

**Висновок.** Виходячи з наведеного, проникність як одна з основних характеристик придатності для безпеки геологічного сховища РАВ повинна розглядатись комплексно: з одного боку ще рахунок різних властивостей гранітоїдів (петрографічних, петрохімічних, петрофізичних, палеогеодинамічних та ін.), а з іншого, їх розповсюдженості та просторових розмірів тіл тощо.

Беручи до уваги результати аналізу петрофізичних характеристик петротипів коростенського комплексу, виконаних у [5], та враховуючи структурно-текстурні і петрохімічні дані з позиції проникності, можна попередньо вважати умовно придатними такі петротипи: граніт рапаківіподібний коростенський, норинський, ігнатпільський та граніт острівський.

1. Абрамович И.И., Бурде А.И., Вознесеній В.Д. и др. Геодинамическая реконструкция: Методич. пособие для региональных геологических исследований. – Л., 1989. 2. Довбуш Т.И., Скобелев В.М., Степанюк Л.М. Результаты изучения докембрийских пород западной части Украинского щита Sm-Nd изотопным методом // Минерал. журн. – 2000. – 22, № 2/3. – С. 132-142. 3. Дортман Н.Б., Васильева В.И., Вейнберг А.К. и др. Физические свойства горных пород и полезных ископаемых СССР. – М., 1964. 4. Егорова П.П. Старостенко В.И. Литосфера Украинского щита и Припятской впадины рениона EUROBRIDG-97 по данным гравитационного моделирования // Геофиз. журн. – 2003. – 25, № 4. – С. 35-50. 5. Кузів Л.І. Деякі петрофізичні характеристики проникності

провідних петротипів гранітоїдів коростенського та пержанського комплексів Волинського мегаблоку Українського щита // Еволюція докембрійських гранітоїдів і пов'язаних з ними корисних копалин у зв'язку з енергетикою землі і етапами її тектоно-магматичної активізації: 36. наук. праць. – К., 2008. – С. 299-303. 6. Личак И.Л. Петрология Коростенского плутона. – К., 1983. 7. Лучицький В.І., Ткачук Л.Г., Усенко І.С. Український кристалічний масив (геолого-петрографічний опис). – К., 1947. 8. Ломтадзе В.Д. Методы лабораторных исследований физико-механических свойств горных пород. – Л., 1972. 9. Соболев В.С. Петрология восточной части сложного Коростенского плутона // Учен. зап. Львов. ун-та. Сер. геол. – 1947. – Т. 6, Вып. 5. 10. Толстой М.І., Гасанов Ю.Л., Костенко Н.В. та ін. Петрогеохімія і петрофізика гранітоїдів Українського щита та деякі аспекти їх практичного використання: Довідник-навч. посіб. – К., 2003. 11. Толстой М.І., Гожик А.П. Динамическая петрофізика и основные перспективы ее использования // Геофиз. журн. – 2007. – № 3, Т. 29. – С. 15-22. 12. Толстой М.І., Гожик А.П., Сухорада А.В. Явища петрофізичної фіксації геодинамічних процесів гранітоїдними утвореннями: Винахід №333. – 2007. 13. Толстой М.І., Костенко Н.В., Кадурін В.М. та ін. Петрографія, акцесорна мінералогія гранітоїдів Українського щита та їх речовинно-петрофізична оцінка: Моногр. – К., 2009. 14. Шестопалов В.М., Шибейський Ю.А. Требования к площадке и критерии выбора площадки для размещения геологического хранилища радиоактивных отходов // Двадцать лет Чернобыльской катастрофы. Взгляд в будущее: Матер. Междунар. конф., Киев, Украина, 24-26 апр. 2006 г.: Сб. докл. – К., 2006. – С. 518-523. 15. Щербак Н.П., Пономаренко А.Н. Возрастная последовательность процессов вулканизма и гранитоидного магматизма Украинского щита // Минерал. журн. – 2000. – № 2/3. – С. 12-24. 16. Щербаков. И.Б. Петрология Украинского щита. – Львов, 2005.

