

П. Тихонов

**Справочная книжка для золотых и
серебряных дел мастеров**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 62
ББК 30.6
П11

П11 **П. Тихонов**
Справочная книжка для золотых и серебряных дел мастеров / П. Тихонов – М.: Книга по Требованию, 2021. – 196 с.

ISBN 978-5-517-88526-5

Книга, написанная пробирером Киевского Окружного Пробирного Управления Тихоновым П., представляет собой справочное пособие по базовым теоретическим знаниям для мастеров по серебру и золоту. Однако, данный справочник хотя и написан для мастеров по золоту и серебру, но несомненно представляет огромный интерес и для обычного человека. Ведь в нём изложены и базовые знания, такие как - что такое проба, получение чистых металлов и их сплавов, испытание металлов на чистоту. Ну а разделы по быстрому распознаванию чистоты металлов и их сплавов с помощью различных растворов (причём, приготовление этих растворов, также описывается), являются в настоящее время просто находкой! Справочник содержит множество таблиц, расчётов и прочих приложений. Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1904 года.

ISBN 978-5-517-88526-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

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

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

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

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

Влечение къ яркому и блестящему во все времена было присуще человѣку съ самыхъ первыхъ дней жизни, а потому и страсть къ украшениямъ такъ же стара, какъ старо само человѣчество. Есть даже нѣкоторое основаніе предполагать, что украшать себя человѣкъ началъ раньше, чѣмъ одѣвать: такъ во многихъ пещерахъ, служившихъ жилищами первобытныхъ людямъ, въ которыхъ не было найдено ни одного черепка, который указывалъ бы на домашнюю утварь, ни одного предмета сколько нибудь похожаго на хозяйственное орудіе или оружіе, были во множествѣ найдены просверленные зубы животныхъ и раковины, которые, безъ сомнѣнія, служили украшениемъ; да еще и въ настоящее время въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ существуютъ дикие народы, которые, ходя обыкновенно безъ всякихъ признаковъ одежды, считаютъ неприличиемъ показаться въ люди безъ украшений.

Первыми предметами, которыми человѣкъ началъ украшать себя, были зубы животныхъ, раковины и разноцвѣтные камни. Отыскивая постѣдніе по берегамъ рѣкъ и морей, человѣкъ, въ одинъ счастливый день, нашелъ тутъ еще какія-то желтые блестящія тяжелыя зерна, которые точно были созданы чтобы быть украшениями—это зерна самородного золота. Скоро замѣченная способность ихъ измѣнять свою форму отъ ударовъ камнемъ, сдѣлала ихъ незамѣнимыми. Всего вѣроятнѣе, что ихъ стали сначала разбивать въ тонкія пластинки и продѣлывать въ нихъ

отверстія, чтобы было можно нанизать ихъ въ видѣ ожерелья.

Случайно попавъ въ горящія уголья прогорѣвшаго костра, такая пластинка расплавилась, стекла на золу и, застывъ, приняла совершенно иную форму.—Эти два наблюденія и послужили началомъ золотыхъ дѣлъ мастерства—одного изъ первыхъ ремеслъ, до которыхъ додумался человѣкъ. А такъ какъ тщеславіе, вѣроятно, тоже во всѣ времена было свойственно человѣку, то и спрѣсъ на украшенія, какъ средство превзойти другихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и производство ихъ быстро пошло впередъ.

Съ серебромъ человѣкъ познакомился значительно позже золота, что зависило оттого, что серебро въ самородномъ (металлическомъ) видѣ встрѣчается въ природѣ очень рѣдко, а находится обыкновенно соединеннымъ съ другими тѣлами, въ видѣ такъ называемыхъ рудъ, и чтобы получить изъ нихъ серебро въ металлическомъ видѣ нужны известныя знанія и опытность. Но и серебро известно также ужъ очень давно. Греческое преданіе приписываетъ открытие серебра греку Эаку за 1300 лѣтъ до Р. Хр.

При раскопкахъ древнихъ могилъ, которыми ученые насчитываютъ не сколько тысячелѣтій, и которые относятся къ тому времени, когда человѣкъ еще не зналъ такихъ предметовъ, какъ желѣзо, стекло и многое другое, было найдено множество золотыхъ и серебряныхъ украшений и даже утвари—часто представляющихъ прекрасные образцы золото-серебряной промышленности, что доказываетъ, что въ этой области человѣкъ достигъ значительного совершенства уже тогда, когда о многихъ другихъ производствахъ онъ не имѣть еще ни малѣйшаго понятія.

