

ленні багатопластові родовища з покладами переважно в стратиграфічному діапазоні від нижньокам'яновугільних до тріасових і юрських включно. Такі родовища пов'язані з антиклінальними складками, ускладненими диз'юнктивними порушеннями; великий поверх нафтогазоносності на багатьох родовищах іноді перевищує 800–1000 м; часто поклади приурочені до різновікових відкладів, подібні за щільністю і хімічним складом вуглеводнів; на низці родовищ виявлені аномально високі тиски, які контролюються нижньопермськими ангідрито-соленосними покришками.

Основні чинники процесів міграції та акумуляції вуглеводнів Південного нафтогазоносного регіону України: аспекти процесів латеральної міграції вуглеводнів: регіональна нафтогазоносність у межах провінції палеоцен–олігоценових відкладів; наявність в осадовому покриві різномасштабних горизонтальних переміщень; диференційоване розташування зон: газонагромадження (акваторія Каркінітсько-Північнокримського прогину) та нафтогазонагромадження (Індоло-Кубанський прогин); збільшення густини вуглеводнів при простеженні цього показника у покладах родовищ Каркінітсько-Північнокримського і Індоло-Кубанського прогинів у напрямку їх бортових частин; зональність просторового розповсюдження вуглеводневих компонентів природного газу. На розвиток процесів вертикальної міграції вуглеводнів вказує наступне: зміна пологого горизонтального залягання у нижніх стратиграфічних горизонтах лістричних розривних порушень на круте вертикальне у верхніх; більшість родовищ є багатопластовими; великий поверх нафтогазоносності (від 2260 м до 675); зміна складу природних газів зверху вниз від чисто метанових до збагачених гомологами метану; наявність аномально високих пластових тисків на родовищах. Цілий ряд наведених особливостей дозволив дійти висновків, що на родовищах у нижніх стратиграфічних горизонтах осадового покриву поклади формувалися завдяки домінуванню латеральної міграції вуглеводнів лістричними розривними порушеннями, а надходження природних вуглеводнів у більш пізні горизонти відбувалося шляхом вертикальної міграції.

Ірина САВЧУК

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ І ПЕРСПЕКТИВИ НАФТОГАЗОНОСНОСТІ ПІВНІЧНОАЗОВСЬКОГО ПРОГИНУ

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

Північноазовський прогин (ПАП) - це неглибока похована депресія, що охоплює північну частину Азовського моря. Прогин вузький (20 км) і неглибокий (1-1,5 км), тільки в східному напрямі розширюється до 60 км і заглиблюється до 2-2,5 км. Цей тектонічний елемент утворився в результаті східчасто-моноклінального занурення дорифейського фундаменту СЄП. Його південним обмеженням є Головне Азовське порушення. По поверхні дорифейського фундаменту ПАП є однобортним, а по низах чохла - різко асиметричним прогином.

Прогин ускладнений цілою серією повздовжніх і поперечних розломів. В його основі передбачається ряд блоків, які занурюються на південь, утворюючи обернено-ступінчасту структуру, яка обумовлює формування прирозломних складок в крейдово-палеогенових відкладах. Найбільш контрастно прогин представлений в альб-еоценових відкладах альпійського комплексу і дуже слабо в олігоцен-нижньоміоценових відкладах. Прогин заповнений крейдовими (1200 м) і палеоцен-еоценовими (500-700 м) відкладами. Олігоцен-пліоценові відклади потужністю до 750 м в його межах залягають майже моноклінально. Верхньоміоценові-антропогенові відклади, які виповнюють западину Азовського моря, участі в будові ПАП не приймають.

Складки ПАП мають успадкований характер, виположуючись вгору по розрізу до повного зникнення в товщі неогену. Інтенсивність складчастості невелика. Переважають складки прирозломного типу, які почали формуватися в ранній крейді. Характерна асиметрична будова складок, найчастіше з крутими північними крилами (15-20°). В прогині виявлені численні брахіантиклінальні складки і вузькі асиметричні структури з амплітудою до 400 м. Вони різко виражені в крейдово-еоценово-муярусі, слабковмайкопській серії і зовсім не виражені в верхньоміоценово-антропогенових відкладах. Плікативні дислокації слід пов'язувати з впливом Головного Азовського порушення, амплітуда вертикальних переміщень якого досягла 1.0-1.5 км.

По єдиній свердловині, пробуреній в межах ПАП, у відкладах палеоцену-крейди одержані негативні результати. За аналогією з сусідніми районами його нафтогазоносність пов'язують з неогеновими і палеогеновими, меншою мірою з крейдовими відкладами. Потребують вивчення тріас-нижньоюрські, палеозойські і докембрійські утворення. Тут прогнозують наявність значних потенційно газоносних антикліналей в піднасувній зоні.

Йосип СВОРЕНЬ

**НАДРА ЗЕМЛІ—ПРИРОДНИЙ ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ
РЕАКТОР: ПРИРОДНИЙ ВУГЛЕВОДНЕВИЙ ФЕНОМЕН**

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів,
e-mail: igggk@mail.Lviv.ua.

Численними теоретичними та експериментальними дослідженнями (Шнюков, Калужный и др., 1984; Сворень, 2004, 2005) встановлено, що діоксид вуглецю є основним і домінуючим летким компонентом у складі флюїдів верхньої мантії астеносфери, зокрема, експериментальними дослідженнями дефектів кристалічної будови у мінералах незмінених ультраосновних і основних порід дна Світового океану: на прикладі базальтів рифової зони Аравійсько-Індійського хребта (станція 2173 19-го рейсу НДК «Академік Вернадський», глибина 3800 м від рівня води) показано, що газіві включення-пухирі у них містять лише діоксид вуглецю (CO₂) з $P=6,1$ МПа та $\delta^{13}C = (-6,1 \pm 0,5)\%$. Нагріванням пудр дроблення цих зразків показано,