

УДК 551.71/72 (477)

М. М. КОСТЕНКО, д-р геол. наук, голова Науково-редакційної ради Держгеонадр України, член бюро і заступник голови протерозойської секції НСК України, завідувач відділу геології рудних та нерудних корисних копалин (Український державний геологорозвідувальний інститут), nrsngs@ukr.net, ORCID-0000-0002-0781-7318

ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ КОРЕЛЯЦІЙНОЇ СТРАТИГРАФІЧНОЇ СХЕМИ ДОКЕМБРІЙСЬКИХ УТВОРЕНЬ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА ПОТРЕБУЮТЬ КАРДИНАЛЬНИХ ЗМІН

Обґрунтовано і запропоновано чинну “Кореляційну хроностратиграфічну схему ранньодокембрійських утворень Українського щита” розділити на дві частини: власне “Кореляційну стратиграфічну схему нижньодокембрійських утворень” і “Схему вікового розчленування нестратифікованих нижньодокембрійських утворень”, які мають окремо затверджувати дві відповідні підсекції нижньодокембрійської секції НСК України. При цьому не можна недооцінювати й ролі інтрузивних та ультраметаморфічних утворень під час визначення положення стратонів у стратиграфічній схемі.

Ключові слова: Український щит, нижньодокембрійські утворення, кореляційна стратиграфічна схема, схема вікового розчленування, нестратифіковані утворення.

Kostenko M. M., Dr. Geol. Science, Head of Ore and Non-Ore Mineral Resources Department, Ukrainian State Geological Research Institute, nrsngs@ukr.net, ORCID-0000-0002-0781-7318

NEW PRINCIPLES IN CREATION OF STRATIGRAPHIC SCHEME OF THE PRECAMBRIAN OF THE UKRAINIAN SHIELD

The article deals with current “Correlation chronostratigraphic scheme of early Precambrian formations of the Ukrainian Shield” should be divided into two parts: the “Correlation stratigraphic scheme of the Lower-Precambrian formations” and “The scheme by age dividing of non-stratified Lower-Precambrian formations”. They have to be separately approved by two relevant subsections of the Lower Precambrian section NSC of Ukraine. Also, the role of intrusive and ultrametamorphic formations in determining of the stratum position in the stratigraphic scheme should be taken into account.

Keywords: Ukrainian shield, Lower-Precambrian formations, the correlation stratigraphic scheme, the scheme by age dividing, non-stratified formations.

Усупереч вимогам Стратиграфічного кодексу різних років видання в Україні тривалий час маємо практику створення кореляційних стратиграфічних схем докембрійських утворень Українського щита (УЩ) із затвердженням їх на відповідній секції Національного стратиграфічного комітету (НСК) України, які не відповідають таким за змістом. Ще й донині затверджують стратиграфічні схеми, в яких, окрім стратиграфічних підрозділів, в обов’язковому порядку відображають також і нестратифіковані інтрузивні та ультраметаморфічні утворення, котрі жодного стосунку не мають до стратиграфії та й загалом виділяють їх на інших засадах.

Такі обставини склались завдяки інтенсивному розвитку в останні десятиріччя в країні радіогеохронологічних досліджень і через великий вплив радіогеохронологів на прийняття рішень НСК, наслідком чого є те, що під час виділення нових стратонів у межах УЩ акцент зміщується на переоцінку ролі радіологічних методів і, таким чином, при цьому домінує ізотопний вік порід над іншими ознаками. Такий хроностратиграфічний підхід призвів до того, що під час уточнення стратиграфічної схеми у 2003 р., вона й сама отримала назву “хроностратиграфічна” [2], хоча і дотепер майже для всіх докембрійських стратонів ще не вдалось отримати надійних визначень дат віку. Тому визначальними під час стратифікації й надалі є геологічні взаємозв’язки підрозділів. Трохи ліпша ситуація в цьому плані з нестратифікованими утвореннями.

