VIII. Его-же и В. Н. Лодочникова. Къ вопросу объ уралитизаціи.

Одинъ жильный выходъ по дорогѣ изъ Владимірскаго пріиска на Май-Капчегай [1]), въ 3 верстахъ отъ пріиска и притомъ въ 800 саженяхъ къ югу отъ дороги, показался намъ столь поучительнымъ для разъясненія поставленнаго въ заголовкѣ вопроса, что мы сочли необходимымъ выдѣлить описаніе его особо.

[1]) Въ Семипалатинской области.

Сначала остановимся на чисто фактической части.

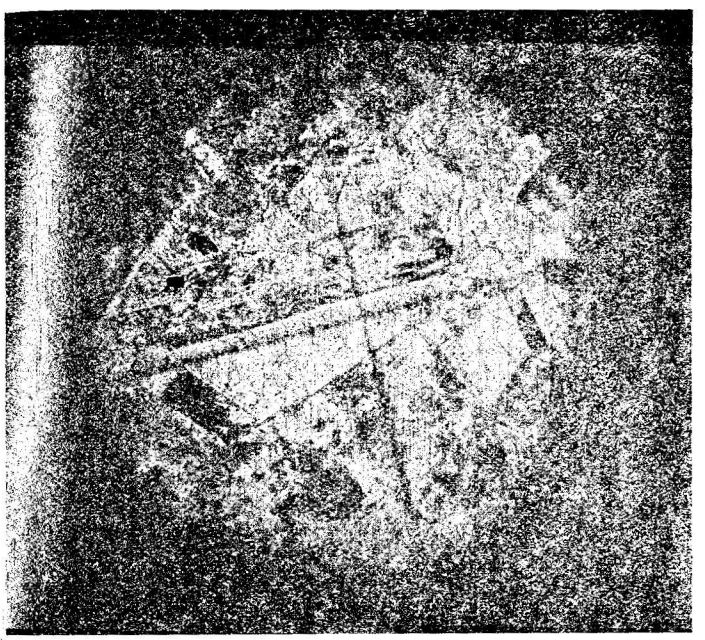
Въ описываемомъ мѣстѣ наблюдалась жила темной породы мощностью въ $1^1/_2$—2 саж. въ гранитъ-аплитѣ съ брекчіевиднымъ содержаніемъ.

Въ маленькомъ шлифѣ (въ 1 квадр. сент.) породы замѣчается три участка, изъ коихъ одинъ выдѣленъ довольно рѣзко и представляетъ гранитъ-аплитъ съ большимъ содержаніемъ кварца, частью рѣзко облачнаго, и альбита

№ 2; два другихъ участка болѣе или менѣе сливаются и скорѣе въ содержаніи своемъ различаются количественно.

Въ нихъ мы имѣемъ громадныя зерна авгита или вторичной актинолитовой роговой обманки (до 4 мм. въ поперечникѣ), въ массу которыхъ погружено множество отчетливо автоморфныхъ кристалловъ (б. ч. призматическихъ, см. снимокъ) плагіоклаза, почти совершенно разрушеннаго; большая часть послѣдняго даже непрозрачна, а въ просвѣчивающихъ частяхъ видна смѣсь съ значительнымъ содержаніемъ вторичнаго мусковита. Если принять, что актинолитовая обманка произошла изъ авгита, какъ главнаго первоначальнаго минерала породы, то уже изъ этого описанія видно, что меланократовая часть шлифа должна быть отнесена къ жильнымъ діабазамъ.

Описываемая жила какъ разъ находится на окраинахъ большого штока, состоящаго изъ діоритовъ, габброидныхъ



Фиг. 1.

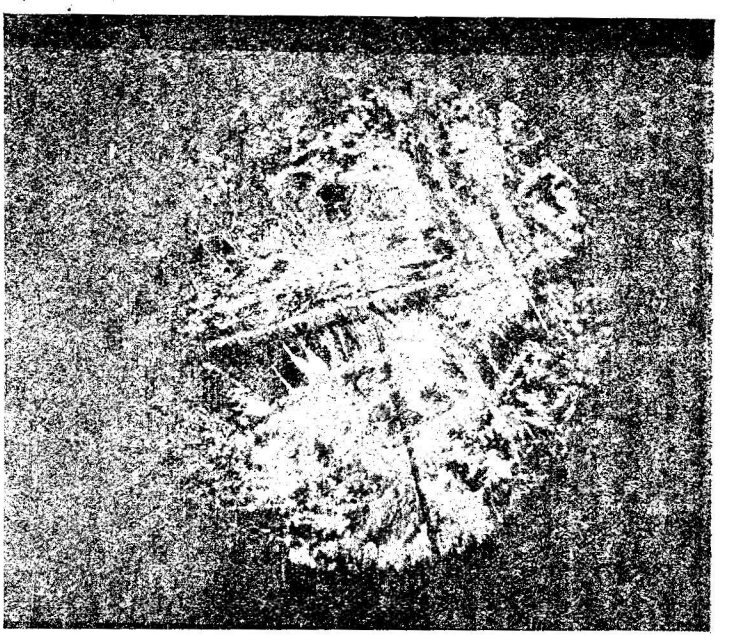
діоритовъ и габбро, прорѣзаемыхъ кой-гдѣ гранитъ-аплитами, и заключаетъ также кварцевые андезинъ-діориты, различной крупности зерна.

