

характеризуються високою спікливістю. Мікрокомпоненти групи інертиніту практично не спікаються, тільки мікриніт починає розм'якшуватися після нагрівання його вище 600°C. Мікрокомпоненти групи ліптиніту при нагріванні ведуть себе по-різному. Так, спориніт і кутиніт сприяють случуванню, якщо вони знаходяться в зростках з вітринітом, склеротиніт починає розкладатися після 600°C, різиніт практично не утворює коксу.

Петрографічним показником придатності вугілля для коксування є сумарний вміст у ньому опіснюючих і спікливих мікрокомпонентів, що відображається формулами (Єрьомін, 1970):

$$\sum OK = I + 2/3Sv; \sum СК = Vt + 1/3Sv + L,$$

де ОК – опіснюючі МК, СК – спікливі МК, I – інертиніти, Vt – вітриніти, Sv – семівітриніти, L – ліптинти.

Для досліджуваного вугілля сума опіснюючих мікрокомпонентів ($\sum OK$) становить 17, сума спікливих ($\sum СК$) – 83. Співвідношення суми спікливих і опіснюючих МК коливається від 1,9 до 5,6 (середнє 3,3). Відомо, що найкращий кокс можна одержати з вугілля III стадії метаморфізму зі співвідношенням $\sum СК$ до $\sum OK$, яке становить 2,13.

Дослідження вугілля південно-західної частини ЛВБ показали, що в окремих пластах і навіть в межах одного пласта воно може мати неоднакові спікливі властивості. Відомо, що шихта для коксування – це суміш вугілля з різних ділянок і навіть з різних пластів, яке може бути неоднаково спікливим. Петрографічні дослідження дають можливість швидко і без великих затрат підібрати пласти і ділянки з однаковою або близькою спікливістю, що важливо для прогнозування і надійної оцінки характеру майбутнього коксу.

Аналізуючи одержані дані петрографічних досліджень вугілля Тягівського і Любелського родовищ щодо його коксівних властивостей, можна зробити такі висновки: в цілому вугілля спікливе, за винятком поодиноких випадків, коли у його складі відмічається великий вміст інертинітових МК (більше 30 %) або воно сильно піритизоване, середніх стадій метаморфізму (марки Ж, ЖК), за технологічними параметрами відповідає вимогам щодо придатності до коксування.

Олексій БАРТАЦУК

**ГЕОДИНАМІЧНА ЕВОЛЮЦІЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО
СТАНУ ЗЕМНОЇ КОРИ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОГО
ПАЛЕОРИФТУ**

Український науково-дослідний інститут природних газів, м. Харків,
e-mail: alekseybart@gmail.com

Пізнання впливу диз'юнктивної тектоніки на процеси структуроутворення, умови формування і закономірності розміщення скупчень ВВ в осадовому чохлі внутрішньоплитних нафтогазоносних провінцій є пріоритетною науково-прикладною проблемою.

Вона потребує системного підходу на основі загальноприйнятих у науковому світі концепцій глобальної тектоніки літосферних плит, плум тектоніки, мантійного онтогенезу вуглеводнів (ВВ), геодинамічної єдності ротаційного, геомагнітного і геотектонічного полів Землі, яка обумовлює тектонічну подільність земної кори на основі загальнопланетарної системи мезотріщинуватості земної кори, новітньої здвигової тектоніки осадових басейнів.

Такий підхід сприятиме вдосконаленню теоретичної бази нафтогазової геології, створенню більш ефективних методів прикладних досліджень, спрямованих на освоєння ресурсної бази нафти і газу нафтогазоносних провінцій України.

Мета роботи полягала у створенні концептуальної просторово-часової моделі геодинамічної еволюції внутрішньоплитної геоструктури - Дніпровсько-Донецького палеорифту (ДДП) для вивчення геології і нафтогазоносності вторинних деформаційних структур осадового чохла однойменної нафтогазоносної області.

Наведено результати вивчення в кристалічному фундаменті ДДП характеру прояву планетарної регматичної системи гірських порід, яка має статистично постійне просторове орієнтування сітки, що не змінюється при подальших трансформаціях поля геодинамічних напруг земної кори і служить первинною решіткою для формування систем тектонічних порушень в межах геоструктур будь-якого рангу і типу.

