовый жир. Для этого мыло мелко нарезают и кладут в воду; когда оно размокнет, варят до полного растворения. Глину опускают в котел или эмалированную кастрюлю, заливают водой и размешивают, пока глина не превратится в тестообразную массу. Потом добавляют мыло и размешивают до получения однообразной смеси.

Воск и китовый жир варят до полного растворения, а потом небольшими дозами вливают в сильно подогретое глиняное тесто. По остывании полимент кладут в стеклянную посуду и хранят в помещении, где поддерживается невысокая температура и сухой воздух.

Примерный состав полимента: на 2,4 кг глины кладут 32 г мыла, 19,2 г белого пчелиного воску и 9,6 г китового жира (спермацета). Перед употреблением полимент обрабатывают, (растирают) на каменной (мраморной) плите курантом, а затем разводят яичным белком. Белки для развода полимента сбивают с водой, а затем сливают в бутылку и ставят в теплое место, чтобы жидкость сделалась «гнилой» (до появления запаха сероводорода).

На пять белков берется бутылка емкостью 0,75 л. Для первого покрытия раствор полимента готовится из 25% полимента и 75% яичного белка (разводки). Для второго и третьего покрытий в раствор добавляют еще 25% полимента без яичного белка,

а четвертая полиментовка производится раствором из 65% чистого полимента и 35% яичного белка.

Второй слой полимента наносится только по просушке первого и т. д. После просушки второго слоя поверхность обтирают куском чистого сукна, а затем, смотря по укрывистости полимента, снова покрывают.

Мелко растертый и разведенный белком полимент перед употреблением процеживают через чистую холщовую тряпку.

Приготовлять полимент следует, соблюдая идеальную чистоту.

5. Матовый раствор

Матовый раствор применяется для покрытия отдельных мест детали, подлежащей золочению. Мне довелось участвовать в нанесении матового раствора на художественную мебель Эрмитажа и Русского музея, а также в отделке лепных украшений.

Для составления раствора существует несколько рецептов. Приведу наиболее простые.

1. 25 г «дивьего молока» (так позолотчики называют настой росного ладана на спирту) смешивали со стаканом разведенного желатинного клея. Для окраски добавляли шафран (оранжевый), гумми-гут (желтый) или драконову кровь (красный) и получали раствор различных оттенков.

2. 400 г светлого шеллака растворяли в 2,8 л спирта, добавляли туда 200 г отмученного мела и 100 г пигмента, растертого с желатиным клеем или яичным белком. В качестве пигмента употребляли желтую охру или киноварь.

3. Наиболее простой раствор мата состоит из мела (отмученного и спиртового шеллачного лака). Для окраски добавляется шафран или золотистая охра.

Золоченая деталь в сочетании с матовым отливом выглядит очень красиво.

Иногда вместо нанесения матового раствора предмет покрывается чистым клеевым раствором с добавлением шафрана, эффект получается неплохой.

Несколько слов о лаках. Они бывают разных сортов и назначений: масляные, спиртовые, скипидарные и т.д. Нет надобности рассказывать о том, как они приготовляются. Позолотчики обычно получают их в готовом виде. В настоящее время лакокрасочная промышленность выпускает различные сорта искусственных спиртовых лаков, которые, к сожалению, мало еще пригодны для позолотных работ.

И моей практике, уже в годы Советской власти, приходилось самому приготовлять лак. Для этого обычно брал и смешивал Шеллак и чистый спирт (на 1 л спирта — 150—200 г шеллака). Когда шеллак растворялся, я пропускал его через фильтр (вату). Такой лак вполне годен для позолотных работ.

При бронзировании и лакировочных работах обычно применяют нитролаки и цапон-лак. Нитролаки бывают бесцветные и окрашенные, последние делятся на прозрачные и кроющие (нитроокраски и эмали). Нитролаки, обладая хорошими качествами, часто применяются при бронзировке и лакировке изделий.

6. Приготовление мастики

Позолотчики пользуются мастикой при восстановлении различных лепных украшений. Мاستичная масса составляется из столярного клея, порошкового мела, олифы, канифоли, газетной бумаги. В специальной клеянке готовится горячий крепкий раствор столярного клея (на 1 л воды 750 г клея), и в него добавляются размельченные вываренные в кипятке кусочки бумаги. Затем в массу добавляли олифы, канифоли, и все это скатывали в порошковом мелу до состояния обычной оконной замазки.

Чтобы масса не застыла, ее обычно хранят на полотне, натянутом над горячей водой.

Имеются и другие рецепты приготовления мاستичной массы.

7. Инструмент позолотчика

Качество работы зависит во многом не только от мастерства исполнителя, но и от применяемого инструмента. За многолетнюю практику в моих руках перебивало много различного золотарного инструмента, при любых условиях инструмент должен полностью отвечать профилю выполняемой работы.

Плохо, когда в позолотном деле приходится пользоваться недоброкачественным, мало пригодным инструментом. Инструмент позолотчика делится на черновой и

золотарный. Черновым пользуются при выполнении черновых и подготовительных операций. К нему относятся кисти разных форм и размеров, чурочки и гремиточки. Для левкаса «внатыч» и «впригладку» применяются разные щетинные кисти, позолотных работ и полиментовки — барсучий флейц, нанесения раствора мата — беличьи, колонковые кисти и т. д.

Чурочки изготавливаются из березы и служат для очистки ямок и углублений в деталях во время левкашения. Ими большие трещины заделываются замазкой или густым левкасом. Гремитки (березовые) применяются при лишевании углублений. На гремитки обычно надевается в размягченном состоянии хвощ.

К стальному черновому инструменту относятся долотья, стамески, крючки. В комплект входят: 12 крючков, 12 долотьев, 4—5 стамесок, 2 резака (большой и меньший), 4 крюкарзы (для расчистки), несколько цировотных крючков, 2 цезарика для цировки, бруски для точки инструмента, оселок.

При рассечке, полировке небольшой детали последнюю не удерживать в руках, поэтому применяется специальный винт с машинкой, с помощью которой деталь прочно закрепляется между двумя плоскостями.

Черновой инструмент хранится в деревянной шкатулке, разделенной на отдельные секции.

Золотарный инструмент. Он состоит из замшевой золотарной подушки с ширмой, на которой обрабатывается золото. Ширма прикрепляется для того, чтобы при работе на воздухе защитить тонкие пленки золота от ветра. На подушке или матрасике золото разрезается золотарным стальным двухсторонним острым ножом, закругленным на конце.

Лапку из волосков беличьего хвоста позолотчики изготавливают сами. Берут беличий хвост и из самого кончика изготавливают лапку. Беличий хвост расправляют веером, накладывая на картон с клеем. Затем накладывают лапку на стекло и смачивают раствором глины. В таком состоянии лапка лежит 7—10 дней, пока волоски не принимают форму веера. Готовую лапку снимают со стекла, промывают водой и спиртом и в сухом виде закладывают в середину книги. Здесь она лежит в течение месяца-двух. В результате получается высококачественная лапка. Их у позолотчика имеется до 10 штук.

Для предохранения от моли лапки рекомендуются пересыпать нафталином.

Кисти для золочения применяются различные: беличьи разных размеров — для смачивания водкой по полименту, притычки, нежные, сухие, обметательные беличьи кисти — при полировке золота и т. д.

