МІНЕРАЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ
MINERALOGICAL JOURNAL
(UKRAINE)

https://doi.org/10.15407/mineraljournal.47.04.017
УДК 523.681

В.П. Семененко [1], д-р геол.-мін. наук, чл.-кор. НАН України, проф., зав. відділу
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0003-1479-6874
Н.В. Кичань [1], канд. геол. наук, старш. наук. співроб.
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0002-6793-6538
В.П. Гриценко [2], канд. геол.-мін. наук, доцент, в. о. зав. відділу
E-mail: favosites@ukr.net; https://orcid.org/0000-0003-2904-4851
К.О. Шкуренко [1], канд. геол. наук, старш. наук. співроб.
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0002-2665-5916
[1] Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України
03142, м. Київ, Україна, просп. Акад. Палладіна, 34
[2] Національний науково-природничий музей НАН України
01030, м. Київ, Україна, вул. Б. Хмельницького, 15

КАТАЛОГ МЕТЕОРИТІВ, ЩО ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В НАЦІОНАЛЬНОМУ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧОМУ МУЗЕЇ НАН УКРАЇНИ (станом на 1 вересня 2025 р.)

Коротко представлено історію формування метеоритної колекції геологічного відділення Національного науково-природничого музею Національної академії наук України (ННПМ НАН України), а також наведено оновлений список наявних у ній зразків метеоритів. На відміну від відомих колекцій зібрання метеоритів ННПМ НАН України належить до невеликих, однак досить різноманітних. Воно вміщує всі типи метеоритів і має наукову цінність завдяки зразкам вуглецевих метеоритів CM, CO і CV груп, а також унікального хондрита Кримка. Особлива увага приділена збереженню та вивченню зразків вуглецевих хондритів як законсервованої первісної речовини газо-пилової туманності, з якої утворились планети Сонячної системи, зокрема Земля та її мінеральні ресурси. Український метеорит Кримка містить багато ксенолітів, аналогів яким у вигляді окремих метеоритів досі не знайдено, що дає змогу класифікувати їх як новий різновид вуглецевої речовини. У музеї зберігаються також зразки загальновідомих залізних метеоритів Сіхоте-Алінь і Чінге, які зібрані українськими учасниками метеоритних експедицій 1970—1980-х рр. Вуглецеві хондрити Allende, Dar al Gani 078, Felix, Kansaz, Murchison, Murray, Ornans та Vigarano надійшли до колекції у 1990-х рр. шляхом обміну на науково рівноцінні зразки. З 2006 р. колекцію поповнили трьома зразками метеоритів: хондритами Грузьке, "Велика Балка" та Челябінськ. Станом на 1 вересня 2025 р. у метеоритній колекції ННПМ НАН України зберігаються зразки 93 метеоритів.

Ключові слова: *метеорит, хондрит, вуглецевий хондрит, музей, історія колекції, каталог.*

Цитування: Семененко В.П., Кичань Н.В., Гриценко В.П., Шкуренко К.О. Каталог метеоритів, що зберігаються в Національному науково-природничому музеї НАН України (станом на 1 вересня 2025 р.). *Мінерал. журн.* 2025. **47**, № 4. С. 17—24. https://doi.org/10.15407/mineraljournal.47.04.017

© Видавець ВД "Академперіодика" НАН України, 2025. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Вступ. Метеорити належать до рідкісних експонатів, якими прагнуть володіти більшість музеїв світу. Однак сучасне колекціонування таких зразків і їх дослідження вимагають суттєвих фінансових затрат. Найвідоміші колекції метеоритів зберігають в економічно розвинутих країнах, зокрема в Британському музеї природознавства (Лондон), Національному музеї природознавства Франції (Париж), Мінералогічному музеї Смітсонівського інституту США (Вашингтон). Знахідки японськими експедиціями значних покладів метеоритів у зонах голубого льоду Антарктиди забезпечили Японію найбільшою колекцією антарктичних метеоритів.

