

СТРАТИГРАФІЧНА ОСНОВА КРЕЙДОВОГО ОСАДОВОГО КОМПЛЕКСУ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ШЕЛЬФУ ЧОРНОГО МОРЯ, ЯК КРИТЕРІЙ ПОШУКУ ВУГЛЕВОДНІВ ДЛЯ НАРОЩУВАННЯ МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННОЇ БАЗИ УКРАЇНИ

Л. М. Якушин

доктор геологічних наук

Інститут геологічних наук НАН України, 01601, м. Київ, вул. О. Гончара 55-б

І. І. Іщенко

доктор геологічних наук

Київське відділення УкрНДІгазів (м. Харків), 04053, м. Київ, вул. Кудрявська 26/28

Побудовано нову стратиграфічну схему крейдових відкладів північно-західного шельфу Чорного моря. За комплексом методів регіональні стратиграфічні підрозділи виділено у ранзі регіонарусів, місцеві – у ранзі світ. У схемі використано Міжнародну Стратиграфічну Шкалу 2020 р., міжнародні біозональні шкали за форамініферами та нанопланктоном.

Ключові слова: крейда, стратиграфічна схема, північно-західний шельф Чорного моря

STRATIGRAPHIC BASIS OF THE CRETACEOUS SEDIMENTARY COMPLEX OF THE NORTHWESTERN SHELF OF THE BLACK SEA AS A CRITERION FOR HYDROCARBON EXPLORATION TO INCREASE THE MINERAL RESOURCE BASE OF UKRAINE

L. M. Yakushyn

Doctor of Geological Sciences

Institute of Geological Sciences, NAS Ukraine

I. I. Ischenko

Doctor of Geological Sciences

Kyiv branch of the Ukrainian Research Institute of Natural Gases

A new stratigraphic scheme of the Cretaceous sediments of the northwestern shelf of the Black Sea has been constructed. Using a set of methods, regional stratigraphic units are distinguished in the rank of regional levels, and local ones - in the rank of world. The scheme uses the International Stratigraphic Scale 2020, international biogeographic scales for foraminifera and nanoplankton.

Key words: Cretaceous, stratigraphic scheme, northwestern Black Sea shelf

Перша стратиграфічна схема для крейдових відкладів північно-західного шельфу Чорного моря затверджена Українською регіональною міжвідомчою стратиграфічною комісією 7 грудня 1982 року та видана у 1984 році [1]. В ній наведено лише характерні комплекси органічних решток за макрофауною (амоніти, белемніти, бівальвії), форамініферами, спорами та пилком. Місцеві стратиграфічні підрозділи виділено у ранзі світ та товщ у розрізах свердловин, пробурених на континентальній Україні, переважно у Рівнинному Криму та Північному Причорномор'ї.



Перша стратиграфічна схема крейдових відкладів, яка за структурою побудови відповідала вимогам Стратиграфічного Кодексу України та містила МСШ, міжнародні біологічні стандарти, біозони, характеристику місцевих стратиграфічних підрозділів згідно з структурно-фаціальним районуванням, а також кореляцію з суміжними регіонами та біо-літостратиграфічним наповненням регіональних та місцевих стратиграфічних підрозділів саме для території північно-західного шельфу Чорного моря була підготовлена Л.Ф. Плотніковою, Л.М. Якушиним та І.І. Іщенком у 2006 році під час виконання науково-дослідної тематики з геолого-геофізичної оцінки нафтогазоносного потенціалу та виділення першочергових об'єктів пошуків вуглеводнів для українського сектора акваторій Чорного та Азовського морів на замовлення НАК «Нафтогаз України» [2].

На сьогодні, офіційними, затвердженими Національним стратиграфічним комітетом (НСК) України є схеми нижньокрейдових та верхньокрейдових відкладів північно-західного шельфу Чорного моря за авторством Л.Ф. Плотнікової [4]. Регіональні стратиграфічні підрозділи у цих схемах виділено тільки у ранзі біологічних зон (лон) за форамініферами [3,7] та нанопланктоном [5,6], а місцеві стратиграфічні підрозділи у ранзі товщ.

Виділення допоміжних таксономічних та картувальних одиниць місцевих стратиграфічних підрозділів пояснюється застосуванням тільки біо- та літостратиграфічного методів, що при недостатній розбуреності шельфу, незначному відсотку виносу кернового матеріалу, без врахування геофізичних, сейсмічних досліджень та інших чинників, значно обмежує можливості стратиграфії при подальших геолого-розвідувальних роботах (ГРР).

Метою наших досліджень було побудова нової стратиграфічної схеми з виділенням світ, основних картувальних одиниць при ГРР, а також регіорусів для подальшої кореляції з МСШ.

