

✓ РАЗЛОМЫ КАК СТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР ЛОКАЛИЗАЦИИ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТЕЛ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТСКОЙ АЛМАЗОНОСНОЙ ПРОВИНЦИИ)

А.С. Гладков¹, Н.Н. Зинчук², С.И. Шерман¹, А.В. Манаков², С.А. Борняков¹,
В.А. Матросов², М.Н. Гарат²

¹ *Институт земной коры СО РАН, Иркутск, Россия, gladkov@crust.irk.ru*

² *АК "АЛРОСА", ЯНИГП ЦНИГРИ, Мирный, Республика Саха (Якутия), Россия*

Несмотря на кажущуюся очевидность взаимосвязи кимберлитовых полей и зон глубинных разломов, проблема выявления структурных критериев, определяющих закономерности пространственного размещения кимберлитовых тел, по-прежнему остается актуальной. Для ее решения уже недостаточно данных геофизических работ, а также материалов анализа топокарт и космоснимков, на которых основано большинство из существующих разломных (тектонических) схем (Милашев, 1979; Мокшанцев и др., 1974; Серокуров и др., 2001; и др.). Необходимо планомерное изучение закономерностей проявления и строения зон глубинных разломов в пределах платформенного чехла и, особенно, в верхних его частях с помощью структурно-геологических и тектонофизических методов.

Тектонофизические исследования, проведенные в пределах Якутской алмазоносной провинции (Мало-Ботуобинский и Далдыно-Алаakitский кимберлитовые районы), показали, что разломно-блоковая тектоника играет определяющую роль в пространственном размещении кимберлитовых тел. Подтверждается тезис о том, что на региональном уровне кимберлитовый магматизм контролируется областями динамического влияния глубинных разломов, проявленных в платформенном чехле в виде широких, закономерно построенных зон с высокой плотностью локальных разрывных нарушений и тектонической трещиноватости. Предложена принципиально новая схема геодинамического развития зон разломов в пределах платформенного чехла восточной части Сибирской платформы. На основании полевых наблюдений и тектонофизического моделирования показано, что структура разломной сети верхних слоев чехла сформировалась в результате многоэтапных сдвиговых движений по глубинным разломам в фундаменте платформы. При этом в строении разломных зон на земной поверхности наблюдается наложение структурных планов разных этапов деформаций. Для каждого из изученных районов установлена последовательность проявления региональных полей тектонических напряжений сдвигового типа, которые определяли кинематику смещений и формирование структурных парагенезисов разрывов в зонах влияния разломов. Внедрение кимберлитовых тел связано с формированием присдвиговых структур растяжения (дуплексов и пуллапарт) на участках сближения формирующихся или активизированных разрывов типа R-сколов.

Полученные результаты позволяют не только объяснить многие черты строения трубок и вмещающих их пород, а также некоторые закономерности распределения кимберлитовых тел в пространстве, но и указывают на необходимость внесения определенных коррективов в практику поисковых и разведочных работ в пределах исследованных полей Якутской алмазоносной провинции.

Литература

- Милашев В.А. Структуры кимберлитовых полей. – Л.: Недра, 1979, 183 с.
Мокшанцев К.Б., Еловских В.В., Ковальский В.В. и др. Структурный контроль проявлений кимберлитового магматизма на северо-востоке Сибирской платформы. – Новосибирск: Наука, 1974, 97 с.
Серокуров Е.Н., Калмыков В.Д., Зуев В.М. Космические методы при прогнозе и поисках месторождений алмазов. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2001, 198 с.