Уперше падіння метеоритів як природне явище було письмово зафіксовано до н. е. у стародавніх літописах, зокрема у Китаї та Греції. Проте наукове визнання відбулось значно пізніше. Перші відомості про метеорити як небесне каміння навели у своїх книгах німецький учений Е.Ф. Хладні (Chladni, 1794), що працював у Ризі, та український дослідник А. Стойкович (Stoykovych, 1807) із Харкова. Хоча ще у 1772 р. знаменитий науковець А. Лавуазьє з Паризької академії наук стверджував, що падіння каміння з неба "практично неможливе".

В Україні перші зразки метеоритів зберігали в аптеках, мінералогічних кабінетах ліцеїв та університетів. На жаль, частина з них була втрачена ще до колекціонування. Так, за даними А. Стойковича, загублено перший зареєстрований ще в 1775—1776 рр. український хондрит Овруч (Stoykovych, 1807).

Метеоритна колекція геологічного відділення Національного науково-природничого музею Національної академії наук України (ННПМ НАН України) була створена на базі Геологічного музею при Інституті геологічних наук НАН України, який успадкував її від Київського університету. Історія створення метеоритної колекції детально описана раніше (Sushitsky, 1948; Semenenko, Franchuk, 1980; Tertychnaya, Rusko, 1996; Semenenko, Girich, Rusko, 2007).

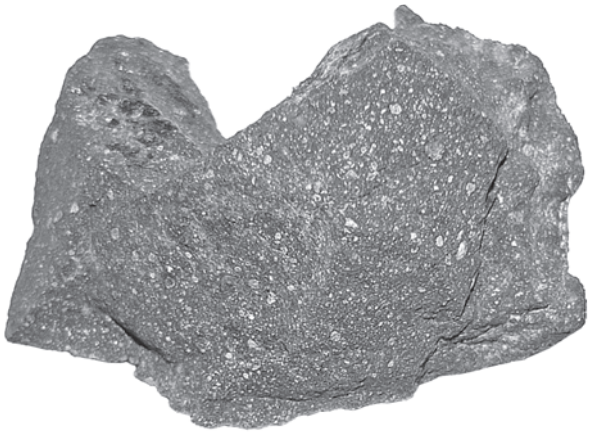
Метою роботи є осучаснення каталогу метеоритів мінералогічної колекції ННПМ НАН України для подальшого її розширення шляхом обміну зразками з іншими колекціями світу, а також з'ясування потенційної можливості використання космічних зразків для дослідження.

Загальна характеристика метеоритів у колекції та їх каталог. Станом на 2007 р. у колекції зберігались зразки 90 метеоритів, представлених 64 хондритами, шістьма ахондритами, 15 залізними і п'ятьма залізо-кам'яними метеоритами з України та інших країн світу. Співвідношення різних типів і класів метеоритів у колекції з явним домінуванням хондритів відповідає загальній тенденції їх співвідношення серед падінь на Землю, а також у метеоритних колекціях музеїв світу. На території України зареєстровано 46 падінь та знахідок метеоритів, однак у колекції зберігається лише 30 з них.

На відміну від відомих метеоритних колекцій зібрання метеоритів у ННПМ НАН України досить скромне. Однак цінність будь-якої колекції зумовлена не лише кількістю зразків, а й їх науковим значенням. Так, у ННПМ НАН України (Semenenko, Girich, Rusko, 2007) зберігаються дев'ять вуглецевих хондритів із трьох підгруп, які належать до різних зразків законсервованої первісної речовини протосонячної газо-пилової туманності (рис. 1). Це три хондрити підгрупи *CM*, чотири *CO* та два *CV*, вивчення яких дає змогу отримати відомості про ранні фізико-хімічні процеси зародження та еволюції мінеральної речовини Сонячної туманності. Окремо необхідно зазначити наявність у метеоритній колекції ННПМ НАН України зразків унікального українського метеорита Кримка, що зумовило її відомість і вагоме значення для світової науки. Унікальність цього рідкісного хондрита — виявлені у ньому вуглецеві ксеноліти, які за своїми структурно-мінералогічними і хімічними характеристиками не мають аналогів серед відомих на Землі вуглецевих хондритів; їх класифікують як новий різновид первісної речовини (Semenenko, Girich, Shkurenko, 2022). Деякі містять високотемпературні, зокрема, ймовірно, досонячні зерна, і низькотемпературні мінерали. Необхідно також зазначити, що індивідуальні зразки метеорита Кримка мають ознаки різного ступеня ударнометаморфічного перетворення в космосі, що свідчить про активні імпактні процеси в дозем-

