

В. В. БАЛАЕВ

ДЕВОН И КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ НА ЗАПАДЕ БАШКИРИИ

(Представлено академиком А. А. Борисяком 20 VIII 1940)

В июне 1940 г. на западе Башкирии у д. Ардатовки в 10 км к северо-западу от районного центра Туймазы разведочная на нефть скважина 1/20 на абсолютной глубине около 1589 м вскрыла кристаллические породы — граниты, видимо, принадлежащие основному фундаменту платформы.

Указанная скважина была заложена почти в своде пологой и весьма обширной геологической структуры типа брахиантиклинали. Одновременно она оказалась на южном склоне весьма обширного магнитометрического максимума и располагалась вблизи изодинамы с отметкой +400 γ.

Вскрытая при конечном забое в интервале 1738,2—1739 м кристаллическая порода имеет розоватый цвет, состоит из крупных кристаллов плагиоклаза, микроклина с микропигматитовой структурой и прозрачного кварца и небольшой примеси роговой обманки. Местами эта порода по расположению темных минералов выглядит гнейсовидной. По составу и строению она может быть названа сиенит-гранитом.

Непосредственно над гранитом в интервале глубин 1735—1738 м залегают снизу вверх: 1) серый мелкозернистый кварцево-полевошпатовый песчаник (занимает в керне около половины интервала); 2) темновато-серый глинистый известняк с редкими зернами кварца; 3) прослой в 0,5 м бурой оолитовой железной руды; 4) зеленовато-серый органогенно-обломочный известняк с обломками *Crinoidea*.

Вышележащие осадочные образования до глубины 1655 м представлены терригенными породами с прослоями органогенно-обломочных известняков с фауной, характерной для живетского яруса среднего девона. В них выделены:

D₂^a—нижние слои, выраженные чередованием серых и зеленовато-серых глин, глинистых сланцев, серых кварцевых песчаников и органогенных, органогенно-обломочных известняков с *Dechenella romanovski* Tschern., *Favosites* sp. *stromatoporaidea*. В глинах же редко встречаются мелкие чешуйки *Pisces*.

Мощность 30 м.

D₂^b—верхние слои сложены чередованием серых, светлосерых кварцевых песчаников, алевролитов и зеленовато-серых глин и аргиллитов с прослоями серых, зеленовато-серых глинистых известняков. В известняках встречены *Spirifer subumbonus* Hall., *Productus subaculeatus* Murch., *Schizophoria* cf. *bistriata* Tschern., *Atrypa ailinensis* Vern., *Liorhynchus* sp. *Rugosa*. В песчаниках встречаются остатки псилофитовой флоры.

Мощность 53 м.

В верхней части этих слоев преобладают мелкозернистые песчаники и алевролиты. Они оказались заметно пропитанными жидкой нефтью.

Выше залегают терригенные и карбонатные породы с фауной, характерной для франкского яруса верхнего девона. Среди них нами выделяются: D_3^{I-A} —поддоманиковые слои. Снизу вверх в них выделяется:

1. Пачка глинистых пород, представленная зеленовато-серыми и фиолетовыми глинами и аргиллитами с редкими прослоями глинистых известняков. В этих слоях встречены *Lingula* sp.

Мощность 15 м.

2. Пачка известняков, серых и зеленовато-серых, с прослоями глинистых и с прослоями глин. Встречены *Sipriifer (cyrtospirifer) disjunctus* Vern., *Productus sericeus* Buch., *Atrypa* cf. *ailinensis* Vern., *Liorhynchus* sp.

Мощность 5 м.

D_3^I —доманиковые слои представлены темносерыми битуминозными глинистыми сланцами с прослоями птероподовых известняков. Встречены *Liorhynchus* cf. *mesocostalis* Hall., *Buchiolla retrostriata* Buch., *Gephioceras* sp., *Bactrites* sp., *Tentaculites* sp., *Stiolina* sp.

Мощность 30 м.

D_3^{I-c} —наддоманиковые слои представлены серыми известняками с прослоями доломитов и вверху коричневатого-серыми, местами глинистыми известняками с небольшими прослоями несколько битуминозных известковистых глин и сланцев. Встречены *Rhynchonella cuboides* Sow., *Atrypa reticularia* L., *Spirifer pachirinchus* Vern., *Sp. conaideus* Roem., *Lingula* sp., *Manticoceras* sp. и др.

