

Д. Е. АЙЗЕНВЕРГ, Н. Е. БРАЖНИКОВА, Е. О. НОВИК и П. Л. ШУЛЬГА *

О ПЕРЕРЫВЕ В ОТЛОЖЕНИЯХ НИЖНЕГО КАРБОНА ЛЬВОВСКОЙ МУЛЬДЫ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 3 IX 1949)

До последнего времени в Львовской мульде были констатированы отложения нижнего карбона в границах от верхней половины визе до низов намюра включительно (1)

Бурением в районе г. Торчина, к западу и юго-западу от него, а также к востоку от г. Горохова и в районе г. Олеско установлено наличие и турнейских отложений в Львовской мульде.

В районе г. Торчина, выше толщи серых известняков со *Spirifer* (*Syrctospirifer*) cf. *archiaci* Murch. залегают известняки несколько доломитизированные, мощностью до 30 м с фауной *Spirifer* cf. *julii* Dehée, характерной для отложений переходных от верхов девона к низам турне.

Эту толщу покрывают отложения турнейского яруса. В районе г. Олеско они представлены, главным образом, чередованием доломитизированных известняков с глинами. Здесь в известняках встречены редкие *Eridosoncha* sp. (= *Astarte socialis* Eichw.), а также *Capidoides* sp. Аналогичная толща в районе Торчина палеонтологически охарактеризована более полно; здесь она несколько отличается и своим литологическим составом. Кроме светлых доломитизированных известняков, здесь присутствуют и известковистые песчаники, а также темносерые песчано-глинистые сланцы. В последних встречены отпечатки *Rhodea moravica* (Ettingsh.) Stur, а в известняках встречены скопления *Eridosoncha* sp., известные такими же скоплениями в низах турне Донбасса и Ц. Ч. О.

В районе г. Олеско на эту толщу непосредственно налегают темносерые плотные известняки до 50 м мощности, из которых определены: *Calcisphaera* sp., *Parathurammina* (?) sp., *Hyperammina vulgaris* Raus. et Reitl. (единично), *Ammodiscus* aff. *volgensis* Raus., *Brunsia spirillinoidea* Grozd., *Br.* aff. *irregularis* (Moell.), *Endothyra globulus* var. *parva* Tschern., *E. ischimica* Raus., *E. aff. kirgisana* Raus., *Archaeodiscus krestovnikovii* Raus. (единично), *Eostaffella prisca* Raus., *E. aff. singularia* Viss., *Parastaffella* aff. *struvei* (Moell.) и др., образующие достаточно отчетливый нижневизейский комплекс, примерно соответствующий зоне C_1^c донецкого карбона.

Таким образом, здесь из разреза карбона выпадают отложения нижней части визе (C_1^a — C_1^b Донбасса) и верхняя большая часть разреза турне, так как присутствующие здесь турнейские образования соответствуют только самым низам этого яруса.

* Окаменелости, приводимые в статье, определены: флора — Е. О. Новик, фораминиферы — Н. Е. Бражниковой, брахиоподы — Д. Е. Айзенвергом, пеллециподы — П. Л. Шутьгой. Геологические наблюдения производились П. Л. Шутьгой.

Верхняя часть турнейского яруса присутствует в разрезе карбона в районе г. Торчина. Она представлена здесь толщей пестроцветных доломитизированных известняков, лиловой, реже буровой и бледнозеленоватой окраски, с прослоями алевролитов, редко глинистых сланцев. К востоку от Горохова в этой толще встречены прослой гипса. Из органических остатков здесь были обнаружены единичные *Capidoides* sp.

Над этой толщей залегает пестроцвет другого типа, представляющий переслаивание песчаников, алевролитов и аргиллитов; присутствуют здесь и прослой конгломерата. Кроме растительного шлама, часто встречающегося на плоскостях наложения, здесь констатированы: *Rhodea* cf. *Hochstetteri* Stur, *Lepidodendron Olivieri* Eichw. и *Asterocalamites scrobiculatus* (Schloth.) Zeill. Присутствие здесь *Lepidodendron Olivieri* Eichw., вида, известного в угленосной толще Подмосковского бассейна, вместе с *Rhodea* cf. *Hochstetteri* Stur, видом, характерным для турнейских отложений Европы, говорит о том, что эти отложения, т. е. верхний пестроцвет района Торчина, соответствуют верхам турне — низам визе.

