

doi: <https://doi.org/10.15407/dopovidi2017.02.049>

УДК 551.352.4:553.982.231:001.5 (477)

О.П. Олійник

Інститут геологічних наук НАН України, Київ

E-mail: olgeo@ukr.net

Прогнозні прирозломні рифогенні пастки вуглеводнів схилу Висачківсько-Ромоданівської антикліналі південної прибортової зони Дніпровсько-Донецької западини

Представлено членом-кореспондентом НАН України Ю.О. Митропольським

Палеозойські карбонатні тіла Дніпровсько-Донецької западини (ДДз) є перспективними пастками вуглеводнів. На схилі Висачківсько-Ромоданівської антикліналі спрогнозовані нові рифогенні споруди. Отримані результати сприятимуть пошуково-розвідувальним роботам на нафту і газ в межах ДДз.

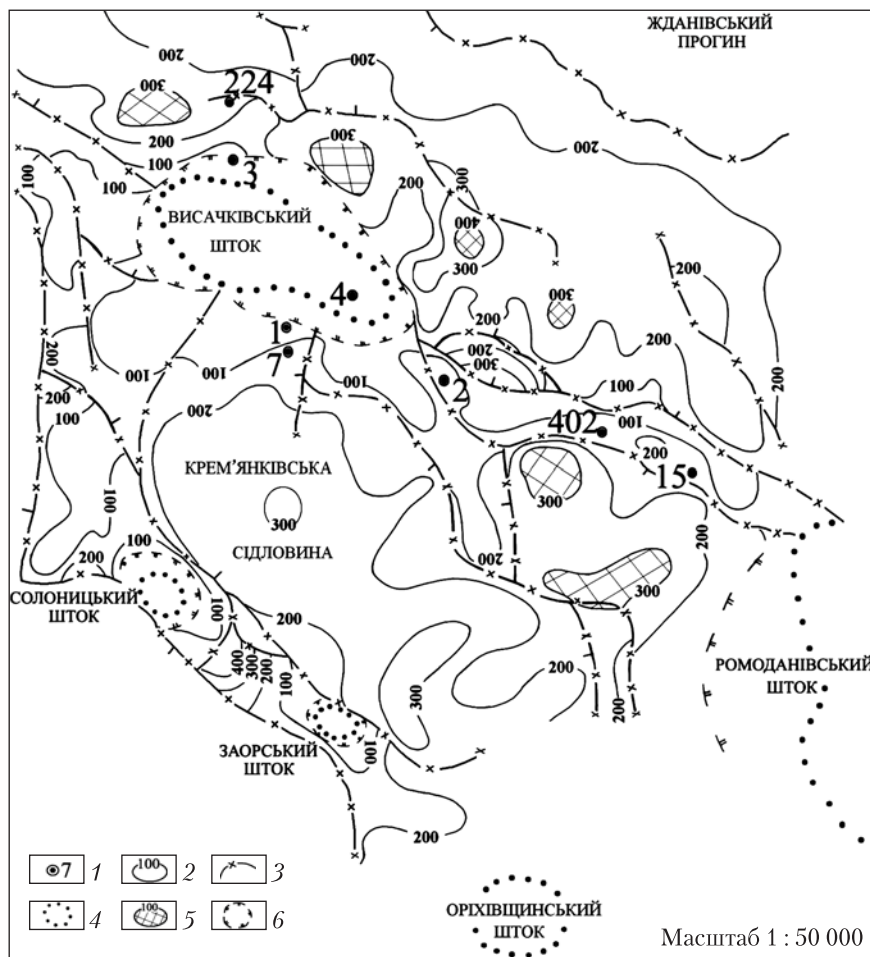
Ключові слова: *Дніпровсько-Донецька западина, Висачківсько-Ромоданівська антикліналь, рифогенні споруди, пастки вуглеводнів.*

Карбонатні породи складають 14–28 % усієї маси осадових порід земної кори (Л.Б. Рухін, 1961). У карбонатних формаціях світу видобувають 60 % нафти і 30 % газу. В Україні ці цифри дорівнюють 10 і 1 % відповідно, вуглеводневий потенціал карбонатних формацій оцінюється на рівні 1 млрд т ум. палива [1].

