

Из туристических объектов, наибольшей аттрактивностью обладают Дворец Румянцевых и Паскевичей, собор Петра и Павла, часовня-усыпальница князей Паскевичей и мемориал детям-жертвам Великой Отечественной войны. Эти объекты набрали максимальное количество баллов (15 баллов) и сегодня они являются наиболее посещаемыми туристами.

Наименьшей аттрактивностью обладают следующие объекты: Костел Святого Антония Падуанского, Всесвятская церковь, усадьба Чернышёвых-Кругликовых. Эти туристические объекты набрали наименьшее количество баллов (по 8 баллов). Данные объекты менее известны и располагаются в небольших населенных пунктах, и, как следствие, менее часто посещаемы туристами.

Туристические объекты Жлобинской и Чечерской зон являются также привлекательными с точки зрения их туристского назначения. Некоторые из них включены в туристский маршрут «Золотое кольцо Гомельщины», и так же, как и другие культурно-исторические достопримечательности, находятся под охраной.

Таким образом, можно утверждать, что туристические объекты Гомельской области перспективны и обладают необходимым потенциалом для развития туризма в регионе.

### Литература

1 Гомельская область : статистический ежегодник. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2021. – 278 с.

2 Проектирование туристских аттракций : учебно-методическое пособие / сост. : Н. И. Воробьева, И. Д. Горшков; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2019. – 40 с.

УДК 553.078.4:551.7:552.5 (476.2)

*З. В. Гаврусев*

### **ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ОБОСНОВАНИЕ ВОЗРАСТА ЗАДОНСКОГО НАДГОРИЗОНТА МЕЖСОЛЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СУДОВИЦКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (СЕВЕРНАЯ ЗОНА ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА)**

*Статья посвящена изучению литологического состава задонского надгоризонта межсолевых отложений Судовицкого месторождения (Припятский прогиб) по керновому материалу, предоставленному РУП «Производственное объединение «Белоруснефть». В работе приведено обоснование возраста задонского надгоризонта межсолевой залежи, проведенная на основании анализа кернового материала и стратиграфических схем Припятского прогиба.*

Анализ литологического состава межсолевых отложений проведен по результатам исследования керна, предоставленного «Центр исследования, обработки и хранения керна» БелНИПИнефть РУП «Производственное объединение «Белоруснефть». Детально изучено Судовицкое месторождение, расположенное в пределах северной части Припятского прогиба. Суммарное количество изученных скважин – 51.

Геологический разрез межсолевой толщи Северной структурной зоны Припятского прогиба представлен в объеме толщ верхнего девона и сложен нижнефаменскими отложениями ( $D_3fm_1$ ), включающими в себя породы домановичского горизонта ( $D_3dm$ ), задонского надгоризонта ( $D_3zd$ ), в объеме тонежского ( $D_3tn$ ), тремлянского ( $D_3trm$ ) и вишанского ( $D_3vsh$ ) горизонтов, елецкого надгоризонта ( $D_3el$ ), в объеме туровского ( $D_3tr$ ) и дроздовского ( $D_3dr$ ) горизонтов, а также петриковского горизонтов ( $D_3ptr$ ), однако в пределах Судовицкого месторождения отложения домановичского и кузьмичевского горизонтов не вскрыты. Более детально представлен анализ литологического состава и обоснования возраста задонского надгоризонта межсолевой толщи.

**Тонежский горизонт ( $D_3tn$ )** представлен известняками, доломитами, ангидритом, глиной и каменной солью.

**Известняки:** мелкокристаллические, тонкокристаллические, скрытокристаллические, массивные, плотные, крепкие, встречаются брекчиевидные и трещиноватые, от светло-серого до темно-серого цвета с различными оттенками коричневого, с чередованием в некоторых слоях более светлых и темноцветных. В некоторых встречаются прожилки и пятна. Излом обычно остроугольно-раковистый. Известняки вскрыты в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-2, Судовицкая-4, Судовицкая-5, Судовицкая-14, Судовицкая-23. Из признаков, указывающих на наличие нефти, лишь в некоторых слоях присутствует запах нефти.

**Доломиты:** тонкокристаллические, мелкокристаллические, скрытокристаллические, мелкозернистые, крепкие, массивные, плотные, неслоистые или местами слоистые, иногда брекчиевидные, с наличием пятен и трещиноватости, пористые, кавернозные. В некоторых слоях отмечаются включения глин, ангидрита. Цвет серый, коричневатосерый до черного, серый с чуть зеленоватым оттенком. Излом раковистый. Доломиты вскрыты в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-2, Судовицкая-3, Судовицкая-4, Судовицкая-5, Судовицкая-6, Судовицкая-10, Судовицкая-14, Судовицкая-23. В некоторых слоях присутствует запах нефти, битумы в виде налетов, примазок и включений, а также нефть, представленная выпотами и выделениями.

