

ДОКЛАДХОИ
АКАДЕМИЯИ ФАНҶОИ РСС ТОЧИКИСТОН

ДОКЛАДЫ
АКАДЕМИИ НАУК ТАДЖИКСКОЙ ССР

1972

ТОМ XV

№ 6

УДК 551.24(235.211)

ГЕОЛОГИЯ

Г. П. ВИННИЧЕНКО

О ВОЗРАСТЕ КУДАРИНСКОГО ИНТРУЗИВА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАМИР)

(Представлено академиком АН Таджикской ССР

Р. Б. Баратовым 7 IV 1971)

Вопрос о возрасте Кударинского интрузива обсуждался в геологической литературе неоднократно [1—4]. К настоящему времени у большинства геологов сложилось твердое мнение о принадлежности этого интрузива к альпийским образованиям. Одни исследователи включают его в группу раннеальпийских мел-палеогеновых интрузий [5], другие — в третичный гранитоидный комплекс [6]. В последние годы Кударинский интрузив был объектом специального изучения [7]. На основании данных определений абсолютного возраста считается, что внедрение гранитоидов происходило в миоцене [8]. По аналогии с Кударинским интрузивом делается вывод о молодом альпийском возрасте почти всех гранитоидных пород Центрального Памира.

Кударинский интрузив расположен в районе слияния рек Танымас и Кокуйбель. Небольшой своей частью он заходит в левобережье р. Кокуйбель. Согласно представлениям некоторых исследователей, интрузив сложен средне- и мелкозернистыми, часто гнейсовидными гранитами, местами переходящими в лейкократовые мусковитовые разности. Реже отмечаются роговообманковые граниты. Жильные производные представлены главным образом гранит-порфирами, аплитами, пегматитами и кварцевыми жилами. Вмещающими породами служат сланцы и песчаники сарезской свиты (карбон). В северной части апофизы гранитов секут отложения верхнего триаса, а в междуречье Танымас-Хаврездара, против селения Кудара, кварцевые жилы и дайки аплитов и пегматитов, генетически связанные с кударинскими гранитоидами, прорывают мраморы нижнего—среднего триаса. При этом обычно отмечается высокая степень контактового метаморфизма. Породы сарезской свиты и верхнего триаса на контакте с гранитоидами превращены в гнейсы и кристаллические сланцы, а известняки нижнего-среднего триаса — в мраморы [4, 7].

Однако еще в 1934 г. в левобережье р. Танымас, где предполагалось прорывание гранитоидами голши верхнего триаса, было установлено, что сланцы и песчаники с остатками флоры отделены от метаморфических пород, вмещающих Кударинский интрузив, крупным тектоническим нарушением [3]. Эти данные вполне согласуются с нашими наблюдениями (рис. 1). Тщательное изучение взаимоотношений верхнетриасовых сланцев и песчаников с кристаллическими породами показало, что контакт между ними исключительно резкий, прямолинейный, дизъюнктивного характера. Поверхность контакта круто падает к югу. Вдоль поверхности разрыва четко видна зона ожелезненных брекчированных пород и милонитов. Описываемое тектоническое нарушение прослеживается из бассейна р. Танымас на восток в долину р. Кокуйбель

к устью Тузбеля, ограничивая метаморфические породы и прорывающие их гранитоиды с севера. Здесь поверхность разрыва падает уже на север под углом в 65—70°. Аналогичную природу имеет контакт кристаллических пород с нормально осадочными отложениями сарезской свиты и на юге, в правобережье р. Кокуйбель. Принято считать, что степень метаморфизма сарезских сланцев и песчаников при удалении от интрузива уменьшается постепенно. Нами было установлено, что переход от гнейсов и кристаллических сланцев к песчаникам и глинистым сланцам сарезской свиты исключительно резкий. Граница между ними имеет прямолинейный характер и не зависит от конфигурации поверхности интрузивного контакта. Такое изменение метаморфизма трудно увязать с представлениями о контактовом преобразовании вмещающих пород под воздействием внедрившихся гранитоидов. Оказалось, что и в данном случае мы имеем дело с разрывным нарушением, которое про-

слеживается в широтном направлении вдоль левого борта р. Кокуйбель. Отмеченный дизъюнктив отличается крутым, чаще вертикальным падением сместителя. На дневной поверхности он сопровождается желтовато-бурой зоной брекчий и мелкими пликативными дислокациями (см. рис. 1).

Ограниченная с севера и юга полоса метаморфических образований прослеживается вдоль долины р. Кокуйбель к устью р. Возбайтал. Судя по облику, породы указанной полосы принадлежат к вполне самостоятельной толще и представляют древние образования. На всем протяжении полосы породы характеризуются глубоким и равномерным метаморфизмом. Широко проявились процессы гнейсификации, мигматизации и метасоматоза. В ряде случаев отмечались постепенные переходы от гранитов к вмещающим породам. Наблюдения в верховьях р. Возбайтал показали, что гнейсы и кристаллические сланцы, вмещающие Кударинский интрузив, являются непосредственным продолжением музкольского метаморфического комплекса. Возраст последнего большинство геологов считают докембрийским [4, 9].