Это подтверждается и сказаніями древнихъ, которые до-

или до нашего времени. Такъ въ самой древней книгѣ «Библіи», а именно въ книгѣ «Исходъ», написанной пророкомъ Моисеемъ за 1500 лѣтъ до Р. Хр., имѣются такія подробныя описанія скиній, ея утвари, жертвенника, одѣждъ, изъ которыхъ видно, что всѣ отрасли золото-серебряной и бронзовой промышленности стояли уже тогда очень высоко. Описанія эти такъ подробны и точны, (даются даже размѣры), что по нимъ мы можемъ ясно представить себѣ каждый изъ описываемыхъ предметовъ. Имѣются даже чисто техническія подробности. Очень интересно, напримѣръ, повѣствованіе о томъ какъ Веселеній и Агалавъ, руководившиѣ всѣми работами по сооруженію скиній, вырабатывали иѣчто въ родѣ современной парчи для одѣждъ священниковъ: они разбивали золото въ тонкіе листы, рѣзали ихъ на тонкія, какъ волосъ, нити и ткали изъ нихъ и разноцвѣтной шерсти ткани.

Въ другой, дошедшей до насъ древней книгѣ «Іліадѣ» Гомера, имѣются во множествѣ такія поэтическія описанія металлическихъ доспѣховъ, утвари и украшеній, что я положительно не могу отказать себѣ въ удовольствіи привести здѣсь нѣсколько отрывковъ (въ переводѣ Гнѣдича).

Вотъ что было изображено (вычеканено?) на металлическомъ щитѣ одного изъ героевъ—Ахиллеса:

....Землю, и небо, и море,
Солнце, въ пути неистомное, полный серебряный мѣсяцъ,
Всѣ прекрасныя звѣзды, какими вѣнчается небо....

Тамъ же два града представилъ онъ (мастеръ) яснорѣ-
чивыхъ народовъ,
Въ первомъ, прекрасно устроенному, браки, и пирше-
ства зреились....

Далѣе много народа толпится на торжищѣ;
Далѣе выдѣлаль поле съ высокими нивами, жатву жали
наемники.

Сдѣлалъ на немъ (щитѣ), отягченный гроздемъ садъ виноградный.

Весь золотой, лишь однѣ виноградныя кисти чернѣли.

Около сада и ровъ, и бѣлую стѣну вывесть изъ олова.

Тамъ же и стадо представилъ воловъ, воздымающихъ роги.

Онъ ихъ изъ злата однихъ, а другихъ изъ олова сдѣлать.

Стѣдомъ за стадомъ пастыри идутъ....

Въ другомъ мѣстѣ той-же книги, такъ описывается прижка на плащѣ другого героя.

....Мастеръ на бляхѣ искусство

Грознаго цса и въ могучихъ когтяхъ у него молодую лань изваялъ: какъ

Живая она трепетала.

Такія работы и въ наше время по плечу только мастеру-художнику.

Замѣчательно, что при раскопкахъ, произведенныхъ нѣмецкимъ ученымъ Штиманомъ въ 1876 году, въ Малой Азіи, около г. Микенъ, найдено много древнихъ металлическихъ предметовъ, вполнѣ соответствующихъ этимъ описаніямъ.

Даже у народовъ, стоявшихъ на болѣе низшей степени развитія, чѣмъ греки, всевозможныя украшенія были широко распространены. Такъ раскопки кургановъ (древнихъ могиль) въ южной Россіи дали такое множество различныхъ золотыхъ, серебряныхъ и бронзовыхъ украшений, что по нимъ мы можемъ теперь составить ясное понятіе объ украшеніяхъ, которыя носили древніе обитатели этихъ странъ—скифы.

