

В. С. КНЯЗЕВ, Н. Ч. МАВЫЕВ

О ПОДСТИЛАЮЩИХ ПЛАТФОРМЕННЫЙ ЧЕХОЛ ОТЛОЖЕНИЯХ ЮГА МУРГАБСКОЙ ВПАДИНЫ

(Представлено академиком А. Л. Яншиным 16 III 1973)

В пределах самого южного Карабиль-Бадхызского района Мургабской впадины на пяти локальных поднятиях скважинами (Курукбели 1, Восточное Курукбели 1, Карабиль 1, 3, 4, 5, 7, Гельчешме 1, Кагазли 1) ниже платформенных меловых отложений вскрыты дислоцированные сероцветные осадочные породы, сильно уплотненные, со следами кливажа, под которыми в скв. Кагазли 1 пройдена мощная вулканогенная толща.

В разрезах скважин Карабиль 1, 3, 4, 5, Восточное Курукбели 1, Кагазли 1, Гельчешме 1 (см. рис. 1) преобладают аргиллиты темно-серые, почти черные, рассланцованные гидрослюдистые и гидрослюдисто-кремнистые, микрослоистые с пелитовой, фитопелитовой, алевропелитовой и редко порфиробластовой структурой. В верхней части, которая, по-видимому, соответствует домеловой зоне выветривания, аргиллиты резко обогащены (до 15%) новообразованными выделениями гематита, за счет которых они приобретают красную окраску. Алевролиты и реже песчаники, переслаивающиеся с аргиллитами, серые, темно-серые, полимиктовые, средне- и крупнозернистые, микрослоистые, сложены в основном зернами кварца (40–50%), полевого шпата (20–30%), мусковита, граната, новообразованиями кальцита. В алевролитах скважин Карабиля присутствуют также обломки кремнисто-халцедоновых пород (10–20%) и эффузивов (30–40%). Цемент в алевролитах кальцитовый, гидрослюдисто-кремнистый или серицитовый.

В разрезах скв. Курукбели 1 и Карабиль 7 резко преобладают песчаники; черные аргиллиты, сходные с описанными, и алевролиты встречаются в виде редких прослоев. Песчаники полимиктовые кварцитовидные, крепкие, со следами кливажа, серые и светло-серые, мелко- и среднезернистые, отсортированные. Зерна песчаников представлены в основном кварцем (40–50%), кремнисто-халцедоновыми породами (25–30%), ортоклазом (до 20%), редко плагиоклазами, основными и средними эффузивами. Цемент (5–10%) серицитовый пленочный, кварцевый регенерационный, лейкоксеновый поровый, карбонатный пятнистый; песчаники пересекаются кварц-карбонатными прожилками.

Вулканогенная толща, подстилающая сероцветы в скв. Кагазли 1, сложена переслаиванием андезитовых и базальтовых порфиритов, андезитовых туфов и подчиненных им липаритовых ксенокластов с единичными прослоями вулканомиктового гравелита. Базальтовые порфириты порфиновые и гломеро-порфиновые с интерсертальной, гялиновой, гялопилитовой основной массой, фенокристаллами измененных плагиоклазов и псевдоморфозами кальцита и хлорита по темноцветным минералам. Туфолавы и ксенокластолавы базальтовых порфиритов состоят из литокластов и эруптивных обломков базальтов и андезитов, цементированных хлоритизированным и кальцитизированным веществом. Туфы андезитовые, кристалловитролитокластические, сложены пирокластами андезитовых порфиритов, карбонатизированных плагиоклазов, различными стеклами, псевдоморфозами хлорита и кальцита по темноцветным минералам; цементом служит хлоритизированный и карбонатизированный пепло-

