

Н. МИХАЙЛОВА

О НАХОДКЕ *GLYPTOGRAPTUS PERSCULPTUS* (SALTER) В ДАЛМАНИТИНОВЫХ СЛОЯХ КАЗАХСТАНА

N. MIKHAILOVA. *GLYPTOGRAPTUS PERSCULPTUS*'E (SALTER) LEIUST
DALMANITINAKIINTIDEST KASAHSTANIS

N. MIKHAILOVA. ON THE FIND OF *GLYPTOGRAPTUS PERSCULPTUS* (SALTER) FROM
THE DALMANITINA-BEDS OF KAZAKHSTAN

В последние годы в Чу-Илийских горах Южного Казахстана собраны многочисленные экземпляры *Glyptograptus persculptus* (Salter) совместно с трилобитами далмани-тиновых слоев (см. также Рукавишникова и др., 1968). Определения *G. persculptus* любезно проверил д-р Б. Рикардс (Кембридж), трилобиты определялись М. Аполлоно-вым и К. Лисогор, просматривались также Р. Мяннилем и В. Яануссоном (Стокгольм), брахиоподы — Т. Рукавишниковой. Всем названным автор выражает глубокую благо-дарность.

G. persculptus и далманиитиновая ассоциация имеют большое страти-графическое значение при корреляции пограничных отложений ордовика и силура ряда районов Европы (Англия, Скандинавия, Прибалтика, Польша и др.) и Азии (Казахстан, Китай и др.). Поэтому полезно при-вести описания разрезов, показывающие соотношения находок граптоли-тов и представителей раковинной фауны.

В бассейне реки Аши-Су обнажены следующие отложения (снизу вверх):

А-1. Часто переслаивающиеся черные тонкозернистые песчаники и алевролиты (85 м) с граптолитами: *Dicellograptus* sp. nov. A, *Climacograptus supernus* E. & W., *Amplexograptus* (?) *latus* (E. & W.), A. (?) sp. nov., *Rectograptus truncatus abbreviatus* (E. & W.) многообразные формы R. ex gr. *truncatus* (Lapw.), *Retiograptus* (?) sp.

А-2. Черные тонкозернистые песчаники и алевролиты (130 м) с мно-гочисленными ходами илоедов.

А-3. Темно-серые мергели с прослоями темно-серых и темно-зеленых алевролитов (15 м) с *Dalmanitina mucronata* (Brongn.), *Climacograptus* sp. indet., *Rectograptus* ex gr. *truncatus*.

А-4. Темно-серые известковистые мергели (2 м) с многочисленными трилобитами: *Dalmanitina mucronata*, *D. olini* Temple, *Calymenella* (*Eohomalonotus*) *sinensis* (Lu) и граптолитами: *Climacograptus* ex gr. *scalaris* (His.), *C. parvulus* H. Lapw., *Amplexograptus* (?) sp., *Diplograp-tus* sp. n. B, *D. modestus* subsp. nov. D, *Glyptograptus persculptus*, *G. persculptus* var. nov., *Rectograptus* ex gr. *truncatus*.

А-5. Темно-серые мергели (43 м), местами сильно рассланцованные с трилобитами: *Dalmanitina mucronata*, *D. olini*, *Calymenella* (*Eohoma-lonotus*) *sinensis* и граптолитами плохой сохранности. Среди мергелей имеются маломощные прослои темно-зеленых алевролитов.

А-6. Зеленовато-серые алевролиты (29 м), образующие гребенчатую поверхность. В них — редкие прослои (мощностью 3—5 см) тонкозер-

нистых зеленовато-серых песчаников с брахиоподами: *Dalmanella* sp., *Leptaena* sp., *Strophedonta* (?) sp., трилобитами: *Dalmanitina mucronata*, *D. olini* и граптолитами: *Climacograptus scalaris normalis* Lapw., *Diplograptus* sp. n. *C*, *D. modestus* subsp. nov. *D*, *Glyptograptus persculptus* var. nov.

Выше залегают конгломераты.

В верховье реки Жидели разрез составлен Т. Рукавишниковой и Н. Севрюгиным. Здесь залегают:

Ж-1. Серые мелкозернистые песчаники с граптолитами: *Dicellograptus* sp. nov. *A*, *Climacograptus* sp. (cf. *hvalross* Ross, Berry), *Rectograptus truncatus abbreviatus*, *Thysanograptus* (?) sp.

Ж-2. Темно-серый микрозернистый известняк (4 м) с многочисленными трилобитами: *Dalmanitina mucronata*, *D. olini*, *Calymenella* (*Eohomalonotus*) *sinensis*.

Ж-3. Черные плотные известняки (3 м).

Ж-4. Зеленовато-серые плотные туфоалевролиты (40 м).

Ж-5. Темные зеленовато-серые алевролиты (10 м) с граптолитами: *Climacograptus scalaris normalis*, *C. parvulus*, *Paraclimacograptus innotatus* (Nich.), *Diplograptus modestus* subsp. nov. *D*, *Akidograptus ascensus* Davies, *A*. sp. nov.

Ж-6. Такие же темные алевролиты, переслаивающиеся с мелко- и среднезернистыми песчаниками (20 м).

По составу фаунистических комплексов видно, что слой 1 в обоих разрезах можно коррелировать с зоной *Dicellograptus anceps* Европы. Слои А-3, А-4, А-5, отчасти А-6 и слой Ж-2 содержат проблематический комплекс фауны, тогда как слой Ж-5 хорошо коррелируется с зоной *Akidograptus ascensus* Европы. Слой А-6 лежит, вероятно, только немного ниже слоя Ж-5, поскольку в нем уже встречаются некоторые «силурийские» граптолиты (*C. scalaris normalis*, *Diplograptus* ex gr. *modestus*).

Возраст слоев с далманитинами и *Glyptograptus persculptus* в настоящее время не может быть определен безоговорочно. Г. Эллес и Э. Вуд (Elles, Wood, 1914) и Л. Теллер (Teller, 1969) указывают на находки последнего вида в зоне *D. anceps*, но конкретных ордовикских местонахождений не приводят. К. Дейвис (Davies, 1929), детально рассматривая распространение *G. persculptus* в Британии, подчеркивает его появление выше нижней границы силура. Только в Гарте отмечен *G. cf. persculptus* из слоев Бала несколько футов ниже их верхней границы.

Таким образом, описанные казахстанские находки граптолитов и трилобитов указывают на необходимость тщательной проверки распространения некоторых видов и, может быть, снова поднимают вопрос о проведении нижней границы силура по появлению монографтид.

ЛИТЕРАТУРА

- Рукавишникова Т. Б., Токмачева С. Г., Салин Б. А., Севрюгин Н. Н., Полтавцева Н. В., Тимуш А. В. 1968. Новые данные по стратиграфии отложений позднего ордовика и нижнего силура Чу-Илийских гор. Докл. АН СССР, 183, № 2.
- Davies K. A. 1929. Notes on the graptolite faunas of the Upper Ordovician and Lower Silurian. Geol. Mag., LXVI, No. 1.
- Elles G. L., Wood E. M. 1914. A monograph of British graptolites. Palaeontogr. Soc. London.
- Teller L. 1969. The Silurian biostratigraphy of Poland based on graptolites. Acta geol. Polonica, XIX, No. 3.