Зубки разных профилей и размеров (кремневые, агатовые, сердоликовые) служат для полировки золота. Лучше применять более прочные, кремневые. Их у мастера должно быть до 10. Весь золотарный инструмент (кисти, зубки) хранится в специальной шкатулке.

Глава IV. ПОЗОЛОТНЫЕ РАБОТЫ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

А. МОРДАННОЕ ЗОЛОЧЕНИЕ ПО МЕТАЛЛАМ

1. Шпиль инженерного замка

В 1934 г. я принимал участие в золочении шпиля Инженерного замка, построенного архитекторами Баженовым и Бренной. Инженерный замок — прекрасное творение русского зодчества, занимающее особое место в ансамбле Марсова поля и Летнего сада. Своеобразная композиция и оригинальность всех конструктивных деталей делают Инженерный замок одним из замечательных архитектурных памятников Ленинграда.

В начале тридцатых годов Советское правительство приняло специальное постановление о восстановлении наиболее ценных архитектурных памятников. Были ассигнованы десятки миллионов рублей на реставрационные работы. Особое внимание было уделено восстановлению архитектурных памятников Ленинграда.

Для золочения шпиля Инженерного замка (табл. 7) была создана специальная бригада позолотчиков во главе со старейшим мастером, членом КПСС с 1917 г. Петром Ивановичем Смирновым. В бригаду, кроме меня, входили мастера Александр Ульянович Ширяев, Александр Дмитриевич Рябинин, Петр Федорович Большаков.

Нам было дано почетное задание — вызолотить шпиль к XVII годовщине Октября; к черновым операциям приступили в июле. Стояли ясные солнечные дни. Погода благоприятствовала. Каждый член бригады получил свой участок, свою часть шпиля, и работа закипела.

Надо отметить, что шпиль был золочен последний раз еще в конце прошлого

столетия огневым, ртутным золочением — наиболее прочным и эффективным способом, о котором я рассказывал в предыдущих главах. Золотой покров в целом неплохо сохранился, но во многих местах облез, стерся, потемнел. Нужно было в первую очередь смыть старое огневое золото, к чему мы и приступили.

Произошел следующий случай. Когда бригада смывала старую позолоту, на объект явился специалист по смывочным операциям в прошлом позолотчик-соровщик Чубаров и заявил, что мы затеяли пустое дело, что, мол, старая, огневая позолота простоит дольше новой, морданной, и попросил производителя работ дать ему возможность доказать это на практике. Производитель работ выделил в распоряжение Чубарова окантованные листы на четырех факелах, раскинутых вокруг шпилья.

Чубаров начал промывать огневое золото, и листы, действительно, засияли. А когда их поставили на место, через некоторое время они стали темнеть. В чем же дело? Как позже выяснилось, Чубаров промывал огневую позолоту каустической содой и промывал водой, но недостаточно. Сода осталась, и листы почернели.

Этот пример весьма поучителен. Он еще раз убеждает в том, как важно в позолотном деле строго соблюдать все правила и законы технологии, и одновременно является предостережением для молодых позолотчиков — не употреблять при промывке старого золота каустическую соду.

Вернемся к золочению шпилья. Наша бригада удаляла старую огневую позолоту вручную при помощи наждачной шкурки и холодной воды. Это трудоемкий и кропотливый прием, но он дает хорошие результаты.

После того как с поверхности было тщательно смыто все старое золото, с меди удалили окись, окрасили поверхность свинцовым суриком для предохранения от атмосферных влияний. Сурик развели на натуральной олифе до консистенции сметаны (брали небольшую дозу олифы). Его наносили щетинными кистями ровными плавными движениями.

Таблица 7

Процесс морданного золочения по меди

Наименование операций	Инструмент	Материал
Смывание старого золота	Шкурка, стальные щетки	Вода
Покрытие поверхности свинцовым суриком (2 раза)	Щетинная кисть	Свинцовый сурик, натуральная олифа
Шлифовка, промывка и сушка	Сухая щетинная кисть, пемза, ветошь	Вода
Покрытие поверхности свинцовым кроном на натуральной олифе	Щетинная кисть	Свинцовый крон, натуральная олифа, оранжевый крон
Шлифовка, промывка и сушка	Кисть, пемза, ветошь	Вода
Покрытие поверхности копаловым лаком	Кисть	Копаловый лак
Шлифовка пемзой с мылом	Пемза, суконная тряпка	Вода, мыло
Вторичное покрытие копаловым лаком (2 раза)	Щетинная кисть	Копаловый лак
Покрытие поверхности лаком мордан	Щетинная кисть, вата	Лак мордан
Процесс золочения	Золотарный нож, золотарная подушка, беличья лапка	Золото
Протирка ватой	Вата	

При благоприятной погоде поверхность должна высохнуть примерно через неделю —

полторы. Но, как назло, погода резко изменилась. Начались дожди. Это могло надолго приостановить нашу работу. Было решено остальные операции перенести в закрытое помещение.

Весь шпиль был разобран на отдельные листы. Они сушились в специальной комнате вдвое быстрее, чем на воздухе. После того как медные листы высохли, их вторично покрыли свинцовым суриком. В закрытом помещении, так же как и при работе на воздухе, необходимо соблюдать идеальную чистоту.

Затем нулевой шкуркой и сухой щетинной кистью удалили попавшую на поверхность пыль, обмыли водой и начисто протирали сырой замшей или ветошью.

Краску — свинцовый крон — составили на натуральной олифе, добавили в нее немного оранжевого крона (под цвет золота) и покрыли ею листы. Поверхность высушили, обмыли пыль, протерли мокрой замшей.

Затем поверхность покрыли копаловым лаком для придания глянца (блеска).

Следующая операция — шлифовка пемзой с мылом. Кусочек суконной тряпочки слегка смачивается, мылится и опускается в порошок пемзы. Протирали мы осторожно, чтобы не снять лаковый слой, затем обмывали поверхность водой и насухо протерли замшей.

Поверхность приняла гладкий матовый вид. Затем ее вторично покрыли чистым копаловым лаком. Эту операцию надо выполнять особенно аккуратно. Чем чище и ровнее разольется лак по поверхности, тем лучше и прочнее ляжет золотая пленка, золото приобретет особый блеск. Копаловым лаком крыли два раза.

Затем поверхность вновь шлифовали пемзой с мылом, протирали суконкой и получали матовую поверхность. По ней золотить нельзя — получится матовое золочение. Для придания блеска, глянца полировали ее трепелом,

Поверхность вновь промыли губкой и протерли замшей. После высыхания приступили к покрытию лаком мордан. Крыли листы небольшими площадями, снимали мордан сухой ваткой сразу. На второй день приступили к золочению. Перед этим проверили, подсох ли мордан. При хорошо подсохшем лаке золотая пленка прочно приклеивалась и после протирания не сходила, при невысохшем — золото размазывалось, «тонуло». Процесс золочения осуществлялся обычными приемами «с книжки». Разрывы и трещины в золоте фликовались; негладкие плоскости (углы, стыки) золотили «с лапки». Брели беличьей лапкой лист золота и покрывали необходимые места. Если требовалось по ходу дела, лист разрезался на мелкие части — строфы — и в таком виде укладывался на поверхность.

Затем вызолоченная поверхность протиралась ватой до глянца (блеска), становясь блестящей, однотонной. Во время протирки отходы золота сметались в бумажные пакеты.

