

**И.В. Андерсон**

**Справочная книжка для  
путешественника или  
поискателя золота**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 304  
ББК 60.5  
И11

И11 **И.В. Андерсон**  
Справочная книжка для путешественника или поискателя золота / И.В. Ан-  
дерсон – М.: Книга по Требованию, 2015. – 198 с.

**ISBN 978-5-4241-5504-8**

Руководство для поисков. Справочная книжка для путешественника или  
поискателя золота и других металлов и ценных минералов.

**ISBN 978-5-4241-5504-8**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2015

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2015

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 первоизданном 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.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



## ПРЕДИСЛОВІЕ.

Любитель естественной исторіи, въ какой бы части свѣта онъ ни путешествовалъ, на каждомъ шагу встрѣчаетъ предметы интереса; каждый камень, каждая скала, мимо которыхъ онъ проходитъ, для него открытая книга, и когда ему случается очутиться въ неизвѣданныхъ еще странахъ, наслажденіе, которое онъ извлекаетъ изъ чуднаго творенія природы, такъ велико, что человѣкъ неиспытанный его, не можетъ даже составить себѣ понятія о немъ.

Геологическія формаціи, поразительныя для глаза, привыкшаго къ какой-нибудь извѣстной мѣстности, постоянно останавливаютъ на себѣ его вниманіе, и каждое русло рѣки, каждый склонъ горъ и каждый оврагъ кажутся ему достойными, по крайней мѣрѣ, разсмотрѣнія, если не болѣе тщательнаго изслѣдованія.

Какъ ни полна жизнь поискателя различныхъ опасностей и лишеній, однакожь она имѣетъ для него несомнѣнную привлекательность, и лучшимъ доказательствомъ служить то, что поискатель, разъ закалившійся въ этой жизни, рѣдко оставляетъ свою дѣятельность для какой-нибудь другой.

Конечно, есть своего рода прелесть въ этой свободной, привольной жизни, и если такъ-называемый ком-

фортъ, которымъ пользуются его соотечественники, недоступенъ для поискателя, за то среди тяжелыхъ трудовъ и рисковъ, имъ переносимыхъ, его постоянно поддерживаетъ и воскрыляетъ надежда на будущія блага, на то, что онъ рано или поздно будетъ вознагражденъ за эти тяжкіе труды, т.-е., какъ онъ обыкновенно выражается, „что ему удастся напасть на богатый уголокъ“.

Посѣтивъ различныя минеральныя округа Новой Зеландіи, Новой Каледоніи, Новой Мексики и Колорадо, я убѣдился въ крайней необходимости изданія какого-либо простаго, краткаго руководства для поискателя или путешественника въ подобныхъ горныхъ мѣстностяхъ. Простому горно-промышленнику или поискателью не нужны длинныя, подробныя сочиненія по минералогіи съ перечнемъ всѣхъ извѣстныхъ минераловъ, большинство которыхъ совершенно бесполезно для него въ его борьбѣ за существованіе; съ другой стороны какія-нибудь трудныя сложныя манипуляціи съ набранными имъ образцами могутъ только поставить его втупикъ.

Вслѣдствіе этихъ соображеній, я и постарался изложить подобное руководство въ возможно краткой, и въ то же время, понятной формѣ, и сожалѣя, что не могу еще болѣе упростить его, вмѣстѣ съ тѣмъ смѣю однако же надѣяться, что мой трудъ хотя сколько-нибудь удовлетворитъ потребностямъ нѣкоторыхъ изъ

---

труженниковъ, изслѣдующихъ разныя извѣстныя и неизвѣстныя мѣста земнаго шара.

Прежде чѣмъ заключить эти вступительныя строки, считаю долгомъ заявить, что весьма многимъ въ моемъ трудѣ я обязанъ различнымъ цѣннымъ сочиненіямъ, которыми, благодаря ихъ авторамъ и издателямъ, я имѣлъ возможность пользоваться. Въ числѣ ихъ я долженъ особенно упомянуть: большое сочиненіе Роберта Хента (Robert Hunta) „Горныя работы въ Британіи“, два общедоступныхъ трактата D. C. Davies, подъ заглавіемъ „Металлоносные минералы и ихъ разработка“ и „Землистые минералы“ и, наконецъ, недавно вышедшее сочиненіе Подполковника Ross „Паяльная трубка въ химіи, минералогіи и геологіи“. Изъ этихъ книгъ и нѣкоторыхъ другихъ я получилъ также разрѣшеніе заимствовать для моего сочиненія нѣкоторые рисунки, которые, я увѣренъ, много увеличатъ пользу моего труда.

