

1. Дусматов В. Д., Мельниченко А. К. и др. — В кн.: Материалы II Среднеазиатского петрографического совещания. Душанбе: Дониш, 1971.
2. Жариков В. А., Омельяненко Б. И. — В кн.: Метасоматизм и рудообразование. М.: Наука, 1978.
3. Баратов Р. Б., Кутенец В. А. — В кн.: Материалы II Среднеазиатского петрографического совещания. Душанбе: Дониш, 1971.
4. Белов И. В. — Сообщение ТФАН СССР, вып. 1, 1949.
5. Перчук Л. Л. Физико-химическая петрология гранитоидных и щелочных интрузий Центрального Туркестано-Алая. М.: Наука, 1964.
6. Хасанов А. Х. Петрология и рудоносность метасоматических комплексов Центрального Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1976.
7. Дусматов В. Д., Абдусаломов Ф. Н. — В кн.: Магматические, метаморфические формации Средней Азии и петрологические критерии их рудоносности. Ташкент: Фан, 1983.
8. Коржинский Д. С. — В кн.: Магматизм и связь с ним полезных ископаемых. М.: Госгеолтехиздат, 1960.
9. Гамильтон Д. Л., Мак-Кензи В. С. — В кн.: Вопросы теоретической и экспериментальной петрологии. М.: ИЛ, 1963.
10. Ефимов А. Ф. — В кн.: Породообразующие минералы и их равновесия. М.: Наука, 1978.

В. Д. ДУСМАТОВ, Ф. Н. АБДУСАЛОМОВ

**ПРОЦЕССХОИ МЕТАСОМАТИ ВА ПАЙДОИШИ ЧИНСХОИ ИШҚОРИИ
КОМПЛЕКСИ АҒБАСОИ ҲИСОРУ ОЛОИ**

Процессҳои метасомати дар чинсҳои ишқори комплекси Ағбасой бо ҳамаи намудҳои воҳеҳурод (бо ҳарорати пасту баланд ва ғайра). Фойянтҳои ва сиенитҳои ин комплекс бошад бо ҳолати магматикӣ ба вучуд омадаанд.

УДК 551.763.3(575.3)

СТРАТИГРАФИЯ

Член-корреспондент АН Таджикской ССР М. Р. ДЖАЛИЛОВ,
О. А. КОРЧАГИН, Ф. Х. ХАКИМОВ

**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО БИОСТРАТИГРАФИИ
ВЕРХНЕГО СЕНОМАНА И НИЖНЕГО ТУРОНА
ЮГО-ЗАПАДНОГО ДАРВАЗА**

Согласно принятой в настоящее время стратиграфической схеме [1], в верхней части сеноманского яруса Юго-Западного Дарваза выделена иджударинская свита, к нижнему турону относятся отложения талхабского горизонта. Граница между ярусами проводится по кровле известняков иджударинской свиты, причем вопрос сопоставления отложений этой свиты с одновозрастными отложениями Таджикской депрессии решается неоднозначно. Н. Н. Бобкова [2] сопоставляет иджударинскую свиту с тагаринской западных районов депрессии, М. Р. Джалилов [1] считает, что иджударинская свита замещает также глины вышележащего газдаганинского горизонта. Такие разногласия связаны прежде всего с резкими литофациальными различиями, своеобразным набором и распределением макрофаунистических остатков, а также отсутствием переходных разрезов между отложениями Юго-Западного Дарваза и более западных районов.

Полученные данные по распределению макро- и микрофауны в пограничных отложениях сеномана и турона рассматриваемого района (рис. 1) позволяют говорить о возможности выделения слоев по фораминиферам и их сопоставлении с зонами и слоями, установленными для верхнего сеномана и нижнего турона западных районов Таджикской депрессии [3, 4].

Верхний сеноман. В составе верхнего сеномана рассматриваются тагаринский (в объеме иджударинской свиты) и газдаганинский горизонты, в которых выделены слои по фораминиферам (таблица).

