

карбонатными породами мела-юры, которые залежали под маломощным чехлом кайнозойских отложений и вышли на поверхность в результате углубления русла реки. Наиболее широко выходы дочетвертичных отложений представлены на обоих берегах Сожа на участке от г. Кричев до г. Славгород, также единичные выходы встречаются на надпойменных террасах в районе г. Гомеля [3, 4]

Список литературы

1. Блакітная кніга Беларусі : Энцыкл./ Беларус. Энцыкл.; Рэдкал.: Н. А. Дзісько [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 1994. – 415 с.
2. Махнач, А. С Геология Беларуси / А. С. Махнач, Р. Г. Гарецкий, А. В. Матвеев [и др.]. – Минск : Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
3. Галкин, А. Н. Инженерная геология Беларуси: монография : в 3 ч. / А. Н. Галкин. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2016. – Ч. 1 : Грунты Беларуси / под науч. ред. В. А. Королева. – 367 с.
4. Четвертичные отложения: карта масштаба 1:250000 / Национальный атлас Республики Беларусь. – Минск : Белкартография. – 2002. – С. 42.

УДК 552.5(476.2)

Д. А. Свирский

ЛИТОЛОГО-ФАЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТЛОЖЕНИЙ МЕЖСОЛЕВОЙ ТОЛЩИ ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
dhgxc36@gmail.com

В данной работе рассматриваются отложения межсолевой толщи Припятского прогиба с точки зрения литолого-фациальных особенностей. Исследование включает анализ данных описания кернового материала в шифрах и его визуальное описание. Результаты экспериментов позволяют сделать выводы о литолого-фациальных особенностях межсолевого комплекса. Полученные данные могут быть использованы для более глубокого понимания строения и состава отложений Припятского прогиба.

Припятский прогиб – это отрицательная структура, ограниченная Белорусской и Воронежской антеклизой с запада и востока соответственно, Жлобинской седловиной с севера и Украинским щитом с юга. Прогиб занимает юго-восточную часть Беларуси и протягивается в запад-северо-западном направлении на 280 км, имея 150 км. Северо-Припятский разлом представляет собой северную границу прогиба, Южно-Припятский – южную. На западе прогиб отделён Полесской седловиной от Брестской впадины, на востоке – Брагинско-Лоевской седловиной от Днепровско-Донецкого прогиба и Жлобинской седловиной от Оршанской впадины. Припятский прогиб в структурном плане относится к Припятско-Донецкому авлакогену, входящему в планетарную систему Сарматско-Туранского линиямента.

Существуют множество мнений о строении кристаллического фундамента Припятского прогиба, но все они базируются на геофизических исследованиях, а именно гравиметрической и магниторазведке. Конфигурация и интенсивность геофизических аномалий, регистрируемых в пределах Припятского прогиба, демонстрируют значительную зависимость от литологического состава и структурно-тектонических особенностей вышележащего

осадочного чехла. Так, отчетливо проявленные субширотные аномалии, выделяют разломы субширотного простираения и определяют строение кристаллического фундамента Припятского прогиба, как ступенчатое, в натуре это подтверждается резким перепадом глубин залегания кристаллического фундамента по разные стороны разломов.

Особую роль в тектоническом строении Припятского прогиба играет Червнослободско-Малодушинский разлом, разделяя его на 2 структурных элемента II порядка: Северная зона ступеней и Внутренний грабен.

Породы фундамента вскрыты на глубинах от 1260 до 4644 м. Состав фундамента Припятского прогиба представлен в основном гнейсовыми толщами архея и гранитоидами нижнего протерозоя, породы же других комплексов развиты локально. Из этого можно сделать вывод, что в формировании кристаллического фундамента Припятского прогиба можно выделить два основных тектоно-магматических этапа: архейский и нижнепротерозойский. Вещественные комплексы, сформировавшиеся в течении этих этапов, представляют собой нижний (архейский) и верхний (нижнепротерозойский) структурные этажи. Особенностью выделения этих комплексов является определенная субмеридиональная зональность, указывающая на то, что с запада на восток комплекс заменяется другим, более молодым. Исходя из этого, восточная зона представлена древнейшими и глубокометаморфизованными породами, в основном глиноземистыми гнейсами низов архея (*AR*). Центральная зона фундамента Припятского прогиба сложена гнейсами верхней толщи архея, гнейсы в основном биотитовые.