Зважаючи на вимоги “Стратиграфічного кодексу України” [3] і зміст чинної стратиграфічної схеми, відомий знавець докембрію УЩ – професор В. П. Кирилюк уже давно висловлює думку [1] і зараз знову підняв питання з приводу потреби привести схему відповідно до вимог кодексу і міжнародної практики, а отже вилучити з неї нестратифіковані утворення. На його думку, “включення інтрузивних та ультраметаморфічних утворень до загальних, регіональних та місцевих стратиграфічних схем не передбачене стратиграфічними кодексами, не входить до компетенції “стратиграфічних досліджень” і “стратиграфії”, і не застосовується ні в схемах стратиграфії фанерозою, ні в схемах стратиграфії докембрію інших країн”. З цієї пропозицією він звернувся до членів НСК, і я цілком її підтримую.

Я також вважаю, що принципи створення “Кореляційної стратиграфічної схеми нижньодокембрійських утворень Українського щита” треба кардинально змінювати:

1. Потрібно розділити чинну хроностратиграфічну схему на дві частини: власне “Кореляційну стратиграфічну схему нижньодокембрійських утворень” і “Схему вікового розчленування нестратифікованих нижньодокембрійських утворень”.

2. Варто нижньодокембрійську секцію НСК України також поділити на дві підсекції: 1) стратиграфії і 2) вікового розчленування нестратифікованих утворень. До складу першої мають входити геологи-виробничники й науковці, які безпосередньо проводять чи раніше проводили регіональні геологічні дослідження і особливо різномасштабу ге-

ологічну зйомку, тобто ті, які у своїй практичній діяльності повсякденно опікуються питаннями стратиграфії. У складі другої мають бути різні спеціалісти: радіогеохронологи, петрографи, геохіміки та геологи-регіональники. Тільки таким чином можна буде прийняти зважені рішення під час виділення нових стратиграфічних чи петрографічних підрозділів. Звичайно, що питання розчленування і вікового положення нестратифікованих утворень – це прерогатива Петрографічного комітету, але поки що через брак активної роботи з його боку допускається, що ці питання може вирішувати й підсекція вікового розчленування нестратифікованих утворень.

3. Стратиграфічна підсекція у своїй роботі має суворо дотримуватися вимог “Стратиграфічного кодексу України”, згідно з яким “місцеві стратиграфічні підрозділи – це сукупність порід, що чітко виокремлюються від суміжних підрозділів у місцевих розрізах за літолого-фаціальними, структурними (речовинний склад, ритмічність породошаруватих тіл, характер переривів тощо), палеонтологічними ознаками” (курсив автора) [3, с. 19].

Отже, як впливає з цього визначення, ані геохронологічні дані, ані геохімічні характеристики не є вирішальною критеріальною ознакою під час виділення стратиграфічних підрозділів, як це навпаки вважають деякі члени докембрійської секції НСК, нав’язуючи свою думку іншим, а слугують лише допоміжними критеріями (аргументами). Одна з причин такого стану – брак надійних ізотопних дат майже для всіх докембрійських стратонів УЩ, а тим паче – для фанерозойських. Адже відомо, що на сьогодні є величезна кількість ізотопних дат, які отримали різні дослідники за допомогою різних радіометричних методів (калій-аргоновим, рубідій-стронцієвим, уран-свинцевим) по усіх регіонах УЩ, які часто суперечать як одна одній, так і наявним геологічним даним. У зв’язку з такою неоднозначністю ізотопних датувань, справедливими є слова М. С. Шатського (1960): “...існують величезне кількість визначень для докембрійських відкладень часто тільки запутує мотивку віку деяких геологічних об’єктів, а не спрощує її”. До того ж ізотопні дослідження останніх років засвідчують постійне відомолення віку докембрійських порід: так, традиційно архейські утворення найчастіше за віком стають протерозойськими.

4. Під час виділення нових стратиграфічних підрозділів геологи зобов’язані проводити зіставлення їхнього положення в кореляційній схемі з віковим положенням нестратифікованих комплексів (інтрузивних та ультраметаморфічних), які інтродують їх або розвиваються по певних стратифікованих утвореннях і мають однозначний ізотопний вік. Реальні геологічні співвідношення стратифікованих і нестратифікованих компонентів дають змогу уточнювати їхнє стратиграфічне положення, що давно використовують геологи у своїй практиці під час складання стратиграфічних схем. Отже, нестратифіковані утворення певним чином впливають на визначення положення стратонів у Кореляційній стратиграфічній схемі, важливість чого не можна недооцінювати.