Рис. 1. Схема расположения разрезов:

- 1 — Каббутақ, 2 — Ходжафаранг, 3 — Фархарчион, 4 — Гармак, 5 — Ровика, 6 — Минатук

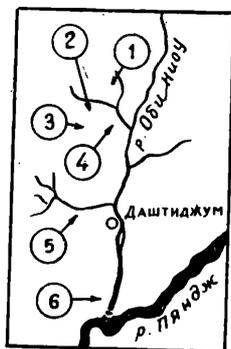


Схема сопоставления разрезов пограничных отложений сеномана и турона Юго-Западного Дарваза

Таджикская депрессия		Юго-Западный Дарваз	
[1]		[3,4]	предлагаемое деление
нижний турон	талхабский	7 6	талхабский
	горизонт	5	горизонт
верхний сеноман	газдаганинский	4 3	газдаганинский
	горизонт	2	горизонт
	тагаринский горизонт	1	тагаринский горизонт
			слои с <i>G. ammonoides</i>
			слои с <i>W. inornata</i>
			слои с <i>G. (?) rovikensis</i>
			слои с <i>A. macrospira</i>
			не выделяются слои с <i>M. lenticularis</i>

Тагаринский горизонт. В нижней части выделяются слои *Melathrokerion lenticularis* O. Kortchagin, sp. nov., в верхней части которого слои по фораминиферам выделить не удалось.

Слои с *Melathrokerion lenticularis* (по появлению и исчезновению вида-индекса) охватывают нижнюю пачку иджударинской свиты (12—30 м) и представлены серыми алевролитами, известковистыми песчаниками с прослоями известняков, содержат небогатый комплекс преимущественно бентосных фораминифер *Gaudryina asiatica* N. Bukova, *Trochammina bohmi* Franke, *Ammobaculites polythalamus* Loeblich и единичные *Lagena striatifera* Tappan. Немногочисленные планктонные формы представлены видами *Hedbergella globigerinelloides* (Subbotina), *H. portdownensis* (Williams-Mitchel).

Выше залегают известняки верхней пачки иджударинской свиты

БЕРХНИЙ СЕНОМАН	НИЖНИЙ ТУРОН	БЕРХНИЙ ТУРОН
ИДУДАРИНСКАЯ СВЯТА	ГАЗДАГАНИНСКИЙ ГОРИЗОНТ	ГАЙЛАБСКИЙ ГОРИЗОНТ
СЛОЙ С A. MACROSPIRA	СЛОЙ С G. ROVINCENSIS	СЛОЙ С W. IPSEVATA
		СЛОЙ С G. AMMONOIDES
		ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ФОРАМИНIFЕРАМ

