

К. Р. ЧЕПИКОВ, В. Н. КРЕСТОВНИКОВ и А. Г. КУЗНЕЦОВ
**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ДЕВОНСКИМ ОТЛОЖЕНИЯМ
 ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 29 I 1947)

Волго-Башкирской экспедицией Академии Наук СССР совместно с Трестом Бугурусланнефть проведено изучение кернов отложений девонского возраста из буровой скважины № 15 Бугуруслана. Обработка кернового материала привела к весьма интересным результатам. Так, оказалось, что в районе Бугуруслана девонские отложения отличаются большей полнотой разреза в сравнении с другими районами Русской платформы. Самые нижние изученные слои, вскрытые буровой скважиной на глубине 2413—2448 м, по заключенной в них фауне могут быть отнесены к нижним горизонтам среднего девона или к верхам нижнего. Таким образом, Бугуруслан является первым пунктом в пределах Русской платформы, где отложения этого возраста могут быть установлены по фауне.

Отложения верхнего девона Бугурусланского района также оказались весьма интересными, отличаясь оригинальностью фаций. В частности, обращает на себя внимание своеобразие в распространении доманиковых фаций.

Остановимся вкратце на характеристике девонских отложений Бугурусланского района. Буровая скважина № 15 в Бугуруслане до глубины 1683 м шла по отложениям пермского и каменноугольного возраста. На глубине 1683 м были встречены отложения, представленные доломитами и доломитизированными известняками с включениями ангидрита, которые могут быть отнесены к фаменскому ярусу. Мощность этих отложений условно определяется около 400 м. Ниже залегающую пачку отложений мощностью около 60 м условно, по аналогии с туймазинским разрезом, можно отнести к верхней части франского яруса. Особенностью описанных отложений фаменского и самой верхней части франского ярусов является сильная доломитизация пород, в частности, значительно более сильная, чем в туймазинском и сызранском разрезах.

Отложения, залегающие в интервале 2150—2198 м, характеризуются чередованием фаций типа доманиковых отложений и фаций известняков со *Spirifer* ex gr. *anossofi* Vern., обычно очень редко встречающихся в таком близком соприкосновении и, как правило, исключают одна другую. Прослой с фацией доманиковых отложений содержат здесь фауну *Buchiola retrostriata* Buch., *Bactrites* sp., *Orthoceras* sp., неопределимые до рода пелециподы, *Ostracoda* и мелкие членики *Crinoidea*. Прослой известняков с фауной *Spirifer* ex gr. *anossofi* Vern. содержат ряд форм, приближающихся к *Spirifer* (*Theodossia*) *svinordensis* Nal. и *Spirifer* (*Theodossia*) *tanaicus* Nal.

По возрасту отложения данного интервала могут быть отнесены, повидимому, к воронежским и петинским слоям.

Ниже, с 2198 до 2248 м, на протяжении около 50 м скважина прошла по известнякам бурого и серого цвета, содержащим местами мелкие капельки густой нефти, включения ангидрита и черные глинистые примазки по плоскостям стилолитовых образований.

В верхней части данного интервала (2198—2210 м) встречена фауна *Spirifer (Gürichella) multifidus* Scup., ниже (2210—2238 м) отмечаются *Cyrtina demarlii* Bouch., *Gypidula* cf. *biplicata* Schnur. Отложения этого интервала можно отнести к семилукским слоям.

Еще ниже, на глубине 2248—2259 м, разрез, представленный темными известняками и известняково-глинистыми сланцами, интересен в том отношении, что здесь вновь встречена фауна, характерная для доманиковых отложений. Так, здесь встречены *Buchiola* cf. *retrostriata* Buch., *Bactrites* sp., *Tentaculites* sp., *Camarotoechia* sp., *Gastropoda*.

Таким образом, в бугурусланском разрезе битуминозные прослои с фауной, типичной для доманика, приурочены к различным горизонтам верхнего девона от воронежских до щигровских слоев и являются, повидимому, фациями, а не определенными стратиграфическими горизонтами.

Доманиковые отложения развиты в восточных и северных участках области Второго Баку, встречаясь в Ишимбае, Туймазах, Вожгалах, а также вдоль западного склона Урала и на Тимане. Они пользовались, повидимому, широким развитием в пределах области, отсутствуя в некоторых более восточных участках платформы, в частности, в Краснокамском районе и к западу от Бугуруслана, в Сызрани и в Саратове. Район Бугуруслана располагался, повидимому, в западных окраинных частях области распространения доманиковых отложений, фации которых, очевидно, не однажды заходили в этот район в течение щигровского, семилукского и воронежского времени.

Разрез верхнего девона в Бугуруслане в интервале 2279—2281 м, как можно судить по образцам, представлен зеленовато-серыми глинами с *Estheria* sp., близкой, повидимому, к формам из щигровских слоев (*Estheria excentrica* Lutk.), красно-бурыми глинами с отпечатками мелких скорлупок, напоминающих раковины *Ostracoda* и ниже, — подстилающими их песчаниками до глубины 2313 м. Отложения эти, повидимому, будут сопоставляться с щигровскими слоями центрального девонского поля. Мощность их около 65 м.

Ниже, с глубины 2313 м, отложения, пройденные скважиной около 64 м, следует относить уже к живетскому ярусу. Они представлены серыми и светлосерыми известняками (с отдельными участками более темной окраски), местами с темными глинистыми примазками на стилолитовых поверхностях и с тонкими прослоями темносерой глины и зеленовато-серого песчаника. В интервале 2342—2352 м в них встречены неполные отпечатки *Productus* ex. gr. *subaculeatus* Murch., возможно, относящегося к *Productus subaculeatus* var. *mesodevonica* Nal. Несколько ниже, в интервале 2367—2377 м, отмечаются остатки *Atrypa* sp., из которых одна, возможно, относится к *Atrypa desquamata* Sow. В нижней части толщи известняки глинисты и имеют коричневатую окраску.