Описанная метаморфическая толща содержит в своем составе горизонты, линзы и отдельные прослои желтых и белых мраморов. Один такой горизонт в междуречье Ганымас-Хаврездара, против селения Кудара, был принят за метаморфические аналоги отложений верхнего карбона-перми и нижнего-среднего триаса (калакташская и джилгакульская свиты). Породы, лежащие выше этого горизонта, относятся к верхнему триасу [4, 7]. Обращает на себя внимание обилие связанных с кударинскими гранитоидами даек и жил, прорывающих гнейсы, кристаллические сланцы и вышеотмеченный горизонт. С учетом этого факта был сделан вывод о «несомненно киммерийском возрасте» Кударинского интрузива [4]. Сравнение разреза мраморного горизонта с разрезами калакташской и джилгакульской свит в их стратотипах ставит под

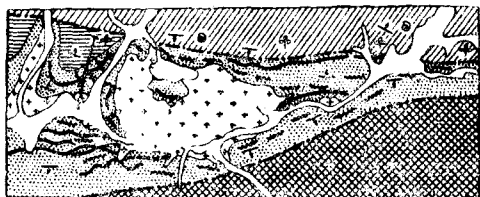


Рис. 1. Схема геологического строения Кударинского района: 1 — четвертичные отложения; 2 — триас-мел; 3 — верхний триас; 4 — карбон (сарезская свита); 5 — докембрий; 6 — горизонты мраморов; 7 — гранитоиды; 8 — участки широкого распространения даек аплитов, пегматитов, гранит-порфиров, гранитов и кварцевых жил; 9 — места находок остатков фауны и флоры; 10 — разрывы; 11 — наклонное залегание пластов; 12 — линия геологического разреза.

сомнение этот вывод. В других районах калакташская и джилгакульская свиты, представленные органогенно-обломочными терригенными и бокситоносными накоплениями, залегают несогласно на сланцах и песчаниках сарезской свиты. Мы имеем дело с горизонтом исключительно мраморного состава, который находится как с подстилающими, так и перекрывающими его гнейсами и кристаллическими сланцами в согласных стратиграфических взаимоотношениях. Горизонт является составной частью метаморфической толщи, возраст которой, как было показано выше, докембрийский. Таким образом, Кударинский интрузив вмещает не контактово измененные отложения триаса и сарезской свиты карбона, а регионально метаморфизованные породы докембрия.

Верхнетриасовые отложения с растительными остатками в верхней части склона междуречья Танымас-Хаврездара, против селения Кудара, перекрывают метаморфическую толщу с разрывом и небольшим угловым несогласием. Поверхность, срезающая пласты гнейсов и кристаллических сланцев, полого ($3-5^\circ$) падает к северу. Кударинские граниты нигде не подсекаются указанной поверхностью. Она выработана на метаморфических породах кровли интрузива. Лишь многочисленные дайки аплитов, пегматитов и кварцевые жилы, генетически связанные с кударинскими гранитами [7], срезаются поверхностью несогласия. Они не выходят за пределы области распространения метаморфических пород и не затрагивают фаунистически обоснованных отложений верхнего триаса (рис. 2). Ранее нами было показано, что накопле-

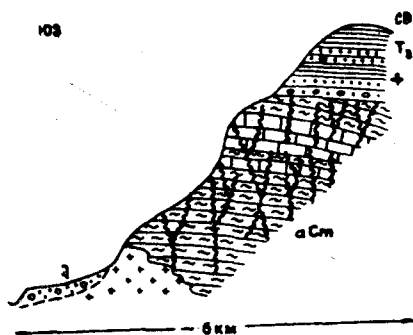


Рис. 2. Схематический геологический разрез правого борта р. Танымас (против селения Кудара).

триаса можно встретить белые песчаники и конгломераты с обломками кварца и кальцитовым цементом.

На основании изложенных геологических материалов возраст Кударинского интрузива следует считать по крайней мере доверхнетриасовым, палеозойским или, что более вероятно, докембрийским. Несоответствие геологических данных с данными абсолютной геохронологии вызывает недоверие к результатам радиологического изучения гранитов Кудары [8]. Простое механическое оперирование цифрами изотопных возрастов может привести к серьезным ошибкам в решении проблем магматизма.

Институт геологии
АН Таджикской ССР

Поступило 12 IV 1971

ЛИТЕРАТУРА

1. В. И. Попов. ТПЭ, 1932 г. М.—Л. (1933), 323—350.
2. Г. Л. Юдин. Тр. Памирской экспедиции. 1930 г., М.—Л., 11, 1932.
3. П. П. Чуренко. ТПЭ, 1932 г. М.—Л., (1933), 110—115.

4. Б. П. Бархатов. Тектоника Памира. Изд-во ЛГУ, Л., 1963.
5. В. И. Буданов. Тектоника Тянь-Шаня и Памира. «Наука», (1964), 24—37.
6. М. Х. Хамидов. Петрология Ванчского гранитоидного интрузива (Памир), Изд-во «Дониш», Душанбе, 1967.
7. М. Б. Акрамов. Автореф. канд. дисс., Душанбе, 1968.
8. М. Б. Акрамов. Докл. АН Тадж. ССР, т. 10, № 7, (1967), 38—41.
9. Г. П. Винниченко, М. М. Кухтиков. Изв. Отд. физ.-матем. и геол.-хим. наук АН Тадж. ССР, 2, 1969.

Г. П. ВИННИЧЕНКО

ОИД БА СИННУ СОЛИ ИНТРУЗИВИ КУДАРА (ПОМИРИ МАРКАЗИ)

Бо маълумотҳои геологӣ ҳисоб карда шудааст, ки интрузиви Кудараи даври пеш аз триаси эраи палеозой, ё пеш аз кембрий ба вучуд омадааст.