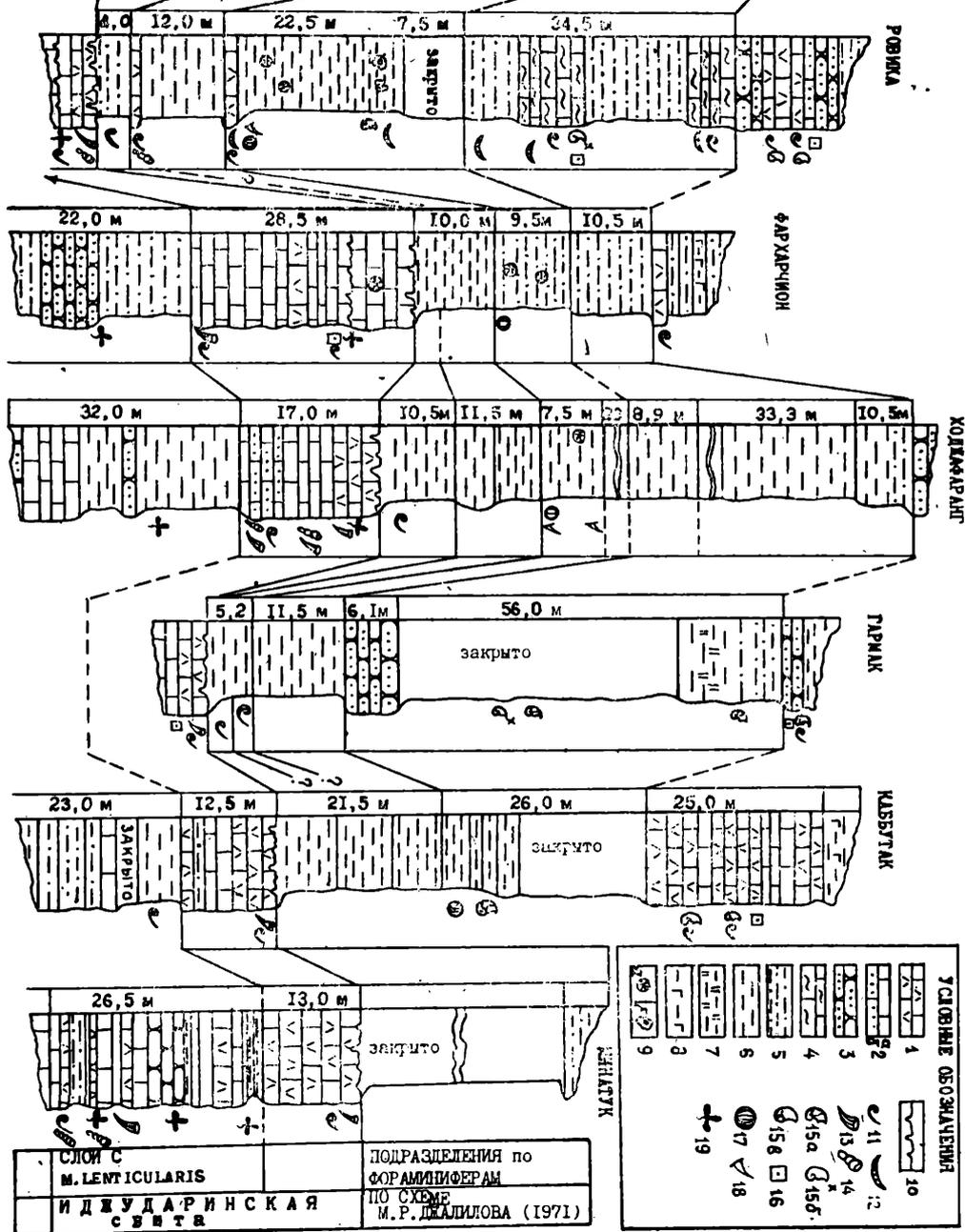


Рис. 2. Схема сопоставления разрезов пограничных отложений сеномана и турона Юго-Западного Дарваза.

1 — известняки-ракушечники; 2a — известняки, 2б — песчаные известняки; 3 — песчаники; 4 — мергели; 5 — алевролиты; 6 — глины; 7 — карбонатные глины; 8 — гипсы; 9a — сидеритовые конкреции; 9б — ожелезнение; 10 — поверхность перерыва; 11 — устрицы; 12 — иноцерамы; 13 — рудисты; 14 — гастроподы; 15 — аммониты; 15a — *Koulabiceras koulabicum* (Kler), *K. kleri* Atab., 15б — *Proplaticeras cf. kharesmense* (Lah.), 15в — *Collignoniceras woolgari* (Mant.), *C. intermedium* (Haas); 16 — морские ежи; 17 — кальцисферулиды; 18 — зубы акул; 19 — углефицированные растительные остатки

(до 40 м), для которых характерно присутствие многочисленных остатков двустворчатых, гастропод [1, 2]. В кровле пачки отмечаются волнистые, со следами жизнедеятельности роющих организмов участки «твердого дна», пятна ожелезнения, лимонитизированная корочка, что указывает на перерыв или остановку процесса осадкообразования. В разрезе Минатук из глинистых прослоев известняковой пачки извлечены раковины фораминифер *Lituola* (?) *ovulum* O. Kortchagin, sp. nov., *Ammobaculites* sp. *Harlophragmoides* sp., *Coskinolinoides* (?). Недостаточность сведений о фораминиферах из верхней пачки иджударинской свиты в настоящее время не позволяет выделить какие-либо биостратиграфические единицы по этой группе фауны.

Газдаганинский горизонт. Выделяются слои с *Ammobaculoides macrospira* (N. Vykova) и с *Gavelinella* (?) *rovikensis* O. Kortchagin, sp. nov.

Слои с *Ammobaculoides macrospira* (по пределам распространения вида-индекса) представлены алевролитами, глинами (1—10 м) с прослоем известняка-ракушечника с раковинами *Rhynchostreon columbum* (Lam). Эти слои содержат многочисленные раковины агглютинирующих фораминифер *Ammobaculoides plummerae* Loeblich, *A. macrospira* (N. Vykova), *Ammobaculites dentonensis* Tappan, *A. villosus* Loeblich et Tappan, *A. ex. gr. subcretaceus* Cushman et Alexander, *Coscinoфрагма* (?) *cojensis* Fox, *Masselina planiconvexa* Tappan, *Textularia losangica* Loeblich et Tappan, *Gaudryina asiatica* N. Vykova. Кроме агглютированных раковин в этих слоях присутствуют мелкие кальцитовые формы *Gavelinella* (?) *rovikensis* O. Kortchagin, sp. nov., *Nonionella cretacea* Cushman.

Слои с *Gavelinella* (?) *rovikensis* (нижняя граница проводится по исчезновению вида *Ammobaculoides macrospira* N. Vykova, верхняя — по появлению видов *Whiteinella inornata* (Bolli), *W. gigantea* (Lehmann)) представлены серыми алевролитами, глинами (8—10 м). Кроме многочисленных экземпляров вида-индекса в них присутствуют *Quinqueloculina antiqua* (Franke), *Nonionella cretacea* Cushman, *Cibicides* (*Cibicidoides*) *kerisensis* Vassilenko, *Lingulogavelinella* sp., *Guembelitra cenomana* Keller, *Vaginulina cretacea* Plummer, *Arenobulimina presli* Reuss, *Ammobaculites torosus* Loeblich et Tappan, единичные *Hedbergella planispira* (Tappan), а также мелкие *Gavelinella moniliformis* (Reuss).

