

П. П. ЛИЕПИНЬШ

О РАЗРЕЗЕ ДЕВОНА ПРИБАЛТИКИ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 2 IX 1952)

Западная часть Главного девонского поля, расположенная на территории прибалтийских республик, характеризуется широким развитием девона. Девон Прибалтики залегает трансгрессивно над силуром, перекрываясь четвертичными отложениями на территории Эстонской ССР, почти по всей Латвийской ССР и восточной части Литовской ССР. В юго-западной части Прибалтики девон погружается под пермскими отложениями и мезозоем. В разрезе девона принимают участие отложения живетского, франского и фаменского ярусов.

В последнее время на юго-западе Литвы в пределах Польско-Литовской впадины под пярну-наровской свитой живетского яруса обнаружены более нижние слои девона. Представлены они алевролитами и песчаниками стонишкяйской свиты, отделенной от глубже залегающих толщ поверхностью размыва. В составе этой пачки встречаются остатки птераспид (*Pteraspis*). Птераспиды распространены в даунтоне и нижнем девоне, но есть указания, что они дожили до среднего девона (1). Однако *Pteraspis* в областях с более полным развитием девона (Англия, Рейнская область, Шпицберген) в списках ихтиофауны среднего девона не приводится (2). Поэтому данная пачка отнесена к нижнему девону.

Имея в виду сказанное, а также сокращение мощности или полное выклинивание пярнуских слоев на эстонском и литовско-белорусском выступах фундамента, можно заключить, что формирование девонских отложений началось в отрицательных тектонических структурах платформы раньше, чем на выступах фундамента. Особенно это относится к Польско-Литовской впадине.

Отложения живетского яруса в общих чертах выдерживаются по всей западной части Главного поля. Это в первую очередь касается наровских слоев и аналогов лужских слоев, которые все же некоторым изменением мощностей и фаций отражают додевонский рельеф и тектонические движения девонского периода. Этими тектоническими движениями в значительной мере обусловлено возникновение современных региональных структур Прибалтики. Отличием для западной части Главного девонского поля является мощное развитие пярнуских слоев, залегающих в низах живетского яруса. Среди окаменелостей живетского яруса преобладает ихтиофауна, представленная большим количеством видов.

Отложения франского яруса снизу начинаются песчано-глинистой гауйской свитой (3), которая отличается своей типичной и богатой ихтиофауной. Следует отметить, что аналогов гауйской свиты в восточной части Главного девонского поля по фауне не обнаружено (4). Выше по разрезу следуют аналоги всех пачек франского яруса восточной части Главного

девонского поля, начиная от подснетогорских слоев и кончая надсмотиноловатскими слоями.

Характерным отличием разреза на западе является преобладание доломитов в карбонатной части разреза, которые по своему происхождению бывают как первичного, так и вторичного характера. На крайнем юго-западе Прибалтики наблюдается загипсованность разреза. Фауна доломитовых пачек имеет обедненный состав по сравнению с восточной частью Главного поля.

Иногда наблюдаются скопления раковин большого количества особей отдельных видов (*Platyschisma kirchholmiensis* Keys., *Anatrypa heckeri* Nal. и др.). Кроме того, в них, особенно в пестроцветных пачках, встречается много остатков ихтиофауны.

Приведенные факты указывают на прямое соединение бассейнов в франском веке западной и восточной частей Главного девонского поля и на замыкание этого бассейна на крайнем юго-западе Прибалтики.

Фаменские отложения западной части Главного девонского поля занимают самую юго-западную часть Прибалтики. Они развиты только в пределах Польско-Литовской впадины и таким образом залегают изолированно на большом расстоянии как от фаменских образований восточной части Главного поля, так и более южных областей. Достигая мощности 200 м, фаменские отложения здесь значительно отличаются как от фаменских отложений восточной части Главного, так и Центрального девонского поля.

В низах фаменского яруса залегают доломитовая верхнеамулская подсвита (круойские слои Литовской ССР). Фаменский возраст данной пачки определяется формой *Cyrtospirifer rakuoensis* (Dal.), которая по морфологическим признакам тяготеет к группе *Cyrtospirifer murchisonianus* Kop. (non Tschern.). Представители этой группы встречаются и выше по разрезу фамена Прибалтики (*Cyrtospirifer schkedensis*), а также описываются Гирихом⁽⁵⁾ в фаменском ярусе у Кракова и Самсоновичем⁽⁶⁾ в фаменских отложениях Вольни. Выше по разрезу следующая курсаская свита характеризуется смешанной фауной.