Таким способом были вызолочены все листы шпиля Инженерного замка. Их аккуратно обернули в мягкие одеяла, (чтобы не повредить молодое неокрепшее золото), блоками подняли наверх.

Затем слесари приступили к сборке вызолоченных листов. Вскоре вновь взметнулся ввысь золоченый шпиль Инженерного замка. Кстати следует отметить, что прошло более 20 лет, а позолота и по сей день сохранила свой первоначальный вид.

Как я уже говорил, часть операций производилась на открытом воздухе, а затем работы были перенесены в помещение. Золочение на открытом воздухе несколько отличается от работы в закрытом помещении.

В настоящее время золочение поверхности, подвергнутой воздействию атмосферных явлений, производится только на масляной основе со свинцовыми наполнителями (свинцовый сурик, свинцовый крон), как наиболее атмосфероустойчивыми антикоррозийными составами.

Позолота осуществляется в специально устроенных шатрах для защиты золотимой поверхности от пыли, грязи, ветра и сквозняков. Шатер, как правило, сооружается из фанеры, прибитой по деревянным брускам каркаса, укрепленного к стойкам лесов. Если леса металлические, то бруски каркаса прикрепляются специальными хомутами.

В фанерной обшивке шатра для освещения прорезаются окна по каждому ярусу лесов. Вместо стекла лучше всего вставлять пластиглас, как более безопасный материал. Крышу желательно делать из брезента, который прикрепляется к стропилам из деревянных брусков или металлических труб. Все щели должны быть заделаны во избежание сквозняков. В закрытых помещениях технология позолотных работ та же, но применяются другие материалы, главным образом, клеевые и спиртовые.

2. Колокольня Софийского собора (Киев)

Среди замечательных памятников русского зодчества почетное место занимает Софийский собор в Киеве. Собор был выстроен еще в XI в. Он является украшением столицы Советской Украины.

Летом 1953 г. я участвовал в золочении главного купола колокольни. Купол чешуйчатый, украшенный резным орнаментом. Старая позолота, выполненная не огневым, а морданным способом была нами счищена.

Новое золочение производилось также по мордану. Приемы работы те же, что и при золочении шпиля Инженерного замка. Поэтому я не буду вновь останавливаться на технологическом процессе. Во время Отечественной войны купол колокольни пострадал от осколков вражеских снарядов: на нем были заметны вмятины, небольшие стертости. Эти вмятины пришлось зашпаклевать. Несколько по-иному, сложнее, выглядел сам процесс золочения. Как я уже говорил, купол был чешуйчатый, украшенный резьбой, и покрытие золотом производилось «с книжки» и «с лапки».

Купол колокольни был в срок вызолочен, и я горжусь тем, что участвовал в позолотных работах по реставрации такого замечательного памятника старины, как Софийский собор.

3. Всесоюзная сельскохозяйственная выставка (золочение по бронзе)

На площади в 207 га раскинулись павильоны и сооружения Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. Весной 1954 г. бригаде позолотчиков ленинградских научно-реставрационных производственных мастерских было предложено принять участие в окончательной отделке некоторых зданий выставки. Нам предстояло выполнить золочение по бронзе фонтана «Дружба народов СССР».

Это монументальное сооружение размещено посредине Центральной площади. Водное зеркало бассейна достигает 4 тыс. м², Фонтан выполнен в красном граните с бронзовыми фигурами, изображающими девушек-колхозниц — представительниц всех братских Советских социалистических республик. Они ведут хоровод вокруг огромного снопа пшеницы.

Работа по золочению скульптурных фигур фонтана «Дружба народов СССР» продолжалась два года. В первый год были произведены все работы до покрытия масляным копаловым лаком включительно, а во второй—вновь покрыли лаком и позолотили. В 1953 г. всю подготовительную работу выполняла бригада под руководством бригадира А. У. Ширяева, а в 1954 г. работу возглавил я. В состав бригады входили позолотчики: И. М. Белоусов, В. И. Федоров, Е. Г. Шिशалова, Г. А. Маслова, А. И. Иванова и Н. А. Щеголева.

Все фигуры для фонтана отливались в бронзе на заводе «Монумент-скульптура» в Ленинграде. Они были покрыты окисью, следами кислот и жировыми пятнами. Поэтому прежде, чем приступить к подготовке под позолоту, пескоструйным аппаратом очистили бронзу, промыли фигуры чистой водой из шланга и, просушив, покрыли свинцовым суриком на натуральной олифе. Технологический процесс был применен тот же, что и для других металлических деталей.

Подготовленные под позолоту фигуры простояли всю осень и зиму, а весной 1954 г. мы приступили к дальнейшей их обработке. Ввиду того, что поверхность покрылась мелкими, волосными трещинами, ее отшлифовали мелкой шкуркой и покрыли копаловым лаком с добавлением кроны. Когда лак просох, фигуры вновь отполировали, промыли и покрыли чистым копаловым лаком. После этого приступили к золочению обычным способом.

В связи с тем, что золочение выполнялось по рельефной поверхности, отдельные места покрывались золотом «с лапки», а гладкие площади — «с книжки». Преобладал первый способ.

Затем протирали золото ватой до получения глянца. Отходы сметали в коробочку.

Фигуры засверкали на солнце. Они казались отлитыми из чистого золота.

Комиссия, принимавшая работу, дала ей высокую оценку. Бригада произвела также золочение снопа пшеницы и чаши; (медь, латунь), дельфинов и рыбок, расположенных в бассейне.

4. Реставрация памятников Кремля. Золочение купола колокольни Ивана Великого

Летом 1955 г. я участвовал в реставрации одного из замечательных памятников древнерусской архитектуры — колокольни Ивана Великого. Она построена в XVI в. и служила когда-то сторожевой башней. Купол и крест колокольни Ивана Великого в последний раз золотились свыше ста лет назад. В бригаду ленинградских позолотчиков входило 12 человек, среди них восемь девушек. Общее руководство осуществляла старший научный сотрудник специальных научно-реставрационных производственных мастерских Людмила Ивановна Васильева.

Нам предстояло покрыть золотом купола и кресты колокольни Ивана Великого и прилегающей к ней звонницы. Золотили также 16 звезд и трехъярусную надпись, которая трижды опоясывает колокольню. О масштабе работ говорят следующие цифры: общая площадь облицовки равнялась 300 м². На позолоту понадобилось 1200 книжек или 72000 листов сусального золота.

Реставрационные позолотные работы велись на высоте до 90 м. Временами трудно было работать — дул порывистый, холодный ветер.

Мне хочется рассказать о технологии выполнения позолотных работ в Кремле, дать молодым мастерам некоторые советы и рекомендации, которые пригодятся им в практической работе.

Купол колокольни был вызолочен методом «через огонь», о котором я уже говорил в предыдущих главах. В период Отечественной войны, чтобы уберечь купол от налетов вражеской авиации, он был замаскирован и выкрашен масляной краской. После войны краску смыли нашатырным спиртом и для прочности покрыли позолоту масляным лаком. Лак во многих местах выгорел от солнца и выветрился. Оставшийся лак мы смыли начисто нашатырным спиртом, а старое золото сняли водоустойчивой шкуркой. Эта трудоемкая операция потребовала больших усилий. Ведь приходилось очищать золото с площади 240 м². Вся поверхность меди под золотом была покрыта коррозией, которую с большим трудом удалили. Здесь на помощь нам пришли слесари. Они соорудили специальные электрошарошки, применение которых значительно облегчило и ускорило очистку меди от коррозии.