Найденные въ большомъ количествѣ тонкія золотыя бляхи, разныхъ величинъ и фасоновъ, съ чеканными рисунками, нашивались на кафтаны и шаровары; найденные золотые и серебряные вѣнцы украшали головы предводителей, а такъ называемыя «гривны», кованые изъ золота и серебра обручи,

иногда болѣе фунта вѣсомъ, носили на шеѣ. Найденные во множествѣ браслеты носили не только на рукахъ, но даже на ногахъ. Въ особенности же богато украшалась конская сбруя.

Въ болѣе позднія времена, развитіе золото-серебряной и бронзовой промышленности, судя по раскопкамъ въ Помпѣѣ (городъ засыпанный пепломъ при изверженіи Везувія въ 63-мъ году по Р. Хр.), достигло поразительного совершенства: не только мелкія украшенія, но и болѣе крупные и простые предметы, какъ столовая сервировка, со всевозможными соусниками и подставками для мяса и рыбы, представляютъ верхъ изящества.

Что касается развитія производства металлическихъ украшеній въ Россіи, то, какъ было выше сказано, уже народы, обитающіе въ южной Россіи, еще задолго до нашего государства, широко пользовались металлическими украшеніями, но украшенія эти такъ поразительно похожи на издѣлія грековъ, что даютъ основаніе предполагать, что они путемъ мѣны получены отъ послѣднихъ.

Такое предположеніе становится вполнѣ правдоподобнымъ, если мы припомнимъ, что по берегамъ Чернаго моря уже очень давно образовались греческія колоніи, которые вели обширную торговлю съ народами, населяющими южную Россію, вымѣнивая на свои произведенія хлѣбъ, воскъ и кожл. (Раскопки на мѣстѣ одной изъ такихъ греческихъ колоній около г. Керчи дали громадное количество древнихъ золотыхъ издѣлій, изъ собранія которыхъ образовался цѣлый отдѣлъ въ Императорскомъ Эрмитажѣ въ С.-Петербургѣ, такъ называемый отдѣлъ Керченскихъ древностей). Такъ у устья Днѣпра была расположена богатая греческая колонія Ольвія, жители которой далеко поднимались вверхъ по Днѣпру и вели торговлю со всемъ Приднѣпровьемъ, гдѣ, еще значительно раньше князя Владимира, распространяли не только свои издѣлія, но и христіан-

ское ученіе, а вмѣстѣ съ нимъ и его символы, т. е. крестики и образки. Эти послѣдніе предметы долгое время и были единственными металлическими предметами, широко проникшими въ народъ; собственно украшенія были доступны только князьямъ да предводителямъ.

Ко времени принятія княземъ Владимиromъ христіанства и крещенія народа, потребность княжескаго двора и новыхъ церквей въ утвари и украшеніяхъ дѣлается настолько настоятельною, что князь вмѣстѣ съ духовенствомъ и живописцами привозить изъ Царьграда и золотыхъ дѣль мастеровъ.

Первымъ русскимъ городомъ, въ которомъ началось правильное производство металлическихъ украшеній и утвари, безъ сомнѣнія былъ Кіевъ, а первыми русскими мастерами были тѣ русскіе люди, которые были даны въ помощь и ученіе прибывшимъ ихъ Грекамъ мастерамъ.

Первое время эта промышленность служила почти исключительно религіознымъ потребностямъ, т. е. производились главнымъ образомъ церковная утварь, крестики, образки и т. п. предметы. Этимъ, быть можетъ, и объясняется тотъ фактъ, что искони русской отраслью золото-серебрянаго ремесла, были крупныя чеканныя издѣлія и церковная утварь. Но конечно уже и тогда производились украшенія въ томъ смыслѣ, какъ мы теперь понимаемъ это слово. Находимые въ Кіевѣ и ого окрестностяхъ древніе клады почти всегда содержать различнаго рода золотыя и серебряныя украшенія, а одинъ фасонъ древнихъ серегъ у археологовъ даже носить название «кіевскихъ».

Въ болѣе позднєе время черезъ Новгородъ и Псковъ стали проникать къ намъ и издѣлія западной Европы; а хлынувший при Петрѣ Великомъ потокъ всевозможныхъ заграничныхъ мастеровъ принесъ къ намъ въ Россію не мало специалистовъ и по золото-серебряному дѣлу, потомки которыхъ и до сихъ поръ занимаютъ первенствующее положеніе.

