

С. Гулишамбаров

**Благородные металлы и
сплавы**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 62
ББК 30.6
С11

С11 **С. Гулишамбаров**
Благородные металлы и сплавы / С. Гулишамбаров – М.: Книга по Требованию, 2017. – 108 с.

ISBN 978-5-517-88488-6

Гулишамбаров С.И. (1840-1909) - один из крупнейших экономистов России начала XX в., чиновник особых поручений при Департаменте торговли и мануфактур Министерства финансов России с 1892 г. В его книге рассказывается о благородных металлах в мировой промышленности. Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1904 года

ISBN 978-5-517-88488-6

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2017

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2017

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.

откуда вывезли все, что только можно было вывезти; затѣмъ опять французы появляются въ Индо-Китаѣ, около полувѣка тому назадъ, а теперь на нашихъ глазахъ подвергся разгрому Китаѣ—эта классическая страна первобытной и притомъ высокой культуры. Разгромило его не одно какое-нибудь государство, а соединенныя силы чуть не всѣхъ культурныхъ народовъ. И надо отдать справедливость, что едва ли когда нибудь предметы искусства и религіознаго культа подвергались столь сильному разрушенію, какое имѣло мѣсто въ Китаѣ. По этому предмету Кунцъ ¹⁾ замѣчаетъ, что со времени незабвеннаго разгрома знаменитаго китайскаго лѣтняго дворца въ 1862 г. никогда еще не выбрасывалось на міровой рынокъ такое количество драгоценныхъ предметовъ изъ яшмы, горнаго хрустала, жемчуга и др. камней, какое было выброшено именно въ началѣ XX в. Крайне печальнымъ при этомъ обстоятельствомъ является то, что различныя гарнитуры, письменныя принадлежности, украшенія храмовъ и алтарей или гробницъ какого нибудь царя, богдыхана или мандарина разграбиваются и дѣлятся между разными грабителями. Нерѣдко случалось, что скипетръ или тому подобный предметъ, покрытый сверху толстымъ слоемъ грязи, окаменѣв-

¹⁾ G. Kunz. Precious Stones. Mineral Resources, 1901. p. 730.

шей за много вѣковъ, снизу оказывался чистымъ какъ въ день выхода его изъ рукъ мастера. Ничто не избѣгло посягательства европейскихъ полчищъ, которые хватали безразлично и богдыханскую печать почтоваго вѣдомства, и вѣковыя могильныя украшенія, и яшмовыя изображенія имени богдыхана, и священные предметы кумирень, запихивая ихъ въ свои мѣшки въ перемежку съ простыми металлическими издѣліями и затѣмъ таскали ихъ чуть ни вокругъ свѣта, причемъ драгоцѣнности портились, ломались и обезцѣнивались. Никогда еще побѣдители такъ открыто не хвастались награбленнымъ добромъ, какъ это имѣло мѣсто на рубежѣ XIX и XX вѣковъ.

Такъ, въ Китаѣ были трижды расхищены неоцѣнимыя сокровища Ю (Yu) изъ нефрита, и нынѣ китайскія историческія достопримѣчательности и реликвіи изъ золота и драгоцѣнныхъ камней легче можно встрѣтить на рынкахъ и въ музеяхъ Нью-Йорка, Берлина, Парижа и Лондона, чѣмъ въ самомъ Китаѣ. Въ дополненіе къ этому можно вспомнить, что одинъ изъ нынѣ знаменитыхъ алмазовъ когда-то служилъ глазомъ статуи Браммы и былъ похищенъ оттуда какимъ-то солдатомъ.

Въ данномъ случаѣ повторяется, конечно, то же, что было съ памятниками скульптуры и живописи при культивированіи Египта, Греціи и даже Италіи: величайшія произведенія

искусства этихъ странъ въ настоящее время слѣдуетъ искать скорѣе въ хранилищахъ Лувра въ Парижѣ или британскаго музея въ Лондонѣ, чѣмъ на мѣстѣ ихъ творчества.