Наконец поверхность купола была полностью очищена, промыта и высушена. Мы покрыли ее три раза свинцовым суриком. Отдельные места, углубления, вмятины заделали шпаклевкой из свинцового сурика. Затем покрыли поверхность слоем копалового лака и после этого приступили к самой трудоемкой операции — шлифовке подзолотного слоя порошком-трепелом, что отняло у нас много дней. Шлифовку выполняли особенно тщательно.

Вслед за этим снова покрыли поверхность ровным тонким слоем копалового лака. От правильного и равномерного покрытия поверхности лаком во многом зависело равномерное и прочное покрытие золотом. Поэтому движения щетинной кистью, которой мы воспользовались, были у нас плавные, размеренные. При работе необходимо соблюдать чистоту и аккуратность. Это требование я выполнял неукоснительно и следил за тем, чтобы его выполняли молодые позолотчики Е. Шишалова, Л. Виноградова, Р. Ушакова и другие. Особое внимание мы уделяли строгому соблюдению всех технологических правил, последовательно выполняя все операции. Золотили обычным способом на мордане.

Такими же приемами были вызолочены купол звонницы и крест на так называемой Филаретовской пристройке.

Великолепные памятники древней архитектуры вновь обрели свою молодость.

5. Решетка Летнего сада (золочение по алюминию)

Среди многочисленных позолотных работ, выполненных мной в Ленинграде, большой интерес, как мне кажется, представляет золочение всемирно известной решетки Летнего сада.

Решетка золотилась последний раз 50 лет назад. Золото во многих местах стерлось, потускнело, отдельные детали требовали замены. Часть утраченных и испорченных деталей сделали алюминиевыми.

Работу выполняла бригада, возглавляемая старейшим мастером-позолотчиком Иваном Михайловичем Страховым. В бригаду включили и меня (табл. 8).

Порядок золочения алюминиевых деталей

Наименование операций	Инструмент	Материал
Обезжиривание поверхностей	Кисть	Авиабензин, уайт-спирит
Грунтовка (два приема)	То же	Алюминиевая грунтовка
Окраска свинцовым кроном	«	Свинцовый крон марки «цельный 00»
Покрытие поверхности масляным лаком (2 раза)	«	Копаловый лак, лак марки бт или бс
Сушка		
Покрытие лаком мордан	«	Лак мордан
Золочение	Золотарная подушка, золотарный нож, лапка	Золото
Протирка ватой		Вата

С золочением по алюминию я встретился впервые. Научно-исследовательский сектор наших мастерских разработал специальную технологию подготовки под золото по алюминию. Вначале чистым авиационным бензином обезжиривается поверхность, снимаются пятна, появившиеся после обмывки. Обезжиривание можно производить также уайт-спиритом, хорошо удаляющим жирные наплывы. Поверхность промывается бензином или уайт-спиритом один раз тщательно, но к обезжиренным деталям нельзя прикасаться руками (появится сальность). Мы употребляли специальные крючья или одевали резиновые перчатки.

Следующая операция — грунтовка обезжиренной поверхности. Покрывали два раза ровным тонким слоем специальной алюминиевой грунтовки марки АЛГ-1 (ГУМПХ 777—41) и затем высушивали. Отдельные места заделывали лаковой шпаклевкой (свинцовый сурик). После этого грунтовали второй раз таким же ровным тонким слоем.

Хорошо просушенную деталь покрывали тонкотертым свинцовым кроном марки «цельный 00» (ГОСТ 478—41). Крон предварительно процеживали через сито в 3600 отв/см². После сушки поверхность покрывали тонким слоем масляного лака (два раза). По свинцовому крону второй слой наносили после высыхания первого.

Копаловый лак мы заменили лаком марки бс, наиболее устойчивым к атмосферным условиям.

Сушка деталей продолжалась 12—15 дней (естественные условия). Хорошо высушенная поверхность покрывалась лаком мордан. Золотили по мордану.

Детали имели сложный рельеф, и золочение производилось главным образом «с лапки». Использовались книжки весом 1 г. После золочения детали протирались ватой и выдерживались в течение 12—15 дней, чтобы дать золоту окрепнуть. Хорошо вызолоченными поверхностями считаются те, которые не имеют разрывов в золоте, сыпи или раковин. От малейшего дефекта золото вскоре растрескается, появятся признаки коррозии.

Одновременно с алюминиевыми деталями мы золотили и детали, выполненные из бронзы и меди. Прежде чем приступить к подготовке деталей под позолоту, нам пришлось очистить поверхность каустической содой и затем промыть начисто мылом в горячей воде. Грунтовали также свинцовым суриком. Поверхность деталей решетки окрашивали свинцовым кроном под цвет золота, покрыли масляным лаком марки бс, а после высыхания — лаком мордан и затем уже золотили.

6. Большой дворец в Петродворце

Летом 1956 г. я принимал участие в золочении купола церкви Большого дворца в Петродворце. Возглавляемая мною бригада состояла из 10 человек. Работа предстояла

сложная. Купол с луковицами имел тонкий накладной орнамент, «выбитый» из меди — гирлянды цветов, картуши и другие детали архитектурного убранства. Все это надо было искусно вызолотить.

Позолотчики пришли на объект в завершающий период реставрационных работ. До нас хорошо потрудились медники, чеканщики, лепщики, возглавляемые старейшим скульптором-модельщиком, ветераном труда Александром Евстафьевичем Грозовым, ныне ушедшим на пенсию.

Известно, что Большой дворец со всеми пристройками и сооружениями был варварски разрушен немецко-фашистскими захватчиками. Реставраторы-позолотчики с большой любовью восстанавливали каждую деталь замечательного памятника русского зодчества.

Они восстановили первоначальный вид купола, завершили сложную лепку сложного орнамента, украшающего купол.

В 1935—1936 гг. мне пришлось участвовать в работах по золочению малых пятиглавых куполов церкви Большого дворца. Тогда смывали старое золочение, выполненное еще в начале XX в., и купола заново золотились на мордане. К работам 1956 г. я приступил с особым подъемом.

Вначале купол был очищен от коррозии и налетов окиси. Мы впервые очищали поверхность меди пескоструйной машиной. Результат получился хороший: во-первых, было затрачено значительно меньше труда, во-вторых, поверхность прекрасно очистилась. Правда, работа с пескоструйным аппаратом имеет существенный недостаток — песок забирается в поры детали, проникает в углубления, и его трудно потом удалить, что влияет на качество позолоты.

После очистки поверхность тщательно вымели, выдули песок, мусоринки, пыль и покрыли купол свинцовым суриком, разведенным на натуральной олифе. Затем шлифовали шкуркой, промывали и сушили. После этого поверхность окрасили свинцовым кроном под цвет золота, тщательно покрыли краской все углубления, резьбу на цветках и листьях, протерли и высушили. В свинцовый крон добавили свинцового сурика, чтобы получить «теплый» тон подкладки под золото.

Покрыли купол янтарным лаком, шлифовали его порошком пемзы, промыли и высушили. Затем вновь покрыли ровным тонким слоем янтарного лака.