Разматривая въ музеяхъ (въ Киевѣ, въ музѣ древностей и искусствъ) древнія золотыя издѣлія, уже по наружному виду ихъ можно замѣтить, что они, въ большинствѣ случаевъ, сдѣланы изъ высокопробнаго золота, что, безъ сомнѣнія, зависитъ отъ того, что на производство ихъ брали прямо самородное золото (электронъ), которое обыкновенно содержитъ только болѣе или менѣе значительное количество серебра и платины. А такъ какъ высокопробное золото мягко и тягуче, то большинство древнихъ золотыхъ издѣлій кованыя или такъ называемыя «филогранныя», т. е. сдѣланы изъ тонкой проволоки. Чаще всего они сдѣланы или изъ тонкаго листа золота, на которомъ вычеканенъ рисунокъ, или выкованы изъ бруска. Такъ первоначальный видъ кольцъ, браслетовъ и ожерельевъ (грифы) представляеть болѣе или менѣе кругло-выкованный брускъ, согнутый соотвѣтственно объему пальца руки или шеи; при чёмъ концы ихъ шинокъ такъ и оставались свободными. Съ теченіемъ времени являются различныя усовершенствованія: браслеты и грифы становятся разнообразнѣе, то скручиваются брускъ вокругъ его оси, то сплетаются его изъ нѣсколькихъ проволокъ; а еще позже концамъ браслетовъ стали придавать формы, то головы птицы (грифоны), то головы пса или льва — мотивы удержавшіеся въ производствѣ золотыхъ издѣлій до настоящаго времени. Форма кольцъ тоже постепенно совершенствовалась: круглая шинка первоначального кольца стала посрединѣ расковываться въ круглую пластинку, которая вскорѣ приняла самыя разнообразная формы, образовавъ такъ называемые перстни.

Второй выводъ изъ разсмотрѣнія древнихъ издѣлій тотъ, что древніе мастера долго не знали искусства пайки: какъ было выше сказано, концы шинокъ кольцъ и браслетовъ не спаивались, украшения конской сбруи и одежды, сдѣянныя изъ тонкихъ чеканихъ бляхъ не имѣютъ ушковъ, а просто

пришиваются черезъ имѣющіяся на нихъ отверстія; составныя части болѣе крупныхъ издѣлій, напр.: пломовъ, соединяются заклепками.

Мягкость высокопробнаго золота, не всегда желательная, была рано замѣчена и уже очень давно къ нему, для приданія твердости и упругости, стали прибавлять другіе металлы (серебро и мѣдь) и такимъ образомъ явилось понятіе о пробѣ, т. е. о содержаніи чистаго золота или серебра въ извѣстномъ вѣсѣ сплава. Въ жизнеописаніи Архимеда—ученаго, родившагося за 287 лѣтъ до Р. Х. разсказывается, какъ царь Сиракузскій Гіеронъ, заподозривъ золотыхъ дѣлъ мастера, дававшаго ему корону, въ утайкѣ даннаго золота, поручилъ вышеназванному ученому опредѣлить количество чистаго золота въ сдѣланной коронѣ, —иначе пробу золотого сплава, изъ котораго сдѣлана послѣдня. Изслѣдованіе ученаго дѣйствительно подтвердило виновность мастера.

Другой древній ученый — Пліній Старшій, погибшій при изверженіи Везувія въ 79 году по Р. Х., въ одной изъ книгъ своей знаменитой естественной исторіи, даетъ столь подробное описание испытанія золотыхъ издѣлій на пробирномъ камнѣ, что имъ въ общихъ чертахъ руководствуются и до сихъ поръ при производствѣ означенныхъ испытаній.

Во многихъ государствахъ Европы уже въ средніе вѣка были издаваемы различныя постановленія по пробирной части, въ которыхъ точно указывалось содержаніе чистыхъ золота и серебра въ сплавахъ и устанавливался контроль надъ мастерами. Такъ во Франціи клейменіе золотыхъ издѣлій было введено уже въ 1275 году.

