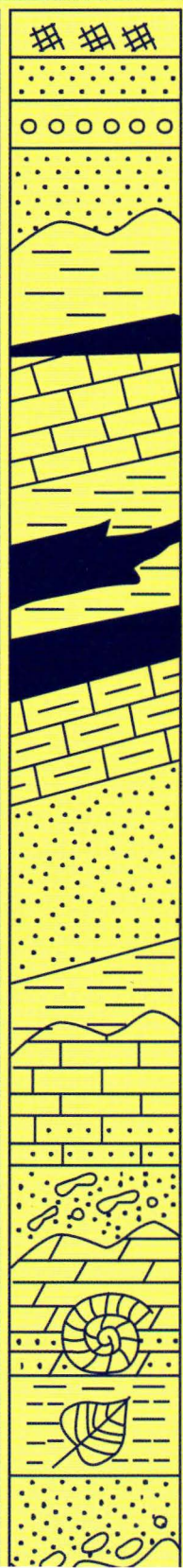
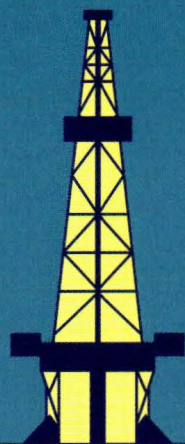


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК



## СУЧАСНІ НАПРЯМИ ГЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

Збірник матеріалів молодіжної наукової конференції

2011

**ВАПНЯКОВИЙ НАНОПЛАНКТОН З КЕЛОВЕЙСЬКИХ ВІДКЛАДІВ СХІДНОГО КРИМУ**

Келовейські відклади широко представлені в Гірському Криму. Вони досліджувались багатьма вченими: Д. П. Стремоуховим (1913, 1984), К. К. Фохтом (1987), М. В. Муратовим (1937), О. Ф. Слудським (1912), К. А. Цитович (1912), М. З. Мількович (1901–1902), Є. А. Успенською (1969), Н. В. Безносівим (1959), В. Ф. Пчелінцевим (1927), І. М. Ямниченком (1984), Є. В. Красновим, В. В. Пермьковим (1980), А. В. Паришевим, Д. М. П'ятковою (1984) та іншими [1,2,6]. За різними групами фауни ними доведена присутність порід нижнього, середнього і верхнього келовею.

Останні публікації [3] стосовно стратифікації келовейських відкладів Східного Криму за вапняковим наопланктоном зумовили автора внести ясність в цьому питанні. На основі ретельної дослідницької роботи нами були встановлені зональні види та характерні комплекси вапнякового наопланктону для даного регіону.

Утворення келовею досліджувалися в розрізах півострова Меганом, ур. Копсель, Туманової балки Карадазького масиву, бухт Тихій та Лисячій.

Нижньокеловейські відклади пов'язані поступовим переходом з верхньобатськими в єдиній піщано-глинистій товщі. Межу між ними проводять по першій появі амонітів роду *Macrocephalites*. В Тумановій балці Карадазького масиву келовейські породи представлені глинами з малопотужними прошарками шамозитових та оолітових вапняків і пісковиків [1, 6]. В них встановлено найбільш чисельний комплекс вапнякового наопланктону. Його складають 15 видів з 9 родів. Присутність виду *Triscutum expansus* (Medd) Dockerill вказує на келовейський вік цих порід, а виду *Lotharingius contractus* Brown and Cooper — на амонітову зону *Macrocephalites macrocephalus* нижнього келовею, що відповідає віку встановленому за макрофауною [1, 5]. В комплексі домінують види роду *Watznaueria* (93%): *W. barnesae* — 35%, *W. britannica* — 39%, *W. fossacincta* — 16%, *W. manivittiae* — 3%. Рідше зустрічаються види *Stephanolithion hexum* Rood and Barnardt, *Biscutum dubium* (Noel) Grün, *B. constans* (Gorka) Black, *B. dorsetensis* Varol and Girgis, *Cyclagelosphaera margerelii* Noel, *Zeughrabdotos erectus* (Deflandre) Reinhardt, *Crepidolithus crassus* (Deflandre) Noel, *Schizosphaerella punctulata* Deflandre and Dangeard, *Staurolithites* sp., *Tubirhabdus patulus* Rood [4]. Визначений комплекс вапнякового наопланктону належить субзоні NJ12a / *Stephanolithion hexum* зони NJ12 / *Ansulasphaera helvetica* за схемою П. Р. Боуна, 1989 [7].

