

УДК553.98

**Єрофєєв А.М., аспірант***(Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна)***Козій Є.С., к.геол.н., директор навчально-наукового центру підготовки іноземних громадян****Ішков В.В., к.геол.-мін.н., доцент кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин***(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)*

### **ПРО ГЕОЛОГО-ПРОМИСЛОВІ ОСОБЛИВОСТІ КАРАЙКОЗІВСЬКОГО НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА**

На даний час інформація про геолого-промислові особливості Карайкозівського нафтогазоконденсатного родовища повністю відсутня. Наведені у даній роботі основні результати виконаних авторами досліджень дозволяють заповнити цей пробіл.

Раніше авторами було розглянуто особливості розподілу деяких елементів у вугіллі та нафті родовищ України [1-8].

Родовище розташоване в Краснокутському районі Харківської області на відстані 10 км від м. Краснокутськ. У тектонічному відношенні воно знаходиться в центральній частині північної прибортової зони Дніпровсько-Донецької западини (рис. 2).

Підняття виявлене структурно-картувальним бурінням у 1957-1958 рр. Вивчення його геологічної будови продовжувалося геофізичними роботами у 1963 р. по відбиваючих горизонтах мезозою, пермі, верхнього карбону, а в 1971 р. - середнього і нижнього карбону. Детальними сейсмічними дослідженнями 1972-1973 рр. підняття підготовлене до пошуково-розвідувального буріння, яке розпочато в 1976 р. У 1981 р. при випробуванні свердловини 2 з відкладів серпуховського ярусу (продуктивні горизонти С-5, С-5а, інт. 4981-5196 м) одержано приплив нафти дебітом 75 м<sup>3</sup>/добу через штуцер діаметром 10 мм. До Державного балансу родовище включене в 1982 р. Всього на площі пробурено 12 пошукових і розвідувальних свердловин, з яких тільки дві продуктивні. Розкрита товща карбонатно-теригенних порід від четвертинних до нижньокам'яновугільних (візейський ярус).

У відкладах серпуховського ярусу встановлено при штоковий Любівський блок і власне Карайкозівське підняття, яке має форму брахіантикліналі північно-західного простягання. Вона ускладнена поперечними і поздовжніми скидами. По покрівлі горизонту С-5 розміри структури в межах ізогіпси -4900 м 3,1x1,75 км, амплітуда 75 м (рис 1.).

Пошуковими роботами поклади нафти встановлені в серпуховських горизонтах С-4а, С-5 і С-5а, а газу - у візейських В-14 і В-15. В межах Любівського блока вони пластові тектонічно екрановані і літологічно обмежені, на площі Карайкозівського підняття - пластові склепінні, по горизонту С-5 - поклад літологічно обмежений. Колектори представлені пісковиками з невисокими колекторськими властивостями. Запаси конденсату і розчиненого газу не підраховувались і в Державному балансі не відображені.

