

УДК 551.763(235.2)

А. Я. ФРОЛЕНКОВА, М. ЭГАМБЕРДЫЕВ, Ю. С. ЮРТАЕВ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ ВЕРХНЕГО МЕЛА ПАМИРА

Верхнемеловые отложения Памира изучены меньше, чем в прилегающих к нему районах Алайского, Заалайского и Дарвазского хребтов. Отложения мела занимают здесь незначительные площади и труднодоступны. Первые сведения о строении мела Памира имеются в трудах исследователей (1, 3, 4, 5), по данным которых на большей части территории верхний мел представлен лишь сенонским надъярусом. В районах пер. Акбайтал и Ранкуль П. Д. Виноградов, А. А. Ошурков, К. Н. Паффенгольц (4) и И. Г. Баранов (5) предположительно отметили турон и сеноман. Однако, указывая на полноту верхнемелового разреза отдельных участков, они, как правило, не дают стратиграфического их расчленения.

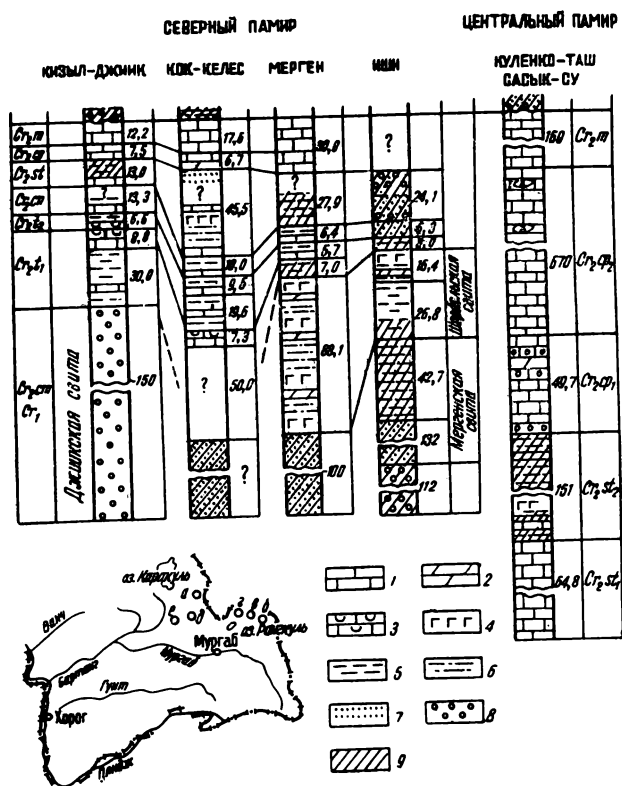
В результате проведенных нами литолого-стратиграфических исследований (1966—1967 гг.) установлено, что на Северном Памире большинство верхнемеловых разрезов полные. На Центральном Памире они сложены главным образом массивными известняками сеномана.

Нижний мел + сеноман. На Памире отложения нерасчлененного нижнего мел + сеноманского возраста известны в верховьях р. Кызыл-Джиик (конгломераты) и по северному борту Ранкульской долины, где нижняя часть разреза, соответствующая, по-видимому, кровле нижнего мела состоит из красноцветных конгломератов мощностью 112 м (рисунок). Вышележащие отложения, условно относимые к сеноману, разделены на две свиты: мергенскую (по саю Мерген-Даван, восточнее перевала Иши) и шорбельскую (по названию перевала Шорбель).

Мергенская свита в нижней части (132 м) представлена коричневыми разнозернистыми тонкоплитчатыми песчаниками, выше сменяющимися красновато- и вишнево-коричневыми алевролитами с тонкими прослоями желтовато-серых мелкозернистых песчаников и темно-коричневых алевролитистых глин мощностью 42 м. В восточной части свита образована оранжево- и коричневатокрасными, реже сероватокоричневыми, главным образом мелкозернистыми песчаниками. По-видимому, мергенская свита представляет собой аналог верхних горизонтов красноцветных песчаников Заалайского хребта, подстилающих лагунные образования верхнего сеномана.

Шорбельская свита. В районе сая Мерген-Даван (в стратотипическом разрезе) на красноцветные песчаники мергенской свиты согласно налагается толща (мощностью 88 м) часто переслаивающихся гипсов (0,5—8 м), коричневатокрасных тонкозернистых алевролитов и белых загипсованных плитчатых мергелей (0,5—3 м). В районе Тузоп-сая мощность пластов гипса увеличивается до 10—15 м. В нижней части гипсовой пачки имеется выход каменной соли (Тузопсайское месторождение).

У перевала Иши в нижней части шорбельской свиты залегают темно-коричневые листоватые алевритистые глины (26,8 м), перекрывающиеся коричневыми, малиновыми и зеленовато-серыми алевролитами, переслаивающимися с белыми и серыми гипсами, а также зеленовато-серыми, нередко загипсованными мергелями (16,4 м). В одном образце



Сопоставление разрезов верхнемеловых отложений Северного и части Центрального Памира:

1 — известняки; 2 — мергели; 3 — известняки-ракушечники; 4 — гипсы; 5 — глины; 6 — алевролиты; 7 — песчаники; 8 — конгломераты; 9 — красноватые породы; разрез, Северный Памир; а — Кызыл-Джиик, б — Кок-Белес, в — Мерген-Даван, г — Иши; Центральный Памир; д — Куленкоташ-Сасыксу, е — Зор-ташкол.