a

b



c

Рис. 1. Зразки вуглецевих хондритів з метеоритної колекції ННПМ НАН України: *a* — *Felix* (*CO*3); *b* — *Мигія* (*CM*2); *c* — *Murray* (*CM*2)

Fig. 1. Samples of carbonaceous chondrites from meteorite collection of NMNH NAS of Ukraine: *a* — *Felix* (*CO*3); *b* — *Мигія* (*CM*2); *c* — *Murray* (*CM*2)

Рис. 2. Геофізик П.А. Німенський (ліворуч) і заступник директора Кіровської експедиції Л.К. Сініченко з кам'яним метеоритом Грузьке, який вони безкоштовно передали до Комітету по метеоритах НАН України 22 липня 2009 р.

Fig. 2. Geophysicist P.A. Nimensky (left) and Deputy Director of the Kirov Expedition L.K. Sinichenko with the stone meteorite Gruzke, which they donated free to the Committee of Meteorite of the National Academy of Sciences of Ukraine on July 22, 2009

ний період історії метеорита Кримка (Semenenko, Perron, 2005).

Колекція музею представлена всіма типами метеоритів, але найбільша кількість зразків належить до кам'яних, а саме — хондритів. В експозиції зберігається набір класичних екземплярів широко відомого залізного метеоритного дощу Сіхоте-Алінь, який випав у Приморській тайзі 1947 р., а також зразки рідкісного класу залізних метеоритів — атакситу Чінге. Останній у вигляді метеоритного дощу випав понад 12 тис. р. тому в Саянах (Тува). Варто зазначити, що зразки

метеоритів Сіхоте-Алінь і Чінге зібрані безпосередньо українськими учасниками метеоритних експедицій Комітету по метеоритах Академії наук СРСР у Приморську тайгу і Саяни в 1970—1980-х рр..

У 90-х роках XX ст. колекцію поповнювали переважно завдяки обміну метеоритами з колекціями Франції, США і Німеччини. Найцікавішими серед них є зразки рідкісних і науково важливих груп метеоритів — вуглецевих хондритів *Allende*, *Dar al Gani* 078, *Felix*, *Kansaz*, *Murchison*, *Murray*, *Ornans* та *Vigarano*. До цього періоду в метеоритній експозиції зберігався лише один зразок вуглецевого хондрита — українського метеорита Мигія масою лише 11,3 г.

Після останньої публікації каталогу метеоритів ННПМ НАН України в 2007 р. (Semenenko, Girich, Rusko, 2007) колекцію поповнили такими космічними зразками за рахунок нових падінь, знахідок та подарунків від колекціонерів.

1. Хондрит Грузьке (*Gruz'ke H*4, маса 3423 г) знайшли в полі поблизу с. Грузьке Кіровоградського р-ну Кіровоградської обл. геофізики Кіровської експедиції під час проведення польових робіт у березні 2007 р. (Semenenko, Girich, Kychan, Shyrinbekova, 2010). У липні 2009 р. куратор мінералогічної колекції Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України (м. Київ) Л.О. Соломатіна надала невеликий уламок метеорита та шліф для діагностики у відділ космоекології та космічної мінералогії ДУ "Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України". Після підтвердження космічної природи зразка його було безкоштовно передано для дослідження в робочу колекцію Комітету по метеоритах НАН України (КМЕТ НАН України), а згодом уламок масою 3227 г — до ННПМ НАН України. Необхідно зазначити, що в наш час безкоштовна передача космічних зразків для дослідження і колекціонування є неймовірною рідкістю. За це глибока вдячність і повага заступнику директора Кіровської експедиції Леоніду Карповичу Сініченку та геофізику Петру Анатолійовичу Німенському (рис. 2).

