

А. И. ЛЯШЕНКО

РУДКИНСКИЕ СЛОИ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 14 I 1953)

При изучении фауны девонских брахиопод из опорных скважин Центральных областей Русской платформы автором было замечено, что комплексы фауны в нижней и верхней частях семилукских слоев отличаются друг от друга. Это отличие хорошо выдерживается во многих скважинах на большой территории Русской платформы. Появилась возможность более точно датировать керны опорных и разведочных скважин, выделяя нижнюю и верхнюю части семилукских слоев. Затем нижняя часть была выделена в самостоятельный стратиграфический горизонт под названием рудкинского, по названию с. Рудкино, возле которого имеется естественный выход этих слоев (4).

Еще раньше некоторыми исследователями (Д. В. Наливкин, В. Н. Крестовников и др.) указывалось, что слои, обнажающиеся у с. Рудкино, повидимому, занимают более низкое стратиграфическое положение, чем слои, обнажающиеся у с. Семилуки. Иногда даже употреблялось название «рудкинские слои», однако палеонтологическая характеристика их никем не была дана.

В процессе работы по расчленению разрезов девона многих опорных скважин на горизонты в 1948—1951 гг. автором дана подробная палеонтологическая характеристика рудкинских слоев по фауне брахиопод. Литологическая характеристика слоев дана М. Ф. Филипповой, Л. М. Бириной, С. М. Ароновой, С. В. Тихомировым и другими исследователями.

Рудкинские слои подстилаются известняками хворостанских слоев (верхнешигровского горизонта), содержащими комплекс фауны псковско-чудовско-нижнешелонских слоев, в том числе: *Chonetes menneri* Ljasch., *Ladogia mejendorffii* Vern., *Elytha fimbriata* Conr., *Lamellispirifer povosibiricus* Toll и др. и покрывается семилукскими глинами с типичной семилукской фауной: *Stropheodonta asella* Vern., *Chonetes semilukianus* Ljasch., *Atrypa uralica* Nal., *Cyrtospirifer disjunctus* Sow. и др.

Они сложены переслаиванием известняков, мергелей и глин. Известняки серые, светлосерые и зеленовато-серые, иногда долсмитизированные, мелкозернистые, то более, то менее глинистые, органогенные и органогенно-обломочные, часто желвакообразные, реже однородные. Мергели зеленовато-серые и буровато-серые, переходящие в глины или известняки. Глины пепельно-серые, зеленовато-серые и темносерые, иногда почти черные, битуминозные, тонкосланцеватые, обычно известковистые.

Глины, мергели и известняки охарактеризованы исключительно богатой и разнообразной фауной брахиопод, гастропод, тентакулитов, пелеципод, кораллов, криноидей, остракод и других групп. Из брахиопод автором определены: *Schizophoria* ex gr. *striatula* Schl., *Dalmanella wenjukovi* Ljasch., *Stropheodonta interstitialis* Phill., *Str. fischeri* Vern., *Str. dutertrii* Murch., *Chonetes crassicostatus* Ljasch., *Ch. gracilis* Ljasch., *Striatoproductus sericeus* Buch., *Chonetipustula petini* Nal., *Productella* cf. *schelonica* Nal., *Liorhynchus rudkini* Ljasch., *L. biplicatus* Nal., *L.* cf.

quadricostatus Van., Hypothyridina semilukiana Nal., Pugnax voroni Nal., Atrypa koloschka Nal., A. tubaecostata Paeck., A. svinordi Wen., A. ex gr. uralica Nal., Cyrtospirifer ex gr. verneuili Murch., C. ex gr. disjunctus Sow., C. schelonicus Nal., Ilmenia ex gr. perlevis Nal., Adolfia ex gr. zick-zack Roem., Lamellispirifer tichomirovi Ljasch., Eoreticularia ex gr. pachyrhincha Vern., Cyrtina demarllii Bouch, Anathyris helmersenii Buch, Anathyris svinordensis Nal. и другие.