Питання нафтогазоносності в карбонатних породах розглядалися в працях багатьох дослідників України, близького та дальнього зарубіжжя – І.К. Багрінцева, М.М. Грачевського, С.Г. Вакарчука, К.І. Королюка, В.Г. Кузнецова, О.Ю. Лукіна, Г.М. Максимовича, С.В. Максимової, С.О. Мачуліної, В.В. Огаря, І.Є. Постнікової, М.К. Фортунатової, Дж. Уілсона та ін. Вперше поняття про біогерми було введено Е.Р. Камінгсом і Р.Г. Шроком (1928) [2].

Палеозойські карбонатні формації Дніпровсько-Донецької западини (ДДз) складені утвореннями літорально-шельфової зони з органогенними спорудами типу біогермів, біостромів, банок, які поширені на периферійних частинах депресій прибортових зон та бар'єрних рифових масивів, розвинених на моноклінальних схилах і в приосьовій зоні грабена, а також депресійними відкладами з піщаними тілами. Зони колекторів приурочено до ядер рифів і шлейфових передрифових фацій та представлені кавернозно-вторинно-поровими доломітами та доломітизованими вапняками. Промислові поклади нафти й газу відкриті на Кампанській, Перекопівській, Селюхівській, Біличівській, Багатойській, Мачуській та інших площах, де виявлені біогермні споруди [3].

© О.П. Олійник, 2017



Карта ізопахіт між сейсмічними горизонтами маркуючих реперів підшов задоново-єлецьких і турнейських відкладів: 1 – свердловини; 2 – ізопахіти; 3 – розривні порушення; 4 – контур соляних штоків; 5 – контури перспективних біогермів турнейського та візейського віку; 6 – зони ускладнення сейсмічного запису

На думку О.Ю. Лукіна [4, 5], існують Срібненський та Богатойсько-Орельсько-Затишнлянський крупні мегаатоли з рифогенно-біогермними структурами, які оточені рифовими масивами з нафтогазоносними карбонатними резервуарами.

За даними геолого-геофізичних досліджень були встановлені на території ДДз рифогенні масиви турнейського та візейського віку. Масиви формують два ланцюги вздовж південної і північної прибортових зон ДДз, поєднуючись на заході Срібненського прогину і утворюючи турнейсько-візейський рифогенний пояс, який виник внаслідок поступово-переривчастого просування на захід турнейської, а потім ранньо- та пізньовізейської трансгресій [3].

Висачківсько-Ромоданівську антикліналь у тектонічному відношенні приурочено до північно-східної окраїни Любенсько-Білоцерківського виступу в межах південної прибортової зони в розломо-парі Прип'ятсько-Маницького крайового розлому ДДз. Соляні штоки розташовані в зонах прояву поперечних глибинних розломів: Висачківський – Інгулецько-Брянського, Ромоданівський – Болтисько-Обоянського [6]. Структура являє собою вал, який ускладнено Висачківським і Ромоданівським соляними штоками, що поєднуються міжкупольною зоною, обмеженою по простяганню тектонічними порушеннями, утворюючи грабен просідання.

За палеотектонічним методом сходження структурних планів між сейсмічними відбиваючими горизонтами, які приурочено до маркуючих реперів підосв задоново-єлецьких і турнейських відкладів, побудовано схематичну карту ізопакіт (товщин). За лінією ізопакіт на північному схилі валу з боку Жданівського прогину виділяється ланцюг структур облямування (у поперечнику 300–700 м), на південному схилі з боку Крем'янківської сідловини – поодинокі структури (у поперечнику 600–700 м), які, можливо, є органогенними спорудами (рисунок). Безпосереднє розташування глибинних розломів, де відбувалось активне переміщення тепломаси та насичення водного середовища біофільними елементами, сприяло утворенню рифогенно-біогермних споруд. Ланцюг прогнозних карбонатних структур на північному схилі Висачківсько-Ромоданівського валу утворює риф бар'єрного типу, який був відокремлений від суходолу лагуною в період формування.

Площа дослідження межує із турнейсько-візейським рифогенним поясом ДДз і розташована між Селюхівсько-Південно-Жданівським та Сорочинським рифогенними масивами, продуктивність яких встановлено у візейських і турнейських карбонатних відкладах.