При позолоте луковицы и фонарика впервые нами был применен янтарный лак ЯК-1 Ленинградского завода лаков и красок, изготавливаемый из естественной смолы — отходов янтаря — на натуральной льняной олифе с добавлением тунгового (деревянного) масла. Он обладает высокой прочностью, эластичностью, водоустойчивостью и требует меньшего срока сушки, чем копаловый — от 6 до 7 дней вместо 15—20.

Для получения тонкой пленки янтарный лак перед употреблением разбавляют 20—25%-ным уайт-спиритом.

Большие гладкие поверхности купола золотились «с книжки», а художественно-архитектурный орнамент (цветы, листья, картуши) — «с лапки». На позолоту луковицы и фонарика израсходовано 356 книжек или 21360 листиков размером 70x120 мм. Общий вес уложенного золота составил 912 г.

Б. МОРДАННОЕ ЗОЛОЧЕНИЕ ПО ГИПСУ И ПАПЬЕ-МАШЕ

1. Золочение по папье-маше (Ленинградский Академический театр оперы и балета им. С.М. Кирова)

В 1939 г. в Академическом театре оперы и балета имени С. М. Кирова в Ленинграде развернулись реставрационные работы. Здесь же трудилась и бригада позолотчиков, возглавляемая опытным мастером А. Д. Рябининым. Объем сложных позолотных работ большой. Надо заново покрыть позолотой тончайшие архитектурно-художественные орнаменты, выполненные из дерева, гипса, папье-маше.

Подробнее расскажу о морданном золочении по папье-маше (плафоны), в котором я принимал участие (табл. 9). Старая позолота была выполнена на полименте еще в конце XIX в. Золото во многих местах стерлось, потускнело, появилась сыпь, но кое-где оно сохранило свой первоначальный вид.

Процесс морданного золочения по папье-маше

Наименование операций	Инструмент	Материал
Очистка детали от пыли и мусора	Тряпка, сухая кисть, меха	
Восстановление недостающих деталей (если есть необходимость)	Формочки	Мастика, дерево
Проклеивание	Кисти	Клей столярный
Левкашение (до семи раз)	Кисть щетинная	Левкас
Рассечка рисунка от левкаса	Крючки	
Лишевка пемзой	Пемза, тряпка	Вода
Лишевка пемзой и хвощом	Хвощ, пемза, гремитка	
Шихтановка левкаса	Шкурка нулевая	
Обметание детали от пыли	Сухая щетинная кисть, меха	
Покрытие поверхности спиртовым и масляным лаками (1-2 раза)	Щетинная кисть	Спиртовый лак, масляный лак
Покрытие лаком мордан	То же	Лак мордан
Процесс золочения	Золотарный нож, золотарная подушка, лапка	Золото
Снятие излишков золота и протирание	Вата, забирательные кисточки	

Нам предложили выполнить новое золочение по масляной подготовке на мордане.

Первым делом очистили деталь от пыли и мусора. Гладкие поверхности обметали тряпкой и сухой кистью, углубления, резьбу продули мехами. Эту операцию проделали тщательно и аккуратно.

Затем скульпторы-модельщики, возглавляемые мастером художественной лепки Н. Н. Смирновым, восстановили недостающие детали, отколотые и поврежденные части.

После этого позолотчики стали подготавливать поверхность под позолоту. Сначала проклеили клеем, а потом залевкасили. Левкас приготовили из мела и воды. Хранился он в прохладном месте. Перед употреблением его немного разогрели. Затем щетинной кистью ровными плавными движениями наносили левкас на проклеенную поверхность. Кисть подбирали в зависимости от размера и контура детали. Для большой и сложной по рисунку детали брали кисть большого размера; мелкую резьбу, углубления левкасили кистями мелкого номера.

Вначале наносили левкас «внатыч» вертикальными ударами, отчего он получался немного рябоватым. Затем пролевкашенная поверхность просыхала 2—3 часа. Второй раз левкас наносили «впригладку» ровными, сочными мазками.

Детали из папье-маше, как и деревянные, гипсовые, левкасятся до семи раз. Чем качественнее будет пролевкашена поверхность, тем лучше ляжет слой позолоты. Иногда менее опытные позолотчики для ускорения работ ограничиваются двухкратным, трехкратным левкашением — это неправильно. Если на поверхности детали будет левкаса меньше нормы, то в дальнейшем во время полировки золотого покрытия может проступить фактура детали, качество позолоты будет низким.

После левкашения орнамент рассекался, расчищался специальным стальным инструментом — крючками. Расчищать пришлось рисунок, залитый левкасом. После

рассечки оставался примерно 2-3мм-слой левкаса. Фон рисунка стал отчетливым, рельефным.

Затем лепная деталь лишевалась пемзой и протиралась смоченной в воде тряпочкой. Лишевали так, чтобы не затереть резьбы. После просушки вновь лишевали пемзой с хвощом, а чурочкой сглаживали все углубления, тонкие профили.

Шихтановку левкаса производили мелкой нулевой шкуркой. По окончании этой операции обметали деталь сухой, чистой щетинной кистью, выдувая пыль в углублениях мехами.

Хорошо и тщательно отшлифованную поверхность два раза покрывали спиртовым и затем один раз масляным лаком, при необходимости вторично покрывали масляным лаком. Мордан клали кистью и равномерно растушевывали по всей поверхности. Излишки лака снимали чистой ваткой. Золотили на следующий день. Мордан хорошо просыхал. Это очень важно. На недостаточно высохшем мордане золото потускнеет, а к пересохшему плохо пристаёт.

Золото разрезали на отдельные кусочки - строфы — и наносили лапкой вначале на рельефные части детали, затем на гладкие. После укладки прижимали золото чистой ваткой, а в глубоких местах рельефа проторцовывали мягкой кистью-притычкой. По окончании золочения излишки золота осторожно снимали ваткой и специальными кисточками убирала в бумажный пакет.

Так были вызолочены плафоны в Академическом театре оперы и балета имени С. М. Кирова.

2. Морданное золочение по гипсу (Государственный Эрмитаж)

В 1947—1948 гг. проводились позолотные работы в здании Государственного Эрмитажа. Я участвовал в морданном золочении лепных гипсовых деталей в Петровском тронном зале. В бригаду входили молодые позолотчики: братья Евгений и Виктор Дороховы, Евгений Корнилин, Николай Дмитриев и другие.

Ряд лепных украшений надо было восстановить. Эту работу проделали сами позолотчики. Из мастичной замазки были отформованы и приклеены недостающие части.

После восстановления гипсовые детали были очищены от пыли и мусора, протерты ваткой и мягкими сухими щетинными кисточками.

Затем деталь пролевкасили один раз «внатыч» и несколько раз «впригладку». Гладкие поверхности шпаклевались.

Следующая операция - рассечка левкаса - тонкая и трудоемкая, требующая от мастера особого умения. В процессе рассечки я помогал молодым мастерам советами и указаниями, учил, как правильно держать инструмент, как сделать на резьбе боковые орнаменты и выравнивать фон. Рассечка была выполнена высококачественно.

После расчистки рисунка деталь вначале лишевалась кусковой пемзой в затирку, а затем пемзой с хвощом, одетым на гремитку. Чурочкой сглаживали углубления в резьбе, тонкие профили. Гипсовые детали, главным образом те места, в которых в дальнейшем будет полироваться золото, желательно подшлифовывать одной хвощиикой без пемзы с водой.

