



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**77-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

16 травня – 22 травня 2025 р.

ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ПОКЛАДІВ ВУГЛЕВОДНІВ У НИЖНЬОМУ ТА СЕРЕДНЬОМУ КАРБОНІ ПІВНІЧНОГО БОРТУ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ (НА ПРИКЛАДІ ВАСИЩІВСЬКОГО ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА)

Дніпровсько-Донецька западина (ДДЗ) є однією з провідних нафтогазоносних областей України, де зосереджено понад 80% розвіданих запасів природного газу та значна частина нафти країни.

Особливу увагу привертає Північний борт западини, зокрема нижньо- та середньокам'яновугільні відклади, які характеризуються складною геологічною будовою та високим потенціалом вуглеводневих ресурсів [3].

Формування покладів вуглеводнів у межах нижнього та середнього карбону Північного борту ДДЗ зумовлено низкою геологічних факторів, серед яких ключову роль відіграють тектонічні порушення, літолого-фаціальні умови осадконакопичення. Зокрема, розривні порушення можуть слугувати каналами для міграції вуглеводнів, а також впливають на формування пасток і збереження покладів [1].

На Васищівському газоконденсатному родовищі за результатами геологорозвідувальних робіт встановлено газові поклади, пов'язані з середньо- та нижньокам'яновугільними відкладами [3].

Основними факторами формування покладів, у межах родовища можна виділити наступні:

1. Геотектонічне положення Васищівського родовища. Родовище розташоване в центральній частині північного борту Дніпровсько-Донецької западини, на південному схилі Воронезького кристалічного масиву. Кристалічний фундамент занурюється на глибину 3,25–3,75 км, утворюючи субширотну монокліналь та впливає на геологічну будову та структурні особливості. Осадова товща потужністю 3300–3700 м залягає незгідно на фундаменті, з посиленням нахилу пластів у глибину (до 15°).

2. Структурні умови. Формування покладів пов'язане з розвитком напівантиклінальних складок, зокрема Васищівської, які виконують роль пасток. В межах структури спостерігається складна розривно-блокова тектоніка із системою субширотних і субпаралельних розломів. Блокова будова і тектонічне членування (наявність зворотних та незгідних скидів)

створюють сприятливі умови для формування ізоляційних зон і пасток. Поклади приурочені до тектонічно обмежених блоків, які гіпсометрично підняті відносно суміжних елементів (наприклад, Васищівська складка відносно Введенського блоку) [3].

3. Наявність теригенних відкладів, які за своїм складом і фільтраційно-ємнісними властивостями відповідають породам-колекторам.

У межах Васищівського родовища встановлено поклади вуглеводнів у башкирських відкладах (Б-5, Б-9, Б-10), три – у серпуховських (С-4в, С-4с, С-5н), п'ять візейських (В-16, В-17в, В-17н, В-24, В-25-26) [3].

Літологічно горизонти представлені пісковиками та алевролітами, зрідка глинистими пісковиками, глинокарбонатними прошарками. Значення потужностей в межах від 5 до 32 метрів, а середня потужність близько 10м. Поклади горизонтів переважно пластові у склепінневих пастках, тектонічно та інколи літологічно екрановані.

Колектори Північного борту ДДЗ, за співвідношенням різного речовинного складу поділяють на 4 зони: піщаноглинисту, карбонатно-піщано-глинисту, піщано-карбонатно-глинисту і піщано-глинистокарбонатну [2].

Отже, дослідження геодинамічних та петрографічних аспектів формування колекторів вуглеводнів у теригенних та карбонатних товщах, а також аналіз впливу новітньої тектоніки на процеси формування і руйнування покладів, є актуальними завданнями для подальшого ефективного освоєння ресурсів Дніпровсько-Донецької западини.

Література:

1. Лазарук Я.Г. Роль геодинаміки у просторовому розподілі традиційних та нетрадиційних покладів вуглеводневої сировини Дніпровсько-Донецької западини / Я.Г. Лазарук // Геодинаміка. 2014. № 2. – С. 39-52.

2. Лукін О.Ю. Вплив структурно-літологічних особливостей основних нафтогазоносних комплексів північного борту Дніпровсько-Донецької западини на ефективність геологорозвідувальних робіт / О.Ю. Лукін [та ін.] // Академічна й університетська наука : зб. наук. пр. Секції за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф. «Сучасні рецепції світоглядно-ціннісних орієнтирів Григорія Сковороди», 02 груд. 2022 р. : Т. 2. Полтава: Нац. ун-т ім. Юрія Кондратюка, 2022. – С. 65–67.

3. Стасів О.С., Приходьк О.М., Степанюк С.Є. Геолого-економічна оцінка запасів вуглеводнів Васищівського газоконденсатного родовища. ТЗОВ «УКРСПЕЦГЕОЛОГІЯ». Кн. №1, 2011. – 276 с.