5. Для наглядної демонстрації і водночас кореляції стратифікованих і нестратифікованих підрозділів вважаю за доцільне в кінцевому варіанті їх розмішувати на окремому аркуші разом: зліва “Кореляційну стратиграфічну схему”, а справа “Схему вікового розчленування нестратифікованих утворень”. Їм можна дати й загальний заголовок “Кореляційна стратиграфічна схема та схема вікового розчленування

нестратифікованих нижньодокембрійських утворень” або, можливо, ліпше “Схема кореляції стратифікованих і нестратифікованих нижньодокембрійських утворень”.

6. Щодо пропозиції ввести відповідно до чинного Стратиграфічного кодексу України в “Кореляційну стратиграфічну схему” категорію “стратиграфічного комплексу” [1], то я її не підтримую. Незважаючи на те, що, починаючи з 1977 року, виділення стратиграфічних комплексів у регіональних схемах було передбачено стратиграфічними кодексами СРСР, проте це положення не прижилося під час складання ані фанерозойських, ані докембрійських стратиграфічних схем в Україні. Не передбачувалась ця таксономічна одиниця і в старому Стратиграфічному кодексі України. Проте вона знайшла місце в новому кодексі (думаю з ініціативи прихильника цього нововведення – В. П. Кирилюка).

Постає питання, чому не прижилась така таксономічна одиниця як “комплекс”, згідно з якою мали би складатися і стратиграфічні схеми Українського щита?

Згідно з визначенням “Комплекс – найбільша таксономічна одиниця місцевих стратиграфічних підрозділів, яка може об’єднувати декілька серій” [3, с. 20]. А в стратиграфічній схемі докембрійських утворень УЩ, як відомо, майже всі стратиграфічні рівні моносеріальні, за винятком одиночних випадків, тож введення нового таксона у схему є передчасним. Потрібно ще виділити нові серії (якщо це можливо), а вже потім підіймати це питання. А просто формальна заміна серій на комплекси, як запропоновано: “Следуя этому определению, необходимо признать, что подразделения архея и протерозоя, обозначенные в “Корреляционной схеме” как серии, соответствуют именно стратиграфическим комплексам. Поэтому представляется целесообразным заменить в стратиграфической схеме большинство серий на комплексы” [1, с. 58], нічого нового в стратиграфію докембрію УЩ не привнесе, а призведе лише до незручностей і плутанини, оскільки назви серій є усталеними і звичними для геологів. До того ж також уже є подібні за назвою комплекси нестратифікованих утворень, наприклад, “побузький”.

Отже, унесення значених вище коректив щодо принципів створення “Стратиграфічної схеми нижньодокембрійських утворень УЩ” дасть змогу уникнути багатьох недоречностей і недоліків у ній та узгодити з вимогами “Стратиграфічного кодексу України” [3] і міжнародної практики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кирилюк В. П. О некоторых проблемах составления стратиграфической схемы докембрия Украинского щита//Геологический журнал. – 1982. – № 6. – С. 54–64.
2. Кореляційна хроностратиграфічна схема раннього докембрію Українського щита. Пояснювальна записка. – К.: УкрДГРІ, НСК України, 2004. – 30 с.
3. Стратиграфічний кодекс України/Відп. ред. П. Ф. Гожик. – 2-е вид. – К., 2012. – 66 с.

REFERENCES

1. Kirilyuk V. P. About some problems of the stratigraphic scheme of the Precambrian of the Ukrainian Shield//Geologicheskij zhurnal. – 1982. – № 6. – P. 54–64. (In Russian).
2. Correlation chronostratigraphic scheme of early Precambrian of Ukrainian Shield. Explanatory note. – Kyiv: UkrDHRI, NSK Ukrainy, 2004. – 30 p. (In Ukrainian).
3. Stratigraphic Code of Ukraine/Vidp. red. P. F. Hozhyk. – 2-e vyd. – Kyiv, 2012. – 66 p. (In Ukrainian).

Р у к о п і с о т р и м а н о 15.05.2018.