

ных отложений Куйбышевского Поволжья. Отчет по теме № 201/59, т. V фонды КНИИ НП, 1961.

5. Тузова Л. С. Спорово-пыльцевые комплексы терригенной части девона и нижнего карбона Востока Татарии и их значение для стратиграфии. Тр. совещания по проблеме нефтеносности Урала и Поволжья (10—15 мая 1954 г., М. 1956).

6. Фадеев М. И. и др. Стратиграфия, литология, фации и палеогеография карбона Куйбышевского Поволжья и прилегающих районов. Раздел 1, отчет по теме № 201/61. Фонды КНИИ НП, 1963.

7. Юшко Л. А., Бетелев Н. П., Ростовцев Л. Ф. Некоторые данные по стратиграфии, литологии и фациям турнейских и нижневизейских отложений на территории Татарии. Тр. ВНИГНИ, вып. XIV, 1958.

В. Л. ЕГОРОВА

КОРРЕЛЯЦИЯ НЕФТЕНОСНЫХ ПЛАСТОВ ПАШИЙСКОГО ГОРИЗОНТА КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОГО АНАЛИЗА

Отложения пашийского горизонта, хотя и встречаются не всегда в полном объеме, имеют на территории Куйбышевской области почти повсеместное распространение. Полное отсутствие их констатировано на Узюковском участке, расположенном на восточном склоне древнего Токмовского свода и в центральной части Звенигородско-Покровского выступа фундамента древнего Жигулевского свода, где в пределах первого на фундаменте лежат отложения кыновского, а в пределах второго — воронежского горизонтов.

Мощности пашийских отложений изменяются от 0 до 118 м.

В большинстве разрезов пашийский горизонт залегает на муллинском. Местами же последний размыт и пашийские отложения лежат на старооскольском горизонте. Перекрывается пашийский горизонт карбонатным прослоем кыновского горизонта (репер «кинжал» Башкирии).

Почти полное отсутствие фауны, местами нечеткость каротажной характеристики, выпадение отдельных частей разреза и фациальная изменчивость часто затрудняют выделения горизонта и его подразделений, а также сопоставление их в пределах отдельных площадей и месторождений Куйбышевской области.

В связи с отмеченными затруднениями и учитывая большое промышленное значение пашийских отложений с 1960 г., в КНИИ НП автором настоящей статьи проводится работа по датировке и корреляции пашийского горизонта методом спорово-пыльцевого анализа. До этого времени споры определялись в отдельных разрезах С. Н. Наумовой и А. Б. Филимоновой [1, 2, 9].

Пашийский горизонт сложен почти всюду исключительно

терригенными породами. В полных разрезах в составе его по литологическим признакам выделяются два проницаемых пласта D_{II} и D_I (номенклатура пластов для всей области дается по Мухановской площади), разделенных пачкой более плотных, преимущественно глинистых пород (карбонатно-глинистых в районе Березовки, Печерска и Карлово-Сытовки). В пределах Зольненской и Жигулевской площадей в пашийском горизонте производственными выделяются три пласта — D_I , D_{II} и D_{III} . Пласту D_{II} (Муханова) на Жигулевской и Зольненской площадях по стратиграфическому положению соответствует пласт D_{III} , а пласту D_{II} (Муханова) на Зольненской площади отвечают пласты D_I и D_{II} , на Жигулевской — только пласт D_{II} , так как пласт D_I Зольного на этой площади отсутствует.