Русскіе купцы тоже уже очень давно пользовались своеобразными способами опробованія золота и серебра, а именно: золото они пробовали «на взрѣзъ», т. е. на мягкость, а

серебро «съ пожега», т. е. по измѣненію цвѣта его при накаливаніи. Первое же законодательство по пробирной части—именной указъ Императора Петра I-го, быть изданъ 13-го февраля 1700 года, слѣдовательно въ 1900 году пробирныя установления могли праздновать двухсотлѣтіе своего существованія. Указомъ этимъ было предписано установить клейма для золотыхъ и серебряныхъ издѣлій, переписать ряды и лавки, торгующіе золотыми и серебряными издѣліями и ввести пробирныхъ старость, на которыхъ и возложить клейменіе издѣлій и надзоръ за торговцами и мастерами.

Пробы, установленные этимъ указомъ для золотыхъ и серебряныхъ издѣлій, не были точно выражены цифрами, а намѣчены только приблизительно; такъ для золотыхъ издѣлій было приказано ввести четыре пробы: 1-ой «выше червоннаго», 2-ой «противъ червоннаго», т. е. равной червонному и 3-й и 4-ой «ниже червоннаго»; для серебра тоже четыре пробы: 1-ая и 2-ая «плавленнаго серебра», 3-я «ефимочная», т. е. равная иностранной монетѣ и 4-ая «левковая». И только въ 1711 году (указомъ отъ 11-го декабря) для серебра установлены точно, въ цифрахъ выраженные пробы: 1-я чистаго серебра, «въ которомъ ни малаго примѣса не было»; 2-я пробы «противъ ефимковъ», «въ которой было бы 82 золотника чистаго серебра-въ фунтѣ и 3-я «левковая», «чтобы было 62 золотника чистаго серебра въ фунтѣ». Послѣднюю пробу въ 1731 г. повелѣно дѣлать 72 золот. серебра въ фунтѣ. Пробирнымъ уставомъ 1847 года были установлены для золотыхъ издѣлій: 56-ая, 72-ая, и 82-ая, а для серебряныхъ: 84-ая, 88-ая и 91-ая пробы. Уставами 1861, 1882 и 1896 гг. число пробы увеличено.

Со времени обнародованія первого указа по пробирной части стала взиматься за наложеніе клеймъ пробирная по-

шлина. Въ 1732 году взиманіе пробирной пошлины было сдано съ откупа частному лицу за 427 р. 56 к. въ годъ.

Завѣдываніе пробирной частью первоначально было поручено Военно-морскому приказу, а въ 1728 году передано въ вѣдѣніе Монетной конторы, при чёмъ въ губернскіе и провинциальные города были назначены «пробирные мастера». Съ учрежденіемъ министерствъ управлѣніе пробирною частію было сосредоточено въ Министерствѣ Финансовъ, сперва въ Горномъ Департаментѣ, затѣмъ въ Кредитной Канцеляріи, затѣмъ въ Департаментѣ Государственного Казначейства, а съ 1894 года въ Департаментѣ Торговли и Мануфактуръ, съ переименованіемъ котораго въ «Учрежденія Министерства Финансовъ по части Торговли и Промышленности», ввѣreno Отдѣлу Промышленности.

Обязанности испытывать и клеймить золотыя и серебряные издѣлія первоначально были поручены «пробирнымъ мастерамъ», которые выбирались изъ наиболѣе опытныхъ въ своемъ дѣлѣ и благонадежныхъ мастеровъ. Затѣмъ въ Москвѣ и Петербургѣ были основаны пробирные палатки, а въ первой четверти XIX столѣтія таковыя были еще основаны въ Ригѣ и Екатеринбургѣ. Съ введеніемъ пробирнаго устава 1861 года пробирные палатки оставлены только въ Москвѣ и Петербургѣ, а въ прочихъ городахъ оставлены пробиреры, которые въ губернскихъ городахъ состояли при казенныхъ палатахъ, а въ уѣздныхъ—при казначействахъ. Уставомъ 1882 года въ 11 наиболѣе крупныхъ центрахъ вновь учреждены пробирные палатки.

Нынѣ дѣйствующимъ пробирнымъ уставомъ (1896 г.). Европейская Россія раздѣлена на одиннадцать пробирныхъ округовъ¹⁾, во главѣ которыхъ поставлены управляющіе окру-

¹⁾ С.-Петербургскій, Московскій, Варшавскій, Киевскій, Одесскій, Рижскій, Виленскій, Казанскій, Костромской, Доңской и Закавказскій.