**Ангидрит:** светло-серый, массивный, плотный. Вскрыт в скважине Судовицкая-2. Признаков, указывающих на наличие нефти, не обнаружено.

**Глина:** зеленовато-темно-серая, карбонатная, с включениями каменной соли серовато-грязного и желтовато-оранжевого цвета. Вскрыта в скважине Судовицкая-23. Признаков, указывающих на наличие нефти, не обнаружено.

**Каменная соль:** серовато-желтоватая, среднекристаллическая, загрязненная глинистыми примесями. Вскрыта в скважине Судовицкая-23. Признаков, указывающих на наличие нефти, не обнаружено [1].

**Тремлянский горизонт ( $D_3trm$ )** представлен доломитами, ангидритом, известняками, областью переслаивания известняков с доломитами, сульфатно-карбонатной породой, глиной.

**Доломиты:** мелкокристаллические, скрытокристаллические, мелкозернистые, массивные, плотные, крепкие, неслоистые или со слабой слоистостью, с неровным изломом, кавернозные, порово-кавернозные, иногда присутствует слабо выраженная трещиноватость, серого, светло-серого, коричневатого цвета, с включениями глинистого материала, с единичными разноориентированными трещинами, выполненными ангидритом. Доломиты вскрыты в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-2, Судовицкая-3, Судовицкая-4, Судовицкая-5, Судовицкая-6, Судовицкая-8, Судовицкая-15, Судовицкая-17, Судовицкая-23. Во многих слоях присутствует запах нефти, битумы в виде налетов, примазок и включений, нефть (выпоты и выделения) и жидкая нефть, встречающаяся в трещинах, порах, кавернах. Некоторые пласты являются водонасыщенными.

Ангидрит: мелкокристаллический, массивный, крепкий, плотный, неслоистый, с включениями глинисто-карбонатного материала, трещиноватый, с определенными прослоями доломита, с прослоями мергеля, серого, темно-серого, местами светлого цвета, с пятнистостью. Вскрыт в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-3, Судовицкая-6, Судовицкая-9, Судовицкая-14, Судовицкая-15, Судовицкая-17. Из диагностических признаков, указывающих на присутствие нефти, только запах нефти при раскалывании.

Известняки: тонкокристаллические до пелитоморфных, мелкокристаллические, скрытокристаллические, мраморовидные с бугристым и раковистым изломом, плотные, крепкие, массивные, брекчиевидные, глинистые, местами со слабой слоистостью, трещиноватые, с редкими включениями белого ангидрита и глинистого материала, темно-серые, серые, коричневато-темно-серые, доломитистые, с почти горизонтальной слоистостью. Вскрыты в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-4, Судовицкая-6, Судовицкая-8, Судовицкая-9, Судовицкая-15, Судовицкая-23. В некоторых пластах выявлен запах нефти и собственно нефть в виде выпотов и выделений.

Область переслаивания известняков с доломитами: тонкое переслаивание разностей известняка и мелкокристаллического доломита, угол наклонения около 30 градусов. Вскрыта в скважине Судовицкая-6. Признаков, указывающих на наличие нефти, не выявлено.

Сульфатно-карбонатная порода: сильно перемятая, брекчиевидная, представлена ангидритом и известняком, ангидритом и доломитом, ангидрит с примесью глинистого материала, известняк перемятый, глинистый, трещины тонкие, ветвящиеся, разноориентированные, закрытые, доломит с глинистым материалом. Вскрыта в скважине Судовицкая-8. Признаков, указывающих на наличие нефти, не выявлено.

Глина: известковистая, зеленовато-серая, плотная. Вскрыта в скважине Судовицкая-23. Признаков, указывающих на наличие нефти, не выявлено [1].

**Вишанский горизонт (*D<sub>3vsh</sub>*)** представлен известняками, доломитами и областью переслаивания известняка, ангидрита и мергеля.

Известняки: мелкокристаллические, скрытокристаллические, тонкослоистые, плотные, крепкие, с примесью глинистого материала, с неровным изломом, с тонким чередованием темных и светлых разностей, полосчатые, полосчато-горизонтально-слоистые, трещиноватые, брекчиевидные, с шероховатым изломом, в некоторых отмечаются мелкие включения ангидрита. Вскрыты в скважинах Судовицкая-1, Судовицкая-2, Судовицкая-6. Во многих пластах присутствует запах нефти.