Физическія свойства. По своему происхожденію или способу образованія драгоцѣнные камни относятся, къ вулканическимъ или осадочнымъ породамъ, т. е. либо они выкристаллизовались въ геометрически правильныя формы, изъ огненно жидкой массы по мѣрѣ охлажденія послѣдней, либо выдѣлялись изъ водныхъ растворовъ. Многіе изъ нихъ отличаются постоянствомъ соѣстава, удѣльнаго вѣса и формъ, огне- и кислотоупорны и вообще твердо устаиваютъ противъ атмосферическихъ вліяній. Однородность выражается въ томъ, что всякая частица характеризуется свойствами цѣлаго; удѣльный вѣсъ драгоцѣнныхъ камней колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ: въ янтарѣ и гагатѣ онъ ниже единицы, въ алмазѣ и корундѣ онъ подымается выше 4; относительно формъ драгоцѣнные камни встрѣчаются какъ въ видѣ аморфныхъ массъ, такъ и совершенно правильныхъ геометрическихъ фигуръ; равнымъ образомъ и по твердости драгоцѣнные камни бываютъ всякаго рода, причемъ крайними представителями могутъ служить съ одной стороны янтарь, гагатъ или жемчугъ, а съ другой алмазъ, корундъ и рубинъ. Твердость бываетъ разныхъ степеней: болѣе твердые оставляютъ слѣдъ на болѣе мяг-

кихъ; крайними представителями твердыхъ ископаемыхъ (ибо бываютъ и жидкіе) въ наукѣ принимаются талькъ и алмазъ; промежутокъ между ними заполняется восьмью другими, составляющими переходныя ступени отъ мягкаго къ твердому. Въ минералогической шкалѣ эти десять типичныхъ ископаемыхъ по степени твердости располагаются въ слѣдующемъ порядкѣ:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Талькъ. | 6. Полевой шпатъ |
| 2. Каменная соль. | 7. Кварцъ. |
| 3. Известковый шпатъ. | 8. Топазъ. |
| 4. Плавиновый шпатъ | 9. Корундъ. |
| 5. Апатитъ. | 10. Алмазъ. |

Благородныхъ и полублагородныхъ камней съ ихъ разнообразіями насчитывается нѣсколько тысячъ, которые, однако, можно сгруппировать въ сравнительно небольшое число. Точной и вполне опредѣленной классификаціи этихъ камней, уже по существу самого предмета, нельзя составить, но по наиболѣе характернымъ признакамъ благородные камни можно собрать въ 14 группъ, а полублагородные—въ 21 группу.

Классификація благородныхъ камней:

- 1) Алмазъ.
- 2) Корундъ или яхонтъ съ ихъ главными представителями—рубиномъ и сафиромъ.
- 3) Аквамаринъ или благородный бериллъ.

- 4) Смарагдъ или изумрудъ.
- 5) Хризобериллъ.
- 6) Шпинель.
- 7) Топазъ.
- 8) Бирюза.
- 9) Турмалинъ.
- 10) Гранатъ.
- 11) Опаль благородный.
- 12) Гіацинтъ.
- 13) Хризолитъ.
14. Дихронтъ, водяной сафиръ.

Классификація полублагородныхъ камней:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1) Горный хрусталь. | 12) Нефритъ. |
| 2) Аметистъ. | 13) Ціанитъ. |
| 3) Авантюринъ. | 14) Лапись-лазули. |
| 4) Агатъ. | 15) Лунный камень. |
| 5) Халцедонъ. | 16) Алмазный камень. |
| 6) Хризопразъ. | 17) Солнечникъ. |
| 7) Ониксъ. | 18) Лабрадоръ. |
| 8) Геліотропъ. | 19) Лава. |
| 9) Яспись. | 20) Плавиковый шпатъ. |
| 10) Кошачій глазъ. | 21) Малахитъ. |
| 11. Кашолонгъ. | |

Существуетъ и другая классификація драгоценныхъ камней, по которой они также разбиваются на двѣ большія группы—благородныхъ и полублагородныхъ камней, а каждая изъ нихъ подраздѣляется еще по степени достоинства и на разряды:

благородные камни—на три, а полублагородные—на два разряда. Въ первой группѣ насчитывается 20 типичныхъ представителей, во второй—33, перечень коихъ представляется въ слѣдующемъ видѣ ¹⁾:

Благородные камни I разряда:

1) Алмазь, 2) Корундъ и его разновидности (Рубинъ, Сафиръ и др.), 3) Хризобериллъ и 4) Шпинель.