*Л. В. А.*

---

# ОГЛАВЛЕНИЕ.

## ГЛАВА I.

### Поиски.

Поиски цѣнныхъ минераловъ.—Въ аллювіальныхъ наносахъ. Въ жилахъ и неаллювіальныхъ наносахъ.— Древность жилъ.— Прожилки.— Оторванные части жилъ.— Испытаніе постоянства жилы.— Превратности разработки.— Необходимость тщательныхъ пробъ.— Зависимость выгодности разработки жилы отъ различныхъ обстоятельствъ. . . . . 1

## ГЛАВА II.

### Породы.

Классификація породъ.—Наслоеніе пластовыхъ породъ.— Сложность.—Напластованіе.—Обнаженіе.—Пересѣченіе.—Условія, при которыхъ встрѣчаются металлоносные наносы.—Природа минеральныхъ жилъ.—Паденіе.—Простираніе.—Клинометръ.—Компасъ . . . 19

## ГЛАВА III.

### Испытаніе минераловъ помощью паяльной трубки.

Необходимые аппараты.—Употребленіе паяльной трубки.—Свойства пламени.—Способы испытанія въ открытой трубкѣ и въ трубкѣ, закрытой съ одного конца.—На древесномъ углѣ съ содой, съ бурой и фосфорною солью. На платиновой проволоцѣ.

Таблица реакцій съ бурой и фосфорною солью.—Испытаніе съ азотнокислымъ кобальтомъ.— Генеральная таблица (для качественного анализа металлическихъ веществъ).— Провѣрочное испытаніе.— Способъ открывать нѣкоторыя обыкновенныя вещества, связанныя съ металлами. . . . . 33

Г Л А В А IV.

Характеръ минераловъ.

Вѣшняя характеристика.— Удѣльный вѣсъ.— Твердость.—Кристаллизація . . . . . 44

Г Л А В А V.

Металлы и руды, ихъ характеристика.—Пробы.—Мѣсто-нахожденіе и проч.

Сурьма, сѣрнистая.—Висмутъ.—Хромъ, окисель.—Кобальтъ, оловяно-бѣлый, землистый окисель.—Мѣдь, самородная; мѣдный блескъ, колчеданы, сѣрая, красная, черный окисель, силикатъ, малахитъ.—Золото, пробы для его распознаванія, особенности, промывка, механическая проба, шлюзная промывка, самородное золото и проч.—Желѣзо, колчеданы, магнитные колчеданы, мѣшьяковистые колчеданы, гематитъ (крово-викъ), магнитная желѣзная руда, бурая желѣзная руда, франклинитъ, вивіанитъ, купоросъ, шпатовая руда.—Свинецъ, свинцовый блескъ, углекислый свинецъ, пироморфитъ, хромистый свинецъ, сѣрнокислый, простѣйшій способъ добычи свинца изъ свинцоваго блеска.—Марганецъ, черный окисель; болотный марганецъ и проч.—Ртуть, самородная киноварь, хлористая ртуть, селенидъ; добыча металла изъ руды.—Никкель, купферниккель, бѣлый, изумрудный, водный силикатъ.—Платина, самородная.—Серебро, самородное, хрупкая

руда, серебряный блескъ, хлористое серебро, красная руда; углекисло-серебро-свинцовая руда.—Олово, оловяный камень, колокольная руда.—Цинкъ, каламинъ, силикатъ, красная цинковая руда . . . . . 50

ГЛАВА VI.

Другіе полезные минералы и руды.

Графитъ.—Каменный уголь, антрацитъ, смолистый бурый уголь.—Смола, асфальтъ, нефть, петролеумъ.—Гипсъ.—Апатитъ.—Квасцы.—Бура.—Обыкновенная соль.—Драгоценные и цвѣтные камни, бриліантъ.—Таблица отличительныхъ свойствъ различныхъ драгоценныхъ и цвѣтныхъ камней . . . . . 103

ГЛАВА VII.

Составъ различныхъ горнокаменныхъ породъ.

Гранитъ.—Сланцы.—Гнейсъ.—Серпентинъ.—Базальтъ.—Пичстонъ.—Обсидіанъ.—Пемза.—Песчаники.—Известняки.—Доломитъ.—Глины.—Природа нѣкоторыхъ минераловъ въ огненныхъ и метаморфическихъ породахъ: кварцъ, полевоі шпатель, слюда, талькъ, хлоридъ, роговая обманка, авгитъ, оливинъ.—Жильные породы: кварцъ, плавиковый шпатель и известковый шпатель . . . . . 114

ГЛАВА VIII.