Пласт D_{II} (нижний) граничит в основании с алевролитово-глинистыми породами муллинского горизонта, а в кровле — с пачкой глинистых пород, служащих разделом между пластами D_{II} и D_I . Сложен пласт D_{II} песчаниками и алевролитами. Песчаники, преобладающие в пласте, белые, темно-серые и бурые (от нефтенасыщения) кварцевые, мелко- реже средне- и иногда крупнозернистые, в различной степени алевроитистые, пористые, рыхлые, местами крепкие, почти сливные. Алевролиты составляют местами различную часть пласта или встречаются в виде прослоев среди песчаников. Они светло- и темно-серые, реже буроватые, зеленоватые или белые, кварцевые, тонко- и мелкозернистые, слюдястые, частью песчанистые, местами глинистые со скоплениями сферолитов сидерита и мелкими вкраплениями пирита. Среди песчаников и алевролитов в виде отдельных тонких прослоев встречаются глины темно-серые, местами зеленоватые и коричневатые, алевроитистые, песчанистые, частью известковистые. В некоторых разрезах наряду с алевролитами и глинами среди песчаников встречаются маломощные прослои известняка. Общая мощность пласта D_{II} изменяется от 0 до 47 м.

Пласт D_I (верхний) граничит в основании с пачкой глинистых пород, служащих разделом между пластами D_{II} и D_I , а в кровле с первым (снизу) карбонатным прослоем кыновского горизонта (репер «кинжал» Башкирии). В сложении пласта участвуют песчаники и алевролиты. Песчаники белые, темно-серые, кварцевые, мелко-, средне- реже грубозернистые, алевроитистые, местами переходящие в алевролит, хорошо отсортированные, пористые, рыхлые или крепкие, почти сливные. Алевролиты, встречающиеся в виде прослоев или реже составляющие значительную часть пласта, светло- и темно-серые с зеленоватыми и буроватым оттенком, кварцевые, тонко- и мелкозернистые, песчанистые до перехода в песчаник, местами глинистые, сидеритизированные с редкими отпечатками лингул. В виде тонких нитевидных прослоев, а также прослоями 0,4—0,5 реже 4 м мощности среди песчаников и алевролитов встречаются глины. Они в основном темно-серые до черных, реже зеленоватые и коричне-

ватые, неравномерно алевроитистые с зеркалами скольжения. В некоторых разрезах встречаются (особенно в кровле пласта) прослойки известняка. Мощность пласта варьирует от 0 до 59 м.

Раздел между пластами D_I и D_I сложен главным образом глинами, реже алевролитами. Глины темно-серые и черные, иногда коричневатые и зеленоватые, тонко- и неяснослоистые, алевроитистые до перехода в алевролит, плотные, слюдястые с тонкими прослоями (4 мм) и желвакообразными стяжениями сидерита. В глинах встречается фауна брахиопод, в основном лингул. В скважинах Березовской, Печерской и Карлово-Сытовской площадей раздел сложен карбонатно-глинистыми породами с многочисленной фауной брахиопод и пелеципод.

Алевролиты в разделе между пластами темно-серые с коричневатым оттенком, кварцевые, глинистые, неяснослоистые. Мощность раздела изменяется от 3 до 12 м.

В результате изучения спорово-пыльцевого состава пашийского горизонта намечилось два комплекса спор. Первый, приуроченный к нижней части горизонта, характеризуется следующими доминирующими видами: *Archaeozonotriletes basilaris* Naum., *Arch. rugosus* Naum., *Arch. micromanifestus* Naum. Очень характерны для комплекса виды: *Hymenozonotriletes monooris* Puch., *H. Irinae* Puch., *Archaeozonotriletes retiformis* Naum., *Lophozonotriletes excisus* Naum., *Leiotriletes atavus* Naum. и макроспоры — *Archaeozonotriletes macromanifestus* Naum., *Hymenozonotriletes incisus* Naum., *Archaeozonotriletes antiquus* Naum. var. *major* Tschibr. *Arch. oprivis* Tschibr. Из остальных видов встречаются: *Hymenozonotriletes Efremovae* Puch., *H. incisus* Naum. var. *spinulosus* Puch., *H. bracteatus* Puch., *Archaeozonotriletes micromanifestus* Naum. var. *acanthinus* Tschibr., *Arch. timanicus* Naum., *Arch. variabilis* Naum., *Stenozonotriletes laevigatus* Naum., *St. conformis* Naum., *Retusotriletes* sp., *Leiotriletes macroatavus* Arch. и др.