Западная же зона сложена породами осницкого комплекса нижнего протерозоя (*PR_I*), представленными гранитами, гранодиоритами и диоритами. Стоит упомянуть, о значимости Микашевичско-Житковичского выступа при установлении геологического строения западной части Припятского прогиба, этому служит малая глубина залегания кристаллического фундамента в его пределах, в среднем – 30–40 м, что в дальнейшем по данным дешифрирования аэрофотоснимков помогает определить внутреннюю структуру фундамента

Разрез Припятского прогиба представлен породами архейского возраста (*AR*), слагающими кристаллический фундамент, а также палеозойскими (*PZ*), мезозойскими (*MZ*) и кайнозойскими (*KZ*) отложениями осадочного чехла.

Наиболее мощными образованиями чехла являются палеозойские (*PZ*), в особенности отложения среднего (*D₂*) и верхнего девона (*D₃*), в совокупности мощности этих отделов достигают 5 км. Литологически отложения вышеупомянутых отделов представлены терригенными, терригенно-карбонатными (глинисто-карбонатными), галогенными и вулканогенно-пирокластическими породами. Осадочный чехол подразделяют на подсолевую, межсолевую и надсолевую толщи. На рисунке 1 представлена стратиграфическая схема Припятского прогиба.

Межсолевая толща представлена домановичским (*D_{3dm}*), задонским (*D_{3zd}*), елецким (*D_{3el}*) и петриковским (*D_{3ptr}*) горизонтами нижнего франа (*D_{3fm1}*) и согласно залегает на отложениях нижнего соленосного комплекса, межсолевые отложения распространены на большей части территории Припятского прогиба, представлены в основном карбонатными породами. Южная часть прогиба характеризуется терригенным разрезом с отдельными прослоями карбонатных отложений, а в восточной – отмечено широкое развитие вулканогенно-осадочных образований. В разрезе межсолевой толщи широко распространены органогенные и органогенно-обломочные известняки и катагенетические доломиты. Толща не имеет повсеместного распространения, образуя в приосевых частях валов и поднятий зоны отсутствия межсолевых отложений шириной до 3–5 км. В связи с этим ее мощность изменяется здесь на небольших расстояниях от 0 до 500 м и более.

В процессе исследования было проанализировано более 100 образцов кернового материала с Речицкого, Красносельского, Осташковичского, Бабицкого и других месторождений. На основе анализа была дана литофациальная характеристика отложений межсолевого комплекса.

толща в составе домановичского, задонского, елецкого и петриковского горизонтов согласно залегает на ливенских отложениях. Традиционно комплекс делится на 10 пачек. X пачка соответствует домановичскому горизонту (D_{3dm}), IX пачка – кузьмичевским слоям задонского горизонта (D_{3kz}), VIII-V пачки – тонежским слоям задонского горизонта (D_{3ton}), IV пачка объединяет тремлянские (D_{3trm}), вишанские слои задонского (D_{3vsh}) и туровские слои елецкого горизонтов (D_{3tr}), III пачка и нижняя часть II пачки относятся к дроздовским слоям елецкого горизонта (D_{3dr}), а верхняя часть II пачки и I пачка – к петриковскому горизонту (D_{3ptr}).

Важной особенностью межсолевого комплекса является литофациальная зональность в субширотном и субмеридианальном направлении. Так, северная и западная часть прогиба в данном комплексе представлена в основном карбонатными породами с широко развитыми биогенными остатками, что подтверждают данные исследования кернавого материала в шлифах Речицкого месторождения (таблица 1).

Таблица 1 – Данные исследования кернавого материала в шлифах (Речицкое месторождение)

Месторождение	№ образца	Литологический тип	Описание
Речицкое	1	Известняк	Светло-серый, микрозернистый; присутствуют онколиты; наличие мелких каверн, неравномерно пористый
	2	Известняк	Серый, микрозернистый; наличие органических остатков; неравномерно пористый, очень плотный
	3	Известняк	Коричневато-светло-серый, микрозернистый; наличие неясно выраженной органики, неравномерно пористый, трещиноватый
	4	Переслаивание известняков и мергелей	Темно-серые, оолитовые, тонкослоистое переслаивание (до 30 мм)
	5	Известняк	Коричневато-серый, микрозернистый, присутствуют онколиты, неравномерно пористый, микротрещиноватый.