Нижний турон. Рассматривается в объеме талхабского горизонта, в котором выделяются слои с *Whiteinella inornata* (Bolli), с *Gavelinella moniliformis* (Reuss), *G. ammonoides* (Reuss).

Талхабский горизонт.

Слои с *Whiteinella inornata* (по появлению и исчезновению вида-индекса) представлены темно-серыми глинами с прослоями известняка-ракушечника (2—65 м). В глинах присутствуют рассеянные сидеритовые конкреции — пиритовые шарики, карбонатные и глинистые конкреции, в нижних горизонтах слоев с *W. inornata* отмечаются многочисленные остатки зубов акул и кальцисферулиды. Из макрофаунистических остатков отсюда следует отметить *Mytiloides labiatus* (Schloth.), присутствующий в основании этих слоев, а также *M. sp. ind.*, *Gryphae vesiculosa turkestanica* Bobkova, *Proplaticeras cf.*

khahresmense (Lah.), в верхних горизонтах слоев с *W. inognata* единичные *Koulabiceras koulabicum* (Kler), *K. kleri* Atab.

Фораминиферы представлены многочисленными планктонными формами, большинство из которых характерно для отложений нижнего турона областей Бореального моря и Тетиса [5, 6]. В составе комплекса преобладают раковины видов *Hedbergellita baltica* (Douglas et Rankin), *Hedbergella quadrata* (Marianos et Zingula), *H. flandriini* Porthault, *H. delrioensis* (Carsey). Значительно реже встречаются *Praeglobotruncana kupperi* Thalmann, *Pr. aumalensis* (Sigal), *Hedbergella holzli* (Hagn et Zeil.), *Helvetoglobotruncana praelhelvetica* (Trujillo), *Whiteinella gigantea* (Lehmann), *Dicarinella imbricata* (Mornod), *D. sogdiana* (Kortchagin) (in litt.).

К основанию слоев с *W. inognata* приурочено появление многочисленных экземпляров *Guembelina globulosa* (Ehrenberg), *G. moremani* (Cushman), *Guembelitra harrisi* (Tarpan), *G. senomana* (Keller). Такая «вспышка» количественного и качественного разнообразия может быть использована при дальнейших биостратиграфических построениях тем более, что аналогичное явление имеет место в отложениях нижнего турона многих областей Средней Азии и мира [5].

Слои с *Gavelinella moniliformis* (Reuss), *G. ammonoides* (Reuss) (по совместному нахождению этих видов) литологически подразделяются на две пачки: нижнюю алевролито-мергелистую и верхнюю алевролитовую. Мощность их 13—40 м. Пачки различаются также по обилию содержащихся в них экземпляров фораминифер. Из макрофаунистических остатков в этих слоях присутствуют *Proplasticeras* cf. *khahresmense* (Lah.), *Koulabiceras kleri* Atab. С рассматриваемыми слоями связан расцвет широко распространенного вида *Gavelinella moniliformis* (Reuss), первоначально описанного из верхнего сеномана Чехии, массовое появление экземпляров которого отмечается в верхнем туроне многих областей юга СССР [7—9]. Другим характерным видом рассматриваемых слоев является также широко известный вид *G. ammonoides* (Reuss), который встречен в отложениях сеномана-турона Франции, Англии, турона Богемии, турона-коньяка Днепро-Донецкой впадины, Мангышлака, Дагестана. Здесь же присутствует туронский вид *G. touraiensis* (Butt) [6, 10, 11], а также *Gyroldina nitida* (Reuss), *Vaginulina recta* (Reuss). В данной работе слои с *G. moniliformis*, *G. ammonoides* к нижнему турону отнесены с некоторой условностью, так как присутствие перечисленных видов наиболее характерно для верхнетуронских отложений.

Выше по разрезу залегают переслаивающиеся песчаники, известняки-ракушечники, алевролиты дагирякского горизонта верхнего турона, в которых присутствуют *Costeina costei* (Coq.), *Collignoniceras woolgari* (Mant.), *C. intermedium* (Haas).

Итак, иджударинскую свиту следует рассматривать как возрастной аналог тагаринского горизонта и сопоставлять с нижней частью фораминиферовой зоны *Gaudryina asiatica* [4] (рис. 2).

