

И. Ю. ЛАШКИН

О СКРЫТОМ ПЕРЕРЫВЕ МЕЖДУ ОТЛОЖЕНИЯМИ КАРБОНА И ПЕРМИ В ДОНЕЦКОМ БАССЕЙНЕ

(Представлено академиком В. В. Меннером 14 IV 1970)

Общепринято, что отложения пермской системы, развитые в Донецком бассейне, в его северо-западной части, согласно залегают на каменноугольных. Пограничный комплекс терригенных отложений названных систем, — сложенный двумя толщами (свитами) — араукаритовой и медистых песчаников, в соответствии со схемой Геологического Комитета, рассматривался как отвечающий пермокарбону Урала и севера России. В новой монографии по Донецкому бассейну утверждается, что «в результате работ многих палеонтологов и фитологов установлен верхнекарбонный возраст араукаритовой толщи, за ней укрепился символ $C_3^3(P)$ » ((¹), стр. 212). Толща медистых песчаников, или, как теперь принято именовать ее, картамышская свита отнесена к нижнему отделу пермской системы (^{9, 10}).

Н. Н. Яковлев (¹⁴), выделивший названные толщи (свиты), одним из первых обратил внимание на резкие отличия слагающих их литологических комплексов и органических остатков нижней, сероцветной, еще угленосной, части араукаритовой свиты от верхней, пестроцветной, преимущественно песчано-конгломератовой. Нижняя часть рассматриваемой свиты охарактеризована в основном остатками морской фауны, а верхняя — континентальной флоры.

Палеоботанические исследования М. Д. Залесского привели его первоначально к выводу, что верхняя часть араукаритовой свиты, начиная с основания известняка P_5 , принадлежит уже пермской системе или красному лежню ((⁴), табл. 1). В дальнейшем остатки флоры с типичными для красного лежня представителями рода каллинерис были найдены Е. О. Новик (⁸) в свите медистых песчаников и А. К. Щеголевым (¹³) в верхней части араукаритовой свиты над известняком P_5 . Щеголев указывает для района с Луганского *Callipteris naumanni* (Gutb.) Sterz., *C. zhysovensis* Augusta var. *microphylla* Stscheg. и др. Исходя из своих находок, Новик провела границу между карбоном и пермью в основании картамышской свиты, а Щеголев — в интервале известняков P_5 — P_6 араукаритовой свиты.


В. Д. Фомичев (¹²), отмечая положение рассматриваемых отложений с флорой красного лежня (отена) ниже известняков со швагеринами, принадлежащих известняково-доломитовой или никитовской свите, отнес их к карбону, подтвердив тем самым свою позицию относительно каменноугольного возраста отена.

В совместной работе с К. Н. Савич-Заблоцким автор отметил, что при сопоставлении донецкой перми с восточнорусской и западноевропейской, а также для палеогеографических заключений важным подспорьем является тот факт, что флора перми Донецкого бассейна представлена западноевропейскими, а морская фауна — восточнорусскими (западноуральскими) формами ((¹¹), стр. 67). Савич-Заблоцкий и автор принимали, что в раннепермскую эпоху уже происходила денудация Донецкого складчатого сооружения, в результате которой в морские заливы его северо-западной окраины вместе с обломочным материалом выносились остатки наземных растений. Поэтому можно было ожидать среди многочисленных обнаже-

ний донецкой перми и такие, где встречаются слои не только с остатками морской фауны, но и континентальной флоры.

При полевых работах автором и его сотрудниками Н. В. Глушенко, В. К. Ивановым, Б. Г. Подоба обнаружен в окрестностях с Покровского в Бахмутской котловине между известняками с фораминиферами средней зоны швагеринового горизонта (ассельского яруса) комплексе листовой флоры — *Callipteris conferta* (Stern.), *C. jutieri* Zeiller, *C. polymorpha* (Sterz.), *Lebachia angustifolia* Florin. и др., характерный для лебахских слоев Саарского бассейна (2, 5).

Таблица 1

Западная Европа		Донецкий бассейн	Преддонецкий прогиб	Восточная Европа (унифицированная схема)		
Нижний красный лежень (отен)	Лебахские слои	Никитовская свита (известняково-доломитовая)	Скосырская свита (нижняя часть)	Пермь	Ассельский ярус (швагериновый горизонт)	Средняя зона
	Кузельские слои	Картамышская свита (медистых песчанников) Араукаритовая свита (известняки P ₂ -P ₃)	Калитвенская свита			Нижняя зона
Стефан			Псевдофузулиновый горизонт	Карбон	Оренбургский ярус (псевдофузулиновый горизонт)	
	Араукаритовая свита (известняки P ₁ -P ₄)		Гнзельский ярус			Гнзельский ярус

Поскольку остатки наземных растений в разрезах донецкой перми встречаются довольно редко и неравномерно, особое значение для установления стратиграфических рубежей и сопоставления разнофациальных образований приобретают спорово-пыльцевые комплексы. Первое появление пыльцевого комплекса, основу которого составляет двухмешковая пыльца, приурочено, согласно Л. В. Макридиной и Б. Г. Подоба, к интервалу известняков P₁-P₂ араукаритовой свиты. В этом интервале они проводят границу между карбоном и пермью.

Нижележащая часть араукаритовой свиты с известняками P₄-P₁, охарактеризованная остатками морской фауны — фораминифер, брахиопод и др., древнее зоны *Triticites jigulensis* гнзельского яруса (9, 10).