В центральной же части Припятского прогиба преобладают породы глинисто-карбонатного состава, а в южной – терригенно-карбонатного, на основе этих данных можно сделать вывод, о преобладании морских глубоководных обстановок на севере территории и уменьшении глубин моря к югу.

Для отложений межсолевой толщи характерно значительное разнообразие литофаций. Продуктивными являются *задонский, елецкий и петриковский горизонты*.

Для *домановичского горизонта (D_{3dm})* характерно разнообразное строение разрезов. Первый, соленосный тип разреза представлен в центральной части, для него характерно чередование пластов соли, глин, мергелей, глинистых известняков и доломитов. Второй, глинисто-сульфатно-карбонатный, распространен в зоне, окаймляющей с севера, запада и юга центральную часть грабена. Представлен переслаивающимися между

собой мергелями, известняками и доломитами. Третий тип – сульфатно-карбонатный, он свойственен северной части грабена. Четвертый, вулканогенный, тип разреза развит в северо-восточной части грабена.

Задонский горизонт (D_{3zd}) характеризуется большой фациальной изменчивостью и, как говорилось выше, разрез северной части прогиба – карбонатный, представленный известняками и доломитами с прослоями мергелей, глин, реже ангидритов. На юге же преобладают глинистые и глинисто-карбонатные породы с частыми прослоями песчаников. Возраст горизонта определен по часто встречающимся остаткам брахиопод и фораминифер.

Елецкий горизонт (D_{3el}) наследует тенденцию к преобладанию терригенных пород к югу. Северная зона имеет немаловажную особенность, а именно карбонатно-рифогенный тип разреза, об этом свидетельствует наличие водорослевых известняков. На северо-востоке встречаются эффузивные образования.

В северных и западных районах распространения *петриковского горизонта (D_{3ptr})* преобладают глинистые известняки, идентично с елецким горизонтом местами встречаются брахиоподовые водорослевые известняки. В центральном районе горизонт сложен глинистыми мергелями, известняками, доломитами. В южном районе значение имеют песчаники и алевролиты.

Изучение литолого-фациальных характеристик межсолевых отложений Припятского прогиба, включавшее анализ керна, микроскопические исследования и визуальное описание образцов, выявило заметные изменения в составе пород по территории. Было установлено, что отложения на севере и западе представлены преимущественно карбонатами с большим количеством остатков живых организмов, в то время как центральная часть сложена в основном глинисто-карбонатными породами, а южная – терригенно-карбонатными. Такая закономерность указывает на то, что морские условия изменялись от более глубоководных на севере до более мелководных на юге.

УДК 551.3.051:551.7(476.7)

К. В. Шевеленко

ЛИТОЛОГО-ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЛЯССКО-БРЕСТСКОЙ ВПАДИНЫ (НА ПРИМЕРЕ КЕМБРИЙСКИХ ТОЛЩ)

*УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
kirillshevelenko@gmail.com*

В статье представлена литолого-палеонтологическая характеристика Подляско-Брестской впадины (на примере кембрийских толщ). Рассматривается структура геологического строения кристаллического фундамента.

Подляско-Брестская впадина расположена на территории двух республик: Польша и Беларусь. Она имеет форму структурного залива, и её площадь составляет 140×130 км. На Севере Свислочский разлом отделяет впадину от Белорусской антеклизы. С южной части отделяется Северо-Ратновсим разломом от Луковско-Ратновского горста. С востока по изогипсе проведена условная граница – 0,5 км. Восточнее этой условной границы расположена Полесская седловина. Размеры Подляско-Брестской впадины: длина – 160 км, ширина – 80–130 км. Фундамент быстро погружается с востока на запад от 0,5 до 1,6 км, на территории Польши глубина залегания кристаллического фундамента достигает 9 км [1].