2. У 2013 р. київський колекціонер Д.О. Пилипенко подарував ННПМ НАН України уламок хондрита Челябінськ масою 1,5 г, який відомий у світі своїм феєричним падінням. На жаль, уперше в історії метеорит отримав назву не за основним місцем падіння, тобто в озеро Чебаркуль, а за ажіотажними повідомленнями міжнародних засобів масової інформації та переляканих місцевих жителів щодо його світлових і звукових ефектів над м. Челябінськом.

3. У червні 2016 р. житель м. Одеси В.В. Лук'янець передав до КМЕТ НАН України зразок кам'яного метеорита для підтвердження його космічної природи і класифікації. Згідно з легендою власника, зразок масою 5,557 кг знайдено в с. Велика Балка Одеської обл. (46°34'N; 30°35'E) у червні 2015 р. неподалік однієї із закинутих вапнякових шахт. За результатами проведених досліджень метеорит класифіковано як хондрит *L*4-5 (Semenenko, Girich, Kychan, 2018). Метеорит отримав умовну назву "Велика Балка", оскільки є сумніви щодо його знахідки не лише у вапняках, а й узагалі на території України. Найімовірніше, його придбали в одній із європейських країн на чорному ринку метеоритів, зібраних у пустелі Сахара, з метою легалізації в державній установі і подальшого продажу. Після підтвердження належності до метеоритів і класифікації зразок масою 611 г у 2017 р. був переданий до ННПМ НАН України.

Отже, станом на 1 вересня 2025 р. у метеоритній колекції ННПМ НАН України зберігаються зразки 93 метеоритів, список яких в англійській транскрипції наведено нижче. Для кожного з них зазначені класифікація, місце та дата падіння або знахідки, кількість екземплярів, які зберігаються в колекції, та їх загальна маса в грамах. Додатково у дужках подано назви метеоритів України українською мовою.

1. *Allan Hills A*76009. Кам'яний (*L*6). Антарктида. Знахідка 1977 р. Один зразок масою 35,8 г.
2. *Allende*. Кам'яний (*CV*3). Мексика. Падіння 8 лютого 1969 р. Один зразок масою 37,8 г.
3. *Andreevka* (Андріївка). Кам'яний (*L*3-4). Україна, с. Андріївка Слов'янського р-ну Донецької обл. Падіння 7 серпня 1969 р. Два зразки загальною масою 9,6 г.

