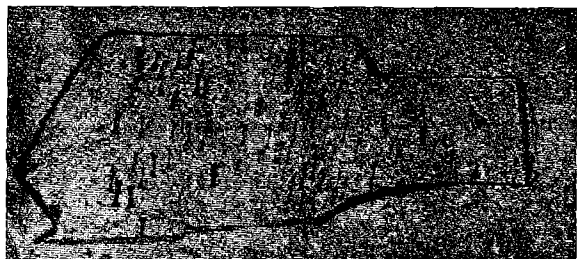


XXIV В. И. Соколовъ. Обь оригинальныхъ фигурахъ на плоскостяхъ спайности въ гамбергитъ.

Въ музеумъ Горнаго Института отъ Минералогической конторы Böhm въ Вѣнѣ былъ присланъ образецъ рѣдкаго минерала гамбергита (Hambergit) изъ новаго мѣсторожденія на о. Мадагаскарѣ. Впервые гамбергитъ найденъ былъ въ сѣв. Норвегіи и описанъ W. Brögger'омъ¹⁾; данныя Brögger'a помѣщены и въ «System of Mineralogy» Dana (стр. 878). Для провѣрки я по просьбѣ А. Э. Купффера сдѣлалъ опредѣленіе оптическихъ свойствъ присланнаго образца, который оказались дѣйствительно близкими къ даннымъ Brögger'a. При разсматриваніи шлифа обра-



тили на себя вниманіе оригинальныя фигуры на нѣкоторыхъ спайныхъ осколкахъ. Для шлифа, какъ обыкновенно, былъ измельченъ небольшой кусочекъ испытываемаго минерала, и нѣсколько спайныхъ осколковъ перенесены на предметное стеклышко и закрыты покровнымъ. На спайныхъ осколкахъ по (100) и наблюдались фигуры, о которыхъ даетъ нѣкоторое представленіе прилагаемый снимокъ (ув. 70 разъ). Какъ усматривается изъ рисунка, фигуры эти имѣютъ обыкновенно видъ треугольниковъ, обращенныхъ другъ къ другу вершинами и соединенныхъ между собою перемычками; расположены онѣ рядами, причемъ идутъ нѣсколько косо по отношенію къ длиннымъ сторонамъ осколка (010); иногда представлены только треугольники съ короткими продолженіями отъ вершинъ. Затемнѣніе всей плоскости шлифа происходитъ равномерно, а двупреломленіе на мѣстахъ фигуръ нѣсколько меньше, чѣмъ во всемъ полѣ; отсюда можно заключить, что фигуры эти отвѣчаютъ пустотамъ или каналамъ своеобразной формы въ минералѣ. При излѣдованіи на столикѣ Федорова оказалось, что каналы эти расположены въ одной плоскости, которая лежитъ въ поясѣ [001], образуя съ (010) уголъ около 53° , и можетъ быть принята съ достаточной вѣроятностью за плоскость главной призмы (по Brögger'у $110 \wedge 010 = 51^\circ 23'$); при этомъ каналы нѣсколько наклонены къ плоскости (001) на уголъ около 8° .

При разсматриваніи каналовъ вдоль ихъ оси верхнія и нижнія ихъ основанія принимаютъ видъ треугольниковъ, повернутыхъ по отношенію другъ къ другу на 180° . Каналы нерѣдко проникаютъ осколкомъ насквозь, достигая 0.1 м/м длины. Картина, наблюдаемая въ микроскопѣ, даетъ поводъ заключить, что пустоты эти къ концамъ постепенно расширяются, принимая видъ трехгранныхъ пирамидъ, обращенныхъ другъ къ другу вершинами, такъ что ребра верхней пирамиды какъ бы служатъ продолженіемъ реберъ нижней. Въ отдѣльныхъ случаяхъ концы фигуръ имѣютъ видъ ромбовъ, составленныхъ изъ треугольниковъ, сложенныхъ основаніями, такъ что тутъ расширенія имѣютъ видъ четырехгранныхъ пирамидъ. Можно прибавить еще, что въ шлифѣ фигуры эти имѣютъ слабо желтоватую окраску; при наблюдении непосредственно на столикѣ микроскопа довольно толстаго осколка видно, что треугольные концы фигуръ окрашены въ буровато-желтый цвѣтъ, а внутри иногда совсѣмъ темные, непрозрачные.

По всей вѣроятности, эти оригинальныя пустоты представляютъ наружныя формы ранѣе бывшихъ включеній въ минералъ, впоследствии растворенныхъ. Brögger упоминаетъ (l. c. ст. 66) о томъ, что въ его образцахъ наблюдались включения въ видѣ листочковъ и иголокъ, расположенныхъ впрочемъ вдоль вертикальной оси, которая опредѣлялась какъ магнетитъ. Въ нашемъ случаѣ было бы трудно судить о природѣ вещества, первоначально заполнявшаго вышеописанные каналы, хотя окраска ихъ даетъ нѣкоторое основаніе предполагать, что въ составъ этого вещества входило значительное количество желѣза.

Въ заключеніе позволю себѣ привести полученныя данныя относительно оптическихъ свойствъ изслѣдованнаго образца. Преломленіе было опредѣлено на осколкѣ по спайности (100) при помощи простого рефрактометра Fuess'a (Zschr. f. Kr. 39, 47). Было найдено:

для Ng 1.615 (по Brögger'у 1.6297—1.6331)
» Nm 1.58 (» » 1.5891—1.5928)

Уголъ оптическихъ осей (съ поправкой на преломленіе) $2v = +87\frac{1}{2}^\circ$ (по Brögger'у $2v_r = 86^\circ 50'$, $2v_{gr} = 87^\circ 24\frac{1}{2}'$); $Ng - Nm = 0.039$ (опредѣлялось слюдянымъ и кварцевымъ клиномъ); отсюда $Ng - Np = 0.075$ (по Brögger'у $0.0638 - 0.0752$). Дисперсія осей замѣтная: $v > r$, но разницы въ осяхъ не наблюдается, вслѣдствіе чего, а также изъ расположенія плоскостей спайности по отношенію къ оптическому эллипсоиду, нужно заключить о принадлежности минерала къ ромбической сингоніи. Т. о. оптический знакъ минерала:

„ $87\frac{1}{2}$.

1) Zeitschr. f. Kryst. 65.

20 февраля 1910 г.