EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA TOIMETISED. 19. KÖIDE
KEEMIA * GEOLOOGIA. 1970, Nr. 2

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР. ТОМ 19
ХИМИЯ * ГЕОЛОГИЯ. 1970, № 2

https://doi.org/10.3176/chem.geol.1970.2.16

Н. МИХАЙЛОВА

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

N. MIHHAILOVA. GLYPTOGRAPTUS PERSCULPTUS'E (SALTER) LEIUST DALMANITINAKIHTIDEST 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 далманитиновых слоев (см. также Рукавишникова и др., 1968). Определения *G. persculptus* любезно проверил д-р Б. Рикардс (Кембридж), трилобиты определялись М. Аполлоновым и К. Лисогор, просматривались также Р. Мяннилем и В. Яануссоном (Стокгольм), брахиоподы — Т. Рукавишниковой. Всем названным автор выражает глубокую благодарность.

G. persculptus и далманитиновая ассоциация имеют большое стратиграфическое 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 привести описания разрезов, показывающие соотношения находок граптолитов и представителей раковинной фауны.

В бассейне реки Ащи-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 многочисленными 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., *Diplograptus* 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* (*Eohomalonotus*) *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 монограптид.

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.

Центрально-Казахстанское геологическое управление

Поступила в редакцию 23/I 1970