Підставою для стратиграфічних побудов стало отримання нових геологічних матеріалів, які не було враховано при побудові схем попередніх років, а саме: палеонтологічне визначення відносного віку порід, що містяться у справах свердловин та були зроблені співробітниками ІГН НАН України: О.А. Шевчук, Т.С. Рябоконь, С.А. Люльєвою; літологічний опис кернового матеріалу (зі справ свердловин); геофізичні дослідження свердловин; результати регіональних сейсмічних досліджень; фондові та опубліковані матеріали по темі дослідження тощо.

В результаті побудовано нову стратиграфічну схему крейдових відкладів північно-західного шельфу Чорного моря у відповідності до Стратиграфічного Кодексу України (Рис.1). Вона складається з чотирьох розділів: перший –

Міжнародна стратиграфічна шкала-2020, яка містить геохронологічну шкалу та міжнародні біологічні шкали за амонітами, планктонними форамініферами та вапняним нанопланктоном; другий – регіональні стратиграфічні підрозділи (регіояруси та біозональні шкали за планктонними форамініферами та нанопланктоном); третій – місцеві стратиграфічні підрозділи (світний поділ) та четвертий – стратиграфічні схеми суміжних регіонів.

Основні відмінності побудованої схеми від решти попередніх:

1. Запропоновано нове структурно-фаціальне районування території дослідження. Виділяються структурно-фаціальні райони: Південноукраїнської монокліналі, Каркінітський, Губкінсько-Кілійсько-Зміїний, Крайового уступу та Каламітський.

2. Регіональні стратиграфічні підрозділи виділено у ранзі регіоярусів: тарханкутського, каркінітського та одеського.

Виділення регіональних стратиграфічних підрозділів у ранзі горизонтів ускладнене недостатньою палеонтологічною характеристикою гірських порід і потребує подальших досліджень.

3. На відміну від місцевих стратиграфічних підрозділів, що увійшли до стратиграфічної схеми 2013 року альбські відклади пропонується виділяти у складі тендрівської (вперше) та євпаторійської світ, сеноманські – рифтової, корніловської, гамбурцевської, нахімовської та безіменної світ, турон-коньякські – борисівської світи, сантонські – південноголіцинської та федорівської світ, кампанських – штормової світи та нижньої частини зміїної світи, маастрихтські – штильової світи та верхньої частини зміїної світи.

Розрізи світ, що пропонуються, супроводжуються геолого-геофізичними планшетами.

4. Складено пояснювальну записку до стратиграфічної схеми згідно з Стратиграфічним Кодексом України.

Дослідження проведено в рамках фундаментальних досліджень Інституту геологічних наук НАН України за пріоритетною тематикою «Стратегічна мінеральна сировина для відновлення економіки України: аналіз ресурсів та запасів, розробка критеріїв пошуку для нарощування їх мінерально-сировинної бази» (ДР № 6541230).

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Геология шельфа УССР. Стратиграфия (шельф и побережья Чёрного моря). За ред. Ю. В. Тесленка. Київ: Наук. думка, 1984. 184 с.
2. Гожик П. Ф., Маслун Н. В., Плотнікова Л. Ф., Іванік М. М., Якушин Л. М., Іщенко І. І. Стратиграфія мезокайнозойських відкладів північно-західного шельфу Чорного моря. Київ: Логос, 2006. 171 с.

3. Плотнікова Л. Ф., Маслун Н. В., Іванік М. М., Цихоцька Н. Н., Шумник А. В. Стратиграфія крейдово-палеоценових відкладів та особливості геологічного розвитку західної частини північно-західного шельфу Чорного моря. *Геологічний журнал*. 2003. № 2 (304). С. 27–38.
4. Стратиграфія верхнього протерозою та фанерозою України. Т. 1. Стратиграфія верхнього протерозою, палеозою та мезозою України. Гол. ред. П. Ф. Гожик. Київ: Логос, 2013. 637 с.
5. Шумник А. Зональне розчленування верхньокрейдових відкладів півдня України за вапняним нанопланктоном. *Палеонтологічний збірник*. 2001. № 33. С. 128–133.
6. Шумник А. В. Вапняковий нанопланктон верхньої крейди південної України / Дис... канд. геол. наук. Київ, 2002. 253 с.
7. Gozhik P. F., Maslun N. V., Ivanik M. M., Plotnikova L. F., Yakushin L. N. 2008. Stratigraphic model of the mesozoic and cenozoic of the western Black Sea basin. *Геология и полезные ископаемые Мирового океана*. № 2. С. 55–69.