Благородные камни II разряда:

5) Цирконъ, 6) Бериллъ и его разновидности (Смарагдъ или Изумрудъ и др.), 7) Топазь, 8) Турмалинъ, 9) Гранатъ и 10) Благородный опаль.

Благородные камни III разряда:

11) Кордіаритъ, 12) Везувіанъ, 13) Хризолитъ, 14) Аксинитъ, 15) Ціанитъ, 16) Ставролитъ, 17) Андалузитъ, 18) Хіастозитъ, 19) Plastacit и 20) Бирюза.

Полублагородные камни IV разряда:

21) Кварцъ, 22) Полевой шпатъ, 23) Лабрадоръ, 24) Обсидіанъ, 25) Лаписъ Лазули, 26) Гаюинъ, 27) Гиперштейнъ, 28) Діопсидъ, 29) Плавиковый шпатъ, 30) Янтарь.

Полублагородные камни V разряда:

31) Гагатъ. 32) Нефритъ, 33) Змѣвикъ, 34) Жировикъ, 35) Талькъ, 36) Туфъ, 37) Діалагонъ, 38) Бронзитъ, 39) Шиллеръ-кварцъ, 40) Жилковатый известнякъ, 41) Мраморъ, 42) Жилковатый гипсъ, 43) Алебастръ, 44) Малахитъ, 45) Колчеданъ, 46) Марганцевый шп. 47) Гематитъ, 48) Пренитъ,

¹⁾ Max Bauer. Edelsteinkunde, S. 129—130.

49) Элеолить, 50) Натролить, 51) Лава, 52) Песчаникъ и 53) Лепидолить.

Въ торговлѣ благородными камнями вѣсовой единицей является каратъ, та самая мѣра, которая служила для данной цѣли съ начала арабской культуры; она не вполне опредѣленная и приблизительно соотвѣтствуетъ 205 граммамъ французской метрологіи *).

*) Каратъ—слово арабское, означающее вѣсъ зерна, принятаго за единицу при взвѣшиваніи драгоценныхъ камней, но такъ какъ само зерно не есть что либо математически опредѣленное, то само собою разумѣется, что и каратъ не есть строго опредѣленная вѣсовая величина. Въ разныхъ центрахъ торговли драгоценными камнями по мѣстнымъ условіямъ вѣсъ карата устанавливается не одинаковый; причемъ разница доходитъ иногда до 10⁰%, какъ это видно изъ нижеприводимаго сопоставленія вѣсовъ карата, въ миллиграммахъ, принятыхъ въ разныхъ центрахъ ¹⁾:

Амбоина	197.000	Парижъ	205.500
Флоренція	197.200	Россія ²⁾	205.500
Батавія	205.000	Амстердамъ	205.700
Ворнео	205.000	Лиссабонъ	205.750
Лейпцигъ	205.000	Франкфуртъ на М.	205.770
Испанія	205.393	Вѣна	206.130
Лондонъ	205.409	Мадрасъ	207.353
Берлинъ	205.440	Ливорно	215.990

Пользованіе столь неопредѣленною вѣсвою единицей особенно для товара, часто имѣющаго громадную цѣнность, въ настоящее время, когда выработаны вполне точныя мѣры вѣса, является, конечно, анахронизмомъ и однимъ изъ тѣхъ историческихъ переживаній, которыми такъ богата торговая практика.

¹⁾ Max Bauer, Edeisteinkunde S. 121. (кроме Россіи).

²⁾ Въ Россіи принять вѣсъ парижскаго карата.

Въ географическомъ распространѣніи драгоцѣнныхъ камней нельзя указать никакой правильности, да оно и понятно: во первыхъ — потому, что до сихъ поръ далеко не вся поверхность земли изслѣдована въ этомъ отношеніи, во вторыхъ — они встрѣчаются чаще всего въ такихъ горныхъ породахъ (вулканическихъ), которыя трудно разрушаются подъ вліяніемъ атмосферическихъ условій, безъ чего нахожденіе благородныхъ металловъ и камней можетъ имѣть только случайный характеръ. Нужно промыть иногда сотни пудовъ разрушенныхъ горныхъ породъ, чтобы добыть доли золотника золота. Изверженныя горныя породы разрушаются водою (наиболѣе могучая разрушительная сила) крайне медленно, и та же вода сноситъ съ горъ въ долины крупницы разныхъ минераловъ.