Второй комплекс спор, характеризующий верхнюю часть пашийского горизонта, представлен следующими доминирующими видами: *Archaeozonotriletes basilaris* Naum., *Arch. rugosus* Naum., *Arch. micromanifestus* Naum. Очень характерным, но не всегда входящим в число доминант, является вид *Hymenozonotriletes Krestovnikovi* Naum. Типичны для комплекса также: *Hymenozonotriletes similis* Pansch. in Litt., *H. incisus* Naum., *Archaeozonotriletes macromanifestus* Naum., *Arch. retiformis* Naum., *Leiotriletes atavus* Naum. Из остальных видов встречаются: *Archaeozonotriletes micromanifestus* Naum. var. *acanthinus* Tschibr., *Arch. variabilis* Naum., *Arch. timanicus* Naum., *Stenozonotriletes laevigatus* Naum., *St. conformis* Naum., *Hymenozonotriletes incisus* Naum. var. *spinulosus* Puch., *Leiotriletes macroatavus* Naum., *Lophozonotriletes excisus* Naum. и др.

Различие выделенных ниже- и верхнепашийских комплексов спор заключается в следующем. Нижнепашийский комплекс содержит довольно большой процент видов *Hymenozonotriletes monoloris* Puch., *H. Irinae* Puch. (в единичных экземплярах иногда переходящие в верхнепашийский комплекс), *Archaeozonotriletes antiquus* Naum. var. *major*, Tschibr., *Retuzotriletes* sp. Вид *Archaeozonotriletes optivus* Thibr здесь по сравнению с верхнепашийским встречается в значительном количестве. Кроме того, для нижнепашийского комплекса характерно присутствие иногда значительного количества *Hymenozonotriletes spinosus* Naum. — вида, типичного для живецких отложений и единичных экземпляров других живецких форм.

Верхнепашийский комплекс характеризуется в основном присутствием вида *Hymenozonotriletes Krestovnikovi* Naum., в единичных экземплярах иногда переходящий в нижнепашийский комплекс. Затем для него характерно наличие вида *Hymenozonotriletes similis* Pansch. in litt., и отсутствие видов *Archaeozonotriletes antiquus* Naum. var. *major* Tschibr. и *Retusotriletes* sp.

Выделенные ниже- и верхнепашийские комплексы отвечают пластам Д_{II} и Д_I, а также характеризуют раздел между пластами. Они аналогичны I и II подкомплексам XIV спорово-пыльцевого комплекса, выделенных С. Н. Наумовой [2] в нижнешигровских слоях центральных областей Русской платформы, которые сопоставляются с пашийским горизонтом Волго-Уральской области.

I подкомплекс XIV спорово-пыльцевого комплекса С. Н. Наумовой, характеризующий пласт Д_{II}, прослежен нами в разрезах скважин следующих разведочных площадей: Зольненской скв. 42, гл. 2048,9—2052,9 м; Ново-Запрудненской, скв. 24, гл. 2867—2869 м; Алакаевской, скв. 14, гл. 2786—2790 м; Молгачевской скв. 1-бис, гл. 2592,3—2595,1 м; Валентиновской, скв. 3, гл. 1945—1947 м; Сосновской, скв. 107, гл. 2361—2365 м; Восточно-Черновской, скв. 33, гл. 2881,5—2900 м и скв. 35, гл. 2909—2911 м, Хилковской, скв. 447, гл. 2832—2837 м; Шелашниковской, скв. 30, гл. 1878—1881 м; Ласкаревской, скв. 11, гл. 3072—3077 м; Могутовской, скв. 107, гл. 3145—3149 м; Лебяжинской, скв. 23, гл. 3162—3167 м; Красно-Самарской, скв. 1, гл. 3127—3128 м.

А. Б. Филимоновой [9] тот же подкомплекс в объеме пласта Д_{II} встречен в скв. 2 Печерска, гл. 1823—1831 м; скв. 2 Радаевки, гл. 2157—2162 м; скв. 1 Шунгута, гл. 2124—2128 м, скв. 18 Муханова, гл. 2803—2830 м; скв. 52 Городецка, гл. 3021—3026 м.