С 2377 до 2413 м скважина вскрыла толщу около 36 м мощности, представленную светлосерыми пепельными алевролитами, алевролитовыми глинами и мелкозернистыми песчаниками с глинистыми прослоями, содержащими растительные остатки. В породах этой толщи нередко встречаются красно-бурые обрывки кутикулы. В интервале 2410—2413 м встречен разветвляющийся стебелек растения группы *Psilophytales*. Эта толща терригеновых отложений будет соответствовать, повидимому, толще песчаных пород, выделяемых на западном склоне Среднего

Урала, под живетскими известняками, относимыми условно к эйфельскому ярусу.

С глубины 2413 м, ниже песчано-глинистых пород, в бугурусланской скважине вновь появляются известняки, не встречающиеся в других разрезах платформы и содержащие фауну, которая позволяет делать вывод о возможном кобленцско-эйфельском возрасте этих отложений, потому представляющих исключительный интерес. Эти отложения имеют следующие условия залегания и характер фауны. Ниже 2413 м до глубины 2448 м залегает толща серых и темносерых известняков, в нижней части с прослоями известково-глинистых пород, содержащих расплющенные ископаемые: брахиоподы и остракоды. Известняки содержат относительно многочисленную фауну брахиопод. Здесь на глубине 2424—2436 м встречены мелкие гладкие брахиоподы, относящиеся к *Spirifer (Eoreticularia)* sp., на глубине 2436—2441 м крупный *Spirifer* sp., близкий к *Spirifer (Delthyris) robustus* var. *mesedevonica* Nal. *Ostracoda*, и в интервале 2441—2448 м, среди известняков и в прослое известняково-глинистых пород, встречены *Spirifer (Delthyris)* cf. *superstes* Barr., *Ambocoelia* sp., *Atrypa semiorbis* Barr., многочисленные *Ostracoda*, *Tentaculites* sp., мелкий экземпляр *Solenopsis* sp. и другие пелециподы и гастроподы. На глубине около 2448 м описанная пачка известняков подстилается серым конгломератовым известняком с темносерыми гальками известняка.

В конгломератовом известняке, в основании вскрытой толщи известняков встречены *Atrypa semiorbis* Barr.,* *Atrypa (Carinatina)* sp., брахиоподы в галечнике и *Pachypora* sp.

Залегающие ниже слои, пройденные скважиной с глубины 2448 до 2610 м, детально пока не изучались и представлены преимущественно толщей глин и песчаников, в верхней своей части содержащих прослой известняков, а в нижней половине представленных преимущественно песчаниками, содержащими нередко гальки кварца, кусочки гранита и слюдистых сланцев.

Как видно из приведенного списка, в нижних известняках бугурусланской скважины № 15 встречаются преимущественно древние роды *Spirifer* из группы *Delthyris Eoreticularia*, характерные преимущественно для нижнего девона и нижних горизонтов среднего девона, то же можно отметить для указываемого в списке вида *Atrypa semiorbis* Barr. и подрода *Atrypa (Carinatina)*; *Atrypa semiorbis* Barr. характерна для нижнедевонских отложений.

Д. В. Наливкиным (1) этот вид указывается в разрезах Алапаевского района на восточном склоне Урала в слоях с *Karpinskia consuelo* Gort., которые относятся им к кобленцскому ярусу. Ф. Н. Чернышевым (2) мелкая форма этого вида описана из нижнедевонских отложений окрестностей Тирлянского завода.

Встреченные в Бугуруслане представители этого вида близко подходят к описаниям Барранда (3) и несколько отличаются от форм, описанных Ф. Н. Чернышевым с Урала, более крупными размерами.

Специфический характер фауны, преобладание в ней гладких форм и отсутствие форм, характерных как для нижнего девона, за исключением *Atrypa semiorbis* Barr., так и для верхних горизонтов среднего девона, заставляет осторожно относиться к определению возраста слоев, заключающих эту фауну. Вероятнее всего, он будет определяться как верх кобленцкого яруса или же как эйфельский.

Морские осадки этого времени известны на Урале главным образом в центральных его участках, выступая на запад лишь в северной части уфимского амфитеатра (Нязепетровский, Михайловский и Ниж-

* *Atrypa semiorbis* Barr. из этих слоев предварительно была определена Н. А. Штрей.

не-Сергинский заводы) и на севере Урала. На юго-востоке они известны в Средней Азии. На юге и юго-западе отложения нижних горизонтов среднего девона и нижнего девона известны по берегам Босфора, в Румынии, в Восточных Альпах (Карнийских), в Рейнской области, Богемии и Польше. Нахождение описанной выше фауны представляет большой интерес для решения вопросов, связанных с тектоникой и геологической историей рассматриваемого района, в частности, для решения вопроса о времени начала прогибания и образования Прикаспийской впадины.

Присутствие в морской кобленцско-эйфельской толще Бугуруслана битуминозных прослоев дает основание поставить вопрос о возможном присутствии в этих или связанных с ними отложениях нефтеносных фаций в пределах Прикаспийской впадины и ее окраин.

Поступило
29 I 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Д. В. Наливкин, Изв. Геол. ком., № 9 (1926). ² Ф. Н. Чернышев, Тр. Геол. ком., 3, № 1 (1885). ³ Barrande, Systeme silurien du centre de la Boheme, 1879.