Газдаганинский горизонт выделен в объеме слоев с *A. macrospira* и с *G. (?) rovikensis*.

Талхабский горизонт выделен в объеме слоев с *W. inognata* и с *G. moniliformis*, *G. ammonoides*.

Институт геологии
Академии наук Таджикской ССР

Поступило 18 IX 1984

ЛИТЕРАТУРА

1. Джалилов М. Р. — Стратиграфия верхнемеловых отложений Таджикской депрессии. Душанбе: Дониш, 1971, с. 1—210.
2. Бобкова Н. Н. — Тр. ВСЕГЕИ, 1961, нов. сер., т. 54, вып. 8.
3. Джалилов М. Р., Гольтман Э. В., Корчагин В. И., Корчагин О. А., Хакимов Ф. Х. — IV Межведомственная стратиграфическая конференция (Тез. докл.). Ашхабад, 1983, с. 41—42.

4. Корчагин В. И. — Докл. АН ТаджССР, 1967, т. 10, № 11, с. 61—63.
5. Robaszynski F — Cretaceous Research, 1981, v. 2, p. 409—416.
6. Porthault B. — Le Cretace superieur de la «Fosse Vocontienne» et des regions limitrophes (France, Sud-Est), Lyon, 1974.
7. Василенко В. П. — Тр. ВСЕГЕИ, 1961, вып. 171.
8. Атабекия А. А., Лихачева А. А. — Тр. ВСЕГЕИ, 1961, нов. сер., т. 62, вып. 10.
9. Калугин П. И., Дмитриев А. В., Кожевникова К. Е. — Стратиграфия верхнемеловых и палеоценовых отложений Копет-Дага и Бадхыза. Ашхабад: Туркмениздат, 1964.
10. Butt A. — Micropaleontology, 1966, v. 12, n. 2, p. 168—182.
11. Monciardini C. — Resume princ. result sci. et techniques de l'annee, 1978, Ser. geol. nat.

М. Р. ЧАЛИЛОВ, О. А. КОРЧАГИН, Ф. Х. ХАКИМОВ

МАЪЛУМОТҲОИ НАВ ОИД БА БИОСТРАТИГРАФИЯИ ҚИСМИ БОЛОИ СЕНОМАН ВА ПОЕНИ ТУРОНИ ЧАНУБУ ҒАРБИИ ДАРВОЗ

Муайян шуд, ки сарҳади байни ярусҳои сеноман ва туронро на байни свитаҳои Ичудара ва Талхоб, балки аз дохили свитаи Талхоб гузаронидан дуруст аст.

УДК 561.551.781.4 (575.3)

СТРАТИГРАФИЯ

М. З. ПУЛАТОВА

ПАЛИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОХАРСКОГО ГОРИЗОНТА (ЭОЦЕН) ТАДЖИКСКОЙ ДЕПРЕССИИ

(Представлено членом-корреспондентом АН Таджикской ССР
М. Р. Джалиловым 9 VII 1984)

Тохарский горизонт впервые был выделен Р. М. Давидзоном [1] в объеме риштанских и нижней части исфаринских-ханабадских слоев [2]. В типичном выражении тохарский горизонт имеет четырехчленное строение (снизу вверх): а) чередование серых глин, алевролитов, песчаников; б) белые гипсы с прослоями глин; в) серые песчаники и глины; г) бескарбонатные глины. В окраинных частях Таджикской депрессии отложения горизонта относительно однородны и состоят из серых глин и песчаников. Здесь отмечается и сокращение мощности. Общая мощность отложений рассматриваемого горизонта 7—190 м [1].

В основу данной статьи положены результаты палинологического изучения более 80 образцов, отобранных автором послойно из пачек «б» и «в» ряда полных разрезов тохарского горизонта Таджикской депрессии (таблица). Используются также данные по другим разрезам, в которых встречаются обедненные палинокомплексы (рисунок). Из-за отсутствия миоспор в нижней (пачка «а») и верхней (пачка «г») частях разреза сведения о них здесь не приводятся.

Анализ глинистых прослоев гипсоносной пачки «б» позволил обнаружить в них очень обедненный спорово-пыльцевой комплекс. От комплекса нижележащего бешкентского горизонта [3] вновь обнаруженный отличается количественным спадом почти всех видов, кроме эфедр, хамамелиевых, стеркулиевых, исчезновением спор папоротников, хвойных и травянистых растений (таблица). Эфедры представлены только четырьмя видами, тогда как в нижележащих бешкентских отложениях их встречено около двенадцати видов и разновидностей.