4. *Ankober*. Кам'яний (*H*4). Ефіопія. Падіння 7 липня 1942 р. Один зразок масою 51,3 г.
5. *Augustinovka* (Августинівка). Залізний (*IIIB*). Україна, с. Августинівка Запорізького р-ну Запорізької обл. Знахідка 1890 р. Один зразок масою 303 г.
6. *Aumale*. Кам'яний (*L*6). Алжир. Падіння 25 серпня 1865 р. Один зразок масою 44,2 г.
7. *Ausson*. Кам'яний (*L*5). Франція. Падіння 9 грудня 1858 р. Один зразок масою 69,8 г.
8. *Bachmut* (Бахмут). Кам'яний (*L*6). Україна, м. Бахмут Донецької обл. Падіння 15 лютого 1814 р. Один зразок масою 86,9 г.
9. *Bella Roca*. Залізний (*IIIB*). Мексика. Знахідка 1888 р. Один зразок масою 492 г.
10. *Białystok*. Кам'яний (*AHOW*). Польща. Падіння 5 жовтня 1827 р. Один зразок масою 110 г.
11. *Bielokrynitschie* (Білокриниччя). Кам'яний (*H*4). Україна, с. Білокриниччя Шепетівського р-ну Хмельницької обл. Падіння 1 січня 1887 р. Один зразок масою 27,7 г.
12. *Bischtübe*. Залізний (*IA*). Казахстан. Знахідка 1888 р. Один зразок масою 130 г.
13. *Bjelaja Zerkov* (Біла Церква). Кам'яний (*H*5). Україна, с. Блощиці Білоцерківського р-ну Київської обл. Падіння 15 січня 1796 р. Один зразок масою 1320 г.
14. *Bjurböle*. Кам'яний (*L*4). Фінляндія. Падіння 12 березня 1899 р. Два зразки загальною масою 476 г.
15. *Brahin*. Залізо-кам'яний (*PAL*). Білорусь. Знахідка 1810 р. Два зразки та дрібна фракція загальною масою 8196 г.
16. *Buschhof*. Кам'яний (*L*6). Латвія. Падіння 2 червня 1863 р. Один зразок масою 77 г.
17. *Charsonville*. Кам'яний (*H*6). Франція. Падіння 23 листопада 1810 р. Один зразок масою 22,5 г.
18. *Château Renard*. Кам'яний (*L*6). Франція. Падіння 12 червня 1841 р. Один зразок масою 47,9 г.
19. *Chebankol*. Залізний (*IRANOM*). Росія. Знахідка 1938 р. Один зразок масою 105 г.
20. *Chelyabinsk*. Кам'яний (*LL*5). Росія. Падіння 15 лютого 2013 р. Один зразок масою 1,5 г.
21. *Chernyi Bor*. Кам'яний (*H*4). Білорусь. Падіння влітку 1964 р. Один зразок масою 22 г.
22. *Chervony Kut* (Червоний Кут). Кам'яний (*AEUC*). Україна, с. Червоний Кут Білопільського р-ну Сумської обл. Падіння 23 червня 1939 р. Один зразок масою 508 г.
23. *Chiang Khan*. Кам'яний (*H*6). Таїланд. Падіння 17 листопада 1981 р. Один зразок масою 8,2 г.
24. *Chinga*. Залізний (*IVB-ANOM*). Росія. Знахідка 1913 р. Один зразок масою 888 г.
25. *Dar al Gani* 078. Кам'яний (*CO*3). Лівія. Знахідка 1995 р. Один зразок масою 24,6 г.
26. *Dolgovoli* (Довга Воля). Кам'яний (*L*5-6). Україна, с. Довга Воля Луцького р-ну Волинської обл. Падіння 26 червня 1864 р. Два зразки загальною масою 634 г.
27. *Elenovka* (Оленівка). Кам'яний (*L*5). Україна, с. Оленівка Волноваського р-ну Донецької обл. Падіння 17 жовтня 1951 р. Три зразки загальною масою 675 г.
28. *Estacado*. Кам'яний (*H*6). США. Знахідка 1883 р. Один зразок масою 16,1 г.
29. *Farmington*. Кам'яний (*L*5). США. Падіння 25 червня 1890 р. Один зразок масою 58,4 г.
30. *Felix*. Кам'яний (*CO*3). США. Падіння 15 травня 1900 р. Один зразок масою 18 г.
31. *Galkiv* (Галків). Кам'яний (*H*4). Україна, с. Галків Ріпкинського р-ну Чернігівської обл. Падіння 12 січня 1995 р. Один зразок масою 3330 г.
32. *Gibeon*. Залізний (*IVA*). Намібія. Знахідка 1836 р. Один зразок масою 839 г.
33. *Gorlovka* (Горлівка). Кам'яний (*H*4). Україна, м. Горлівка Донецької обл. Падіння 17 липня 1974 р. Один зразок масою 211 г.
34. *Gressk*. Залізний (*IIA*). Білорусь. Знахідка 1955 р. Один зразок масою 1049 г.
35. *Grossliebenthal* (Грослібенталь). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Грослібенталь Одеської обл. Падіння 19 листопада 1881 р. Один зразок масою 146 г.
36. *Gruz'ke* (Грузьке). Кам'яний (*H*4). Україна, с. Грузьке Кіровоградської обл. Знахідка березень 2007 р. Один зразок масою 3227 г
37. *Homestead*. Кам'яний (*L*5). США. Падіння 12 лютого 1875 р. Один зразок масою 112 г.