Доломиты: мелкокристаллические, скрытокристаллические, плотные, крепкие, массивные, с неровным изломом, с небольшими округлыми включениями ангидрита, брекчиевидные, с черными глинисто-карбонатными прожилками и прослойками, порово-кавернозные, каверны единичные, небольших размеров, заполнены твердым битумом, трещиноватые, темные, коричневато-серые. Вскрыты в скважинах Судовицкая-2, Судовицкая-3, Судовицкая-6, Судовицкая-17. Обнаружена нефть в виде выпотов и выделений, жидкая нефть в порах, трещинах и кавернах, водонасыщенные пласты.

Область переслаивания известняка, ангидрита и мергеля: тонкое переслаивание известняка, ангидрита и мергеля, угол наклонения 30 градусов, в верхней части преобладают карбонатные породы, которые книзу полностью сменяются ангидритами. Вскрыта в скважине Судовицкая-6. Признаков, указывающих на наличие нефти, не выявлено [1].

Для определения относительного возраста осадочных толщ используется палеонтологический метод – метод стратиграфического расчленения разрезов и стратиграфической корреляции на основе последовательной смены комплексов руководящих организмов. Для обоснования возраста слоёв, выделенных в стратиграфическом разрезе, определяются органические остатки, выясняется их

систематическая принадлежность и время существования. Отдельно анализируются остатки растений (отпечатки листьев, семян, споры), позвоночных и беспозвоночных животных. Возраст слоев устанавливается на основании комплекса фауны и флоры (таблица 1).

Таблица 1 – Обоснование возраста толщ межсолевых отложений (составлено автором по данным [1])

Надгоризонт	Горизонт	Руководящие формы
Задонский (D <sub>3</sub> zd)	Вишанский (D <sub>3</sub> vsh)	<b>миоспоры:</b> <i>p. V. zadonicus</i> ; <i>p. Verrucosisporites zadonicus</i> <b>конодонты:</b> <i>p. Palmatolepis wolskae</i> , <i>p. P. minuta</i> , <i>p. P. poolei</i> ; <b>брахиоподы:</b> <i>p. Sinotectirostrum furssenkoi</i> , <i>p. Cyrtospirifer cf. asiaticus</i> ; <b>остракоды:</b> <i>p. Kozłowskiella (Plativella) kedoe</i> , <i>p. Phlyctiscapha pella</i> , <i>p. Ochescapha incognita</i> ; обломки пелеципод, и иглокожих, цианобактерии (0–113 м)
	Тремлянский (D <sub>3</sub> trm)	<b>миоспоры:</b> <i>p. Geminospora notata microspinosus</i> ; <b>конодонты:</b> <i>p. Palmatolepis wolskae</i> ; <b>остракоды:</b> <i>p. Kozłowskiella kedoe</i> ; <b>брахиоподы:</b> <i>p. Timalina sp.</i> ; обломки пелеципод, и иглокожих, цианобактерии (0–121 м)
	Тонежский (D <sub>3</sub> tn)	<b>миоспоры:</b> <i>p. Geminospora notata microspinosus</i> , <i>p. G. vasjamica</i> , <i>p. Cyrtospora cristifer</i> ; <b>конодонты:</b> <i>p. Palmatolepis triangularis</i> , <i>p. P. crepida</i> , <i>p. P. termini</i> , <i>p. P. circularis</i> , <i>p. P. wolskae</i> ; <b>брахиоподы:</b> <i>p. Sinotectirostrum furssenkoi</i> , <i>p. Iloerhynchus tichomirovi</i> , <i>p. Cyrtospirifer cf. asiaticus</i> , <i>p. Productella rotunda</i> , <i>p. Ardiviscus naidovense</i> , <i>p. Rugaltarostrum pyramidale</i> ; <b>остракоды:</b> <i>p. Aparchites? minimus</i> , <i>p. Serenida zadonica</i> , <i>p. Ochesaarina demidenkoae</i> , <i>p. Famenella incognita</i> , <i>p. Rectella famenensis</i> ; <b>гастроподы:</b> <i>p. Platystoma sigmoidale</i> , <i>p. Euryzone semilaevis</i> ; <b>цианобактерии:</b> <i>p. Girvanella problematica</i> , <i>p. Rothpletzella straeleni</i> (до 105 м) обломки пелеципод и иглокожих

В геологическом разрезе задонского надгоризонта межсолевой залежи преобладают породы карбонатного (доломиты, изветсняка, мергели), терригенного (глины) и эвапоритового (ангидрит, каменная соль) генезиса. Геологический возраст межсолевой толщи обоснован по комплексу ископаемых остатков: миоспор, конодонтов, брахиопод, радиолярий, фораминифер, спикулам кремниевых губок, пелеципод, иглокожих, аммоноидей, известковых водорослей и цианобактерий. В наибольшем количестве в керновом материале встречены остатки радиолярий, брахиопод и спикулы губок.

### Литература

1 Стратиграфическая схема девонских отложений Беларуси, 2010. – утверждена Приказом Департамента по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 49 от 22.09.2010 г.