Г. П. Ляшенко из рудкинских слоев определены и описаны Tentaculites glaber Trautsch., T. tokmovensis G. Ljasch., Styliolina nucleata Карп и др.

Руководящими видами для рудкинских слоев, не встреченными в семилукских, являются: Stropheodonta interstitialis Phill., Str. fischeri Vern., Dalmanella wenjukovi Ljasch., Liorhynchus rudkini Ljasch., L. biplicatus Nal., Atrypa koloschka Nal., Cyrtospirifer schelonicus Nal., Adolfia ex gr. zick-zack Roem., Lamellispirifer tichomirovi Ljasch., Eoreticularia pachyrhincha Vern., Ilmenia perlevis Nal. и некоторые другие. Из тентакулитов только в рудкинских слоях встречается Tentaculites glaber и только в семилукских — T. semilukianus G. Ljasch. и T. ilmenicus G. Ljasch.

Полевые наблюдения, произведенные автором совместно с Г. П. Ляшенко и С. В. Тихомировым в пределах Центрального девонского поля, показали, что девонские отложения, обнажающиеся у с. Рудкино, обычно относимые к семилукским слоям (1-3), отличаются от них как по литологическому составу, так и по комплексу фауны, занимают более низкое стратиграфическое положение и должны быть выделены в самостоятельный горизонт.

На правом берегу р. Дон, с. Рудкино, Воронежской области, имеется небольшой выход пепельно-серых и темносерых глин, переслаивающихся с зеленовато-серыми, органогенными и органогенно-обломочными, глинистыми известняками.

Глины и известняки переполнены остатками разнообразной фауны, главным образом, брахиопод, гастропод, тентакулитов, пелеципод, кораллов, криноидей, остракод и других групп.

Брахиоподы отличаются богатством родового и видового состава и исключительно большим количеством особей. Обращают на себя внимание крупные размеры представителей некоторых родов, таких как Schizophoria King, Liorhynchus Hall et Clarke и Cyrtospirifer Nal. Это самые крупные размеры брахиопод в верхнем девоне Русской платформы. Отсюда определены следующие брахиоподы: Schizophoria ex gr. striatula Schl., Stropheodonta interstitialis Phill., Str. fischeri Vern., Dalmanella wenjukovi Ljasch., Striatopoductus sericeus Buch, Chonetipustula petini Nal., Liorhynchus rudkini Ljasch., Atrypa semilukiana Ljasch., Atrypa tubaecostata Paeck., Atrypa ex gr. uralica Nal., Atr. cf. koloschka Nal., Cyrtospirifer disjunctus Sow., C. verneuili Murch., Adolfia ex gr. zick-zack Roem., Ilmenia perlevis Nal., Cyrtina demarllii Bouch, Anathyris helmersenii Buch, Anathyris svinordensis Nal. Из тентакулитов Г. П. Ляшенко определен Tentaculites glaber Trautsch.

Нижняя часть разреза девона в с. Петино содержит рудкинскую фауну и относится к рудкинским слоям.

В бассейне р. Дон отложения рудкинских слоев вскрыты рядом мелких скважин и охарактеризованы большим количеством керн, что позволяет изучить их литологический состав, характер границ, мощность и фауну.

В с. Семилуки одной из скважин вскрыты девонские отложения от воронежских слоев до кристаллического фундамента. Здесь на размытой поверхности известняков хворостанских слоев залегают зеленовато-серые, органогенно-обломочные известняки, содержащие рудкинскую

фауну. Выше идет переслаивание органогенно-обломочных, желваковидных и плотных, преимущественно зеленовато-серых и серых известняков с мергелями и глинами пепельно- и зеленовато-серыми, часто темносерыми, сланцеватыми, обычно известковистыми.

Слои заканчиваются пластом зеленовато-серого известняка с большим количеством фауны кораллов, брахиопод, гастропод и других групп.

