

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.

Влеченіе къ яркому и блестящему во всё время было присуще человѣку съ самыхъ первыхъ дней жизни, а потому и страсть къ украшеніямъ 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 первобытнымъ 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 украшеніемъ; да еще и въ настоящее время въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ существуютъ дикіе народы, которые, ходя обыкновенно безъ всякихъ признаковъ одежды, считаютъ неприличіемъ показаться въ люди безъ украшеній.

Первыми предметами, которыми человѣкъ началъ украшать себя, были зубы животныхъ, раковины и разноцвѣтные камни. Отыскивая послѣдніе по берегамъ рѣкъ и морей, человѣкъ, въ одинъ счастливый день, нашелъ тутъ еще какія-то желтыя блестящія тяжелыя зерна, которыя точно были созданы чтобы быть украшеніями—это зерна самороднаго 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 ремеселъ, до которыхъ додумался человѣкъ. А такъ какъ тщеславіе, вѣроятно, тоже во все времена было свойственно человѣку, то и спросъ на украшенія, какъ средство превзойти другихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и производство ихъ быстро пошло впередъ.

Съ серебромъ человѣкъ познакомился значительно позже золота, что зависело 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 извѣстныя знанія и опытность. Но и серебро извѣстно также ужъ очень давно. Греческое преданіе приписываетъ открытіе серебра греку Таку за 1300 лѣтъ до Р. Хр.

При раскопкахъ древнихъ могилъ, которымъ ученые насчитываютъ нѣсколько тысячелѣтій, и которыя относятся къ тому времени, когда человѣкъ еще не зналъ такихъ предметовъ, какъ желѣзо, стекло и многіе другіе, было найдено множество золотыхъ и серебряныхъ украшеній и даже утвари—часто представляющихъ прекрасные образцы золото-серебряной промышленности, что доказываетъ, что въ этой области человѣкъ достигъ значительнаго совершенства уже тогда, когда о многихъ другихъ производствахъ онъ не имѣлъ еще ни малѣйшаго понятія.

Это подтверждается и сказаніями древнихъ, которыя до-

шли до нашего времени. Такъ въ самой древней книгѣ «Библии», а именно въ книгѣ «Исходъ», написанной пророкомъ Моисеемъ за 1500 лѣтъ до Р. Хр., имѣются такія подробныя описанія скинии, ея утвари, жертвенника, одеждъ, 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 Веселентъ и Агалиавъ, руководившіе всѣми работами по сооруженію скинии, вырабатывали нѣчто въ родѣ современной парчи для одеждъ 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 «Иліадѣ» 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 мѣсяць,
Всѣ прекрасныя звѣзды, какими вѣнчается небо....

Тамъ же два града представилъ онъ (мастеръ) яснорѣ-
чивыхъ народовъ,
Въ первомъ, прекрасно устроенномъ, браки, и пиршес-
тва зрѣлись....

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

Сдѣлалъ на немъ (щитѣ), отягченный гроздіемъ сатъ
виноградный.

Весъ золотой, лишь однѣ виноградныя кисти чернѣли.
Около сада и ровъ, и бѣлую стѣну вывелъ изъ олова.
Тамъ же и стадо представилъ волонъ, воздымающихъ роги.
Онъ ихъ изъ злата однихъ, а другихъ изъ олова сдѣлалъ.
Слѣдомъ за стадомъ пастыри идутъ....

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

....Мастеръ на бляхѣ искусно
Грознаго пса и въ могучихъ когтяхъ у него молодую
лань изваялъ: какъ

Живая она трепетала.

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

Замѣчательно, что при раскопкахъ, произведенныхъ нѣ-
мецкимъ ученымъ Шлиманомъ въ 1876 году, въ Малой Азіи,
около г. Микенъ, найдено много древнихъ металлическихъ
предметовъ, вполне соответствующихъ этимъ описаніямъ.

Даже у народовъ, стоящихъ на болѣе низшей степени
развитія, чѣмъ греки, всевозможныя украшенія были широко
распространены. Такъ раскопки кургановъ (древнихъ могилъ)
въ южной Россіи дали такое множество различныхъ золотыхъ,
серебряныхъ и бронзовыхъ украшеній, что по нимъ мы мо-
жемъ теперь составить ясное понятіе объ украшеніяхъ, кото-
рыя носили древніе обитатели этихъ странъ—скифы.