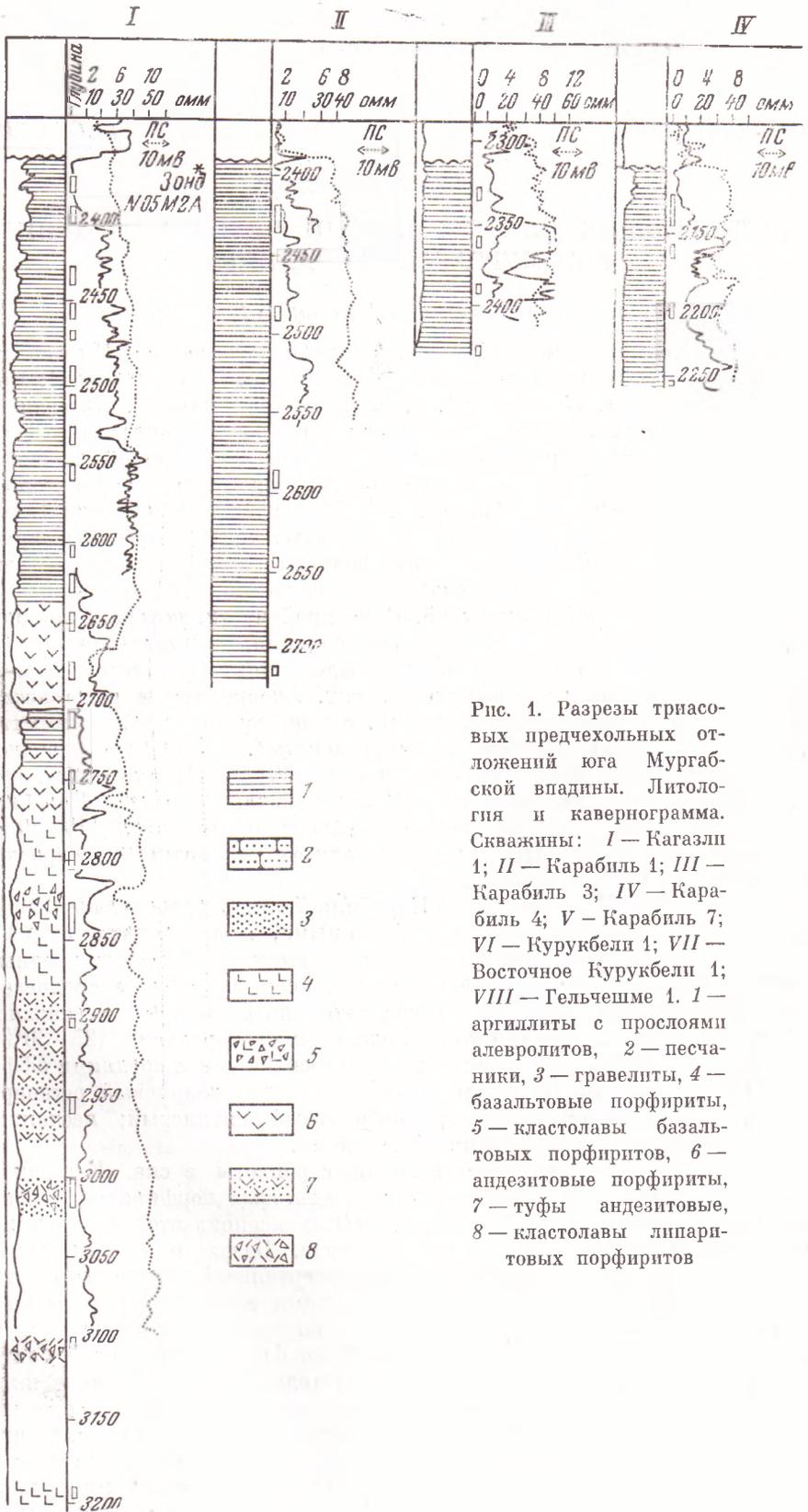
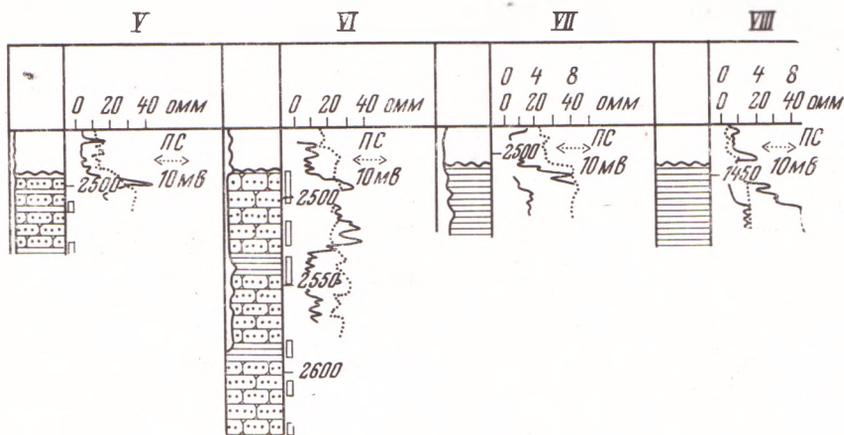


