

**НЕТРАДИЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ВУГЛЕВОДНІВ
ЗАХІДНОГО НАФТОГАЗОНОСНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ**

(рецензія на монографію «Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Книга 2. Західний нафтогазоносний регіон / Ю. З. Крупський, І. М. Куровець, Ю. М. Сеньковський, В. А. Михайлов, П. М. Чепіль, Д. М. Дригант, В. Є. Шлапінський, Ю. В. Колтун, В. П. Чепіль, С. С. Куровець, В. П. Бодлак. – К. : Ніка-Центр, 2014. – 400 с.»)

Сьогодні у світі значну увагу приділяють проблемі видобутку вуглеводневого газу з нетрадиційних джерел. За останні роки з'явилося багато публікацій та численних повідомлень щодо ресурсів газу слабкопроникних сланцевих товщ, що визначаються в трильйонах кубічних метрів, на території США, Європи, у т. ч. України. Відповідно до опублікованих даних Європейського центру з питань безпеки енергетики і ресурсів (EUCERS), ресурси такого газу в Європі становлять понад 17 трлн м³.

Пошуки, розвідка та видобуток вуглеводневого газу зі слабкопроникних (чорносланцевих) порід в Україні, як і Європі, ускладнюються багатьма чинниками, головним з яких є те, що поклади такого типу газу на цих територіях майже не досліджені та не вивчені. Тому необхідно зосередитися на дослідженні саме цього питання.

Метою роботи є узагальнення, аналіз та вивчення геологічної будови можливих покладів вуглеводнів, пов'язаних із чорносланцевими товщами, та газу з ущільнених колекторів. Для розуміння складності геологічної будови і нафтогазоносності Західного нафтогазоносного регіону в праці висвітлено сучасний погляд на ці питання в українській частині Карпатської нафтогазоносної провінції з позиції тектоніки літосферних плит. Також оцінено перспективи газонасиченості ущільнених порід-колекторів відкладів кембрію Волино-Поділля та олігоцену зони Кросно і Скибової зони Українських Карпат. Зазначено, що вагоме значення при виборі ділянок досліджень має забезпечення фондовими матеріалами, у т. ч. даними буріння, і зразками керн із пробурених свердловин, де були вивчені властивості чорносланцевих порід, зокрема наявність органіки у відкладах. Автори зібрали та проаналізували матеріали буріння і геофізичних досліджень свердловин (насамперед, тих, які відкрили перспективні горизонти), дані сейсмозвідки. Також уточнено геологічну будову, вивчено петрофізичні параметри порід, їхні петрографію та мінеральний склад, хімічні характеристики, вміст органічної речовини і C_{org} склад газу, зроблено прогноз нафтогазоносності.

Книга складається зі вступу, семи розділів, висновків, літератури, додатку та відомостей про авторів.

У першому розділі розглянуто питання геологічної будови і нафтогазоносності Карпатської нафтогазоносної провінції в межах України. Враховуючи сучасне розуміння геологічної будови Карпат і їхніх прогинів, автори зазначають, що сьогодні майже всі дослідники визнають покривно-складчасту структуру гірської системи і те, що під час її формування вирішальну роль відіграли рухи плит. Проте напрямок горизонтальних рухів, їхня глибинність, значення вертикальних переміщень, формування флішу, його джерел, взаємозв'язок з прилеглими масивами, глибинні розломи території потребують докладного вивчення.

Другий розділ уміщує інформацію про геологічну будову і нафтогазоносність Волино-Подільської нафтогазоносної області. Особливу увагу автори приділяють вуглеводневим проявам у кембрійських, силурійських та девонських комплексах порід.

У третьому розділі розглянуто особливості геологічної будови поверхонь кристалічного фундаменту, кембрію і домезозою, а також кембрійських, силурійських та девонських відкладів.

Перспективам газонасності сланцевих формацій Волино-Поділля присвячений найбільший – четвертий розділ, у якому висвітлені умови формування чорносланцевих товщ Волино-Поділля, критерії газонасності чорносланцевих порід, органічна речовина, катагенетична зональність та сучасний геотермічний режим території. Okремо окреслено вибір перспективних ділянок для подальших досліджень.

У п'ятому розділі досліджено перспективи газонасності щільних порід Волино-Поділля. На основі попередньо розроблених критеріїв автори визначили, що найперспективнішим стратиграфічним комплексом для пошуку газу в щільних породах у межах регіону є піщано-алевролітові, складені товстими пачками пісковиків, які чергуються з пачками глинисто-алевролітових порід, відклади кембрію.

У шостому розділі описано особливості геологічної будови олігоценових відкладів менілітової світи Українських Карпат. Наведено мінералого-петрографічну та літолого-фаціальну характеристики, ранньодіагенетичні перетворення цих відкладів і формування нафтогазогенераційного потенціалу порід, палеоокеанографічні умови нагромадження чорносланцевих товщ менілітової світи, а також висвітлено питання нафтогазогенераційного потенціалу олігоценових утворень.

У сьомому розділі викладено бачення авторами перспектив газонасності щільних порід олігоцену зони Кросно і Скибової зони Карпат, зокрема структур Боберка, Тихого, Максимець-Бистриця, Брустуранка. Також виконано прогнозну оцінку газонасності щільних порід-колекторів у цих зонах.

Отже, на основі аналізу, уточнення та виявлення нових характерних ознак геологічної будови, вивчення нафтогазонасності, змін літологічного складу, визначення зон поширення та товщин чорносланцевих порід, наявності в них органічної речовини та її вмісту, ступеня катагенетичних перетворень оцінено перспективи газонасності протерозой-палеозойського комплексу порід Волино-Поділля та менілітової світи олігоцену Карпатської нафтогазонасної провінції. Перспективними для пошуків вуглеводневого газу в слабкопроникних породах на Волино-Поділлі є такі стратиграфічні комплекси: у протерозої – верхня частина венду (калюські верстви валдаю); у кембрії – відклади балтійської серії; у силурі – відклади лудловського і венлокського ярусів; у девоні – відклади тіверської серії. Найперспективнішими визначено відклади силуру.

У додатку, окрім розширеного переліку літературних джерел, наведено фактичні дані зі св. Рава-Руська-1, як у таблицях, так і графіці, що, безумовно, поліпшує сприйняття.

Рецензована монографія є надзвичайно актуальною, буде корисною як інженерам-геологам, так і неспеціалістам з геології щодо перспектив газонасності різновікових відкладів Західного нафтогазонасного регіону України.

*Володимир ХОМИН,
завідувач кафедри теоретичних основ геології
Івано-Франківського національного технічного
університету нафти і газу, доктор геологічних наук*