

УДК 551.24 (235.211)

ГЕОЛОГИЯ

М. М. КУХТИКОВ, Г. П. ВИННИЧЕНКО

**ВОЗРАСТ ПАМИРО-ШУГНАНСКОГО ИНТРУЗИВА
(ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ПАМИР)
ПО ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ**

*(Представлено академиком АН Таджикской ССР
Р. Б. Баратовым 11 V 1971)*

Памиро-Шугнанский гранитоидный интрузив является крупнейшим на Памире. Породы его в виде широко вытянутой полосы от Пянджа на западе до Гурумды на востоке слагают водораздельные части Шугнанского и Южно-Аличурского хребтов. Тело интрузива расположено в пределах области распространения метаморфической серии Юго-Западного Памира.

Изучением Памиро-Шугнанского плутона занимались многие геологи, проводившие исследования на Юго-Западном Памире. Все они так или иначе решали и вопрос о времени его формирования.

Раньше считалось, что гранитные тела, находящиеся в толще докембрийских метаморфических отложений Юго-Западного Памира являются их естественной составной частью; Памиро-Шугнанский плутон не обособлялся от гнейсо-гранитного комплекса в качестве самостоятельного геологического образования [1]. Мнение о докембрийском возрасте интрузива поддерживали и некоторые другие геологи [2].

Большинство же исследователей на разных этапах изучения геологии Памира относили интересующий нас массив либо к интрузивам неустановленного возраста [3], либо включали его в число киммерийских [4] или же альпийских плутонов. Последняя точка зрения получила к настоящему времени широкое признание особенно после того, как начали поступать данные радиологического определения возраста памиро-шугнанских гранитоидных пород. Становление Памиро-Шугнанского интрузива связывается с движениями раннемеловой каракорумской орогенической фазы, причем в ряду интрузивных комплексов, связанных с указанными движениями, Памиро-Шугнанский (комплекс) является самым молодым [5, 6].

Памиро-Шугнанский интрузив сложен мелко- и среднезернистыми биотитовыми и двуслюдяными гранитами массивной или гнейсовидной текстуры. Существует представление, что он имеет пластообразную форму и залегает («распространяется») вдоль поверхности тектонического контакта пермо-триасовых и докембрийских (ваханская серия) отложений. В настоящее время слабо метаморфизованные отложения его кровли принято обособлять в качестве немацдаринской свиты, возраст которой [7], на основе данных В. П. Булина и Г. А. Кузнецова, датируется в интервале верхний девон—нижний карбон.

Материалы, полученные нами, позволяют иначе трактовать характер контакта немацдаринской свиты с гранитоидами Памиро-Шугнанского интрузива, заставляют отказаться от мнения о его (контакта) тектонической природе. Наблюдениями в левобережье р. Гунт установлено, что песчано-сланцевые отложения немацдаринской свиты зале-

гают трансгрессивно на памиро-шугнанских гранитоидах и гнейсах ваханской серии.

Наиболее отчетливо стратиграфический характер контакта виден в районе селения Немацдара. В верхней части левого склона одноименной долины гнейсо-граниты северной части Памиро-Шугнанского интрузива срезаны неровной поверхностью, падающей на северо-запад (рис. 1). На этой поверхности залегает толща пород немацдаринской свиты.

В основании разреза наблюдается пачка очень своеобразного состава: среди темных тонкозернистых песчаников и глинистых сланцев в изобилии встречаются валуны размером 0,7—1,0 м и более в поперечнике, сложенные гранитом, метасоматическим жильным кварцем, кварцитом; имеются и относительно небольшие (около 20 см по оси) обломки тех же пород, также разрозненные и не образующие пластобразных скоплений. Интересно, что обломки в большинстве своем окружены сланцевой «рубашкой», покрывающей все неровности обломка, его выступы и углубления. Окатанность валунов и более мелких обломков очень слабая или же отсутствует вовсе, но довольно мелкие гальки окатаны хорошо. Микроскопическое изучение петрографического состава гранитов в обломках и в образцах из коренного массива показывает практически полную его тождественность.

Порода в обломках гранитоидов несет явные признаки процессов выветривания, пропитана водными окислами железа, легко разрушается, образуя зеленовато-бурую дресву. Значительной мощности зона древнего выветривания наблюдается и в подстилающих базальные слои гранитоидах. В то же время песчано-глинистые немацдаринские сланцы на контакте с крупными гранитными глыбами (их можно ошибочно принять за апофизы интрузии) и с телом самого плутона не несут никаких следов горячих контактовых воздействий. При микроскопическом изучении гранитоидов из приконтактной зоны, пород в обломках и сланцев установить какие-либо признаки динамических усилий, связанных с явлением надвигания (милонитизация, деформации кристаллов и т. п.), нигде не удалось. Мощность базальной пачки — части разреза с валунами — порядка 20 м. У контакта с метаморфической серией и памиро-шугнанскими гранитоидами немацдаринская свита залегает спокойно, падая на северо-запад, угол наклона слоев не превышает первых десятков градусов.

