

А.С. Таланцев

НЕОБЫЧНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ТИП ПЕГМАТИТОВЫХ САМОЦВЕТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА УРАЛЕ

В последнее десятилетие при характеристике уральских полей миароловых (камерных) гранитных пегматитов с самоцветной минерализацией используется представление о существовании на Урале так называемых сложнопостроенных гранит-пегматитовых тел с друзовыми полостями.

Впервые такие тела были выявлены и обстоятельно изучены автором при детальном картировании ряда участков скопления гранитных пегматитов на Светлинском пегматитовом поле, расположенном в провале кровли Кочкарской гранитной интрузии (Южный Урал).

В ходе этих работ выяснилось, что аплитовидные граниты дайковой фации, ранее считавшиеся допегматитовыми, генетически и пространственно очень тесно сопряжены с миароловыми пегматитами и, будучи для последних материнскими, активно продуцировали их в ходе процесса консолидации. При этом четко наметились два типа такого совместного гранито- и пегматитообразования.

1. Если граниты формируются в виде даек с выдержанными элементами залегания, то пегматиты, располагаясь по фронту их внедрения и вверх по восстанию, имеют аналогичные с ними азимут простирания и угол падения;

2. Если те же граниты формируются в виде сложных по морфологии плащеобразных тел с нестабильными элементами залегания контактов, то в них повсеместно обнаруживается некоторое количество шлиров, линз и жил пегматитов с друзовыми полостями. Местами пегматиты занимают от 10 до 35% общего объема; такие тела и предложено называть сложнопостроенными гранит-пегматитовыми.

Позднее подобные же сложнопостроенные тела были выявлены и на Среднем Урале, в Мурзинском самоцветном поясе (при работах на камнесамоцветное сырье Нейвинской экспедиции ПО «Уралкварцсамоцветы» на участке Мокруша) и автором при обследовании участков копей Богатое болото и Исаковских. Предполагается их существование и на ряде других участков этого пояса.

В сложнопостроенных телах с крайне невыдержанными элементами залегания нестабильность этих элементов типична и для расположенных в них пегматитов. В то же время есть все основания говорить о закономерном распределении пегматитов и друзовых полостей в таких телах. Подмеченные закономерности сводятся к следующему.

А. Шлиры пегматитов, как правило, приурочены к осевой (срединной) плоскости тел, хотя иногда отмечается и некоторое их смещение в сторону висячего бока тела.

Б. Линзовидные обособления пегматитов наблюдаются как в срединной, так и в призальбандовой части тел, но особенно часто встречаются они в различных перегибах этих тел.

В. Согласные жилы пегматитов образуют две прерывистые цепочки в призальбандовых частях тел, а близ выклинивания тел перемещаются в их срединную часть.

Г. На перегибах сложнопостроенных тел часто наблюдаются секущие клинообразные пегматитовые жилы, ориентированные по нормали к контакту аплитовидного гранита с вмещающими метаморфическими породами и нередко выходящие за пределы тела.

Д. Друзовые полости практически всегда локализованы в раздувах жил и линз пегматитов, а в случае присутствия кварцевого ядра - в его килевой части.

Е. Подавляющее большинство вскрытых друзовых полостей в подобных телах как на Южном, так и на Среднем Урале оказалось приуроченным к плоскостям перегибов этих тел.

Перечисленные закономерности, определяющие положение пегматитовых обособлений и друзовых полостей в них, представляются важными для локального прогнозирования друзовых полостей с самоцветным сырьем на глубине. Наиболее важной в этом отношении представляется последняя из перечисленных закономерностей. По данным полевых работ и наблюдений автора за многолетний период (с 1963 по 1997 г.) можно уверенно говорить о том, что тела аплитовидных

гранитов, в том числе и сложнопостроенные гранит-пегматитовые, а нередко и пегматиты в последних надежно оконтуриваются с поверхности простой в исполнении и дешевой щуповой съемкой.

Существование ~ Мурзинском самоцветном поясе сложнопостроенных гранит-пегматитовых тел, более перспективных в качестве источника самоцветного и коллекционного сырья по сравнению с обычными пегматитовыми жилами, определяет необходимость проведения на пегматитовых полях и узлах Мурзинско-Адуйского самоцветного пояса повторного детального картирования с целью более надежно оценить их перспективы.

Учитывая тот факт, что Мурзинско-Адуйский самоцветный пояс объявлен заказником с подведомственностью его УГГГА, представляется целесообразным в соответствии с ФЦП «Интеграция» провести предлагаемый комплекс работ силами студентов и преподавателей УГГГА (в порядке учебных практик) с привлечением при этом для консультаций соответствующих специалистов из Института геологии и геохимии УрО РАН.

Статья написана в порядке реализации ФЦП «Интеграция».