Рис. 1. Разрезы триасовых предчехольных отложений юга Мургабской впадины. Литология и кавернограмма. Скважины: I — Кагазли 1; II — Карабиль 1; III — Карабиль 3; IV — Карабиль 4; V — Карабиль 7; VI — Курукбели 1; VII — Восточное Курукбели 1; VIII — Гельчешме 1. 1 — аргиллиты с прослоями алевролитов, 2 — песчаники, 3 — гравелиты, 4 — базальтовые порфириты, 5 — кластолавы базальтовых порфиритов, 6 — андезитовые порфириты, 7 — туфы андезитовые, 8 — кластолавы липаритовых порфиритов



вый материал. Менее развиты андезитовые порфириты с микролитовой структурой, флюидалным строением с фенокристаллами (50–60%) андезина, частично замещенными кальцитом и хлоритом. В пяти интервалах вулканогенной толщи развита каолиновая кора выветривания; судя по частоте и малой мощности, она имеет внутрiformационный характер.

Возраст изученных отложений установлен лишь в скв. Кагазли 1, где в верхней сероцветной части разреза Л. Д. Кипарисовой определена *Nalobia superba* Mojs. карнийского возраста. С ними параллелизуются разрезы скв. Карабиль 1, 3, 4, 5, Восточного Курукбели 1, Гельчешме 1, которые сложены аналогичными аргиллитами. Триасовым возрастом предположительно датируются разрезы скв. Курукбели 1 и Карабиль 7, песчаниковая толща которых также содержит прослой аргиллитов. Сходные кварцитовидные песчаники известны и в триасе Банди-Туркестана (6). Сильно дислоцированные, но слабо метаморфизованные аргиллито-песчаные и сероцветные породы и вулканогенные образования широко распространены в триасе Северного Афганистана (1, 3–6) и вскрыты рядом скважин на площадях Джигдалекской линии складок, являющейся непосредственным продолжением Курукбели-Гельчешминской зоны поднятий (см. рис. 2).

Вулканогенная толща Кагазли предположительно отнесена к триасу; основанием для такого сопоставления явилось непосредственное залегание ее под карнийскими аргиллитами и широкое распространение триасовых эффузивов в соседних районах Северного Афганистана. Отмеченные многочисленные зоны выветривания в этой толще, по-видимому, не являются возрастными границами.

Рассмотренные отложения триаса представляют собой интенсивно дислоцированный комплекс пород с углами падения 45–70°. Эпигенетические явления проявились в песчаниках в виде конформации зерен и реже регенерации кварца, образования кварцитоподобной структуры: в аргиллитах образовалась оптически ориентированная и редко порфиробластовая структура. Однако следы типичных метаморфических процессов, даже характерных для зеленосланцевой фации, не наблюдаются. Нужно отметить, что описываемый комплекс по степени дислоцированности, уплотнения и эпигенеза пород идентичен карагаускому комплексу Мангышлака. Подошва триасовых отложений не вскрыта, и поэтому мощность их не установлена. Судя по сейсмическим данным, можно предполагать, что она составляет 2000–4000 м и соизмерима с мощностью триаса Северного Афганистана.