Непрерывный разрез швагеринового горизонта, согласно залегающего на псевдофузулиновом, вскрыт скважинами за пределами Донецкого складчатого сооружения в Преддонецком прогибе (Белая Калитва — Скосырская — Котельниково). Этот разрез, полностью охарактеризованный каменным материалом и содержащий многочисленные остатки различной морской фауны и спорово-пыльцевые комплексы, освещен в работе Н. В. Глушенко и др. (5).

Сопоставление разрезов верхов палеозоя Донецкого бассейна и Преддонецкого прогиба (см табл. 1) показало, что картамышская и верхняя часть араукаритовой свит соответствуют калитвенской свите преддонецкой перми, охарактеризованной фузулинидами *Quasifusulina longissima* (Moell.), *Rugosofusulina stabilis* (Raus.), *Daixina sokensis* (Raus.), *D. sakwarensis* Ros., *Schwagerina fusiformis* Krot., *Schw. vulgaris* Scherb., *Schw. borealis* Scherb. и тритицитами нижней зоны швагеринового горизонта.

Спорово-пыльцевые комплексы названных свит сходны между собой, а палинологическая характеристика картамышской и верхней части араукаритовой свиты близка к таковой кузельских слоев Пфальца. Все это позволило прийти к заключению, что граница карбона и перми может быть обоснована в пределах всей Европы, если проводить ее в основании красного лежня (отена) и швагеринового горизонта или ассельского яруса (6).

С. Н. Наумовой и Д. М. Раузер-Черноусовой (7) отмечено, что комплекс спор и пыльцы из охарактеризованных фораминиферами слоев ассельского яруса Кокпекты Приуралья (Примугоджарье) отличен от комплекса оренбургского яруса. Авторы считают, что «сходство уральских ассельских спорово-пыльцевых комплексов и отенских, по данным Р. Реми и В. Реми, позволяет предположительно коррелировать отен с верхней частью свиты медистых песчаников и с известняково-доломитовой свитой Донецкого бассейна, а следовательно, с нижней и средней зонами ассельского яруса» (7), стр. 230). С этим мнением можно согласиться, если внести поправку, что остатки наземных растений и спорово-пыльцевые комплексы отена в Донецком бассейне встречаются вплоть до основания известняка P_5 араукаритовой свиты. Тем самым устанавливается, что верхняя часть араукаритовой свиты моложе оренбургского яруса или псевдофузулинового горизонта. Поскольку нижняя часть араукаритовой свиты с известняками P_4-P_1 соответствует лишь гжельскому ярусу без его верхней зоны, напрашивается вывод, что весь псевдофузулиновый горизонт (оренбургский ярус), палеонтологически хорошо охарактеризованный в Преддонецком прогибе и превышающий здесь 200 м (3), в Донецком бассейне полностью выпадает из разреза.

Таким образом, внутри араукаритовой свиты между известняками P_4-P_2 фиксируется крупный перерыв (см. табл. 1), с чем и связана столь резкая смена органических остатков и вмещающих их пород. По М. Л. Левенштейну, в разрезе араукаритовой свиты «можно выделить две отличные по литофациальным признакам части: нижнюю — от известняка P_1 до известняка P_4 и верхнюю — выше известняка P_4 » (4), стр. 198). Существующая последовательность индексации известняков всей араукаритовой свиты служит также показателем, что рассматриваемый перерыв весьма длительное время был скрыт от глаз исследователей. Широко распространенное мнение, что в Донецком бассейне весь палеозой, начиная со среднего девона, представляет единый, без перерывов, разрез, по крайней мере в рассматриваемой здесь его части, нуждается в пересмотре.

Возникает принципиально важный вопрос: сопровождается ли этот перерыв угловыми несогласиями, т. е. все еще дискуссионный вопрос о времени основной складчатости Донецкого сооружения.

Украинский научно-исследовательский институт природных газов
Харьков

Поступило
14 IV 1970

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР, 1, 1963. ² Н. В. Глушенко, В. К. Иванов и др., ДАН, 145, № 1 (1962). ³ Н. В. Глушенко, В. К. Иванов и др., Бюлл. МОИП, отд. геол., 39 (2) (1964). ⁴ М. Д. Залесский, Изв. Геол. комит., 47 (1928). ⁵ И. Ю. Лапкии, В сборн. Матер. по геол. и газопосп. нижнепермских отложений юга Русской платформы, Харьков, 1961. ⁶ И. Ю. Лапкии, В сборн. Стратигр. верхн. палеозоя и мезозоя южных биогеограф. провинций. Международн. геол. конгр., XXII сессия, Докл. сов. геол., Probl. 16, М., 1964. ⁷ С. Н. Наумова, Д. М. Раузер-Черноусова, В сборн. Геология угленосных формаций и стратиграфия карбона СССР, М., 1965. ⁸ К. О. Новик, Геол. журн. АН УРСР, 5, в. 1—2 (1938). ⁹ Проект схемы корреляции основных разрезов девонских, каменноугольных и пермских отложений юго-запада Русской платформы, 1958. ¹⁰ Решения межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Русской платформы, 1962, Л., 1965. ¹¹ К. Н. Савич-Заблонецкий, И. Ю. Лапкии, Матер. к геологии донецкой перми, ч. I, Харьков, 1948. ¹² В. Д. Фомичев, Сов. геол., № 11 (1960). ¹³ О. К. Щоголів, Геол. журн. АН УРСР, 20, в. 1 (1960). ¹⁴ Н. Н. Яковлев, Изв. Геол. комит., 18 (1899).