глин, взятом из основания гипсоносной пачки у выхода каменной соли, обнаружены споры — *Pteris cretacea* Chl., *Schizaea Gleichenia*, *Coniopteris* sp., *Tauricosisporites reduncus* (Bolch.) Stover и пыльца голосемянных — *Classopollis*, *Podozamites*, *Pinaceae*, характерные для мела (определения Э. С. Олейник). В Заалайском хребте шорбельской свиты соответствуют, по-видимому, свиты будалыкская, гульчинская и нижние горизонты свиты *m* С. Н. Симакова.

Джиикская свита. В верховьях р. Кызыл-Джиик отложения нерасчлененного нижнего мела-сеномана (мощность около 150 м) представлены серыми разногальчными конгломератами с редкими прослоями песчаников. В кровле свиты отмечена небольшая пачка (3,5 м) часто переслаивающихся конгломератов, кирпично-красных алевролитов и серых песчаников. Заключение о сеноманском возрасте верхней части свиты основано на согласном залегании ее под характерной пач-

кой зеленовато-серых глин, покрывающихся пластом известняка с фауной нижнего турона — *Koulabicerias koulabicum* (Kler), *Amphidonta columba* Lam.

Туронский ярус. Выходы туронских отложений известны в упомянутых выше районах и в 3 км южнее пер. Акбайтал. В полных разрезах выделено два подъяруса.

Н и ж н и й т у р о н. В верховье р. Кызыл-Джиик нижняя часть разреза (25—30 м) представлена зеленовато-серыми глинами с подчиненными прослоями известняков, верхняя — серыми известняками с *Koulabicerias koulabicum* (Kler), *Amphidonta columba* Lam., *Cucullaea* sp. ind. У пер. Кокбелес и к югу от пер. Акбайтал встречена лишь верхняя карбонатная пачка (8,5 м), содержащая нижнетуронские формы: *Gryphaea pitcheri* Mort. var. *tacumcari* (Marcou) Bose, *Amphidonta columba* Lam., *Koulabicerias koulabicum* (Kler).

Верхний турон сложен переслаивающимися темно-серыми глинами, известняками и ракушечниками. По мере движения к западу количество прослоев карбонатных пород уменьшается. В районе сая Мерген-Даван синхронные отложения представлены зеленовато-серыми глинами с желваками известняка, на западе же Рангульской долины, близ пер. Иши, всему туронскому ярусу соответствует, по-видимому, трехметровый пласт коричневых аргиллитоподобных глин. В карбонатных породах встречены *Lima* (*Plagiostoma*) sp. ind., *Plicatula batnensis* Coq., *Liostrea oxiana* Rom., *Fatina* (*Costeina*) *costei* Coq., *Echogya turkestanensis* Born. — комплекс, характерный для позднего турона Таджикской депрессии. Мощность отложений (у пер. Кокбелес — 29,1 м) сокращается к западу.

Коньякский ярус. Образования его отмечены в тех же пунктах, что и туронские. Разрез сложен темно-серыми глинами и комковатыми известняками с *Hemiaster solignaci* Lamb., *H. jacksoni* Maury, *Lima* (*Plagiostoma*) *marrotiana* Orb., *Modiolus* sp. ind., *Liostrea* cf. *rouvillei* (Cog.), *Trigonoarca passiana* Orb., *Megatrigonia* sp. ind. В глинах, залегающих в кровле сая Марген-Даван, Ю. Н. Андреевым определены остракоды — *Tetisocypris proceriformis* (Mand.), *Bythocytheremorphia aksuensis* Andrv., *Segmina* sp., *Cytherelloidea abvallaris* Mand. Costa cf. *supercostata* (Mand.), *Schuleridea* cf. *profunda* (Mand.).

Приведенный комплекс морских ежей, двустворок и остракод характерен для отложений коньякского яруса Таджикской депрессии. Мощность коньяка на Памире 6,3—13,3 м.

Сантонский ярус. В Северном Памире, у пер. Кокбелес он представлен красноцветными, реже зеленовато-серыми песчаниками, алевролитами и глинами, местами с прослоями гипсов и известняков с *Plicatula* sp. ind., *Anomia* sp. ind., *Gyropleura* cf. *vachschensis* Bobk. Известняки приурочены к низам разреза. Мощность яруса 45,5 м. В более западных разрезах Рангульской долины, вблизи сая Мерген-Даван к сантону относится толща красновато-коричневых алевролитов и глин (27,9 м), а у пер. Иши — коричневые крупнозернистые песчаники с прослоями гравелитов и песчанистых глин (24,1 м). В районе сая Мерген-Даван в глинах установлен богатый комплекс фораминифер, характерный для сантона юго-западных отрогов Гиссара и Таджикской депрессии: *Gaudryinella pseudoasiatica* N. Vykova, *Nonionella cretacea* Cushm., *N. secreta* Korthch., *Flabelamina santonica* Korotch., *Bolivina senonica* N. Vykova. (определение В. И. Корчагина).