Таким чином, нові прогнозні рифогенно-біогермні структури в межах Висачківсько-Ромоданівського підняття можуть бути перспективними об'єктами для пошуково-розвідвальних робіт на нафту і газ.

ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Євдошук М.І. Стан та перспективи формування ресурсної бази нафтогазовидобутку в Україні. *Колега*. 2011. № 1. С. 14–18.
2. Марьяненко Ю.И. Нефтегазоносность карбонатных пород. Москва: Недра, 1978. 240 с.
3. Мачуліна С.О. Рифогенний пояс Дніпровсько-Донецької западини та перспективи його нафтогазоносності. *Нафт. і газ. пром-ть*. 1996. № 3. С. 11–14.
4. Лукин А.Е., Чепиль П.М., Шпак П.Ф., Мачуліна С.А. О средневизейском Сребненском мегаатолле. *Докл. АН України*. 1994. № 3. С. 101–105.
5. Лукин А., Бенько В., Гладун В., Здоровенко М., Межуев В., Огарь В., Сергей Г., Цёха О., Шукин Н. Богатойско-Орельско-Затышянский мегаатолл – крупный ареал нефтегазонакопления на юго-востоке Днепровско-Донецкой впадины. *Геолог України*. 2005. № 1. С. 30–42.
6. Гавриш В.К. Глубинные разломы, геотектоническое развитие и нефтегазоносность рифтогенов. Киев: Наук. думка, 1974. 159 с.

Надійшло до редакції 07.06.2016.

REFERENCES

1. Yevdoschuk, M. I. (2011). Kolega, No 1, pp. 14-18 (in Ukrainian).
2. Maryanenko, Y. I. (1978). Oil-and-gas bearing carbonate rocks, Moscow: Nedra (in Russian).
3. Machulina, S. O. (1996). Oil & gas industry, No 3, pp. 11-14 (in Ukrainian).
4. Lukin, A. E., Chepil, P. M., Shpak, P. F., Machulina, S. A. (1994). Dokl. AN Ukr. No 3, pp. 101-105 (in Russian).
5. Lukin, A., Benko, V., Gladun, V., Zdrovenko, M., Mezyev, V., Ogar, V., Sergiy, G., Tseha, O., Shchykin, N. (2005). Geolog Ukrainian, No 1, pp. 30-42 (in Russian).
6. Gavrukh, V. K. (1974). Deep-faults, geotectonics development and oil-gas bearing riftgenics. Kiev: Naukova Dumka (in Russian).

Received 07.06.2016.

Е.П. Олейник

Институт геологических наук НАН Украины, Киев

E-mail: olgeo@ukr.net

ПРОГНОЗНЫЕ РИФОГЕННЫЕ ЛОВУШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
СКЛОНА ИСАЧКОВСКО-РОМОДАНОВСКОЙ АНТИКЛИНАЛИ
ЮЖНОЙ ПРИБОРТОВОЙ ЗОНЫ ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ

Палеозойские карбонатные тела Днепровско-Донецкой впадины (ДДв) являются перспективными ловушками углеводородов. На склоне Исачковско-Ромодановской антиклинали спрогнозированы новые рифогенные сооружения. Полученные данные способствуют поисково-разведочным работам на нефть и газ в пределах ДДв.

Ключевые слова: Днепровско-Донецкая впадина, Исачковско-Ромодановская антиклиналь, рифогенные сооружения, ловушки углеводородов.

О.Р. Оліунок

Institute of Geological Sciences of the NAS of Ukraine, Kiev

E-mail: olgeo@ukr.net

EXPECTED NEAR-FAULT REEFOGENIC TRAPS OF HYDROCARBONS
ON THE SLOPE OF THE VYSACHKIVSKY-ROMODANIVSKY ANTICLINE
OF THE SOUTHERN NEAR-EDGE ZONE OF THE DNIEPER-DONETS DEPRESSION

Paleozoic carbonate bodies are perspective traps of hydrocarbons. New reefogenic constructions are predicted on the slope of the Vysachkivsky-Romodaniivsky anticline. The obtained results will promote the oil and gas exploration within the Dnieper-Donets depression.

Keywords: Dnieper-Donets depression, Vysachkivsky-Romodaniivsky anticline, reefogenic constructions, traps of hydrocarbons.