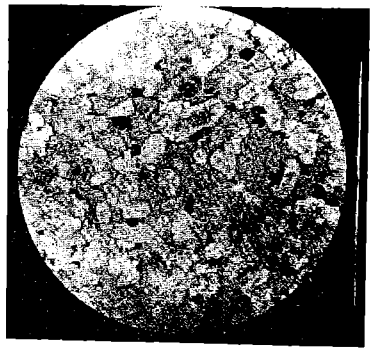
VI. А. Заварицкій. Везувіанъ-гранатовая порода съ г. Магнитной.

Среди гранатовыхъ породъ горы Магнитной І. Морозевичъ [1]) отличаетъ слѣдующія разновидности: 1) массивный гранатъ—плотная или среднезернисто-кристаллическая масса восково-желтаго цвѣта, иногда съ зеленоватымъ оттѣнкомъ; 2) натечный гранатъ—тонкія желтоватыя пластинки граната, переслаивающіеся съ натечнымъ кварцемъ; 3) жильный гранатъ, уже по цвѣту отличающійся отъ предыдущихъ—это обыкновенно гранатъ темно-бурый. Среди жильныхъ гранатовыхъ породъ Морозевичъ въ свою очередь различаетъ: а) плотная или мелкозернистая, образующая тонкіе прожилки въ свѣжихъ сравнительно авгитовыхъ породахъ и b) кристаллическая разновидность, представляющая друзы прекрасно образованныхъ кристалловъ, заполняющихъ вмѣстѣ съ другими минералами (кварцъ, кальцитъ и апатитъ трещины большого размѣра въ породахъ сильно разрушенныхъ).

Въ коллекціи Кабинета Рудныхъ Мѣсторожденій Горнаго Института имѣется образецъ (№ 213) гранатовой породы съ г. Магнитной, отличающейся отъ всѣхъ перечисленныхъ разновидностей. По внѣшнему виду порода ближе всего подходитъ, насколько объ этомъ можно судить по описанію, къ массивнымъ гранатовымъ породамъ Морозевича. Она представляетъ плотную породу цвѣта переходящаго отъ восково-желтаго къ довольно свѣтлому зелено-бурому. Цвѣтъ ея значительно свѣтлѣе, чѣмъ цвѣтъ кристаллическаго граната, образующаго друзы, судя по другимъ образцамъ коллекціи.

Рис 1.



[1]) І. Морозевичъ—Гора Магнитная и ея ближайшія окрестности. Тр. Геол. К-та. Т. XVIII, № 1.

Подъ микроскопомъ видно, что въ составѣ породы кромѣ граната принимаетъ существенное участіе везувіанъ, присутствіе котораго Морозевичемъ не указывается

Масса граната въ проходящемъ свѣтѣе окрашена слегка въ буроватый цвѣтъ, обнаруживаетъ сильное лучепреломленіе и совершенно изотропна въ скрещенныхъ николяхъ. Въ обоихъ имѣющихся шлифахъ нигдѣ въ гранатѣ не наблюдается оптическихъ аномалій. Границы отдѣльныхъ зеренъ почти не различимы.

Въ этой сплошной массѣ граната довольно густо разбросаны, образуя мѣстами небольшія скопленія, мелкіе, идіоморфные относительно граната, кристаллики минерала въ шлифѣ совершенно безцвѣтнаго и съ нѣсколько меньшимъ показателемъ преломленія, чѣмъ гранатъ. Изслѣдованіе на универсальномъ столикѣ показало, что минералъ одноосенъ и оптически отрицателенъ. Оптическая ось лежитъ перпендикулярно къ вытянутости разрѣзовъ кристалловъ плоскостью шлифа, и слѣдовательно, кристаллы укорочены по оси. Попадающіеся изотропные разрѣзы имѣютъ квадратныя или чаще восьмиугольныя очертанія, что съ несомнѣнностью устанавливаетъ принадлежность минерала къ тетрагональной сингоніи. Двупреломленіе, измѣренное вращающимся кварцевымъ компараторомъ, оказалось равнымъ $Ng - Np = 0{,}004$; толщина шлифа опредѣлялась по плоскости ограниченія кристалла довольно чувствительно.

Всѣ перечисленные признаки не оставляютъ сомнѣнія; что мы имѣемъ дѣло съ **везувіаномъ**. Въ скрещенныхъ николяхъ кристаллы везувіана обнаруживаютъ иногда зональное сложеніе, выражающееся въ чередованіи зонъ, о личающихся по двупреломленію; разница однако незначительна и едва достигаетъ 0,0005 (изм. вращающ. компараторомъ). Въ центральной части кристалловъ часто скопленія мелкихъ зернышекъ повидимому граната. Эти зернышки видны на прилагаемомъ фотографич. снимкѣ (при увеличеніи въ 30 разъ) внутри большого кристалла въ средней части изображенія. Безцвѣтныя зерна везувіана выдѣляются на снимкѣ благодаря слабой окраски граната и разницѣ въ коеффиціентахъ преломленія этихъ минераловъ.

Черныя зерна на изображеніи—непрозрачный рудный минералъ, вѣроятно магнетитъ.

Присутствіе вмѣстѣ съ гранатомъ везувіана—этого характернаго контактнаго минерала — дѣлаетъ породу особенно интересной съ точки зрѣнія генезиса руднаго мѣсторожденія горы Магнитной.

Такой породѣ, какъ описанная, едва-ли возможно приписывать гидрохимическое происхожденіе, обусловленное процессами вывѣтриванія; напротивъ, въ ней мы видимъ ясные слѣды **контактоваго** метаморфизма.