Выше лежащую часть толщи немацдаринской свиты составляют черные глинистые сланцы, алевролиты и песчаники, заключающие относительно редкие, но достаточно большие (10—30 м по длинной оси) бескорневые глыбы чаще всего кремнистых пород (рис. 1). Наличие экзотических глыб в составе немацдаринской свиты также может рассматриваться в качестве определенного аргумента в пользу стратиграфического соотношения свиты с подстилающими толщами, так как подобные глыбы обычны только для трансгрессивных членов разреза. Мощность немацдаринской свиты на левобережье р. Немацдара составляет 600—700 м.

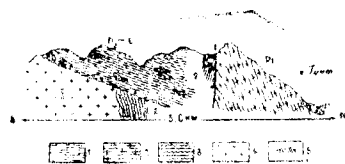


Рис. 1. Схематический геологический разрез вдоль левого склона долины р. Немацдара.

Условные обозначения:
1 — сланцы и песчаники немацдаринской свиты; 2 — гнейсы протерозоя; 3 — гнейсы и кристаллические сланцы ваханской серии; 4 — памиро-шугнанские гранитоиды; 5 — бескорневые экзотические глыбы в толще немацдаринской свиты.

Трансгрессивное стратиграфическое залегание немацдаринской свиты на толще метаморфических пород и памиро-шугнанских гранитоидах наблюдается и в некоторых других местах бассейна Гунта. Близ устья р. Варшидз на ее левом борту обнажаются светло-серые памиро-шугнанские граниты, на которые налегает немацдаринская свита. Слои этой толщи имеют общее падение на юго-запад под углом около 50°. Не исключено, что поверхность налегания осложнена небольшими тектоническими подвижками; в то же время признаки горячих контактных воздействий на слои глинистых сланцев отсутствуют.

Западнее Немацдары отложения немацдаринской свиты, вероятно, присутствуют в полосе пород, относимых некоторыми геологами к перми [8]. В долинах рек Ривак и Шорицдара толща глинистых сланцев и песчаников лежит на допалеозойских гнейсах и памиро-шугнанских гранитах. Базальные слои выражены своеобразными песчаниками и сланцами, среди которых располагаются бесчисленные неокатаные глыбы пород основания — на Шорицдаре преимущественно гранитоидов.

Таким образом, представляется несомненным, что гранитоидные породы, слагающие Памиро-Шугнанский интрузив, сформированы до отложения немацдаринской свиты. Специфический характер памиро-шугнанских гранитоидов и тесная связь плутона с ваханской метаморфической серией позволяют думать о его докембрийском возрасте как наиболее вероятном варианте решения вопроса.

Институт геологии
Академии наук Таджикской ССР

Поступило 12 V 1971

ЛИТЕРАТУРА

1. Д. В. Наливкин. Тр. ВГРО, 182, (1932), 3.
2. В. А. Масленников. Тр. Лаборатории геологии докембрия, 5, (1955), 189—254.
3. П. Д. Виноградов, А. П. Марковский. Объяснительная записка к листу J — 43 (Памир). Госгеолтехиздат, 1951.
4. В. А. Николаев. Научные итоги ТПЭ. М.—Л., 1936.
5. В. И. Буданов. Материалы по геологии Памира. Вып. 2, (1964), 174—195.
6. А. М. Месхи. Материалы по геологии Памира. Вып. 2, (1964), 195—214.
7. Б. Я. Хорева Автореф. докт. дисс. Л., 1969.
8. И. А. Гусев. Докл. АН Тадж. ССР, т. 7, № 11, (1965), 23—25.

М. М. КУХТИКОВ, Г. П. ВИННИЧЕНКО

СИННУ СОЛИ ИНТРУЗИВИИ ПОМИРУ ШУҒНОН БО МАЪЛУМОТҲОИ ГЕОЛОҒИ (ЧАНУБИ-ШАРҶИИ ПОМИР)

Дар асоси маълумотҳои геологӣ маълум карда шудааст, ки гранитоидҳои интрузиви Помиру Шуғнон пеш аз таҳшинҳои табакаи немацдаран давраҳои девону ангиштсанг ба вуҷуд омадаанд.