В районе с. Холопиче (к западу от Торчина) эту толщу пестроцвета, с приведенными выше растительными остатками, покрывают типичные для карбона породы — темносерые известняки и такого же цвета глинистые сланцы. В известняках здесь определены такие виды, как *Saccamina* sp., *Hyperammia elegans* Raus. et Reitl., *Endothyra similis* Raus. et Reitl., *E. cf. omphalota* var. *minima* Raus. et Reitl., *E. ischimica* Raus., *Palaeotextularia brevisetata* Lip., *P. dobroljubovae* Raus. et Reitl., *Cribrostomum* sp., *Tetrataxis* sp., *Archaediscus karrerii* Brady, *A. cf. spirillinoides* Raus., *Eostaffella prisca* Raus., *E. parastruvei* Raus., *Lithostrotion* sp., определяющие принадлежность вмещающей толщи к верхней половине визейского яруса. Эти отложения соответствуют зоне IV карбона Львовской мульды, сопоставляемой авторами с верхней частью зоны C_{VI} донецкого карбона (1).

Аналогичные соотношения наблюдаются и немного южнее — в районе сс. Локачи и Хорув. Так, в районе с. Локачи под мелом вскрыты отложения карбона, представляющие собой переслаивание маломощных темносерых известняков с глинистыми и песчано-глинистыми сланцами, с прослоями углей. В этой толще встречена довольно обильная макро- и микрофауна: *Hyperammia vulgaris* Raus. et Reitl., *H. elegans* var. *minima* Brazhn., *Eostaffella* sp., *Parastaffella* sp., *Lithostrotion* cf. *rossicum* Stuck., *L. cf. irregulare* Phill., *Chonetes* ex gr. *papilionaceus* Phill., *Productus* (*Gigantella*) ex gr. *gigantoides* Paeck. и др., что заставляет относить вмещающие породы к верхней части визейского яруса (IV зона = верхняя часть зоны C_{VI} Донбасса).

Непосредственно ниже этих пород залегают серые аргиллиты с прослоями темносерых, почти черных глинистых сланцев. В последних установлены *Rhodea Hochstetteri* (Ettingsh.) Stur, *Adiantites Machanekii* Stur и *Asterocalamites scrobiculatus* (Schloth.) Zeill., характеризующие собой отложения верхов турне или самых низов визе.

Таким образом, в северной части области распространения каменноугольных отложений на территории Львовской мульды на отложения, близко соответствующие угленосной толще Подмосковского бассейна, непосредственно налегают морские отложения верхней части визейского яруса (IV зона = верхняя часть зоны C_{VI} Донбасса).

Уже было указано, что южнее — в районе Олеско — ниже-турнейские образования покрыты визейскими отложениями зоны VIII (= C_{VII} Донбасса), что говорит о более раннем наступлении моря в южной части региона.

Изложенные материалы дают основание для некоторых выводов об истории нижнекаменноугольного бассейна Львовской мульды.

В фаменском веке рассматриваемая территория была покрыта водами неглубокого, спокойного моря (2). Этому времени соответствует сплошная толща фаунистически охарактеризованных известняков нижней части фаменского яруса. Последовавшее затем постепенное поднятие рассматриваемой территории вызывало сокращение бассейна и обмеление его. Этот процесс нашел выражение в увеличении роли доломитизированных известняков, во все большем участии терригенных образований, в которых встречаются и остатки флоры.

В верхнетурнейское время сокращение и обособление рассматриваемого бассейна все более усиливалось. Об этом свидетельствует дальнейшее возрастание роли доломитизированных пород, появление гипсов и пестроцветных образований — нижний и верхний комплексы пестроцветов, отмеченные выше. Дальнейшее развитие процесса привело к полному выходу территории Львовской мульды из-под уровня моря, происшедшему в течение конца турне — начала визе.

Следовавшая затем эпоха энергичного континентального размыва была относительно непродолжительной. Уже в конце нижневизейского времени (зона VIII = C₁^c Донбасса) море появилось на юге нашей территории (район г. Олеско). Развитие визейской трансгрессии шло постепенно и северная часть Львовской мульды была покрыта водами визейского моря значительно позже (зона IV = C₁^f Донбасса).

Имеющиеся данные показывают, что трансгрессия распространялась в направлении на ССВ. Морские визейские осадки отлагались на неравномерно размытой поверхности турнейских и нижневизейских образований.

Институт геологических наук
Академии наук УССР

Поступило
25 VII 1949

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Д. Е. Айзенберг, Н. Е. Бражникова, Е. О. Новик и П. Л. Шульга, ДАН, 51, № 1 (1946). ² Д. Е. Айзенберг, ДАН, 63, № 4 (1948).