

УДК 550.834;551.24:553.98(477.8)

*Світлій пам'яті видатного
українського геолога –
Юрія Сеньковського*

Христина ЗАЯЦЬ

Українська нафтогазова академія, Львів

**ПОШИРЕННЯ НА ПІВДЕННИЙ ЗАХІД
ПЛАТФОРМНИХ ВІДКЛАДІВ МЕЗОЗОЮ ПІД ПОКРИВИ
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

За даними сейсморовідки розглянуто поширення на південний захід під покриви Карпат нафтогазоперспективних відкладів мезозою Східноєвропейської платформи. Описано межі поширення крейдових платформних утворень та характер палеорельєфу мезозойських відкладів під Карпатським насувом до зони Ужоцького розлому як південно-західної границі Східноєвропейської платформи.

Ключові слова: мезозойські відклади, ерозійний палеорельєф, палеоруслас, нафтогазоперспективні об'єкти.

Актуальність роботи. Пошуки нафтогазоперспективних об'єктів на південно-західному схилі Східноєвропейської платформи (СЄП), зокрема в автохтонному заляганні під покривами Українських Карпат, сьогодні є важливим питанням з позиції енергетичної незалежності України. В роботі розглянуто можливості поповнення ресурсної бази країни, пов'язані з поширенням на південний захід перспективних на нафту і газ відкладів мезозою.

Матеріали та методика досліджень. Проаналізовано та узагальнено результати сейсморовідувальних досліджень на території Західного регіону України, простежено сейсмічні горизонти, пов'язані з відкладами мезозою та виокремлено нафтогазоперспективні ділянки.

Результати досліджень. Нафтогазоносність мезозойських відкладів відома на різних континентах земної кулі як у прибережних зонах, так і у межах континентальних окраїн (Сеньковський, 1998; Безкисневі події..., 2012).

Поширення та умови залягання відкладів мезозою на південно-західному схилі Східноєвропейської платформи – одне з актуальних питань у пошуках нафтових і газових родовищ.

Родовища нафти та газу відкриті у мезозойських утвореннях на південно-західному схилі СЄП. На його північному сході – у Більче-Волицькій зоні

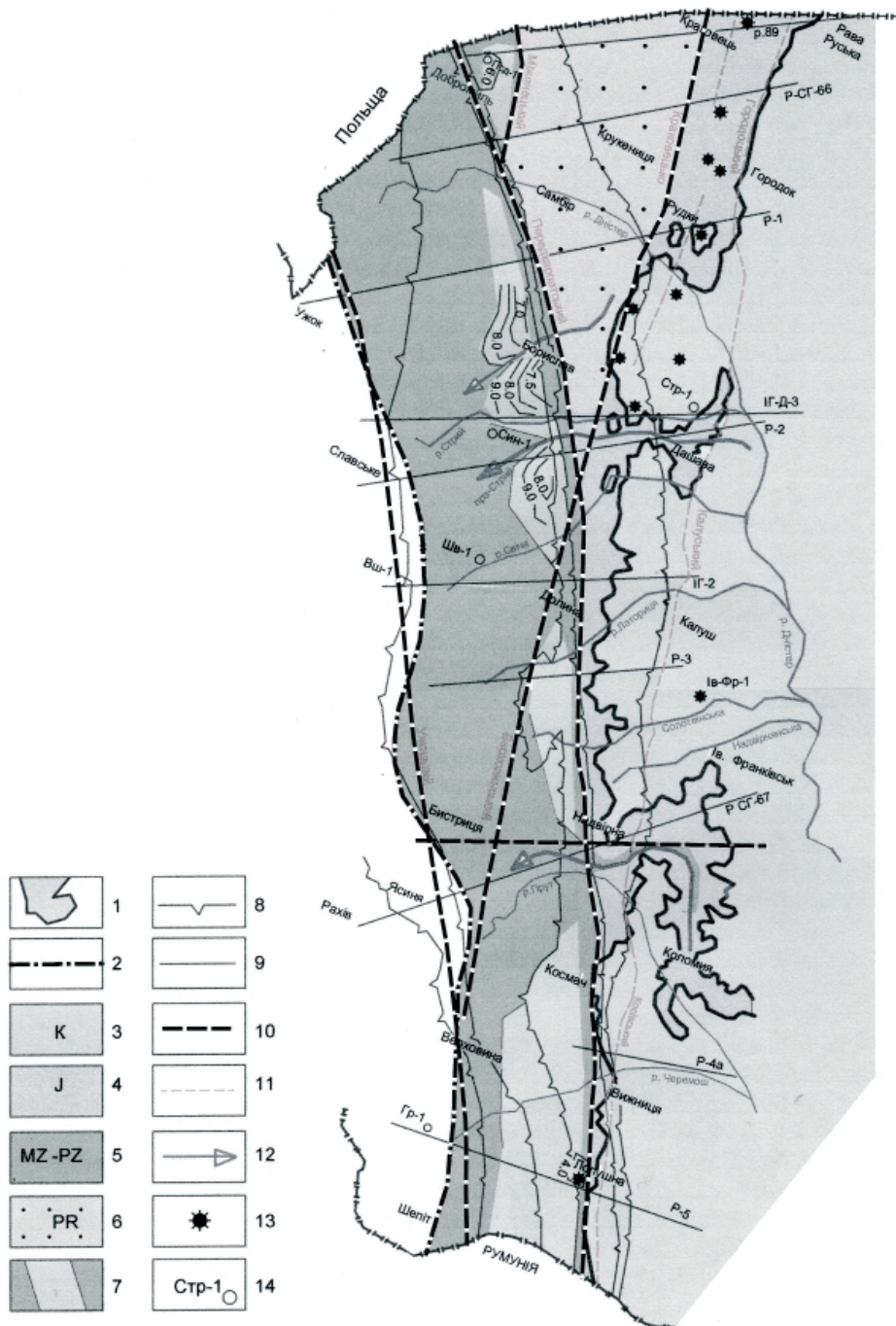
– у мезозойських відкладах виявлено біля десяти родовищ газу чи газоконденсату (Більче-Волицьке, Мединицьке, Гайське, Угерське, Летнянське, Рудківське і інші) та декілька родовищ нафти (Коханівське, Вишнянське, Орховицьке) (рис. 1). Поклади нафти знайдені також у мезозойських утвореннях родовища Лопушна, яке знаходиться в опущеній по Передкарпатському розлому частині схилу СЄП, під покривом Українських Карпат (Заяць, 2013).