Найденныя въ большомъ количествѣ тонкія золотыя бляхи,
разныхъ величинъ и фасоновъ, съ чеканными рисунками, на-
шивались на кафтаны и шаровары; найденныя золотыя и се-
ребряныя вѣнцы украшали головы предводителей, а такъ на-
зываемыя «гривны», кованные 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 Помпеѣ (городъ засыпанный пепломъ при изверженіи Везувія въ 63-мъ году по Р. Хр.), достигло поразительнаго совершенства: не только мелкія украшенія, но и болѣе крупныя 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 вполне правдоподобнымъ, если мы припомнимъ, что по берегамъ Чернаго моря уже очень давно образовались греческія колоніи, которыя вели обширную торговлю съ народами, населяющими южную Россію, вымѣнивая на свои произведенія хлѣбъ, воскъ и кож. (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 всѣмъ Приднѣпровьемъ, гдѣ, еще значительно раньше князя Владиміра, распространяли не только свои издѣлія, но и христіан-

ское учение, 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 Владиміромъ христіанства и крещенія народа, потребность княжескаго двора и новыхъ церквей въ утвари и украшеніяхъ дѣлается настолько настоятельною, что князь вмѣстѣ съ духовенствомъ и живописцами привозитъ изъ Царьграда и золотыхъ дѣлъ 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 Греціи 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 его окрестностяхъ древніе клады почти всегда содержатъ различнаго рода золотыя и серебряныя украшенія, а одинъ фасонъ древнихъ серегъ у археологовъ даже носитъ названіе «кіевскихъ».

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

Разсматривая въ музеяхъ (въ Кіевѣ, въ музеѣ 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, ковко и тягуче, то большинство древнихъ золотыхъ издѣлій кованныя 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 колець, браслетовъ и ожерельевъ (гривны) представляетъ болѣе или менѣе кругло-выкованный брусокъ, согнутый соответственно объему пальца руки или шеи; при чемъ концы ихъ шинокъ такъ и оставались свободными. Съ теченіемъ времени являются различныя усовершенствованія: браслеты и гривны становятся разнообразнѣе, то скручиваютъ брусокъ вокругъ его оси, то сплетаютъ 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 колець тоже постепенно совершенствовалась: круглая шинка первоначальнаго кольца стала по серединѣ расковываться въ круглую пластинку, которая вскорѣ приняла самыя разнообразныя 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 колець и браслетовъ не спаивались, украшенія конской сбруи и одежды, сдѣланныя изъ тонкихъ чеканныхъ бляхъ не имѣютъ ушковъ, а просто

пришиваются черезъ имѣющіяся на нихъ отверстія; составныя части болѣе крупныхъ издѣлій, напр.: шлемовъ, 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. рассказывается, какъ царь Сиракузскій Гіеронъ, заподозривъ золотыхъ дѣлъ мастера, дѣлавшаго ему корону, въ утайкѣ даннаго золота, поручилъ вышеназванному ученому опредѣлить количество чистаго золота въ сдѣланной коронѣ, —иначе пробу золотого сплава, изъ котораго сдѣлана послѣдняя. Исслѣдованіе ученаго дѣйствительно подтвердило виновность мастера.

Другой древній ученый — Плиній Старшій, погибшій при изверженіи Везувія въ 79 году по Р. Х., въ одной изъ книгъ своей знаменитой естественной исторіи, даетъ столь подробное описаніе испытанія золотыхъ издѣлій на пробирномъ камнѣ, что имѣ 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 опробыванія 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, былъ изданъ 13-го февраля 1700 года, слѣдовательно въ 1900 году пробирныя установленія 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 старостъ, на которыхъ и возложить клейменіе издѣлій и надзоръ за торговцами и мастерами.

Пробы, установленныя 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 проба «противъ ефимковъ», «въ которой было-бы 82 золотника чистаго серебра-въ фунтѣ и 3-я «левковая», «чтобы было 62 золотника чистаго серебра въ фунтѣ». Последнюю 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 пробъ увеличено.

Со времени обнародованія перваго 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 чемъ въ губернскіе и провинціальныя города были назначены «пробирные мастера». Съ учрежденіемъ министерствъ управленіе пробирною частью было сосредоточено въ Министерствѣ Финансовъ, сперва въ Горномъ Департаментѣ, затѣмъ въ Кредитной Канцеляріи, затѣмъ въ Департаментѣ Государственнаго Казначейства, а съ 1894 года въ Департаментѣ Торговли и Мануфактуръ, съ переименованіемъ котораго въ «Учрежденія Министерства Финансовъ по части Торговли и Промышленности», ввѣрено Отдѣлу Промышленности.

Обязанности испытывать и клеймить золотыя и серебряныя издѣлія первоначально были поручены «пробирнымъ мастерамъ», которые выбирались изъ наиболѣе опытныхъ въ своемъ дѣлѣ и благонадежныхъ мастеровъ. Затѣмъ въ Москвѣ и Петербургѣ были основаны пробирныя палатки, а въ первой четверти XIX столѣтія таковыя были еще основаны въ Ригѣ и Екатеринбургѣ. Съ введеніемъ пробирнаго устава 1861 года пробирныя 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 пробирныя 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, Кіевскій, Одесскій, Рижскій, Виленскій, Казанскій, Костромской, Донской и Закавказскій.