38. *Imilac*. Залізо-кам'яний (*PAL*). Чилі. Знахідка 1822 р. Один зразок масою 76,7 г.
39. *Jilin*. Кам'яний (*H*5). Китай. Падіння 8 березня 1976 р. Один зразок масою 32,2 г.
40. *Juvinas*. Кам'яний (*AEUC*). Франція. Падіння 15 червня 1821 р. Один зразок масою 55,2 г.
41. *Kainsaz*. Кам'яний (*CO*3). Росія. Падіння 13 вересня 1937 р. Один зразок масою 23 г.
42. *Kharkov* (Жигайлівка). Кам'яний (*LL*6). Україна, с. Жигайлівка Тростянецького р-ну Сумської обл. Падіння 12 жовтня 1787 р. Один зразок масою 10 г.
43. *Knyahinya* (Княгиня). Кам'яний (*L*5). Україна, с. Княгиня Великоберезнянського р-ну Закарпатської обл. Падіння 9 червня 1866 р. Один зразок масою 112 г.
44. *Krasnojarsk*. Залізо-кам'яний (*PAL*). Росія. Знахідка 1749 р. Дев'ять зразків загальною масою 1591 г.
45. *Krymka* (Кримка). Кам'яний (*LL*3). Україна, с. Кримка Первомайського р-ну Миколаївської обл. Падіння 21 січня 1946 р. Сорок сім зразків та дрібна фракція загальною масою 25762 г.
46. *Kukschin* (Кукшин). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Кукшин Ніжинського р-ну Чернігівської обл. Падіння 11 червня 1938 р. Два зразки загальною масою 1785 г.
47. *Kuleschovka* (Кулішівка). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Кулішівка Роменського р-ну Сумської обл. Падіння 12 березня 1811 р. Два зразки загальною масою 70,5 г.
48. *Kunashak*. Кам'яний (*L*6). Росія. Падіння 11 червня 1949 р. Один зразок масою 318 г.
49. *L'Aigle*. Кам'яний (*L*6). Франція. Падіння 26 квітня 1803 р. Два зразки загальною масою 47,3 г.
50. *Lake Labyrinth*. Кам'яний (*LL*6). Австралія. Знахідка 1924 р., імовірне падіння 1924 р. Один зразок масою 6,5 г.
51. *Leonovka* (Леонівка). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Леонівка Семенівського р-ну Чернігівської обл. Падіння 23 серпня 1900 р. Один зразок масою 664 г.
52. *Lixna*. Кам'яний (*H*4). Латвія. Падіння 12 липня 1820 р. Шість зразків та дрібна фракція загальною масою 2453 г.
53. *Mar'inka* (Мар'їнка). Залізний (*IIB*). Україна, м. Мар'їнка Донецької обл. Знахідка 1976 р. Один зразок масою 101 г.
54. *Markovka*. Кам'яний (*H*4). Росія. Знахідка 1967 р. Один зразок масою 2708 г.
55. *Mighei* (Мигія). Кам'яний (*CM*2). Україна, с. Мигія Первомайського р-ну Миколаївської обл. Падіння 21 червня 1889 р. Один зразок масою 11,3 г.
56. *Mincy*. Залізо-кам'яний (*MES*). США. Знахідка 1857 р. Два зразки загальною масою 329 г.
57. *Misshof*. Кам'яний (*H*5). Латвія. Падіння 10 квітня 1890 р. Один зразок масою 26 г.
58. *Mocs*. Кам'яний (*L*6). Румунія. Падіння 3 лютого 1882 р. Один зразок масою 27,1 г.
59. *Murchison*. Кам'яний (*CM*2). Австралія. Падіння 28 вересня 1969 р. Один зразок масою 5,3 г.
60. *Murray*. Кам'яний (*CM*2). США. Падіння 20 вересня 1950 р. Один зразок масою 92,4 г.
61. *Nerft*. Кам'яний (*L*6). Латвія. Падіння 12 квітня 1864 р. Два зразки загальною масою 38,1 г.
62. *Netschaëvo*. Залізний (*IIE-ANOM*). Росія. Знахідка 1846 р. Один зразок масою 43,6 г.
63. *Nikolskoe*. Кам'яний (*L*4). Росія. Падіння 6 березня 1954 р. Один зразок масою 10,5 г.
64. *Norton County*. Кам'яний (*AUB*). США. Падіння 18 лютого 1948 р. Два зразки та дрібна фракція загальною масою 21,1 г.
65. *Ochansk*. Кам'яний (*H*4). Росія. Падіння 30 серпня 1887 р. Два зразки загальною масою 308 г.
66. *Odessa* (*stone*) (Одеса). Кам'яний (*H*4). Україна, околиця м. Одеса. Знахідка 1960 р. Один зразок масою 12,3 г.
67. *Oesel*. Кам'яний (*L*6). Естонія. Падіння 11 травня 1855 р. Один зразок масою 132 г.
68. *Okniny* (Окніни). Кам'яний (*LL*5). Україна, с. Окніни Луцького р-ну Волинської обл. Падіння 8 січня 1834 р. Один зразок масою 43,8 г.
69. *Ornans*. Кам'яний (*CO*3). Франція. Падіння 11 липня 1868 р. Один зразок масою 22,7 г.
70. *Pavlograd* (Мордвинівка). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Мордвинівка Павлоградського р-ну Дніпропетровської обл. Падіння 19 травня 1826 р. Один зразок масою 57,3 г.
71. *Pesyanoe*. Кам'яний (*AUB*). Росія. Падіння 2 жовтня 1933 р. Два зразки та дрібна фракція загальною масою 3,1 г.