Можливості простеження горизонтів мезозою на схилі СЄП пов'язані з успіхами сейсморозвідувальних робіт. На сейсмічних часових розрізах мезозойські горизонти розпізнаються завдяки особливостям амплітудно-частотних характеристик, зокрема за зростанням амплітуди сигналу пружних хвиль (в умовах детальних спостережень) і значень швидкості їхнього поширення (у процесі регіональних досліджень).

За еволюцією геодинамічного розвитку південно-західна окраїна Східноєвропейської платформи в мезозої належала до палеошельфового басейну океану Тетис і була ареною активних трансгресивно-регресивних подій виносу та накопичення уламкового матеріалу (Сеньковський, 1998). Каналами виносу платформного матеріалу слугували пра-ріки на схилі Східноєвропейської платформи. Вони формували як ерозійний палеорельєф з численними долинами та останцями, так і відсортований у закритих водних басейнах матеріал, придатний для утворення відповідних безкисневих пасток і збереження в них вуглеводнів (Безкисневі події..., 2012).

В умовах опускання за низкою розломів схилу СЄП на південний захід її припідняті північно-східні ділянки з відкладами крейди розмивалися інтенсивніше. Про це свідчить хвиляста форма південно-західної межі поширення платформних горизонтів крейди. Згадана межа простягається з північного заходу на південний схід за напрямком Грушів – Городок – Турадів – Летня – Стрий – Дашава – Дідушичі – Кадобна – Гринівка – Богородчани – Парище – Середній Майдан – Слобідка Лісна – Яблунів – Пістень – Вишня – Берегомет – Зоряни – Фальків. На південний захід від означеної межі аж до Передкарпатського розлому утворення крейди не простежуються. Замість них спостерігаємо юрські відклади (Заяць, 2013). За формою ерозійного рельєфу платформних горизонтів крейди виокремлюється декілька палеодолин, серед яких найбільшими є Ходорівська та Коломийська. Вони сформовані активними пра-руслами рік, які виносили на південний захід значний об'єм теригенного матеріалу СЄП.