Чтобы придать рисунку четкий вид, выделить рельеф резных украшений, после подлишевки производится цировка специальным инструментом — цировочными крючками и церазиками. В некоторых случаях чеканом и долотом выполняют чеканку и камфарку рельефа.

Очистка тонкой шкуркой (*шихтановка*) — сложный и ответственный процесс. Наиболее трудно очищать углубления, которые мы протирали при помощи разрезанной на отдельные кусочки шкурки. Затем обметали поверхность сухой щетинной чистой кисточкой и обдували мехами. Тыльные части детали покрыли золотистой охрой на клею, высушили и затем поверхность дважды покрыли спиртовым лаком.

Покрытие морданом производили ровными слоями. Лак проник во все углубления.

Чтобы убедиться, что мордан высох, наложили листки золота. По моей просьбе молодой позолотчик протер его ваткой - золото не сходило. Значит, мордан имел необходимый отлип. Лист золота, положенный на пересохший мордан, будет стираться.

Золочение гипсовых деталей сложного орнамента осуществляется обычными приемами: большие гладкие поверхности - «с книжки», углубления, тонкие профили - «с лапки». После укладки золото прижимали чистой ваткой, а в глубоких местах рельефа торцевали кистью-притычкой.

3. Серебрение по дереву (Малый оперный театр в Ленинграде)

Очень часто позолотчикам приходится серебрить поверхность деревянных, гипсовых и других предметов (стильная художественная мебель, лепные украшения). Деталь может покрываться серебром целиком или попеременно с золотом, бронзой.

Летом 1950 г. бригада позолотчиков приняла участие в капитальном ремонте здания Академического Малого оперного театра в Ленинграде. Бригаду возглавил мастер А. У. Ширяев, с которым мне неоднократно приходилось работать.

Наше задание заключалось в том, чтобы заново высеребрить орнамент, имевший сложный и тонкий рисунок. Прежде всего, поверхность пришлось очистить от грязи и пятен. Затем мы покрывали ее спиртовым и масляным лаком, а затем уже лаком мордан.

Процесс серебрения детали однотипен с процессом золочения. У нас имелись книжки, в которых между листками папиросной бумаги содержалось по 60 листиков тончайшей серебряной фольги.

Серебряные листки разрезались на мелкие части и прикладывались лапкой к мордану. После укладки серебро прижимали чистой ваткой, а углубления торцевали мягкой кистью-притычкой.

Излишки серебра снимали ватой и кистями, собирали в бумажный пакет.

По инициативе бригадира А. У. Ширяева, чтобы предохранить посеребренные листы от окисления, их покрывали яичным белком. Это средство проверено опытом. К сожалению, до сих пор не разработаны другие рецепты, позволяющие продлить «жизнь» посеребренных деталей.

Глава V. РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

С каждым годом в нашей стране расширяется объем жилищного строительства. Коммунистическая партия и Советское правительство принимают меры к тому, чтобы в ближайшие годы полностью решить жилищный вопрос.

Наряду со строительством новых зданий большое внимание уделяется реставрации старых домов, особенно тех, которые дороги советскому человеку, как памятники русского зодчества. Наша страна богата замечательными памятниками архитектуры. В одном Ленинграде они насчитываются сотнями. Многие из них являются ценным достоянием советского народа, бережно охраняются и регулярно реставрируются. Важно сохранить эти памятники в прежней красоте и величии.

Мастеру-позолотчику приходится неоднократно участвовать в реставрации ценнейших памятников старины. Во многих случаях старая позолота стирается, тускнеет, покрывается копотью, пылью. Ее надо восстановить, вернуть первоначальное состояние. В этой главе я хочу поделиться своим опытом реставрации позолоты, выполненной в различное время.

Вспоминаю один случай, происшедший совсем недавно. Работал я в одном из залов Государственного Русского музея, вызолачивал архитектурно-декоративные детали. Подошла ко мне одна юная пара: молодой человек, по-видимому, студент и девушка.

Они пристально всматривались в работу, а потом юноша сказал: «Какое нужное дело вы выполняете. Ведь эта красота сохранится на долгие годы».

Да, сохранится. Реставратор-позолотчик обязан вернуть предмету былую красоту и выполнить работу так, чтобы она долгое время вызывала восхищение окружающих.

Сейчас в Ленинграде создан широкий фронт реставрационных работ. В эти дни реставраторов можно увидеть в залах Государственного Эрмитажа и Государственного Русского музея, в старинных зданиях Петродворца, Пушкина, на лесах Исаакиевского собора. В реставрационных работах активно участвуют и позолотчики.

Как же производить реставрацию старого золочения. Оно может быть полиментным (по дереву, гипсу, папье-маше) и морданным (по дереву, гипсу, папье-маше и металлам).

1. Реставрация полиментного золочения (мебель, рамы, украшения)

Большие реставрационные работы проводятся в Государственном Эрмитаже. Я принимал участие в реставрации художественной мебели, картинных рам и гипсовых украшений. Все эти предметы были в свое время вызолочены на полименте.

Прежде чем приступить к реставрации, необходимо внимательно осмотреть деталь, четко уяснить ее рисунок. В дальнейшем это облегчит процесс работы, поможет придать детали первоначальный вид. Приступая к сложной реставрационной работе, позолотчик должен в первую очередь тщательно очистить предмет от пыли. Сухими щетинными кистями я обмел мебель, а углубления резьбы выдул мехами.

Подчистив и протерев предмет, приступаем к восстановлению недостающих деталей. Иногда это делают резчики по дереву, если деталь резная, деревянная, или сами позолотчики, если деталь из мастики. Восстанавливается деталь нередко по старым фотографиям. Вновь изготовленные детали проклеиваются столярным клеем. Если отдельные части в свое время были полированы (золото, бронза, поталь), то их необходимо пролевкасить несколько раз. Затем левкас аккуратно рассекается стальными крючками. Начинает ясно проступать профиль рисунка.

Таблица 10

Порядок операций при реставрационных работах по дереву, гипсу, папье-маше (полиментное золочение)

Наименование операций	Инструмент	Материал
Обмести с детали пыль, мусор	Сухие щетинные кисти, меха	
Восстановление недостающих деталей, поврежденных мест, переклейка, склейка, укрепление	Стальной инструмент, кисти	Столярный клей
Подчистка выступающего клея	Стальной инструмент	
Зачистка мест, где не держится старый левкас (до дерева и гипса)	Стальной инструмент	
Проклейка предмета клеем (1-2 раза)	Кисти	Технический клей
Левкашение ⁽¹⁾	Чурочки, кисти разных размеров	Левкас, замазка из левкаса
Подравнивание левкаса и замазки в уровень старой позолоты	Стальной инструмент (долотья, крючки)	
Лишевка	Чурочки, пемза, хвощ	
Шихтановка	Шкурки	
Покрытие матовых мест желатиным клеем с окраской под цвет золота	Кисть щетинная, кисть беличья	Желатинный клей, охра, крон

⁽¹⁾ Левкасятся некоторые места, глубокие трещинки и ямки заделываются замазкой из левкаса, закатанной в порошковом мелу.

Эту операцию надо выполнять осторожно, чтобы не повредить рисунок.

После рассечки деталь лишается кусковой пемзой и тщательно протирается тряпочкой, высыхает. Затем производится подлишевка пемзой и хвощом, одетым на гремитку. Деталь вновь высыхает. Важно проследить, чтобы левкас находился на одном уровне со старой позолотой.

