

Леся КОШІЛЬ

## УМОВИ СЕДИМЕНТАЦІЇ ВІДКЛАДІВ РАННЬОГО ЕЙФЕЛЯ ПЕРЕДДОБРУДЗЬКОГО ПРОГИНУ

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів,  
e-mail: koshillesia@gmail.com

На основі літологічної інтерпретації геолого-геофізичних матеріалів та результатів літолого-фаціального аналізу в межах Білоліського блоку Переддобрудзького прогину здійснено реконструкції обстановок седиментації базальної товщі середнього девону (припідшовна частина відкладів ейфельського віку), з якою пов'язані поклади нафти (продуктивні горизонти  $D_{2-1}$ ,  $D_{2-2}$ ) на Східносаратському родовищі.

Встановлення умов седиментації є важливим етапом фаціального аналізу (визначення латеральної фаціальної мінливості відкладів та їх седиментаційної циклічності), оскільки дозволяє з'ясувати особливості літологічної неоднорідності відкладів та, відповідно, розвитку колекторів, флюїдоупорів та резервуарів вуглеводнів, у тому числі і в неохоплених бурінням частинах нафтогазоносних басейнів.

В основу седиментологічних реконструкцій покладено літолого-фаціальні побудови, особливості розвитку різних літофаціальних комплексів у розрізі, їх літологічна структура, петрографічні дані, з урахуванням результатів попередніх досліджень (Гнідець і ін., 2016) та відомих моделей шельфового сульфато-карбонатагромадження (Редінг і ін., 1990; Танінська, 2010).

У межах шельфу виділяються наступні обстановки седиментації: супралітораль, літораль, сублітораль (верхня, нижня); яким притаманні певні асоціації осадових утворень. Зона *супраліторальних* фацій включає осади себх, лагун, засолонених прибережних рівнин. Відклади цих обстановок складені переважно глинистими доломітами, доломіто-ангідритами, ангідритами. *Літоральна* (припливно-відпливна) зона характеризується значним впливом короточасних коливань рівня моря. Відклади зазвичай збагачені теригенно-глинистим матеріалом. Для утворень літоралі з активним гідродинамічним режимом характерні зернисті вапняки, доломіти, алевроліти, пісковики; з пасивним – мулові доломіти, аргіліти, мергелі. *Субліторальні* обстановки седиментації переважно характеризуються глибинами до 20–30 м. У верхній частині субліторалі (глибини до 10–15 м) поширені органогенні вапняки, часто сильно доломітизовані; її нижня частина складена більш глинистими карбонатними утвореннями (глинисті вапняки, мергелі) з фрагментарним поширенням доломітів. Характерною особливістю верхньої субліторалі є розвиток біогенних споруд (біогерми, біостроми).

У цілому картина поширення фаціальних зон теригенно-карбонатної та сульфатної пачок, які є складовими відкладів раннього ейфеля, доволі подібна. Під час нагромадження першої область супраліторалі охоплювала Сариярсько-Жовтоярську та Саратсько-Балабанівську зони підняття. Вона була облямована неширокими зонами літоралі та верхньої субліторалі. Основну частину Тузлівської та Алібейської западин займала нижня сублітораль.

У склепіннях Жовтоярської та Східносаратської структур встановлене виклинювання утворень верхньої субліторалі, до якої тяжіють карбонатні біогенні тіла. Останні у вигляді окремих багатоповерхових біостромів розвинені на схилах підняття створюючи атолоподібні морфоструктури. Такий характер розвитку потенційних природних колекторів дає підстави передбачати неантиклінальну природу пасток вуглеводнів у відкладах середнього девону Переддобрудзького прогину.

Загалом проведені реконструкції обстановок осадоагромадження відкладів ранньоейфельського віку в межах Білоліського блоку Переддобрудзького прогину показали нерівномірний характер просторово-вікового розвитку утворень різних фаціальних зон сульфатно-карбонатного шельфу. Виявлене при цьому виклинювання горизонтів з біостромами у склепінні підняття може вказувати на неантиклінальну природу пасток вуглеводнів у відкладах середнього девону, що потребує внесення певних коректив у практику ведення нафтогазопошукових робіт у регіоні.

**Галина ЛАЗАР, Любомир САВЧИНСЬКИЙ**

### **ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ СКАНДІЮ У ВУГІЛЛІ ПЛАСТА V<sub>6</sub> ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКОГО БАСЕЙНУ**

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

З метою раціонального використання надр при геологічних дослідженнях поряд з основною корисною копалиною передбачено виявлення кількості та якості супутніх корисних копалин. Використання вугілля тільки як палива вже не відповідає вимогам сучасної економіки. Його слід розглядати комплексно, як паливо і як важливе джерело для супутнього видобутку цілого ряду цінних елементів. Необхідність вивчення рідкісних елементів є безперечним фактом того, що вони є важливою характеристикою якості вугілля, так як можуть впливати на технологічні параметри переробки вугілля та навколишнє середовище.

На всій території басейну виділено близько тридцяти елементів-домішок. Постійно або майже постійно присутні у вугіллі такі хімічні елементи, як Al, Ba, Ga, Fe, Mn, Mo, Na, Ni, P, Si, Sr, Ti, Be, Cr, Cu, Pb, V, Zr, Mg (коефіцієнт зустрічі 97–100 %). Менше поширені у вугіллі Co, As, Ge, Zn, Y. Найменше поширення характерне для Sn, W, Cd, Sb (0–27 %).

Вивчення поширення Sc відбувалося за результатами кількісного спектрального аналізу у вугіллі пласта V<sub>6</sub> Львівсько-Волинського басейну на площі шахт Забузького та Межиріченського родовищ.

Вугільний пласт V<sub>6</sub> у Львівсько-Волинському басейні є основним робочим пластом серед відкладів візейського ярусу. На Забузькому родовищі пласт широко поширений, проте робочу потужність він має лише в східній частині цього родовища, де вона становить 0,65–1,09 м. На Межиріченському