Результати сейсмічних досліджень поверхні мезозойських відкладів (Заяць, 2013; Заяць та ін., 2000) свідчать про простягання русла Ходорівської палеодолини – пра-Стрия – під Бориславсько-Покутський покрив за таким напрямком: Дашава – Стрий – Моршин – Жулин – Розгірче. Глибина залягання поверхні порід мезозою при цьому зростає у південно-західному напрямку від одного до трьох кілометрів у зоні Передкарпатського розлому та до 7–8 км під Бориславсько-Покутським покривом (Заяць та ін., 2000). На схилах палеоруслу пра-Стрия по поверхні порід мезозою виокремлюються палеопідняття, які можна вважати нафтогазоперспективними. Відносно пра-Стрия сучасна ріка Стрий зміщена на північний захід на 2–6 км. До того ж, вона змінила напрямок течії на північний схід.



Границі поширення нафтогазоносних відкладів палеозою на південно-західному схилі Східноєвропейської платформи і Карпат:
 1 – південно-західна границя відкладів крейди за МСГТ, 2 – ймовірна південно-західна межа відкладів мезозою і палеозою СЄП. Утворення: 3 – крейди, 4 – юри, 5 – мезозою і палеозою, 6 – протерозою; 7 – смуги можливих палеопіднять мезозою, 8 – фронти покривів Українських Карпат, 9 – регіональні сейсмічні профілі, 10 – розломи за КМЗХ, 11 – порушення за МСГТ, 12 – напрямки русел пра-рік, 13 – родовища вуглеводнів у відкладах мезозою, 14 – глибокі свердловини.

На південний захід від Передкарпатського розлому внаслідок ерозійних процесів нафтогазоперспективні утворення крейди спостерігаються лише у межах палеовиступів. З південного заходу уздовж цього розлому на відстані 6–10 км простежується смуга палеопіднять мезозойських відкладів завширшки 3–4 км. Вона простягається з південного сходу на північний захід по лінії Лопушна – Битків – Майдан – Долина – Орів – Старий Самбір (рисунок). У межах згаданої смуги можуть знаходитися нафтогазоперспективні підняття, подібні до Лопушнянського. Глибина залягання відкладів мезозою збільшується від 4 км на південному сході до 8–10 км у Долинському перетині та 6–8 км у районі Добромиля.

За сейсмогеологічними моделями транскарпатських профілів (Заяць, 2013), відклади мезозою ССП поширюються на південний захід до межі у зоні проходження Ужоцького розлому. Очікується, що тут вони залягають на глибинах до 10–12 км. Водночас зона Ужоцького розлому характеризується амплітудою підйому на південний захід до 5 км по поверхні мезозою, а по рівню мантиї Землі – до 30 км.

Висновки. Враховуючи зазначене вище та зміну швидкостей пружних хвиль в осадовому покриві в інтервалах до і після Ужоцького розлому, його можна розглядати як південно-західну границю ССП та, відповідно, як межу поширення нафтогазоперспективних відкладів мезозою.

Сеньковський Ю. М. Геологічна палеоокеанографія Карпатського сегмента континентальної окраїни океану Тетіс (крейдовий період) // Геологія і геохімія горючих копалин. – 1998. – № 3. – С. 3–15.

Безкисневі події океану Тетіс / Ю. М. Сеньковський, Ю. В. Колтун, К. Г. Григорчук, В. П. Гнідець, І. Т. Попп, Н. Я. Радковець. – К. : Наук. думка, 2012. – 184 с.

Заяць Х. Глибинна будова надр Західного регіону України на основі сейсмічних досліджень і напрямки пошукових робіт на нафту і газ. – Львів: Центр Європи, 2013. – 136 с.

Заяць Х. Б., Морошан Р. П., Довгий І. І. Особливості давнього ерозійного рельєфу мезопалеозойської основи Передкарпатського прогину за сейсмічними даними // Геологія і геохімія горючих копалин. – 2000. – № 1. – С. 60–64.

Стаття надійшла
12. 03. 2016

Chrystyna ZAYATS

SPREADING OF THE MESOZOIC PLATFORM DEPOSITS TO THE SOUTH-WEST UNDER THE COVERS OF THE UKRANIAN CARPATIANS

From the seismic data the extent of the perspective on oil and gas of the Mesozoic sediments is considered on a south-west of the Western region of Ukraine. The boundary of cretaceous formations in and character Precarpatian of Mesozoic paleorelief are described under of thrust the Carpathians to the Uzhotsky tectonical deformations zone as south-western boundary of the East European Craton.