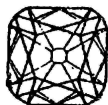
Наибольшее количество драгоцѣнныхъ камней получалось по настоящее время въ Азіи, и въ этомъ отношеніи Британская Индія съ Цейлономъ занимаетъ первое мѣсто, особенно въ древности, когда она была почти единственною страной поставлявшей на рынокъ этотъ товаръ. Значительно позже ея конкурентомъ является Бразилія, а еще позже — Капская область, преимущественно по поставкѣ алмазовъ. На рубежѣ Европы и Азіи тянется Уралъ, который, повидимому, также чрезвычайно богатъ разнообразнымъ ассортиментомъ самоцвѣтныхъ камней. Европа даетъ наибольшее количество янтаря и коралловъ;

Размѣръ алмазовъ отъ 1 до 100 каратовъ въ
натуральную величину.

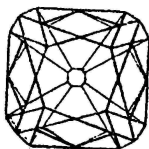
1



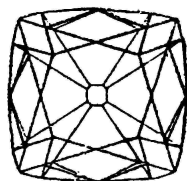
5



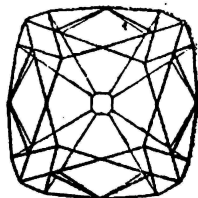
10



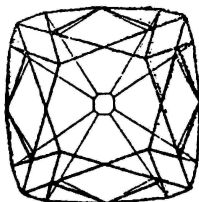
20



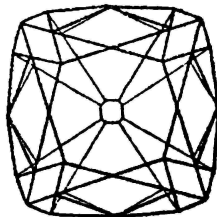
30



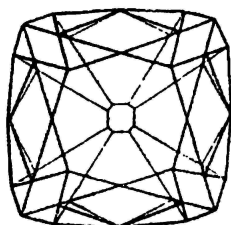
40



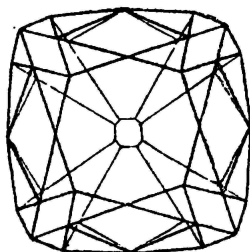
50



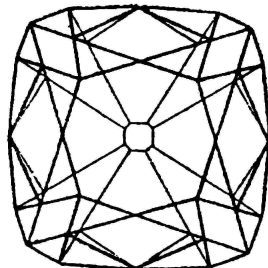
60



80



100



въ Австраліи, въ С. Америкѣ, въ разныхъ частяхъ Африки, въ Сибири также начинаютъ находить различные камни, но выдающагося значенія эти страны по поставкѣ на рынокъ разсматриваемаго товара пока еще не имѣютъ.

Цейлонъ, Бирма и Борнео поставляютъ много другихъ драгоценныхъ камней, какъ, напр.: рубины, изумруды, сафиры, аквамарины и пр. Цейлонъ и Персидскій заливъ славятся жемчугомъ, Персія—бирюзой, кораллы поступаютъ на рынокъ главнѣйше изъ Италіи, средиземного побережья Африки, Греціи и др.

Несомнѣнно, что огромные массивы Гималая, Кавказа, Альповъ, Карпатовъ, Кордильеровъ и др. также заключаютъ въ себѣ не мало этого добра, но здѣсь вода не успѣла еще произвести своего разрушенія въ такой мѣрѣ, чтобы можно было надѣяться на успѣхъ.

При описаніи отдѣльныхъ камней будетъ еще въ общихъ чертахъ указано ихъ распространеніе и главнѣйшія мѣсторожденія.

Мѣсторожденіями драгоценныхъ камней Россія, преимущественно Уралъ, чрезвычайно богатъ. Здѣсь въ Крестовоздвиженской и Кособродской розсыпяхъ были найдены небольшіе алмазы непревышавшіе 2 каратовъ; алмазъ встрѣчается въ Туркестанѣ; бериллъ, аквамаринъ, аметистъ—въ Мурзинскихъ кояхъ, въ нѣсколькихъ мѣстахъ около Екатеринбурга, въ Сибири и въ Туркестанѣ; бирюза—въ окрестностяхъ Ход-