

А. А. ПРОНИН

МОРСКИЕ ФАЦИИ ТУРНЕЙСКОГО ЯРУСА НА ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ УРАЛА

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 12 VII 1948)

Стратиграфический разрез нижнекаменноугольных отложений на восточном склоне Урала по данным предыдущих исследователей (1—3) до недавнего времени представлялся в общих чертах в следующем виде.

На верхнедевонскую толщу обломочных пород без перерыва налегает угленосная толща C_1^h нижнего карбона, относящаяся по возрасту к турнейскому и нижней части визейского яруса. Мощность обломочной верхнедевонско-нижнекаменноугольной толщи достигает 800—1000 м.

Над угленосной толщей залегает мощная (700—800 м) толща карбонатных пород, обозначаемая C_1^2 , которая обыкновенно подразделяется на три свиты C_1^{2A} , C_1^{2B} и C_1^{2C} , различающиеся как по составу содержащейся в них фауны, так и по литологическому характеру слагающих их карбонатных пород. Две нижние свиты относятся по возрасту целиком к визейскому ярусу, верхняя же имеет частично намюрский возраст.

Приведенный тип разреза нижнего карбона считался характерным для всего восточного склона Среднего Урала и значительной части Южного; он приводится во всех сводных работах по Уралу и в геологической учебной литературе.

Проведенные автором настоящей статьи широкие геологические исследования в различных районах развития каменноугольных отложений на восточном склоне Урала показали, что строение толщи нижнего карбона и, в частности, турнейского яруса здесь характеризуется значительным разнообразием, и что приведенный тип разреза имеет место только в восточной зоне распространения каменноугольных отложений, именно в той полосе карбона, которая протягивается с севера на юг от с. Верхняя Синячиха через г. Алапаевск, с. Егоршино г. Сухой Лог к г. Каменску и дальше на юг по направлению к Челябинску.

По мере перехода от этой полосы к другим, более западным полосам карбона обломочные породы верхнего девона и угленосной толщи постепенно замещаются породами карбонатными, так что в районе г. Режа почти весь нижний карбон, за исключением его самой верхней части, представлен в морских карбонатных фациях.

Разрез карбона окрестностей г. Режа, с точки зрения характеристики палеогеографических условий каменноугольного периода представляет большой интерес.

В общих чертах строение толщи карбона Режевского района снизу вверх представляется в следующем виде.

Фаменский ярус верхнего девона, в отличие от всех других изученных районов восточного склона Среднего Урала, сложен здесь светлыми, розоватыми известняками с редкими тонкими прослоями глины и глинистых сланцев.

Из органических остатков в известняках встречаются: *Liorhynchus polonicus* Gür., *Pugnax* aff. *pugnax* Mart., *P.* ex gr. *acuminata* Mart., *Cyrtospirifer* sp., *Camarotoechia* ex gr. *pleurodon* Phill., *C. triplex* M'Coу, *Athyris (Cliothyridina)* sp., *Productus* aff. *meisteri* Peetz.

Мощность толщи фаменского яруса 150—200 м. Кверху фаменские известняки постепенно, без перерыва сменяются турнейскими известняками.

Турнейские отложения представлены мощной толщей известняков, которую по литологическому характеру пород и составу содержащейся в них фауны можно разделить на две свиты: нижнюю C_1^a и верхнюю — C_1^b .

Нижняя свита представлена темными плотными известняками, содержащими богатую по количеству, но бедную по видимому составу фауну: *Martioniopsis waschkuricus* Frcs., *Spirifer medius* Leb., *Euomphalus catilliformis* Коп., *Pleurotamaria* sp. и др.

Мощность ее несколько сотен метров. По возрасту эта свита соответствует кыновским известнякам западного склона Урала, упинской толще Подмосковного бассейна, каракубской зоне Донбасса, т. е. относится к нижнему турне.

Кверху рассматриваемые известняки постепенно переходят в более светлые, содержащие многочисленную и разнообразную, преимущественно брахиоподовую фауну.

Из органических остатков в этой толще нами были найдены: *Shizophoria resupinata* Mart., *Rhipidomella michelini* L'Ev., *Orthotetes crenistria* Phill., *Productus* ex gr. *margaritaceus* Mart., *Pr.* ex gr. *scabriculus* Mart., *Pr. semireticulatus* Mart., *Pr. fimbriatus* Sow., *Chonetes comoides* Sow., *Ch. papilionacea* Phill., *Spirifer princeps* M'Coу, *Sp.* ex gr. *laminosus* M'Coу, *Sp. subrotundus* M'Coу, *Sp.* ex gr. *tornacensis* Коп., *Sp. konincki* Dew., *Syringothyris* sp., *Martioniopsis* sp., *Athyris planosulcata* Phill., *Euomphalus catilliformis* Коп., *Bellerophon* sp.

Мощность верхней свиты также измеряется несколькими сотнями метров. По возрасту она может быть сопоставлена с кизеловскими известняками западного склона Урала, чернышинскими известняками Подмосковного бассейна, зоной с *Productus desinuat* Liss. Донецкого бассейна, т. е. отнесена к верхнему турне.

Над описанными верхнетурнейскими известняками залегает толща сходных по литологическому составу известняков, содержащих фауну: *Productus humerosus* Sow., *Chonetes dalmaniana* Коп. и др. Эта толща условно относится к нижнему визе.

Еще выше залегает карбонатная толща визейского возраста, которая может быть расчленена по приведенной выше схеме.

В карбонатных же фациях представлен турнейский ярус в окрестностях с. Покровского в Егоршинском районе, где пользуются развитием темные или серые, грубослойные известняки с фауной: *Hyperammia elegans* Raus., *Endothyra* ex gr. *antiqua* Raus., *Chonetes comoides* Sow., *Spiriferina moelleri* Коп., *Sp. partita* Portl., *Athyris* sp., *Cryptonella* sp. и др. Скудность фауны не позволяет разделить толщу турнейских известняков более подробно.

Турнейские известняки окрестностей с. Покровского постепенно сменяются более светлыми известняками с фауной: *Chonetes comoides*

Sow., *Productus rhenanus* Paesc. и др. Эти последние, в свою очередь, постепенно переходят в серые плотные известняки с типичной визейской фауной гигантелл и кораллов.

Наряду с приведенным типом разреза турнейского яруса, представленного целиком в карбонатных фациях, в некоторых районах восточного склона Урала толща турнейского и нижней части визейского ярусов сложена многократно чередующимися тонкими слоями карбонатных и обломочных пород, содержащих смешанную турнейскую и визейскую фауну.

Развитие в турнейское и нижневизейское время на восточном склоне Урала морских карбонатных фаций свидетельствует о разнообразии физико-географических условий в это время, об их сравнительно быстрой смене в горизонтальном направлении и заставляет осторожнее проводить интерпретацию геологических данных и сопоставление разрезов карбона в различных районах восточного склона Урала.

Уральский филиал
Академии Наук СССР

Поступило
4 VII 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ И. И. Горский, Тр. ГГРУ, в. 47 (1931). ² А. П. Карпинский, Горн. журн., ч. I (1880). ³ Л. С. Либрович, Изв. Геол. ком., 44, № 5 (1925).