

К. САГЫНДЫКОВ, У. ШУКУРОВ, В. А. ЧЕРЕПАЦОВА

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ТАЛАСО-ФЕРГАНСКОМУ РАЗЛОМУ

(Представлено академиком А. В. Пейве 27 V 1971)

Анализируя средне- и верхнепалеозойские фации, интрузии и структуры, одни исследователи Таласо-Ферганский разлом представляют как сброс (<sup>6, 9</sup>), другие — как сдвиг (<sup>1-5</sup>), а третьи — и как сдвиг, и как сброс (<sup>10</sup>). В последние годы нами получены новые данные по геологии, метаморфизму и геохронологии докембрия и нижнего палеозоя хребтов Кок-Ийримтоо, Тахталык, Чаткальский, Атойнокский, Сандалашский и Таласский Алатао (юго-западное и северо-восточное крылья Таласо-Ферган-

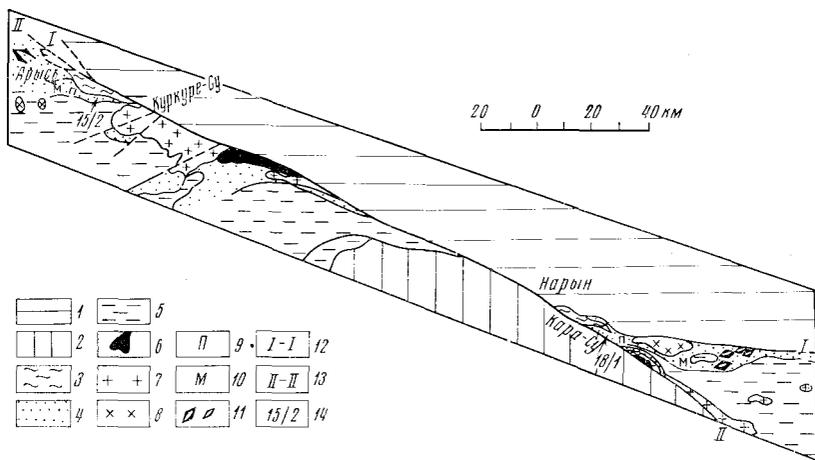


Рис. 1. Схема геологического строения зоны Таласо-Ферганского разлома. 1 — Северный Тянь-Шань; 2 — Южный Тянь-Шань; 3—11 — Средний Тянь-Шань: 3 — нижний протерозой (?), 4 — верхний протерозой — нижний палеозой, 5 — средний палеозой, 6 — докембрийские гранитоиды, 7 — верхнепалеозойские гранитоиды, 8 — верхнепалеозойские щелочные породы, 9 — пегматиты, 10 — локальный динамотермальный метаморфизм, 11 — кембрийские брахискладки; 12 — Каратау-Терскейский разлом; 13 — Таласо-Ферганский разлом; 14 — место взятия проб

ского разлома в пределах Среднего Тянь-Шаня). В связи с этим нами ниже сделана попытка рассмотреть характер Таласо-Ферганского разлома.

Как видно из рис. 1, докембрий и нижний палеозой хребтов Кок-Ийримтоо и Тахталык (северо-восточное крыло Таласо-Ферганского разлома) больше всего похож на докембрий и нижний палеозой междуречья Куркюре-Су и Арысь северо-западной части Таласского Алатао, отстоящих примерно на 180 км (юго-западное крыло Таласо-Ферганского разлома), тогда как строение и состав докембрия и нижнего палеозоя Атойнокского, Чаткальского и Сандалашского хребтов (юго-западное крыло Таласо-Ферганского разлома), наиболее близких к хребтам Кок-Ийримтоо и Тахталык районов, значительно отличны. Эти данные хорошо согласуются с планом расположения палеоструктур докембрийско-нижнепалеозойских прогибов и поднятий — в противоположных крыльях Таласо-Ферганского разлома.

Как в хр. Тахталык, так и в северо-западной части Таласского Алатао к линии Таласо-Ферганского разлома подходят наиболее вздымающиеся части палеозойских антиклинорий: Кенинбельского, Тахталыкско-Кокийримского и Боролдайского. И именно здесь развиты наиболее метаморфизованные породы докембрия, нижнего и среднего палеозоя. Верхнепротерозойско-среднепалеозойская часть разреза отчетливо зонально метаморфизована и изменяется от фации зеленых сланцев через фации эпидотовых амфиболитов до амфиболитовой фации в наиболее вздымающихся частях вышеуказанных антиклинорий. Этот локальный динамотермальный метаморфизм обусловлен повышенным горизонтальным давлением — стрессом <sup>(7)</sup> и развит только в вышеуказанных районах Срединного Тянь-Шаня (см. рис. 1).