За результатами статистичного аналізу азимутального розподілу планетарної сітки мезотріщинуватості на картографічних матеріалах і кругових розах-діаграмах встановлено шість пар взаємно ортогональних систем лінеаментів у консолідованому фундаменті, по яких реалізована регіональна система розломів в азимутах: 1) 273-279° та 9-18°; 2) 282-288° та 24-30°; 3) 291-312° та 39-45°; 4) 315-339° та 54-63°; 5) 342-351° та 72-78°; 6) 354-6° та 84-90°.

Парагенетичний і кінематичний аналіз регіональних систем розломів з використанням даних польового тектонофізичного вивчення аналогічно орієнтованих трансрегіональних розломних систем на суміжних геоструктурах – Українському щиті, Воронезькій антеклізі, Донецькій складчастій споруді, дозволив виявити чотири генетичних типи структурних парагенезів, яким відповідають чотири геодинамічні обстановки тектонічних деформацій, що проявилися в регіоні. Серед них діагностовано два регіональних структуроформуючих рифтогенних парагенеза, розвинених у північно-західній діагональній системі розломів в азимутах: 1) 291-312° та 2) 315-339°.

За результатами реконструкції головних осей тензорів полів палеонапруг були виявлені особливості просторово-часової реалізації планетарної регматичної решітки і поля геодинамічної напруги земної кори. Ці дані покладені в основу моделі системної організації розломної тектоніки фундаменту.

Проведеними дослідженнями встановлено:

1. Регіональний зсувний механізм активізації систем диз'юнктивів у фундаменті, що призвів до формування чотирьох типів регіональних

структурних парагенезів, які визначили головні риси системної організації архітектури фундаменту;

2. Просторово-часові параметри односпрямованого процесу інверсії поля палеонапруги: зміщення головних осей стискання-розтягання здійснювалося проти годинникової стрілки з азимутальним періодом $\sim 15^\circ$ за одну геологічну еру для мезозою і кайнозою, а для палеозою – за один період, що призвело до їх сумарного зміщення на 60° у фанерозойській геохронології;

3. Геотектонічну закономірність геодинамічної еволюції земної кори ДДП, що полягає у формуванні в структурі осадового чохла чотирьох регіональних структурних планів: середньо-палеозойського, пізньопалеозойського, мезозойського, новітнього кайнозойського, який знаходиться на етапі формування.

Результати досліджень у формалізованому вигляді представлені схемою геодинамічної еволюції земної кори ДДП.

**¹Наталія БАЦЕВИЧ, ¹Ігор НАУМКО, ²Юрій ФЕДОРИШИН
ПРО РОЛЬ ВУГЛЕВОДНІВ У ФОРМУВАННІ МІДНО-
НАФТОГАЗОНОСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПОРОДНО-РУДНИХ
КОМПЛЕКСІВ ЗАХІДНОЇ ВОЛИНИ**

¹ Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів,
e-mail: igggk@mail.lviv.ua, natalja_bats@ukr.net, naumko@ukr.net

² Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, e-mail: geologist@bigmir.net

Роль і місце вуглеводневих сполук у природних процесах мінераловуглеводнегенезу визначається тим, що вони, з одного боку, є індикаторами процесів синтезу, міграції і локалізації вуглеводнів з формуванням родовищ, з іншого – як регулятор окисно-відновного потенціалу – потужний відновник, безпосередньо впливають на перенесення і відкладення компонентів, виконуючи роль концентраторів рудної речовини у покладах.

За такого підходу ідентифікація вуглеводнів у складі летких компонентів базальтів трапових формацій і прожилково-вкрапленої мінералізації у них набуває вагомого значення для геохімії, насамперед у зв'язку з проблемою походження нафти і газу. Це повною мірою стосується перспективно мідевісних і нафтогазоносних розрізів Західної Волині, в яких наявність вуглеводнів мала б фіксувати відновний стан мігрувальної флюїдної системи, в якій створюються умови для відновлення Купруму до самородного стану і перенесення вуглеводневих сполук, а, отже як показник мідно-нафтогазоносного потенціалу регіону.

Спробуємо оцінити можливу роль вуглеводнів у його формуванні.

Наші дослідження складу мінеральних парагенезів і летких компонентів флюїдних включень у мінералах і закритих пор, як базальтів