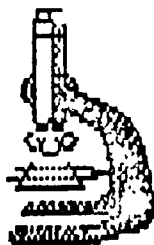


Государственный комитет РФ по высшему образованию
Сибирское отделение Академии наук Высшей школы
Томский государственный университет

**ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ И
ПЕТРОСТРУКТУРНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ
ПОРОД МАФИТ-УЛЬТРАМАФИТОВОЙ
АССОЦИАЦИИ**

Материалы научного семинара 6-8 февраля 1996 г.



Томск 1996

мальный к плоскости минеральной уплоденности (S_2) отражает син- тектоническую рекристаллизацию.

Наиболее сильный, четвертый максимум (8%), совмещен с пересечением плоскостей S_1 и S_2 , которое является осью и линейностью вращения и пространственно совпадает с направлением σ_2 (Родыгин, 1994; *Jessell*, 1988) и возникает в результате призматического "а"-скольжения. Этот максимум имеет тенденцию к растягиванию вдоль S_2 . Формирование подобных петроструктурных узоров обусловлено комбинированной деформацией чистого и простого сдвигов и сопровождалось сменой призматического "с"-скольжения на базальное "а", а затем снова на призматическое "а"-скольжение с возрастающей ролью синтетектонической рекристаллизации (*Garbutt*, *Joyssier*, 1991).

Таким образом, "льдиный" кварц образовался в динамической обстановке регрессивного режима скорости деформации с тенденцией к падению температуры. На высокотемпературной стадии этого процесса образовалась гранобластовая микроструктура кварцитов, которая в последующую, более низкотемпературную стадию, преобразовалась в порфирокластическую, что сопровождалось сменой системы трансляционного скольжения в кварце.

ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА СЕГЛЕБИРСКОГО МАФИТ-УЛЬТРАМАФИТОВОГО МАССИВА (КУЗНЕЦКИЙ АЛАТАУ)

Уткин Д.В., Чернышов А.И., Вологодина И.В.

Томский государственный университет

Сеглебиоский мафит-ультрамафитовый массив входит в состав Горно-Шорской ветви гипербазитового пояса Кузнецкого Алатау. Массив имеет линзообразную форму (12 x 6 км²) северо-восточного простирания и залегает среди эффузивно-осадочных толщ венд-нижнего кембрия. Массив сложен, главным образом, габброидами, среди которых в центральной части массива картируются мелкие линзовидные тела серпентинитов, ориентированных вдоль простирания массива. Габброиды имеют слабо полосчатое строение, обусловленное чередованием лейкократовых и меланократовых разностей пород.

В породах массива отмечаются признаки пластической деформации, которые выражаются в появлении гнейсовидности, кливажа, минераль-

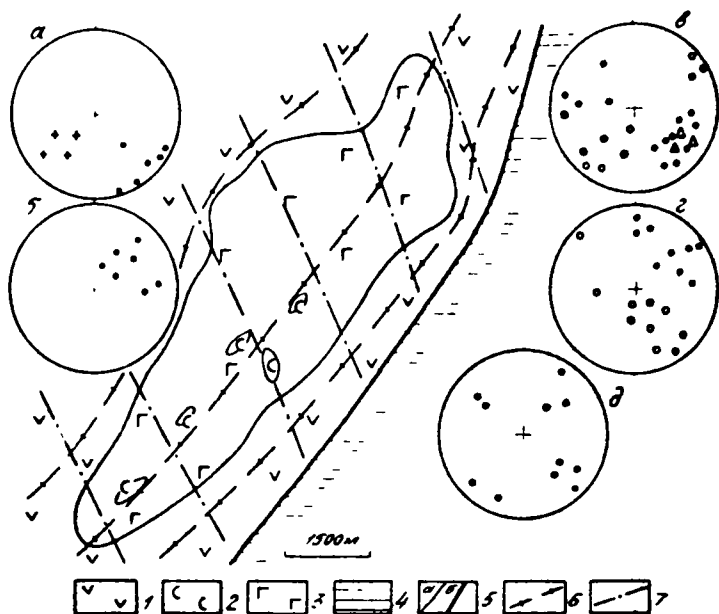


Рис. 1. Схема геологического строения Сеглебирского массива о данными структурного изучения.

1 - вулканогенно-осадочные породы (ϵ); 2 - серпентиниты; 3 - габброиды; 4 - песчаники (S); 5 - границы геологические (а) и тектонические (б); структурные линии: 6 - S_1 , 7 - S_2 . На структурных диаграммах залегание минеральной уплощенности и линейности: а - S_1 , б - S_2 в породах обрамления; в - S_1 , l_1 , г - S_2 , l_2 в габброидах; д - S_1 , S_2 в серпентинитах. Залитые кружки - полосы минеральной уплощенности, кливажа и сланцеватости, незалитые - линейность, крестики - шарниры складок, треугольники - подоса полосчатости.

ной уплощенности и линейности.

Геометрический анализ плоскостных структурных элементов в породах массива и обрамления позволяет выявить две последовательно проявившиеся деформационные системы. Наиболее ранняя деформационная система S_1 фиксируется минеральной уплощенностью северо-вос-

точного простирания и устанавливается в габбро, серпентинитах и вмещающих массив породах (рис. 1). Эта система совпадает с плоскостностью в габбро и контролируется простиранием региональных структур обрамления. Минеральная линейность L_1 имеет преимущественно северо-восточное погружение под углом от 0 до 70° и пространственно совмещается с шарнирами складок вмещающих массив пород (рис. 1, а).

Вторая система структурных элементов (S_2) ориентирована диагонально в северо-западном направлении и является секущей по отношению к первой (рис. 1). Она фиксируется пероориентированной минеральной уплощенностью S_2 , которой соответствует развитая система кливажа и гнейсовидности в габбро, серпентинитах, а также сланцеватость в породах обрамления. Система S_2 оформилась в результате правостороннего сдвига в зоне глубинного разлома, контролирующего размещение массива. Минеральная линейность L_2 погружается преимущественно на северо-запад (рис. 1).

Из полученных данных следует, что выявленные структурные системы отражают два рубежа наложенных пластических деформаций, которым подвергался Сеглебирский мафит-ультрамафитовый массив совместно с породами обрамления, в обстановке как осевых, так и сдвиговых деформаций.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПЛОСКОСТНЫХ И ЛИНЕЙНЫХ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ДИНАМОМЕТАМОРФИЗОВАННЫХ УЛЬТРАМАФИТАХ

Чернышов А.И.

Томский государственный университет

Геометрическая идентификация минеральной уплощенности и линейности в ультрамафитах сопряжена со значительными трудностями и требует специфических подходов и приемов. Весьма эффективно она достигается при комплексном исследовании на макро- и микроуровнях. Традиционно в ориентированном образце с учетом макротекстуры делаются три взаимно перпендикулярных среза (рис. 1, а, б), а при необходимости и больше. На плоскостях этих срезов наносится направления преимущественной ориентации удлинения зерен минералов. Одновременно эта ориентация фиксируется и прорчеркивается в ориентированных шлифах на каждом из трех соответствующих срезов.