Нижняя часть пашийского горизонта, соответствующая пласту Д (Муханово) в Татарии сопоставляется с пластом Д_I¹, а в

в Башкирии ему, по-видимому, отвечает нижняя (меньшая) часть пласта Д_I (см. таблицу).

II подкомплекс XIV спорово-пыльцевого комплекса С. Н. Наумовой, характеризующий пласт Д_I, прослежен нами в разрезах скважин следующих площадей: Ново-Запрудненской, скв. 21,

Таблица сопоставления пластов пашийского горизонта

Пласты	Куйбышевская область			Татарская АССР	Башкирская АССР
	Западно-Самаролукский тип разреза: Березовка, скв. 8, Печерск, скв. 2.	Восточно-Самаролукский тип разреза: Н.-Запрудное, скв. 22, 24, Лопатино, скв. 10, Зольный овраг скв. 42, Жигулевск. скв. 5 и др.	Заволжский тип разреза: Муханово, скв. 18, В. Черновка, скв. 33 и 35, Хилково, скв. 447, Ласкаревка, скв. 11, Могутово, скв. 107, Лебяжье скв. 23, Валентиновка, скв. 3, Радаевка, скв. 2, Надеждино, скв. 1, Чесноковка, скв. 2 и др.		
Д _I	Д _I	Д _I соответствует пластам Д _I и Д _{II} Жигулевска и Зольного (промысловая номенклатура)	Д _I	Д _I ¹	По-видимому, нижняя (большая) часть Д _I
Д _{II}	Д _{II}	Д _{II} или Д _{III} Жигулевска и Зольного (промысл. номенкл.)	Д _{II}	Д _I ²	По-видимому, верхняя (меньшая) часть Д _I

гл. 2714—2718 м и скв. 22, гл. 2706—2710 м, 2713—2719 м, 2721—2723 м; Криволукской, скв. 13, гл. 2627—2630 м; Лопатинской, скв. 10, гл. 2579—2585 м; Екатериновской, скв. 2, гл. 2614—2618 м; Валентиновской, скв. 3, гл. 1902—1909 м и скв. 2, гл. 1919—1924 м; Хилковской, скв. 447, гл. 2804—2811 м; М-Толкайской, скв. 20, гл. 2800—2806 м; В.-Черновской, скв. 33, гл. 2863—2864 м; Подгорненской, скв. 40, гл. 3069—3074 м; Н-Ключевской, скв. 23, гл. 2854—2856 м; Лебяжинской, скв. 23, гл. 3089—3094 м; Пролетарской, скв. 2, гл. 3340—3341 м и скв. 3, гл. 3303—3305 м.

А. Б. Филимоновой [9] тот же подкомплекс в объеме пласта Д_I встречен в скв. 8 Березовки, гл. 1770,4—1848 м; скв. 14 Зольного оврага, гл. 2118—2039 м; скв. 1 Надеждина, гл. 2318—2331 м; скв. 2 Печерска, гл. 1778—1809 м; скв. 2 Чесноковки, гл. 1961—2003,5 м; скв. 2 Радаевки, гл. 2093—2162 м.

Верхняя часть пашийского горизонта, отвечающая пласту Д₁ (Муханово), в Татарии сопоставляется с пластом Д₁, а в Башкирии ему, по-видимому, соответствует верхняя (большая) часть пласта Д₁ (см. таблицу).