Мы начали съ точнаго констатированія правильной (обычной) оріентировки авгита и актинолита, причемъ въ высшей степени отчетливо проявилось совпаденіе плоскости оптическихъ осей въ обоихъ минералахъ. Такимъ образомъ установлено, что оріентировка актинолита зависитъ исключительно отъ правильнаго наростанія на авгитѣ и сохраняется весьма точно въ участкѣ, начиная отъ своего зарожденія до такого разростанія, когда почти вытѣсняетъ авгитъ (въ одномъ только мѣстѣ это нарушено образованіемъ двойника по первому пинакоиду.)

Но зарожденіе актинолита связано въ высшей степени отчетливо съ разложеніемъ плагіоклаза, выражающимся въ томъ, что въ участкѣ съ преобладающимъ авгитомъ послѣдній нигдѣ не прикасается къ плагіоклазу, а всегда и безъ исключенія отдѣленъ отъ него полосой актинолита, иногда такой узенькой, что только что точно констатируется подъ микроскопомъ.

Конечно, эта раздѣлительная полоска не представляетъ совершенной правильности въ размѣрахъ, но всетаки на значительномъ протяженіи она такъ узка, что представляемая почти ограниченной двумя параллельными линіями, изъ коихъ одна есть линія контура граней плагіоклаза.

Въ гранитъ-аплитовомъ участкѣ шлифа плагіоклазъ также весьма вывѣтрился, но въ общемъ значительно слабѣе, чѣмъ плагіоклазъ діабазовой части, если нѣкоторыя его зерна разложились почти до непрозрачности, то есть и относительно свѣжія, по которымъ легко констатируется почти чистый альбитъ (по опредѣленію № 2). Въ очертаніи его зеренъ нѣтъ той правильности прямыхъ линій, какъ это имѣетъ мѣсто въ двухъ другихъ участкахъ шлифа, да и по содержимому новообразованной ча-



Фиг. 2.

сти онъ ясно отличается отъ плагіоклаза другихъ участковъ (едва ли даже можно констатировать присутствіе мусковита, но многія зерна значительно эпидотизированы).

Такова фактическая часть. Перейдемъ къ выводамъ.

Первое, что слѣдуетъ изъ сдѣланныхъ наблюденій, это несомнѣнная связь образованія актинолита съ разложеніемъ плагіоклаза. Вѣдь эта связь до того неразрывна, что, какъ упомянуто, авгитъ рѣшительно нигдѣ не прикасается къ плагіоклазовымъ псевдоморфозамъ.

Намъ, конечно, неизвѣстна ближайшая первая причина разложенія плагіоклаза и авгита и конечно, она сводится къ остающемуся намъ неизвѣстнымъ содержанію составныхъ частей проникавшаго породу минерализованнаго раствора, въ составъ котораго, однако, должны были входить какъ CaO (отъ разложенія плагіоклаза), такъ и K_2O (иначе не образовалось бы мусковита), и при этомъ первая часть диффундировала изъ плагіоклаза, а вторая по направленію къ нему. А такъ какъ въ мѣстахъ выхода

диффундировавшихъ частей изъ очертаній плагіоклаза мы видимъ превращеніе авгита въ актинолитъ, и такъ какъ именно CaO есть единственная, исходящая изъ плагіоклаза, составная часть, содержаніе которой въ актинолитѣ больше, чѣмъ въ авгитѣ, то приходится заключить, что именно она и останавливалась и поглощалась авгитомъ, также задѣтымъ общимъ химическимъ измѣненіемъ породы, болѣе рѣзкимъ въ плагіоклазѣ, чѣмъ въ авгитѣ.

Однако при этомъ поглощалась не вся, исходившая изъ плагіоклаза CaO, такъ какъ отложеніе известковыхъ минераловъ (эпидота и вѣроятно также цоизита) мы наблюдаемъ на мѣстѣ альбита въ гранитъ-аплитовомъ участкѣ породы.

На фотографическомъ снимкѣ № 1 представлена діабазовая часть шлифа въ простомъ свѣтѣ (увеличеніе 52). Большой клиновидный кристаллъ авгита, одна сторона котораго параллельна вертикальной нити, прилегаетъ къ прямоугольнику совершенно серицитированнаго и каолинизированнаго полупрозрачнаго плагіоклаза. Даже въ простомъ свѣтѣ замѣтна узкая правильная разграничительная полоска актинолита, отдѣляющаго ядро авгита отъ полевого шпата. На этомъ же препаратѣ такая же правильная полоска видна внизу утолщенной части клина авгита, прилегающаго къ непрозрачному черному прямоугольнику плагіоклаза.

Въ поляризованномъ свѣтѣ (снимокъ № 2) картина яснѣе: клиновидный кристаллъ авгита, поставленный на темноту, со всѣхъ сторонъ отграничивается отъ прилегающихъ къ нему разрушенныхъ плагіоклазовъ каемкой вторичнаго амфибола. Такая же кайма актинолита ясно видна съ обѣихъ сторонъ темнаго параллелограмма авгита, находящагося вверху шлифа, справа отъ перваго кристалла авгита. Разграничительныя полоски съ другихъ двухъ сторонъ едва замѣтны по своей тонкости.

1 Марта 1916 г.