Испытаніе мокрымъ способомъ.

Систематическій планъ работы . . . . . 125

ГЛАВА IX.

Проба рудъ.

Различные методы.—Флюсы, реактивы и проч.—Общая проба рудъ.—Приготовленіе образцовъ.—Взвѣшиваніе

и проч. — Пробирная тонна. — Устройство простых вѣсовъ для взвѣшиванія пробнаго шарика и употребленіе ихъ. — Сухой способъ пробы золота и серебра. — Аппараты и самый процессъ. — Плавленіе въ тиглѣ. — Скорификація (шлакованіе). — Булеяція. — Распознаваніе присутствія металла посредствомъ пятенъ на капелѣ. — Приготовленіе капли. — Сухія пробы на свинецъ въ свинцовомъ блескѣ, на олово, сурьму. — Мокрый способъ пробъ золота, серебра, свинца, мѣди, желѣза. — Обжиганіе. — Механическая проба рудъ . . . 131

## ГЛАВА X.

### Измѣреніе.

Вычисленіе площадей. — Опредѣленіе разстоянія отъ недоступнаго мѣста. — Разрѣшеніе вопросовъ относительно штоленъ, шахтъ и жилъ. — Проложеніе шахты относительно жилы . . . . . 154

### Приложеніе.

Вѣсъ и мѣры Англіи, Франціи и проч. — Вѣсъ различныхъ породъ и металлоносныхъ рудъ. — Удѣльный вѣсъ металловъ, металлоносныхъ рудъ и разныхъ породъ. — Таблица синусовъ. — Точка плавленія различныхъ металловъ . . . . . 165

Указатель . . . . . 178



# РУКОВОДСТВО

ДЛЯ ПОИСКОВЪ ЗОЛОТА И ДРУГИХЪ МЕТАЛЛОВЪ.



## Г Л А В А I.

### Поиски.

Поиски цѣнныхъ минераловъ.—Въ аллювіальныхъ \*) наносахъ. Въ жилахъ и неаллювіальныхъ наносахъ.— Древность жилъ.— Прожилки.— Оторванныя части жилъ.— Испытаніе постоянства жилы.— Превратности разработки.— Необходимость тщательныхъ пробъ.— Зависимость выгодности разработки жилы отъ различныхъ обстоятельствъ.

Когда предпринимаются поиски минеральныхъ богатствъ въ какой либо странѣ, необходимо прежде всего самымъ систематическимъ и тщательнымъ образомъ осмотрѣть и опробовать породы и песокъ въ руслахъ рѣкъ, въ сухихъ логахъ, на днѣ долины, а также и на морскомъ берегу. Не одно только дѣйствіе текущихъ водъ и ледниковъ размельчаетъ и сноситъ массы и частицы породъ и

---

\*) т. е. новѣйшаго образованія водныхъ наносахъ.

по неизмѣнному закону тяготѣнія располагаетъ ихъ по болѣе низкимъ мѣстамъ, но также и дѣйствіе волнъ океана, какъ напр. на берегахъ Калифорніи, Орегона, Новой Зеландіи и другихъ странъ содѣйствуетъ правильному размѣщенію отдѣлившихся частицъ тяжелыхъ металловъ. Поискатель долженъ изучить характеристику обломковъ породъ въ оврагахъ и лощинахъ, особенно же въ рѣчныхъ водоворотахъ и въ сухихъ ямахъ, гдѣ преимущественно осаждаются тяжелыя частицы при разливахъ, столь обычныхъ въ горныхъ странахъ; очень часто подобныя ямы, канавы и трещины въ горныхъ породахъ, по которымъ протекала вода, даютъ весьма полезныя указанія.—Всѣ землистые наносы, будучи результатомъ или химическихъ или механическихъ процессовъ, служатъ прямымъ указаніемъ составныхъ частей земной коры въ ближайшемъ сосѣдствѣ.

Поиски всѣхъ тяжелыхъ металловъ въ россыпяхъ основываются на однихъ и тѣхъ же правилахъ, а потому поиски золота могутъ быть приняты за образецъ метода подобныхъ поисковъ. При развѣдкѣ наносныхъ песковъ, не мѣшаетъ помнить, что если гдѣ либо въ руслѣ рѣки, встрѣтится мелкая золотая пыль, то можно надѣяться встрѣтить болѣе крупныя золотыя песчинки или зерна ближе къ вершинѣ подобной рѣки, и если подобныя зерна разсѣяны на довольно большомъ протяженіи по теченію рѣки, то слѣдуетъ ожидать встрѣтить самородки близъ самыхъ истоковъ