Абсолютный возраст локального динамотермального метаморфизма как в Тахталыке, так и в северо-западной части Таласского Алатао, как следует ниже, герцинский. Калий-аргоновой датировке нами подвергались мусковиты пегматитовых жил, развитых в породах амфиболитовой фации локально метаморфизованного верхнего протерозоя — нижнего палеозоя (при вычислении возраста использованы следующие постоянные распада  $K^{40}$ :  $\lambda_K = 0,557 \cdot 10^{-10}$  год<sup>-1</sup>,  $\lambda_{Ar} = 4,72 \cdot 10^{-10}$  год<sup>-1</sup>):

	K, %	$K^{40}$ , 10 <sup>-6</sup> г/г	$Ar^{40}$ , 10 <sup>-6</sup> г/г	$Ar^{40}$ / $K^{40}$	Возраст, млн лет
Пр. № 15/2, р. Арабек	8,78	10,71	0,164	0,0153	252
Пр. № 18/1, р. Кара-Су	8,81	10,75	0,156	0,0145	243

Одновременный локальный динамотермальный метаморфизм верхнего протерозоя — среднего палеозоя Тахталыка и Таласского Алатао, по-видимому, может быть понят при допущении последующего их разобщения сдвигом по Таласо-Ферганскому разлому. В промежутке между этими районами (в Сандалашском, Чаткальском, Атойнокском хребтах и в горах Кочкур-Тюбе), где Срединный Тянь-Шань последовательно срезается разломами, в верхнепротерозойских и палеозойских породах подобного метаморфического преобразования не наблюдается (см. рис. 1).

Локальный динамотермальный метаморфизм имеет более поздний наложенный характер (фации метаморфизма косо секут палеозойские структуры). Ось Тахталыкско-Кокийримского антиклинория, имеющая северо-западное простирание, под острым углом подходит к линии Таласо-Ферганского разлома. К востоку, по мере удаления от Таласо-Ферганского разлома, она постепенно становится широтной. Отгибание вздымающейся и локально динамотермально метаморфизованной части длительно развитого Тахталыкско-Кокийримского антиклинория у линии Таласо-Ферганского разлома, вероятно, говорит о существовании здесь длительного горизонтального напряжения.

Линейные и изоклинальные складки северо-западной вздымающейся части Тахталыкского-Кокийримского антиклинория к востоку, по мере его погружения, постепенно становятся брахимальными. Для последних отчетливо устанавливается конседиментационное развитие в кембрии. В среднем ордовике на соседних конседиментационных брахиантиклиналях и брахисинклиналях накладывается одна более широкая синклиналь <sup>(8)</sup>. Кембрийские брахискладки в хр. Кок-Ийримтоо расположены кулисно. То же отмечается и в верховьях р. Арысь (северо-западное крыло Таласо-Ферганского разлома). Система кулисности кембрийских брахискладок противоположных крыльев Таласо-Ферганского разлома, по-видимому, говорит о наличии здесь еще в кембрии сдвиговых явлений.

Следовательно, некоторые особенности докембрийско-палеозойских пород Срединного Тянь-Шаня говорят о длительных сдвиговых явлениях в зоне Таласо-Ферганского разлома. Это — кулисное расположение кембрийских брахискладок; переход их по мере приближения к зоне Таласо-Ферганского разлома в линейные и изоклинальные структуры; отгибание ан-

тиклинория у линии разлома; локальный динамотермальный метаморфизм верхнего протерозоя — среднего палеозоя во вздымающихся и отгибающихся частях антиклинорий непосредственно в зоне Таласо-Ферганского разлома.

Институт геологии  
Академии наук КиргССР  
Фрунзе

Поступило  
26 IV 1971

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> В. С. Буртман, А. В. Пейве, С. В. Руженцев, Тр. Геол. инст. АН СССР, в. 80 (1963). <sup>2</sup> Т. А. Додонова, Тр. Учр. геол. и охраны недр при Сов. Мин. КиргССР, сборн. 2, 1962. <sup>3</sup> Л. В. Вонгаз, Тр. Всесоюз. аэрогеол. треста, в. 4 (1958). <sup>4</sup> В. Г. Королев, Изв. Кирг. фил. Всесоюз. геогр. общ., в. 3 (1961). <sup>5</sup> В. Н. Огнев, Изв. АН СССР, сер. геол., № 4 (1939). <sup>6</sup> В. И. Попов, История депрессий и поднятий Западного Тянь-Шаня, 1938. <sup>7</sup> К. Сагындыков, Тектоника западных районов Северного Тянь-Шаня, 1964. <sup>8</sup> К. Сагындыков, Вопросы стратиграфии докембрия и нижнего палеозоя Киргизии, 1964. <sup>9</sup> Н. М. Синицын, Тектоника горного обрамления Ферганы, Л., 1960. <sup>10</sup> А. И. Суворов, Тр. Геол. инст. АН СССР, в. 179 (1968).