Мощность 105 м.

Вышележащие девонские отложения по характеру фауны принадлежат фаменскому ярусу. В нижней части они представлены однообразной толщей серых доломитов, участками закарстованных, в нижней части сульфатизированных с прослоями в 2—3 м ангидрита. Встречены перекристаллизованные остатки *Brachiopoda* и *Ostracoda*.

Мощность 145 м.

Выше залегает толща серых кристаллических зернистых известняков закарстованных. Встречены *Spirifer* ex. gr. *archiaci* Murch., *Productus lachrimosus* Vern., *Camarotoechia* ex gr. *livonica* Buch. и др.

Мощность 152 м.

Кровля верхнего девона нами проводится на глубине 1203 м (—1053) по последним прослоям известняка с массовыми остатками *Camarotoechia* ex gr. *livonica* Buch.

Вышележащие осадочные образования принадлежат карбону и перми. Каменноугольные отложения в этом районе почти ничем существенным не разнятся от соседнего к югу Туймазинского района, характеристика отложений которого дана мной⁽⁵⁾.

Судя по литературным данным^(1,2), вскрытые граниты являются аналогичными с гранитами Богучара и, повидимому, принадлежат к докембрийским образованиям.

По литологическому характеру пород и мощности девонские отложения, вскрытые скважиной в Туймазинском районе, имеют много общего с разрезами центрального девонского поля. В обоих этих районах отложения живетского и нижняя часть франкского ярусов имеют пестрый литологический состав. Преобладающими породами в этих разрезах являются песчаники, глины, аргиллиты. Известняки же с морской фауной занимают подчиненное положение. На основе литологического и фаунистического сходства среди девона Туймазинского района можно видеть аналоги староскольских, щигровских и семилукских слоев центрального девонского поля. Следует отметить, что эта часть разреза девона Туймазинского

района по сравнению с разрезами центрального девонского поля является более карбонатной и содержит более тонкий обломочный материал. На западном склоне Урала в это время преобладают известняки, а кластические породы встречаются в очень небольшом количестве.

Начиная со средних горизонтов франкского яруса, туймазинский девон приобретает большее сходство с девоном западного склона Урала. Доманиковая толща Туймазинского района фаунистически и литологически близка к наиболее типичным разрезам доманика западного склона Ю. Урала. Доманиковые слои в районах центрального девонского поля неизвестны. Видимо, им по возрасту там соответствуют петинские слои. Вышеележащие отложения Туймазинского девона имеют сходство с западно-уральскими, однако отличаются от них большей мощностью и наличием сульфатизации, сохраняя при этом общий характер фауны. Воронежские, елецкие и данково-лебединские слои центрального девонского поля отличаются от своих одновозрастных аналогов в Туймазах несколько меньшей мощностью и наличием прослоев кластических пород. Видимо, начиная с фаменского яруса, в пределах восточной части Среднерусской платформы обособляется самостоятельная фация, связанная с повышенной соленостью морского бассейна.

Полученные данные позволяют несколько уточнить известные в литературе (^{3,4}) палеогеографические схемы девонского времени.

Наличие доманика и пористых пород с обильными нефтепроявлениями в верху живетского яруса, вскрытых в Туймазинском районе, открывают большие перспективы нахождения новых нефтеносных горизонтов и в других районах Второго Баку.

К таким районам в первую очередь, по нашему мнению, относится Самарская Лука, где можно вскрыть нефтеносные отложения девона на глубинах, близких или несколько меньших туймазинских. Однако наиболее близко, примерно на глубине около 1000 м, эти горизонты можно встретить в районе Тепловки в Саратовской области. Эффективную нефтеносность среди девона можно ожидать в западном Приуралье и на западном склоне Ю. Урала, где имеется ряд благоприятных для скопления нефти структур.

Геологический кабинет
ЦНИЛ Башнефтекомбината

Поступило
24 VIII 1940

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Дубянский, Гидрогеолог. районы Воронежской обл., вып. I—III (1935). ² В. Лодочников, МОИГ, № 69 (1927). ³ Р. М. Пистрак, Б. М. О. И. П., XVI, № 3 (1938). ⁴ Н. М. Страхов, Тр. И. Г. Н. АН СССР, вып. 16 (1939). ⁵ В. А. Балаев, Изв. АН СССР, геол. сер. (1940).