Отсюда, из пород рудкинских слоев, автором определены: *Dalmanella wenjukovi* Ljasch., *Stropheodonta fischeri* Vern., *Str. interstitialis* Phill., *Chonetipustula petini* Nal., *Liorhynchus rudkini* Ljasch., *Cyrtospirifer schelonicus* Nal., *Cyrtospirifer ex gr. verneuili* Murch., *Eoreticularia ex gr. pachyrhincha* Vern. Покрываются рудкинские известняки зеленовато-серыми, известковистыми глинами, содержащими типичную семилукскую фауну *Stropheodonta asella* Vern., *Cyrtospirifer disjunctus* Sow. и др. Мощностъ рудкинских слоев, вскрытых скважиной в с. Семилуки, — около 8 м, а семилукских — около 20 м. Та небольшая пачка пород, которая обнажается у с. Рудкино, относится к средней части рудкинских слоев.

Рудкинские слои пользуются широким распространением, содержат характерный комплекс фауны и являются хорошим маркирующим горизонтом, позволяющим уточнить сопоставление соответствующих отложений девона Русской платформы, Тимана и Урала.

На Главном девонском поле им соответствуют верхнешелонские и свинордские слои, содержащие более бедный комплекс фауны, почти все виды которого встречаются и в рудкинских слоях, в том числе: *Dalmanella wenjukovi* Ljasch., *Atrypa svinordi* Wen., *Atr. koloschka* Nal., *Cyrtospirifer schelonicus* Nal., *Anathyris svinordensis* Nal., а также *Tentaculites glaber* Trautsch.

Семилукским же слоям на Главном девонском поле соответствуют ильменские и бургские слои.

Этот вывод подтверждается разрезом девона Среднего Тимана, где в нижней части верховских слоев развит комплекс фауны редкинских слоев и верхнешелонско-свинордских слоев, в средней части семилукских и в верхней части бургских.

На Южном Тимане покрывающая доманик лыайольская свита содержит прослой пепельно-серых, известковистых глин, содержащих большое количество остатков фауны брахиопод и других групп, в том числе: *Dalmanella wenjukovi* Ljasch., *Stropheodonta fischeri* Vern., *Striatoproduktus sericeus* Buch, *Chonetipustula cf. petini* Nal., *Atrypa cf. koloschka* Nal., *Eoreticularia pachyrhincha* Vern., *Spirifer simplex var. domanicensis* Mark., *Ilmenia cf. perlevis* Nal., *Cyrtina demarlii* Bouch. Из тентакулитов отсюда определен *T. glaber* Trautsch.

В нижней части лыайольской свиты встречены: *Liorhynchus biplicatus* Nal., *Liorhynchus aff. megistanus* Le Hon., *L. cf. quardicostatus* Van., *Manticoceras intumescens* Beyr., *M. carinatum* Sandb.

Большинство вышеперечисленных видов брахиопод и тентакулиты являются характерными для рудкинских слоев, другая же часть брахиопод и гониатиты характерны для мендымской свиты Урала (как, например, *Liorhynchus biplicatus* Nal., *Spirifer simplex var. domanicensis* Mark., *Eoreticularia pachyrhincha* Vern., *Manticoceras intumescens* Beyr., *M. carinatum* Sandb. и др.), что позволяет сопоставлять мендымскую свиту Урала не с петинскими и бургскими слоями, как принято в унифицированной схеме, а с верхней частью рудкинских и свинордскими слоями Русской платформы. Доманиковая же свита Тимана, повидимому, соответствует нижней части рудкинских слоев центральных областей Русской платформы и верхнешелонским слоям Главного девонского поля.

Поступило
4 XII 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ В. Н. Крестовников, Бюлл. МОИП, отд. геол., 3, № 3—4 (1925). ² Д. В. Наливкин, Изв. Гл. геол.-разв. упр., 49, № 1 (1930). ³ М. М. Толстихина, Материалы по геологии Европейской части СССР, 1952, стр. 25. ⁴ А. И. Ляшенко, ДАН, 78, № 1 (1951).