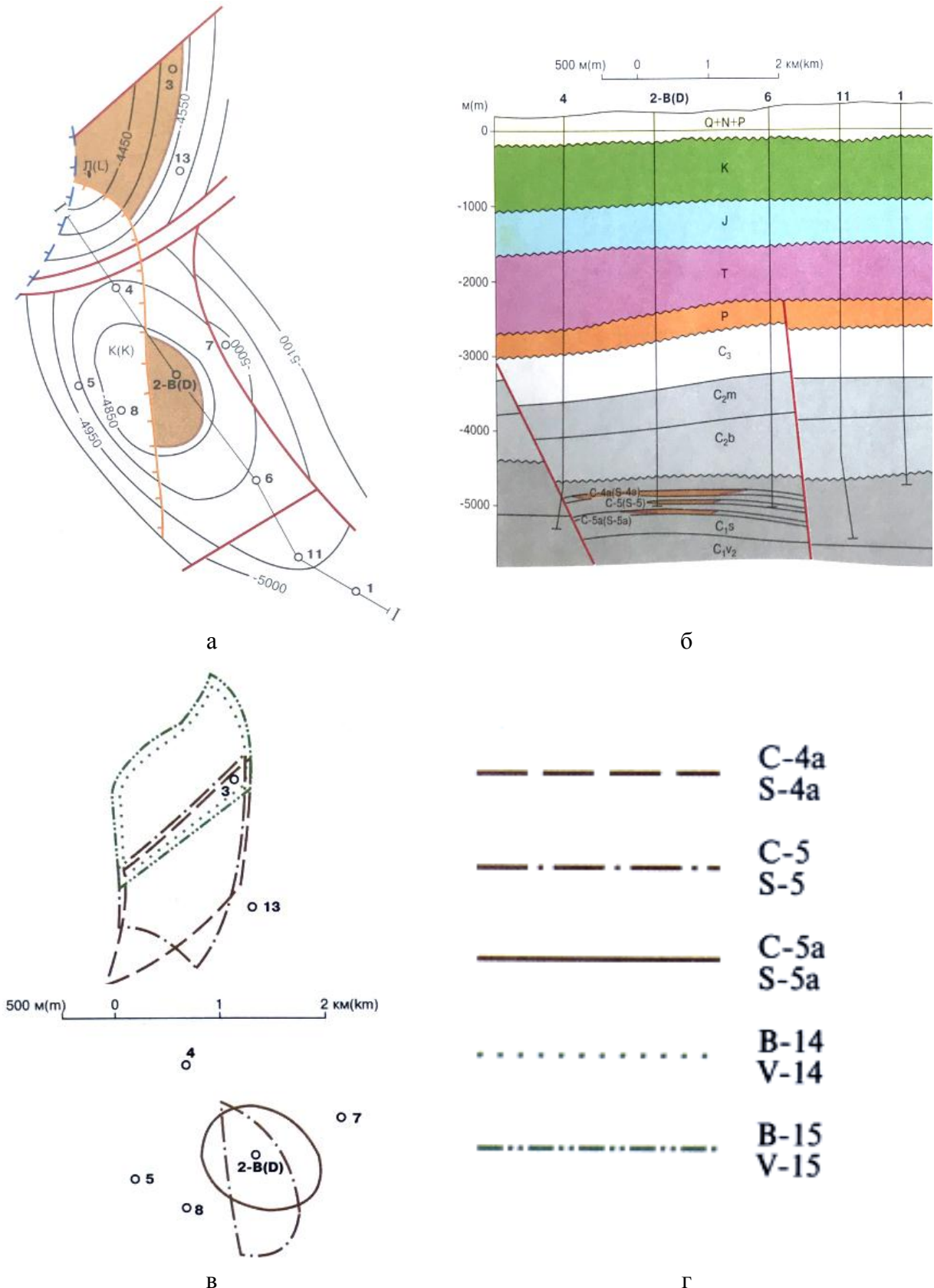


Рисунок 1 – Особливості геологічної будови Карайкозівського родовища: а – структурна карта покрівлі продуктивного горизонту С-5, б – геологічний розріз по лінії І – І,

в – схема зіставлення контурів продуктивних покладів, г – умовні позначення контурів продуктивних покладів.

На 1.01 1994 р. родовище перебувало у розвідці. Зараз воно знаходиться у

промисловій експлуатації.

Аналіз геолого-промислових особливостей Карайкозівського нафтогазоконденсатного родовища дозволяє дійти висновку, що застосування сучасних методів та інтегрованих технологій підвищення нафтовилучення дозволить істотно збільшити видобуток нафти, а вилучення низки корисних попутних компонентів – суттєво підвищити еколого-економічну ефективність розробки родовища.



Рисунок 2 – Розташування Карайкозівського нафтогазоконденсатного родовища

#### Перелік посилань

1. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу геолого-технологічних показників деяких родовищ на вміст ванадію у нафті. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів». С. 43-46.
2. Ішков В.В. (2009). Кобальт и ванадий в углеосновных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. Науковий вісник НГУ. №10. С. 48-53.
3. Ішков В.В. Козий Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. № 45. С. 209-221.
4. Ішков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района Донбасса. Науковий вісник Національного гірничого університету. № 6. С. 84-88.
5. Ішков В.В., Козий Е.С. (2013). О распределении токсичных и потенциально – токсичных элементов в угле пласта с<sub>6</sub> шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Матеріали міжнародної конференції «Форум гірників». С. 49-55.
6. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petrovavlovka region. Збірник наукових праць НГУ. № 42. С.18-23.

7. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с<sub>4</sub> шахты «Самарская» Павлоград- Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. № 44. С. 178-186.

8. Ишков В.В. Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с<sub>6</sub><sup>н</sup> шахты «Терновская» Павлоград- Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. № 41. С. 201-208.