В аргілітах ур. Копсель виявлено збіднілий комплекс вапнякового наопланктону. Наявність видів *Axopodorhabdus rahla* (Noel) Grün and Zweili та *Ansulasphaera helvetica* Grün and Zweili датує вік цих порід келовеєм, а присутність зональних видів *Pseudoconus enigma* Brown and Cooper та *Lotharingius contractus* Brown and Cooper встановлюють субзону NJ12a зони NJ12 (за схемою П. Р. Боуна, 1989 [7]) в межах амонітової зони *Macrocephalites macrocephalus* нижнього келовею. Вид *Stephanolithion hexum* Rood and Barnardt не знайдений.

В глинах, північніше гори Меганом, вік яких датований раннім келовеєм за знахідками макрофауни [1], встановлено збіднілий комплекс вапнякового наопланктону поганої збереженості. Домінують види роду *Watznaueria*: *W. barnesae*, *W. britannica*, *W. fossacincta*. Визначені зональні види *Ansulasphaera helvetica* Grün and Zweili і *Lotharingius contractus* Brown and Cooper доводять належність комплексу нижньому келовею амонітової зони *Macrocephalites macrocephalus* [1,7].

Утворення середнього келовею характеризуються деякою різноманітністю фацій: на півострові Меганом вони представлені глинами з проверстками оолітових залізистих піскуватих вапняків і мергелів, в Тумановій балці Карадазького масиву — товщею глин з проверстками шамозитових піскуватих вапняків. Вік цих порід встановлений за макрофауною [6].

В зразку з шамозитових вапняків, які відносяться в Тумановій балці над товщею глин нижнього келовею, виявлений збіднілий комплекс вапнякового наопланктону. В ньому встановлено 8 видів з 5 родів. Види роду *Watznaueria* складають 75% загальної кількості коколіт. Визначено зональний вид *Crepidolithus perforata* (Medd) Grün and Zweili зони NJ13 / *Stephanolithion bigotii* bigotii (за схемою П. Боуна, 1989 [7]). Перша його поява фіксується в амонітовій зоні *Kosmoceras jason* Міжнародної стратиграфічної шкали (Огг, 2008) або лоні *Sigaloceras enodatum* Регіональної стратиграфічної шкали Криму (1993).

На півострові Меганом досліджено на вапняковий наопланктон товщу глин з прошарками вапнистих пісковиків, їх приналежність до середнього келовею доведена знахідками макрофауни [1]. В зразку з глин виявлені тільки розчинені форми коколіт. В вапнистих пісковиках встановлено малочисельний комплекс вапнякового наопланктону. Види роду *Watznaueria* складають до 90% всього комплексу. Присутність виду *Crepidolithus perforata* (Medd) Grün and Zweili відповідає віку, встановленому за макрофауною [1].

Відклади верхнього келовею представлені глинами з проверстками пісковиків, шамозитових і органогенно-детритових вапняків, сидеритових конкрецій. Вони часто містять гальку з нижньо- та середньокеловейською фауною. Конгломератобрекчії і грубозернисті пісковики в нижній частині відкладів свідчать про стратиграфічну перерву і розмив підстелюючих порід. Цю товщу М. В. Муратов (1937) виділив в окремий горизонт, названий ним «янишарським» [1].

Відклади «янишарського горизонту» досліджувались в розрізах хребтів Біюк-Янишар, Кучук-Янишар та бухті Лисячої. В усіх зразках присутній вапняковий нанопланктон доброї і середньої збереженості. Види роду *Watznaueria* складають 60–70% загальної кількості коколіт. Встановлено зональний вид *Ansulaspheera helvetica* Gr ū p and Zwe i l i, остання поява якого фіксується в амонітовій зоні *Quenstedtoceras lamberti* верхнього келовею (за схемою П. Боуна, 1989) [7].