Следующая операция — шихтановка. Предмет очищается мелкой нулевой шкуркой.

На деталях могут оказаться места, покрытые в свое время матовым раствором, их необходимо покрыть желатиным клеем и выкрасить краской под цвет старого золота (охра, крон). Клей; кладется ровным тонким слоем. Могут оказаться и посеребрённые места, их надо высеребрить теми приемами, о которых уже сказано в предыдущей главе.

После окончания подготовительной черновой работы необходимо подчистить старую позолоту и промыть ее, но для этого вначале надо проверить степень сохранности золота, уточнить вид золочения (это особенно относится к дереву и гипсу). К примеру, так называемое ормулевое золочение, нежное и тонкое, его нельзя промыть водой: вместе с ней снимается и покрытие, в этих случаях лучше старую позолоту протереть чистой сухой ваткой. То же относится и к старому золочению, выполненному на слабом полименте.

Такое золочение надо очищать осторожно. Если золочение выполнено на крепком полименте, позолоту осторожно промывают холодной водой с мылом (лучше детским или ядовым) с помощью мягких щетинных или беличьих кистей.

Промытая позолота протирается чистым спиртом. Копоть и пятна от мух можно убрать слабым раствором нашатырного спирта или столового уксуса с последующей промывкой водой.

В практике реставрационных работ бывает, что копоть и грязь так въелись в позолоту, что их невозможно удалить вышеуказанным способом. В случае, если позолота выполнена ртутным или гальваническим способом, можно ее промыть. Однако все вызолоченные детали приходится трогать с места. Снятые детали опускаются на 2—3 мин. в 5%-ный теплый раствор серной кислоты. Приготавливается другой раствор: на ведро кипящей воды добавляется 100 г поташа, 150 г очищенной соды, 150 г нашатырного спирта и мелко настроганного мыла. Деталь вынимается из серной кислоты, опускается в раствор и тщательно промывается кистью. Затем она промывается в чистой горячей воде (ее надо менять два-три раза) и протирается мягкой ветошью.

В результате позолоте возвращается первоначальный вид.

Реставрировать позолоту можно и другим способом: приготавливается теплый раствор из 10%-ной каустической соды. В него опускается деталь и промывается кистью. Затем деталь кипятится в чистой воде с добавлением на ведро воды 150—200 г очищенной соды и промывается в чистой проточной воде (лучше всего под водопроводным краном с протиранием кистью). Этот способ безвреден и дает хороший результат.

Оба способа применялись при промывке бронзовых золоченых деталей в Исаакиевском соборе после того, как обычная промывка горячей водой с мылом не дала должного эффекта. Позолоте было возвращено первоначальное состояние.

При реставрации существующей позолоты иногда возникает необходимость ее закрепить.

В таких случаях предварительно производится осмотр состояния позолоты и отмечаются места различной степени разрушения по следующим показателям:

1) позолота с волосными трещинами, которую можно не закреплять, а только промыть обычным способом;

2) позолота со значительными трещинами (от 0,5 мм и выше) и с небольшим отставанием предварительно промывается, а затем закрепляется;

3) позолота, сильно разрушенная и легко отстающая вместе с левкасом, сначала закрепляется, а затем промывается.

Лаборатория научно-реставрационных производственных мастерских Управления по делам строительства и архитектуры при Ленгорисполкоме рекомендует два способа закрепления позолоты:

1) закрепление клеем БФ-2;

2) закрепление столярным (мездровым клеем).

Эти способы показали хорошие результаты при работе в помещении (здание церкви Главного Штаба, Государственный Эрмитаж, Ленинградский Дворец пионеров и др.).

Закрепление клеем БФ-2

а) Клей БФ-2 разбавляется спиртом-ректификатом или сырцом крепостью не ниже 90°. Для этого на одну часть клея берется две части спирта.

б) Клей наливается в шприц объемом 2,5 см³, которым проходят вдоль всех трещин, осторожно выдавливая клей. Операция повторяется до тех пор, пока не прекратится впитывание клея гипсом или деревом. Шприц время от времени промывается спиртом.

в) Через 5—10 мин. эту операцию повторяют, но уже более крепким раствором клея. Здесь на одну часть клея добавляют одну часть спирта. После этого в течение 5—10 мин. большая часть спирта испаряется, а клей затвердевает.

Для лучшего приклеивания позолота прижимается сухим тампоном из ваты. Трещины плотно сходятся. Излишки клея удаляют с поверхности мягким тампоном, чуть смоченным в спирте. Закрепленная поверхность не обрабатывается в течение суток до окончательного высыхания.

г) Через сутки закрепленная позолота для удаления грязи и копоти промывается теплой мыльной водой.

д) Если позолота вместе с левкасом отстает большими участками, ее следует прикрепить клеем, не разведенным на спирте. В этом случае снятый кусочек позолоты и то место, к которому он снова будет приклеен, смазываются клеем. Через 10—15 мин. этот кусочек кладут на прежнее место, прижимая его мягким тампоном.

Закрепление столярным (мездровым) клеем

Закрепление столярным клеем производится в местах, не подверженных действию сырости, в два приема: сначала более жидким клеем (8—10%), а затем более крепким (15—20%). Кроме столярного клея, можно применить рыбий клей или технический желатин.

а) Для первого: раствора на 1 л воды берется 80—100 г сухого клея, а для второго — 150—200 г тоже на 1 л воды.

б) В клеевой раствор обязательно вводится противогнильное вещество (антисептик) в виде 4%-ного раствора формалина или карболовой кислоты.

Если имеется формалин крепостью 40 %, то его надо разбавить водой по объему в 10 раз больше.

В раствор слабого клея (для первого закрепления) добавляется 2 см³ формалина на 1 л клеевого раствора, на то же количество крепкого клея добавляется 4 см³ формалина, который, кроме предохранения от загнивания, повышает водостойкость.

Приемы закрепления те же, что и в предыдущем случае — применяется шприц или тонкая мягкая волосная кисточка. Наносить клей нужно аккуратно по месту трещины, не допуская большого затекания на позолоту. Время выдержки после закрепления должно обеспечить полное высыхание клея в трещинах (6—8 час.). Клей удаляется с поверхности мягкими тампонами, смоченными теплой водой. Очень сильно смачивать тампон нельзя, так как клей не водостоек, может отстать позолота.

Если старое золочение выполнено на полименте, после закрепления золота полированные места протираются чистой, мягкой ветошью. Старые полера по возможности переполниваются зубками—полная реставрация. Если золото не поддается полировке, оставить его в таком же состоянии.

Тыльные части предмета прокрашиваются золотистой охрой под цвет золота.

Места, в которых во время промывки и протирки сошло золото, необходимо вызолотить заново, зафликать и подвести под тон старого золочения.

Деталь после хорошо выполненной реставрации принимает первоначальный вид.

2. Реставрация морданного золочения (дерево, гипс)

За долгую трудовую жизнь я сталкивался с такими работами, когда вызолоченную на полименте деталь приходилось восстанавливать на мордане.

Эта работа заключается в следующем (табл. 11). Вначале деталь очищается от копоти и пыли, протирается чистыми сырыми мягкими тряпочками. Пыль из углублений выдувается мехами. Копоть, пятна хорошо счищаются слабым раствором нашатырного спирта или столовым уксусом с последующим промыванием чистой водой.