72. *Pillistfer*. Кам'яний (*E*6). Естонія. Падіння 8 серпня 1868 р. Один зразок масою 120 г.
73. *Pułtusk*. Кам'яний (*H*5). Польща. Падіння 30 січня 1868 р. Один зразок масою 595 г.
74. *Ryechki* (Річки). Кам'яний (*L*5). Україна, с. Річки Білопільського р-ну Сумської обл. Падіння 9 квітня 1914 р. Один зразок масою 68 г.
75. *Saint-Séverin*. Кам'яний (*LL*6). Франція. Падіння 27 червня 1966 р. Один зразок масою 44,8 г.
76. *San Angelo*. Залізний (*IIIA*). США. Знахідка 1897 р. Один зразок масою 43,1 г.
77. *Santa Catharina*. Залізний (*IRANOM*). Бразилія. Знахідка 1875 р. Два зразки загальною масою 125 г.
78. *Saratov*. Кам'яний (*L*4). Росія. Падіння 6 вересня 1918 р. Один зразок масою 370 г.
79. *Sevrukovo*. Кам'яний (*L*5). Росія. Падіння 11 травня 1874 р. Два зразки загальною масою 61,4 г.
80. *Sikhote-Alin*. Залізний (*IIB*). Росія. Падіння 12 лютого 1947 р. 25 зразків та пил загальною масою 33587 г.
81. *Sinawan* 001. Кам'яний (*L*6). Лівія. Знахідка 1991 р. Один зразок масою 13,3 г.
82. *Toluca*. Залізний (*IA*). Мексика. Знахідка 1776 р. Два зразки загальною масою 325 г.
83. *Toubil River*. Залізний (*IIIA*). Росія. Знахідка 1891 р. Один зразок масою 77,1 г.
84. *Tsarev*. Кам'яний (*L*5). Росія. Знахідка 1968 р. Один зразок масою 622 г.
85. *Vaca Muerta*. Залізо-кам'яний (*MES*). Чилі. Знахідка 1861 р. Один зразок масою 39,5 г.
86. "*Velyka Balka*" ("Велика Балка"). Кам'яний (*L*4-5). Україна, с. Велика Балка Одеської обл. Знахідка червень 2015 р. Один зразок масою 611 г.
87. *Vigarano*. Кам'яний (*CV*3). Італія. Падіння 22 січня 1910 р. Один зразок масою 40,8 г.
88. *Waconda*. Кам'яний (*L*6). США. Знахідка 1873 р. Один зразок та дрібна фракція загальною масою 4,4 г.
89. *Yardymly*. Залізний (*IA*). Азербайджан. Падіння 24 листопада 1959 р. Один зразок масою 94,2 г.
90. *Yurtuk* (Юртук). Кам'яний (*AHOW*). Україна, с. Юртук Михайлівського р-ну Запорізької обл. Падіння 2 квітня 1936 р. Один зразок масою 2,7 г.
91. *Zaborzika* (Забориця). Кам'яний (*L*6). Україна, с. Забориця Баранівського р-ну Житомирської обл. Падіння 11 квітня 1818 р. Два зразки загальною масою 2425 г.
92. *Zhovtnevyi* (Жовтневий Хутір). Кам'яний (*H*5). Україна, х. Жовтневий та с. Пречистівка Мар'їнського р-ну Донецької обл. Падіння 10 жовтня 1938 р. Два зразки та дрібна фракція загальною масою 526 г.
93. *Zvonkov* (Дзвінкове). Кам'яний (*H*5). Україна, с. Дзвінкове Васильківського р-ну Київської обл. Падіння 2 вересня 1955 р. Два зразки та дрібна фракція загальною масою 1305 г.