Весь комплекс триасовых отложений Карабиль-Бадхыза сформировался в субквальных условиях в северных краевых морях Тетиса. В конце

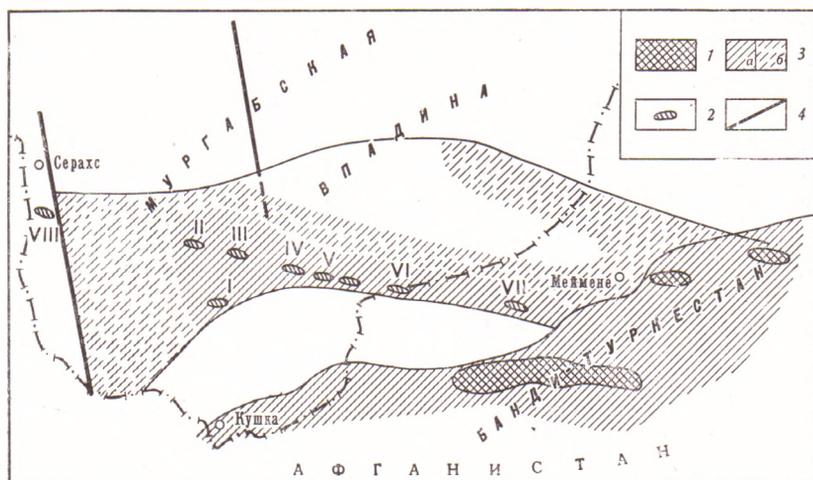


Рис. 2. Триасовые отложения юга Мургабской впадины. 1 — выходы триаса на поверхность; 2 — локальные структуры, на которых вскрыты триасовые отложения (I — Кагазли, II — Курукбели, III — Восточное Курукбели, IV — Карабиль, V — Гельчешме, VI — Ходжагурдаг, VII — Джигадаль, VIII — Даулетабад); 3 — зона распространения триаса под более молодыми отложениями (а — достоверная, б — предполагаемая); 4 — разломы

триаса отложения этого комплекса испытали инверсию и складкообразование; впоследствии, до начала платформенного осадкообразования, на них образовалась кора выветривания.

По аналогии с соседними территориями можно думать, что триасовый комплекс Карабиль-Бадхиза представляет собой отложения наложенного или унаследованного раннемезозойского прогиба области герцинид, превращенного в конце триаса в складчатую структуру субширотного простирания (см. рис. 2). Аналогичные раннемезозойские прогибы известны как в соседних районах Альпийско-Гималайского складчатого пояса⁽⁶⁾, так и в герцинском фундаменте прилегающих к нему частей молодых платформ^(2, 7-9).

Поступило
3 III 1973

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. И. Брагащ, С. В. Егупов и др., Геология и нефтегазоносность Севера Афганистана, 1970. ² Р. Г. Гарецкий Гектоника молодых платформ Евразии, «Наука», 1972. ³ В. В. Кулаков и др., Изв. высш. учебн. завед. Геология и разведка, № 9 (1968). ⁴ В. В. Кулаков, Там же, № 7 (1969). ⁵ Г. Менсье, Стратиграфический справочник, Афганистан, ИЛ, 1963. ⁶ В. И. Славин, Изв. высш. учебн. завед. Геология и разведка, № 10 (1970). ⁷ А. Е. Шлезингер, В кн.: Проблемы теоретической и региональной тектоники, «Наука», 1971. ⁸ А. Е. Шлезингер, Геотектоника, № 1 (1971). ⁹ А. Е. Шлезингер, В кн.: Методика и результаты геолого-геофизических исследований земной коры и верхней мантии, «Наука», 1972.