Из форм центрального девонского поля встречается в низах свиты *Cyrtospirifer* cf. *archiaci* Murch., а в верхах — *Cyrtospirifer* cf. *lebedianicus* Nal.; кроме того, *Athyris* ex gr. *concentrica*, *Productella* ex gr. *subaculeata*, и др. Из местных форм распространена *Samarotechia kursica*. Кроме того, в верхней части свиты обнаружена *Cyrtospirifer schkedensis* — форма, по своим признакам относимая к группе *Cyrtospirifer murchisonianus* Kop.

В верхах фаменского яруса залегают песчано-глинистая вентская свита, в которую с юга вклиниваются несколько пачек доломитов с морской фауной. В низах этой свиты встречается вышеупомянутая *Cyrtospirifer schkedensis*, а также *Samarotoechia* cf. *griasisca* и скопления раковин пелеципод *Protoschizodus balticus* Mühl. В доломитовых пачках средней части свиты встречается несколько местных форм, как, например, *Cyrtospirifer kapsedensis*, *Samarotoechia svetica* и др.

В пестроцветной части разреза свиты богатая ихтиофауна. В составе последней *Bothriolepis* cf. *ornata* Eichw., *Holoptychius* cf. *nobilissimus* Ag., *Devononchus tenuispinus* Gr., *Onychodus dellei* Gr., *Nomacanthus svetensis* Gr., *Coccosteus* sp., *Cheliophorus* sp.

Следует отметить, что в составе ихтиофауны фаменского яруса не обнаружено псаммоидеид. В свитах фаменского яруса в южном направлении к более центральным частям Польско-Литовской впадины наблюдается обогащение морской фауны. В ряде случаев это обогащение сопровождается увеличением мощности отложений и уменьшением количества терригенного материала.

Эти данные указывают на тенденции обособления фаменского бассейна Прибалтики от бассейна более центральных частей Восточно-

Европейской платформы, особенно в верхней части фамена. Все же нельзя отрицать до середины фамена также соединения через Полесский вал с более центральными бассейнами платформы.

Что касается еще южнее расположенных частей Польско-Литовской впадины, то данные буровых скважин указывают на отсутствие там фаменных отложений или же на отсутствие всего девона. В Иоганнисбурге отсутствует весь палеозой, и на кристаллическом фундаменте залегает триас. В скважине Леба отсутствует весь девон и над силуrom залегает пермь. В Стонишкяй (юго-западная Литва) над франскими отложениями следует пермь. Однако в свете вышеуказанных данных можно заключить, что это является результатом эрозии, а не перерывом в осадконакоплении.

Фациальные изменения фаменных отложений Прибалтики, а также распространение группы *Syrtospirifer murchisonianus* Kon. позволяют делать вывод о соединении фаменского бассейна Прибалтики с бассейном Польши и более южных областей и о наступлении фаменской трансгрессии в Прибалтике с юга. Таким образом, структурные условия образования осадков западной части Главного поля в фаменском веке значительно изменились по сравнению с франским веком.

В карбоне в описываемом районе преобладают тенденции поднятия, и процессы денудации преобладают над процессами осадконакопления. В связи с этим отложений карбона мы здесь не находим. Погружение Польско-Литовской впадины продолжается в перми, а также в мезо- и кайнозое. Вследствие этих последевонских тектонических движений первичное положение девонских отложений сильно изменилось.

Институт геологии и полезных ископаемых
Академии наук Латвийской ССР

Поступило
2 IX 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Д. В. Обручев, ДАН, 41, № 1 (1943). ² W. Gross, Abh. d. deutsch. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1 (1949). ³ П. Лиепиньш, LPSR ZA Vestis. (Изв. АН Латв.ССР), № 6, 983, 1951. ⁴ Д. В. Обручев, ДАН, 78, № 5 (1951). ⁵ C. Gürich, Beitr. z. Palaeont. u. Geol. Oesterr.-Ung., 15, 4 (1903). ⁶ J. Samsowicz, Acta Geol. Pol., 1, 4 (1950).