Заключение о сантонском возрасте отложений основывается на находках рудиста *Gyropleura* cf. *vachschensis* Bobk., встречающегося в нижнем подъярусе сантона в Таджикской депрессии и других районах.

В Центральном Памире (р. Сассыксу) в сантоне выделены две пачки, условно относимые к нижнему и верхнему сантону. Н и ж н и й п о д ъ я р у с — пачка (64,8 м) известняков, местами мраморовидных (?) с *Li-ma* (*Plagistoma*) *marrotiana* Orb., *Exogyra* sp. ind., *Radiolites* sp. ins.; в е р х н и й — красноцветно-коричневатые алевролиты (151 м) с прослоями гипсов и известняков с *Radiolites* sp. ind. *Biradiolites* sp. ind. По двум пачкам (морского и лагунного генезиса) и рудистам разрез сантаона Центрального Памира хорошо сопоставляется с одновозрастными отложениями Юго-Западного Дарваза.

Кампанский ярус. В Северном Памире на подъярусы он не подразделяется, сложен серыми, серовато-фиолетовыми известняками (7—10 м) с редкими створками *Ceratostreon spinosum* Math. В Центральном Памире кампану отвечает толща известняков мощностью более 700 м. Нижняя часть ее (около 50 м) условно сопоставляется с нижним кампаном, выраженным массивными известняками с обломками крупных устриц, мергелями и гравелитами. Мергели содержат раковины *Gryphaea vesicularis*. В осыпи найдено ядро аммонита *Submortonicerias* sp. ins. Этот род, по заключению А. А. Атабекяна, характерен для нижнего кампана Мадагаскара, Японии и Северной Америки. Верхняя часть разреза (более 650 м) представлена темно-серыми оскольчатými известняками со стяжениями кремня, содержащими *Inoceramus* cf. *balticus* Boehm., *Chlamys dujardin* Roem., *Lopha* (*Arcostrea*) *falcata* Mort., *Gryphaea vesicularis* Lam., *Ceratostreon spinosum* Math. Этот комплекс двустворок в Таджикской депрессии встречен совместно с верхнекампанскими аммонитами *Hoplitoplacenticerias vari* Schlut., *Bostrychoceras polyplacum* Roem.

Маастрихтский ярус. На рассматриваемой территории сложен серыми известняками с *Biradiolites boldjuanensis* Bobk., *Apricardia* sp. ind., *Durania* sp., *Lapergouseia* sp. ind. (характерная форма для верхнего маастрихта Дарваза и восточной части Таджикской депрессии). В Акбайтальском районе среди известняков встречены прослои устричников с *Gryphaea vesicularis* Lam., *Exogyra overwegi* Buch., *Ceratostreon spinosum* Math. мощностью от 12—18 м в Северном Памире до 160 м в Центральном (Акбайтальский район).

Предлагаемая схема стратиграфического расчленения верхнемеловых отложений Памира может быть использована при крупномасштабном геологическом картировании, она дает возможность сопоставить их с одновозрастными отложениями сопредельных районов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов Т. Г. Геологическое исследование в Рангульском районе на Восточном Памире, Тр. ТПЭ, вып. 36, К геологии Восточного Памира, 1935.
2. Бобкова Н. Н. Меловые отложения Юго-Западного Таджикистана, Геология СССР, т. XXIV, 1959.
3. Наливкин Д. В. Объяснительная записка к Геологической карте Туркестана, 1927.
4. Паффенгольц К. Н., Шабалкин М. И. Геологический очерк бассейна ледника Федченко и р. Танымас, Тр. ТПЭ, 1934.
5. Романько А. В., Таиров Э. З. Новые данные о красноцветных толщах Северного Памира, «Изв. отд. геол.-хим. и техн. наук АН Тадж. ССР», 1960. № 1 (7).

Институт геологии
и разведки нефтяных
и газовых месторождений
Министерства геологии
СССР

Поступило
3 V 1968 г.

А. Я. Фроленкова, М. Эгамбердиев, Ю. С. Юртоев

**ПОМИР ЮҚОРИ БЎР ҚАТЛАМЛАРИ СТРАТИГРАФИЯСИГА ДОИР
ЯНГИ МАЪЛУМОТЛАР**

Мақолада авторлар янги топилган фауна қолдиқлари ва чуқур ҳамда литологик қузатишларга асосланиб, Помир юқори бўр кесимларини деталлаштирган ҳолда биринчи марта маълум стратиграфик секцияларга ажратадилар ва уларни Олой орқаси, Олой ва Дорвоз тоғ тизмаларининг юқори бўр кесимлари билан таққослайдилар.