В некоторых реставрируемых деталях имеются недостающие элементы, которые изготавливаются из мастики. Они тщательно проклеиваются столярным клеем и левкасятся. Иногда приходится левкасить по несколько раз.

При наличии глубоких трещин, а также выбоин и раковин последние несколько раз заливаются жидким левкасом до полного сравнивания с остальной поверхностью.

Пролевкашенная поверхность после просыхания шлифуется пемзой и шкуркой и протирается мягкой чистой сухой кисточкой или тряпочкой и в ряде случаев (по необходимости) грунтуется натуральной олифой с золотистой охрой. Грунтовка производится один-два раза с обязательным просушиванием и шлифованием каждого слоя грунта.

Затем предмет покрывается масляным лаком (при масляном золочении). После тщательной сушки поверхность покрывается ровными тонкими слоями мордана.

Начинается процесс золочения. Перед этим следует иметь в виду, что все старое золото должно быть обязательно удалено. Отдельные стершиеся места реставрируются новой наклейкой золота одинакового цвета с прежним. Если старое золото было наклеено на полимент, то с реставрируемого места оно полностью удаляется смыванием, а затем поверхность после высыхания аккуратно покрывается тонким слоем раствора желатина. Новое золото кладется на желатин, смоченный водкой.

Если старое золочение было морданным, то место, где требуется восстановить стертые золото, очищается тонкой шкуркой, протирается, покрывается копаловым лаком, лаком мордан и золотится на мордане.

Золочение осуществляется обычными приемами: более гладкие поверхности — «с книжки», а углубления, ямки, сложный рисунок — «с лапки». Затем золото кисточками сметается в коробочку.

*Порядок операций при реставрационных работах по дереву, гипсу
(морданное золочение)*

Наименование операций	Инструмент	Материал
Очистка детали от пыли и копоти	Сухие щетинные кисти	Нашатырный спирт
Восстановление недостающих деталей	Кисти, стальной инструмент	Столярный клей
Проклейка предмета клеом (1-2 раза)	Кисти	Технический клей
Левкашение	Стальной инструмент, кисти	Левкас, замазка из левкаса
Лишевка	Чурочки, пемза, хвощ	
Шихтановка ⁽¹⁾	Шкурка	
Покрытие поверхности масляным лаком с желтым свинцовым кроном или золотистой охрой	Кисти	Масляный лак, свинцовый крон
Покрытие поверхности копаловым лаком ⁽²⁾	То же	Копаловый лак
Покрытие лаком мордан	»	Лак мордан
Золочение (закрепление старой позолоты ⁽³⁾)	Золотарный инструмент	Золото
Полировка золота	Зубки полировочные	
Подкраска тыльных мест детали золотистой охрой	Кисти	Олифа, охра, свинцовый крон

⁽¹⁾ Перед шихтановкой по надобности накладывается в два приема тонкий слой грунта.

⁽²⁾ Копаловый лак можно заменить лаком марки 6с, 4с или ЯК-1.

⁽³⁾ Старое золото должно быть удалено.

Тыльные части предмета желательно покрыть золотистой охрой.

3. Реставрационные работы на воздухе

Позолотчики часто производят реставрацию на открытом воздухе (купола, решетки, балконы, фонтаны, памятники).

До войны я принимал участие в реставрации позолоты знаменитой фигуры «Самсона» в парке Петродворца. Последний раз она золотилась в конце XIX в. Несмотря на большой опыт, я с волнением приступил к реставрации скульптуры. Бронзовую фигуру очистил от пятен, копоти, пыли, промыл суконкой. В остальном технологический процесс был обычным. Краску клал равномерно одинаковым слоем на всю поверхность. Она проникала в металл, заполняла все углубления, канавки.

Золочение осуществлял обычными приемами, главным образом «с книжки». Золотую пленку протирал ваткой до глянцевого состояния. Отходы сметал в конверт. Вскоре «Самсон» засверкал всей своей красотой.

Во время войны фигура «Самсона» была увезена фашистскими захватчиками. После войны в 1947 г. скульптура была восстановлена и вызолочена по мордану.

4. Восстановление утраченных деталей

Опытные мастера-позолотчики должны уметь при выполнении черновых подготовительных операций восстанавливать утраченные детали лепных украшений, придавать им прежний рисунок и форму. Это особенно важно при реставрационных позолотных работах по гипсу и папье-маше.

Мне нередко приходилось до революции и в годы Советской власти принимать участие в позолотных работах в зданиях Государственного Русского музея и Государственного Эрмитажа.

Для восстановления деталей применяется мастика, состоящая из мела, клея, олифы и вываренной бумаги. В Русском музее позолотчики сами восстанавливали утраченные детали сложного архитектурно-декоративного орнамента (порезочки, фризы, углы и т. д.).

Эти детали выпрессовывались в специальных серных формах. В каждой форме выпрессовывалась какая-то одна деталь. Все переделывалось вручную. Форма смачивалась изнутри керосином, затем туда закатывалась мастичная замазка и большими пальцами рук вдавливалась во все углубления формы, а излишки мастики удалялись. Мастика просыхала в течение 1—2 часов. Затем осторожно форму переворачивали, снимали кожу и отделяли ее от мастичного орнамента.

Освобожденная мастичная деталь в полусухом состоянии прикреплялась к предмету с помощью технического клея. Более крупные детали прибивались к деревянному основанию тонкими гвоздями, мелкие — приклеивались клеем. После затвердения мастики образовавшиеся на стыках щели заправлялись и подчищались стеклянной шкуркой.

В Государственном Русском музее бригада позолотчиков получила однажды задание реставрировать рамы для картин, имеющие сложный, резной рисунок. На ряде рам отсутствовали отдельные детали. Их надо было восстановить. Форм не было, мы применили примитивный, но эффективный способ: приготовили мастичную замазку (крутую) и вдавливали ее непосредственно на деталь, схожую по рисунку с недостающей. На мастике оставался профиль детали, и после высыхания получалась примитивная мастичная форма, которая и использовалась для выпрессовки недостающих деталей. Такие формы не прочны, они быстро изнашиваются, однако с их помощью можно изготовить деталь необходимого рисунка.

В практике позолотных работ встречаются и клеевые формы, выпрессовывающие более крупные детали. Как они готовились? Из дерева или гипса выполняли модель недостающей детали, накрывали модель стеклянным колпаком, имеющим сверху небольшое отверстие. Поверхность модели и внутренность колпака смазывались стеарином, растопленным в керосине. Затем через отверстие наливали разогретый технический клей. Внутренность колпака заполнялась клеем, который накрывал модель детали. Клей через некоторое время остывал. После этого осторожно снимался колпак с модели, а за ним и клеевая форма.

Затем форму клали обратно в колпак и заливали холодным гипсом. Вынутую форму из колпака переворачивали и осторожно высвобождали гипсовую деталь. После этого гипсовая деталь приклеивалась к предмету. Затем ее, сырую, приколачивали гвоздиками, а излишки клеевого раствора снимали чурочкой. Деталь промывали чуть теплой водой.

Надо сказать, что детали, выполненные из мастичной замазки, более устойчивы и прочны, чем гипсовые. Мастичные изделия без левкаса хорошо покрываются золотом и бронзируются.

* * *

Труд позолотчика — сложный и тонкий. Он требует непрерывного накопления знаний, повышения мастерства. Опыт и знания дают хорошие результаты. А кто дочитал до конца — молодец.