

В.115/1/4

Дар акад. В. И. Вернадского

В. И. Вернадский.

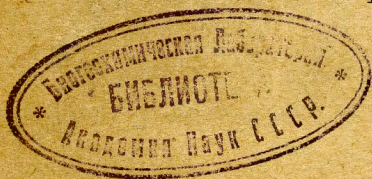
X

ОПЫТ
ОПИСАТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛОГИИ.

Том I.

САМОРОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

Выпуск 4.



С.-ПЕТЕРБУРГ.

ТИПОГРАФИЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1912.

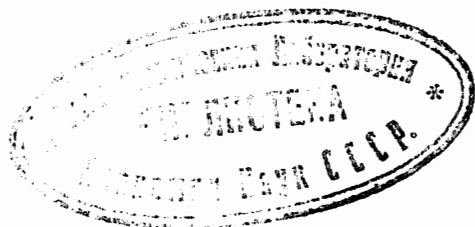
В. И. Вернадскій.

О П Ы Т О П И С А Т Е Л Ь Н О Й М И Н Е Р А Л О Г И И .

Том I.

САМОРОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

Выпуск 4.



С.-ПЕТЕРБУРГ.

ТИПОГРАФИЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУК.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1912.

Пр. 59 г.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
С.-Петербургъ, Іюнь 1912 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ С. Ольденбургъ.

В 115/116

1953 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ 4-го ВЫПУСКА.

С. Металлоиды.

СТР.

XV. *Сѣра*. 43. Самородная α -сѣра. 44. β -Сѣра (сульфурит). 45. Жидная сѣра. 46. Аморфная сѣра. 47. Газообразная сѣра (§ 273).

Нахождение в земной корѣ (§ 277)	486
Измѣненіе самородной сѣры (§ 294)	506
Труд человѣка (§ 295)	507
Мѣсторожденія сѣры в предѣлах Россійской имперіи (§ 297) .	510
Опредѣленіе (§ 303)	527

XVI. *Самородный углерод*. 48. Алмаз. 49. Борт. 50. Карбонадо. 51. Графит. 52. Графитит. 53. Шунгит (§ 304).

Химическій состав и явленія полиморфизма (§ 304)	528
Физическія свойства (§ 308)	533
Мѣсторожденія группы алмаза (§ 313)	541
Группа графита в земной корѣ (§ 323)	556
Измѣненіе графита (§ 328)	565
Исторія алмаза (§ 329)	565
Исторія графита (§ 332)	570
Мѣсторожденія алмаза в Россіи (§ 333)	572
Мѣсторожденія графита в Россійском государствѣ (§ 334) . .	574
Опредѣленіе (§ 341)	587

II. Газообразные элементы (§ 342).

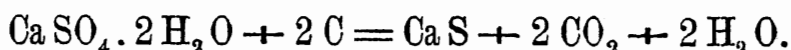
Общія замѣчанія (§ 342)	589
Форма нахождения газов в земной корѣ (§ 344)	590
Классификація природных газов (§ 350)	598

XVII. *Элементарные газы воздуха*. 54. Кислород. 55. Азот. 56. Аргон. 57. Неон. 58. Криптон. 59. Ксенон (§ 353).

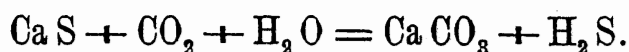
Элементарные газы атмосферы (§ 353)	600
Элементарные газы в гидросферѣ (§ 362)	608
Элементарные газы в литосферѣ (§ 366)	615
Измѣненіе азота (§ 394)	653

дукты разложёнія гипса в присутствіи воды дают сѣроводород, распаденіем котораго происходит самородная сѣра. В природѣ гипс часто генетически связан с органическими веществами. Такъ, образуясь из водных и озерных бассейнов, он непосредственно приходит в соприкосновеніе с продуктами разложёнія организмов; на земной поверхности обтекающая гипс вода постоянно заключает органическія вещества¹⁾. Поэтому они часто проникают кристаллы гипса, дают в нем растворы.

Схема вызваннаго ими разложёнія гипса может быть выражена слѣдующей формулой:



Одновременно, под вліяніем воды и углекислоты начинается обратная реакція:



В этой схемѣ²⁾ гипотетичным является образованіе Ca S (*ольдгамита*), который до сих пор научно не констатирован в земной корѣ³⁾. Однако, если при данных условіях образуется не Ca S, то неизбѣжно должен выдѣляться какой-нибудь другой продукт, который бы легко разлагался под вліяніем $\text{H}_2 \text{O}$ с выдѣленіем $\text{H}_2 \text{S}$, ибо образованіе сѣры из гипса всегда связано с выдѣленіем $\text{H}_2 \text{S}$. Этот газ неустойчив и на земной поверхности различными процессами окисляется, давая самородную сѣру (§ 290).

Так или иначе, сѣроводород образуется в земной корѣ из гипса и других сульфатов в огромных количествах. Всюду в толщах гипса находятся многочисленныя *сѣрные источники*, которые выдѣляют сѣроводород и затѣм сѣру. Едва ли есть хотя бы одна залежь гипса, гдѣ бы этот процесс не был выражен в большей или меньшей степени, в то или иное время ея исторіи.

1) По мнѣнію Надсона (I. с. 79—80) возстановителем гипса является не органическое вещество, а водород, выдѣляемый низшими организмами при разных реакціях разложёній.

2) Ср. A. Daubrée. I. с. 1862. 70 сл. Может быть дана и другая схема, связанная с образованіем Ca (HS)_2 — также совершенно гипотетическаго продукта. Об этом см. М. Сидоренко. Опис. нѣкот. минераловъ Хотинск. у. Од. 1904. стр. 31—32. О гипотетичности всѣх этих схем см. Надсонъ. Микроорганизмы, как геолог. дѣят. Спб. 1903. стр. 78.

3) В желваках сѣры в дилувіальных слоях Мертваго моря указывается присутствіе слѣдов CaS — см. Blanckenhorn. Entstehung u. Geschichte d. Todten Meeres. L. 1896. p. 47.