В єдиному комплексі вапнякового нанопланктону з відкладів «янишарського горизонту» відмічено наявність видів коколіт нижнього, середнього і верхнього келовею.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що в келовеїських відкладах Східного Криму найкраще визначається за вапняковим нанопланктоном амонітова зона *Macrocephalites macrocephalus* нижнього келовею. Встановлені зональні види нанопланктону дозволяють детально розчленувати келовеїські утворення регіону для кореляції їх з західноєвропейськими стратотипами.

Автор висловлює щиро подяку канд. геол.-мінерал. наук Д. М. П'ятковій за наданий фактичний матеріал.

1. *Геология СССР*. Т. VIII. Крым. Ч. 1. Геологическое описание. — М.: Недра, 1969. — 576 с.
2. *Геология шельфа УССР*. Стратиграфия (шельф и побережья Черного моря) / Отв. ред. Ю. В. Тесленко — К.: Наук. думка, 1984. — 184 с.
3. *Матвеев А. В., Бондарёв Д. С.* Известковый нанопланктон келовея Украины // Проблемы стратиграфии і кореляції фанерозойських відкладів України. Матеріали XXXIII сесії Палеонтологічного товариства. — К., 2011. — С. 35–35.
4. *Матлай Л. М.* Вапняковий нанопланктон з келовеїських відкладів району Канівських дислокацій // Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України. Вип. 2. — К., 2009. — С. 200–206.
5. *Парышев А. В., Никитин И. И.* Головоногие моллюски юры Украины. Палеонтологический справочник. — К.: Наук. думка, 1982. — 144 с.
6. *Стратиграфия УССР*. Т. VII. Юра. — К.: Наукова думка, 1969. — 220 с.
7. *Bown P.* Calcareous Nannofossil Biostratigraphy. — London: Chapman & Hall, 1998. — 318 p.

## Г. В. Мельничук

Рівненська геологічна експедиція

### ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ВОЛИНСЬКОГО ПАЛЕОЗОЙСЬКОГО ПІДНЯТТЯ НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ АРКУША М-35-І (КАМІНЬ-КАШИРСЬКИЙ) МАСШТАБУ 1:200 000

В геотектонічному відношенні територія досліджень належить до Волинського палеозойського підняття (ВППд) у північній частині Волино-Подільської плити (ВППл). В геологічній будові району приймають участь палеопротерозойський кристалічний фундамент і мезопротерозойсько-фанерозойський осадовий чохол. Фундаментом є плутоно-метаморфічні утворення раннього протерозою, що знаходяться на південно-західному продовженні Центральнобілоруської шовної зони (ЦБШЗ) в системі Волинсько-Двінського транс-регіонального міжгеоблокового поясу (між Феноскандійським і Сарматським мегаблоками). Осадовий чохол представлений мезопротерозойсько-палеозойським і мезозойсько-кайнозойським структурними поверхнями. Домезозойські утворення, які мають складчасто-блокову будову, поховані під мезозойськими і кайнозойськими відкладами, що залягають субгоризонтально та із слабким нахилом шарів на захід.

В результаті новітніх геологічних досліджень, виконаних Рівненською геологічною експедицією в процесі геологічного довивчення площ масштабу 1:200 000 та підготовки до видання комплексу Держгеолкарти-200 території аркуша М-35-І (Камінь-Каширський), виявлено нові закономірності в геологічній будові верхів'я р. Прип'ять, які висвітлюють природу ВППд і значно доповнюють існуючі уявлення про тектоніку регіону.

**Палеопротерозойський кристалічний фундамент** виступає на домезозойську поверхню у ядрі Ратнівської горст-антикліналі, де знаходиться на абс. позн. 0–20 м., а в ядрі Головніянської брахісинкліналі опущений до абс. позн. –1900 м. Субстратом фундаменту служать гнейсова і орто-амфіболітова формації, які містяться серед продуктів їх ультраметаморфізму і гранітизації — гірницької асоціації гнейсовидних гранітоїдів. Плутоно-метаморфічні утворення проривають палеопротерозойські дайки мікрогабро. Геологічні тіла і гнейсуватість порід в кристалічному фундаменті мають переважно пн.-сх. простягання і круті кути падіння. Місцями кристалічні породи зазнали сильного катаклазу, мілонітизації і діафорезу.