

ПЕТРОГРАФИЯ

А. Д. КАЛЕНОВ

**О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
МЕЗОЗОЙСКИХ ИНТРУЗИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

(Представлено академиком И. Ф. Григорьевым 11 IX 1948)

Исследования, в которых, кроме автора, принимали участие геологи: Ю. С. Желубовский, А. Х. Иванов, Р. А. Хасин, Н. И. Хомизури и др., внесли много новых данных в характеристику мезозойских интрузий северо-восточной части Центральной Азии.

Петрографический состав и условия залегания наиболее распространенных типов этих интрузий, а также связанная с ними минерализация описаны в (1, 2, 5). В статьях (1, 2) приведены также основные металлогенетические особенности двух главных типов мезозойских интрузий — лейкократовых и пегматоидных гранитов. В то же время полагалось, что для всех различных типов мезозойских интрузий минерализация является одним из последних проявлений магматической деятельности. Наблюдения двух последних лет позволяют внести значительный корректив в эти представления.

Так, на крайнем юго-востоке описываемой территории автором был обнаружен небольшой шток мелкозернистых лейкократовых гранитов, срезающий минерализованные кварцевые жилы, которые всеми исследователями генетически связываются с мезозойскими лейкократовыми гранит-порфирами. В этом участке минерализованные жилы пересекаются во всех направлениях тонкими апофизами упомянутого штока.

В другом районе северо-восточной части Центральной Азии Р. А. Хасиным были установлены дайки аплит-пегматитового состава, пересекающие минерализованные кварцевые жилы, генетически связанные с мезозойскими лейкократовыми гранитами.

Далеко к югу от описываемого участка автором наблюдались дайки гранит-порфиров и диабазовых порфиритов, пересекающие минерализованные кварцевые жилы. Тонкие апофизы даек проникают вдоль зальбандов минерализованных жил, генетически связанных с мезозойскими амазонитовыми гранитами.

Ввиду того что третичные либо более молодые граниты для северо-восточной части Центральной Азии до сих пор не установлены, есть все основания полагать, что все вышеперечисленные штоки и дайки гранита и диабазового порфирита, пересекающие минерализованные кварцевые жилы и грейзены, относятся к последним этапам того же мезозойского магматического цикла. Пространственное и структурное положение послеминерализационных штоков и даек также указывает на их генетическое родство с более ранними мезозойскими интрузиями и их дериватами.

Сопоставляя ранее известные факты с новыми наблюдениями, можно установить следующую последовательность кристаллизации мезо-

зойских гранитных интрузий и их дериватов: интрузивы и штоки мелкозернистого двуслюдяного гранита либо гранит-порфира, пегматитовые тела, грейзеновые тела, минерализованные кварцевые жилы, штоки и дайки гранит-порфира, аплитовидного гранита и диабазового порфирита.

Такие соотношения рудных и интрузивных дериватов отмечаются и для других провинций, но для северо-восточной части Центральной Азии они были ранее неизвестны. Эти соотношения позволяют сделать вывод, что дифференциация мезозойских интрузий протекала в сложных тектонических условиях, в результате чего наблюдается не совсем обычная пульсирующая деятельность глубоко залегающих магматических очагов. При этом нормальный ход дифференциации нарушается. По тем же самым путям, по которым проходили первые порции гранитной магмы и ее дериваты, проникают последующие порции кислой и основной магмы, выжатые в верхние структурные ярусы из больших глубин. Этим самым подтверждается большая роль вертикальных движений и разломов в распределении мезозойских интрузий северо-восточной части Центральной Азии, о чем мы находим указания в работах (1-5).

В заключение следует подчеркнуть, что наличие послеминерализационных интрузивных даек пока что установлено только для лейкократовых мезозойских интрузий. Возможно, что, как на это указывал автор еще в 1944 г., пегматоидные и лейкократовые гранитные интрузии северо-восточной части Центральной Азии относятся к различным фазам мезозойского (иеньшаньского) тектоно-магматического цикла, и поэтому условия внедрения и ход дифференциации для них несколько различны.

Институт геологических наук
Академии наук СССР

Поступило
11 IX 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. Д. Каленов, ДАН, 58, № 2 (1947). ² А. Д. Каленов, ДАН, 58, № 5 (1947). ³ А. А. Макавеев, Проблемы сов. геологии, № 1 (1935). ⁴ В. А. Обручев, Вопросы геологии Сибири, изд. АН СССР, 1946. ⁵ Р. А. Хасин, Сов. геология, сб. № 24 (1947).