Надійшла до редколегії 08.06.10

## КОЛЕКЦІЇ ГЕОЛОГІЧНОГО МУЗЕЮ

УДК 562: 551.72 (478.9)

В. Нестеровський, д-р геол. наук,  
О. Вакулєнко, інж.

### ТИП ARTHROPODA В КОЛЕКЦІЯХ ГЕОЛОГІЧНОГО МУЗЕЮ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(Рекомендовано членом редакційної колегії д-ром геол.-мінералог. наук, проф. В.В. Шевчуком)

*Дана характеристика експозиції типу Arthropoda в Геологічному музеї Київського Національного Університету імені Тараса Шевченка, перераховані систематичні групи в колекції музею. Вказані особливості саме нашої експозиції членистоногих. Найбільш детально розглянуті представники класу Trilobita.*

*Exposition of type Arthropoda in Taras Shevchenko Kyiv National University Geological Museum has been represented. Systematic groups of the museum collections have been shown. The species of class Trilobita have been considered in detail.*

Членистоногі – найбільш численний тип фауни на Землі. З усієї маси тварин приблизно 0,75 млн видів належать до цієї групи. Виявлені рештки їх відомі з кембрію. Первинно членистоногі були водними організмами, вийшовши на сушу розселились, пристосувались до найрізноманітніших умов. Мешкають всюди, де можливі умови життя. Палеонтологів цікавлять групи членистоногих, які мають виключно важливе значення для стратиграфії.

Тіло членистоногих двобічно-симетричне, заховане в твердий хітиновий панцир, який є зовнішнім скелетом тварини, завдяки чому вони збереглися у викопному стані. Для членистоногих характерний поділ тіла на сегменти (членистість). У деяких членистоногих сегменти, зрощуючись, утворюють відділи тіла: голову, груди, черево. Іноді процес іде далі і замість перших двох відділів виникають головогруди (раки).

Членистоногі мають справжні кінцівки, всі сегменти тіла несуть по одній парі кінцівок, деякі з них слугують не тільки для пересування, а й для функцій плавання, хапання, дихання, жування, кладки яєць або є носіями органів відчуття.

Систематично тип поділений на п'ять підтипів, систематика побудована на особливостях сегментації, будові кінцівок та органів дихання. З п'яти підтипів: *Chelicerata*, *Trilobitomorpha*, *Branchiata*, *Tracheata*,

*Proboscifera* – геологічне значення мають перші чотири підтипи.

У Геологічному музеї рештки викопних та сучасні представники членистоногих тварин експонуються в палеонтологічному відділі (вітр. 88, 89, 144) та в експозиції з історичної геології. Всього виставлено для огляду понад 120 зразків, велика кількість зберігається у відповідних фондах. Цінність саме нашої колекції полягає в таких її особливостях:

1. Ця група фауни, яка предствлена в музеї, має широкий спектр від кембрію до сучасності.

2. Експонуються зразки з різних регіонів планети, що дає можливість для їх порівняння.

3. Простежуються філогенетичні зміни представників класу трилобітів.

Експозиційна колекція складається з представників таких таксономічних підрозділів:

**Підтип *Branchiata*, Клас *Crustacea* – Ракоподібні**

**Підкласи:**

*Gnatostraca* – Краби – сучасні (декілька родів з різних регіонів світу) та рештки викопних палеогенових та неогенових крабів; сучасні лангусти з Карибського моря та прісноводні раки;

*Ostracoda* – відбитки та рештки черепашок у породі;

*Malacostraca* – ряди *Phyllopora*, *Mysidacea* – відбитки,

*Cyrripedia* – сучасні *Balanus balanus* з Баренцева, Білого, Середземного морів, Тихого океану та узбережжя Бразилії.

**Підтип** *Tracheata*, **Клас** *Insecta* – Комахи – декілька відбитків комах карбонового віку на сланцях.

**Підтип** *Chelicerata* **Клас** *Scorpionomorpha* – ряд *Scorpionida* – 2 роди: відбитки девонських *Euripterus tetragonophthalmus* (доброї збереженості) та скам'янілий останній сегмент кінцівки *Pterygotus sp.* – ракоскорпіону з Північного Сибіру – цікавий зразок, що дає уявлення про розмір цих гігантських ракоскорпіонів довжиною понад 2,5 м.