Приведенные материалы по Куйбышевской области, а также известные в литературе данные о широком распространении I и II подкомплексов XIV спорово-пыльцевого комплекса в разрезах Волго-Уральской области позволяют говорить о возможности унификации номенклатуры пластов пашийского горизонта в пределах всей Волго-Уральской нефтеносной провинции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крестовников В. Н. и др. Отчет по опорной скважине № 24-р Байтугана. Фонды ин-та Гипростокнефть.
2. Наумова С. Н. Спорово-пыльцевые комплексы верхнего девона Русской платформы и их значение для стратиграфии. Тр. ИГН АН СССР, вып. 143, геол. сер. (№ 60), 1953.
3. Новожилова С. И. Стратиграфия, литология и фации девонских отложений Куйбышевской и Оренбургской областей. Фонды КНИИ НП, 1958—1960.
4. Новожилова С. И. Стратиграфия, литология и фации девонских отложений Куйбышевской области. Фонды КНИИ НП, 1963.
5. Новожилова С. И. Изучение стратиграфии, литологии и фаций девонских и додевонских отложений Куйбышевской области. Фонды КНИИ НП, 1964.
6. Новожилова С. И. и др. Литографии пластов-коллекторов палеозоя Куйбышевской области, Раздел — Литофации пластов-коллекторов девона на тр. КНИИ НП, вып. 19, 1963.
7. Пыхова Н. Г. Опыт детальной корреляции терригенных продуктивных отложений пашийской свиты методом спорово-пыльцевого анализа на примере некоторых нефтеносных площадей юго-востока Татарии. Вопросы нефтепромысловой геологии. Тр. ВНИИ, вып. XXX, 1960.
8. Тузова Л. С. Спорово-пыльцевые комплексы терригенной части девона и нижнего карбона востока Татарии и их значение для стратиграфии. Тр. совещания по проблеме нефтегазоносности Урало-Поволжья. Изд-во АН СССР, 1956.
9. Филимонова А. Б. и др. Комплексы спор терригенных отложений девона Волго-Уральской области. Отчет по теме № 202 за 1960 г., т. V. Фонды КНИИ НП, 1961.
10. Чибрикова Е. В. Споры из девонских и более древних отложений Башкирии. Изд. АН СССР, 1959.
11. Чибрикова Е. В. Споры терригенной толщи девона Западной Башкирии и западного склона Южного Урала. Изд. АН СССР, 1962.

П. Г. ТРУШКИН

РАЗВИТИЕ ЖИГУЛЕВСКОГО ПАЛЕОСВОДА В СВЯЗИ С ПОИСКАМИ ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЛЕЖЕЙ В ЗОНАХ ВЫКЛИНИВАНИЯ ПЕСЧАНЫХ ПЛАСТОВ ДЕВОНА (Куйбышевское Поволжье)

Анализ геологических материалов показывает, что для поисков залежей в зонах выклинивания пластов терригенных отложений девона могут представлять интерес отдельные участки Жигулевского палеосвода (рис. 1)*.

Рассмотрим имеющиеся к этому геологические предпосылки.

Заложение восточной половины палеосвода относится к дорифейскому времени, западной — к живетскому веку. В геологическом строении терригенных отложений девона принимают участие верхнеэфельские (10—58 м), живетские (до 125 м) и нижнефранские (до 335 м) отложения**. Породы ложатся на расчлененную поверхность кристаллического фундамента и начинаются (с востока на запад) то эфельскими, то живетскими, то нижнефранскими образованиями. Наиболее древний комплекс доэфельских (бавлинских) осадков выполняет Сергиевско-Абдулинскую, Пугачевскую и, по-видимому, Бузулукскую впадины.

План расположения мощностей эфельских, живетских и нижнефранских образований свидетельствует о том, что общая палеоструктура названных стратиграфических комплексов наклонена с запада на восток. Это указывает на общий наклон в том же направлении ложа седиментации средне- и верхнедевонского моря.

* В живетско-верхнефранское время к Жигулевскому палеосводу присоединился Пугачевско-Балаковский район, который до того был разобщен с Жигулевским палеосводом прогибом, заполненным бавлинскими отложениями в западной части. С данного времени эта крупная область поднятия именуется как Жигулевско-Пугачевский свод.

** Живетские отложения в составе воробьевского, старооскольского и муллинского горизонтов, нижнефранские — пашийского (40—93 м) и кыновского горизонтов (до 250—287 м).