**Підтип** *Trilobitomorpha*, **Клас** *Trilobitae*.

Важливий для стратиграфії палеозою, а особливо кембрію.

В кембрійському періоді вони були найбільш розповсюдженою групою тварин. Різкі зміни зовнішніх морфологічних ознак у часі робить трилобітів однією з важливих груп для встановлення геологічного віку відкладів з їх рештками. Такі зміни морфології простежуються у представників цього класу і в нашій експозиції – від кембрійських *Iliaenus* до пермських *Phyllipsida*. Еволюційно трилобіти не стали на шлях цефалізації – посилення розвитку передніх сегментів, а навпаки – каудалізації – збільшення кількості сегментів у хвостовій частині тіла. Черевну вразливу сторону тіла трилобіти захищали при допомозі згортання в момент небезпеки. А небезпека для них з розвитком інших форм тварин з часом збільшувалась.

У вітринах систематичної колекції експонуються 55 представників 28 родів з підкласів *Polimera* (Багаточленісті) та *Miomera* (Малочленісті):

**Підклас** *Miomera*:

1. *Hypagnostus truncatus* C<sub>2</sub>, Схід. Сибір.
2. *Glyptagnostus reticularis* C, Якутія.
3. *Ptychagnostus sp.* C, Якутія.
4. *Glyptagnostus sp.* C, Якутія.
5. *Goniagnostus sp.* C, Якутія.
6. *Agnostus Brongnart* C<sub>3</sub>, Якутія.
7. *Pentagnostus sp.* C, Якутія.

8. *Lejopige armata* C<sub>2</sub>, Якутія.

9. *Phlacroma* C, Якутія.

**Підклас** *Polymera*:

10. *Protolenus sp.* C<sub>1</sub>, Якутія.

11. *Kootenia sp.* C<sub>1</sub>, Якутія.

12. *Trinucleus sp.* C, Якутія.

13. *Anomocarioides sp.* C<sub>2</sub>, Якутія.

14. *Anomocarida Lata* C<sub>2</sub> Якутія.

15. *Megistaspis sp.* O, Ленінградська обл.

16. *Granularia protolenorum* C<sub>1-2</sub>, Ленінградська обл.

17. *Solenopleura sp.* C<sub>2</sub>, Якутія.

18. *Chasmops odini* S<sub>1</sub>, Естонія.

19. *Asaphus expansus* S<sub>1</sub>, Ленінградська обл.

20. *Pseudasaphus sp.* O<sub>2</sub>, Естонія.

21. *Neometacantus sp.* D<sub>1</sub> Марокко.

22. *Phacops latifrons* S<sub>2</sub>-D<sub>1</sub> Марокко.

23. *Iliaenus sinuatus* S, Ленінградська обл.

24. *Ascatella tiro* D<sub>1</sub>, Придністров'я.

25. *Homolotus roemeri* D<sub>1</sub>, Придністров'я

26. *Phillipsia sp.* P, Казахстан.

27. *Paradoxides copinis* C<sub>2</sub>, Сибір.

28. *Paraceraurus sp.* O<sub>2</sub>, Ленінградська обл.

Наша експозиція цікава великим спектром родів трилобітів (а деякі роди представлені декількома видами), найбільш повно представлені відбитки трилобітів нижнього – середнього кембрію Сибіру та Якутії, ордовіку, силуру, девону Естонії, Ленінградської області, Придністров'я, Казахстану та Марокко. З території України експонуються *Acastella tiro*, *Proctus sp.* з Придністров'я.

Колекцію трилобітів сформували канд. геол.-мінералог. наук Л.І. Константинович та канд. геол. наук Л.В. Попова, при цьому використано новітню систематику.

Експозиція членистоногих доповнена демонстраційними матеріалами (схеми, фотографії) на стендах, змонтованих на відповідних вітринах, які дають уявлення про анатомічну будову членистоногих, та фото інших сучасних і викопних *Arthropoda*, яких немає в експозиції.

Надійшла до редколегії 29.09.10