На завершення необхідно зазначити, що, попри торгівельний ажіотаж щодо космічних зразків, ми глибоко впевнені: метеорити падали мільйони років, падають і будуть падати на Землю, а в Україні народжуватимуться діти, для яких наука буде не пустим звуком, а нагальною потребою існування цивілізованого суспільства.

REFERENCES / ЛІТЕРАТУРА

Chladni, E.F. (1794), *Uber den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ehnlicher Eisenmassen,* Riga, 63 p. https://doi.org/10.3931/e-rara-52086

Semenenko, V.P. and Perron, C. (2005), *Meteoritics and Planet. Sci.,* Vol. 40, No. 2, pp. 173-185. https://doi.org/10.1111/j.1945-5100.2005.tb00373.x

Semenenko, V.P. and Franchuk, V.P. (1980), *Geol. Journ.*, Vol. 40, No. 1, Kyiv, pp. 153-156 [in Russian].

[Семененко, В.П., Франчук, В.П. (1980), *Геол. журн.* **40**, № 1. С. 153—156.]

Semenenko, V., Girich, A. and Kychan, N. (2018), *Mineral. zb.,* Vol. 2, No. 68, Lviv, pp. 146-148 [in Ukrainian]. URL: https://journals.lnu.lviv.ua/index.php/mineralogy/article/view/208 (Accessed 20.07.2025).

[Семененко, В., Гіріч, А., Кичань, Н. (2018), *Мінерал. зб.* **2**, № 68. С. 146—148.]

Semenenko, V., Girich, A., Kychan, N. and Shyrinbekova, S. (2010), *Mineral. zb.,* Vol. 1, No. 60, Lviv, pp. 59-69 [in Ukrainian].

[Семененко, В., Гіріч, А., Кичань, Н., Ширінбекова, С. (2010), *Мінерал. зб.* **1**, № 60. С. 59—69.]

Semenenko, V.P., Girich, A.L. and Rusko, Yu.O. (2007), *Mineral. Journ. (Ukraine),* Vol. 29, No. 2, Kyiv, pp. 72-82 [in Ukrainian].

[Семененко, В.П., Гіріч, А.Л., Русько, Ю.О. (2007), *Мінерал. журн.* **29**, № 2. С. 72—82].

Semenenko, V.P., Girich, A.L. and Shkurenko, K.O. (2022), *The unique Krymka meteorite,* Nauk. dumka, Kyiv, 222 p. [in Ukrainian].
[Семененко, В.П., Гіріч, А.Л., Шкуренко, К.О. (2022), *Унікальний метеорит Кримка*. Київ: Наук. думка. 222 с.]
Stoykovych, A. (1807), *About air stones and their origin,* Kharkov, 270 p. [in Russian].
[Стойкович, А. (1807), *О воздушных камнях и их происхождении*. Харьков. 270 с.]
Sushitskyi, P.Y. (1948), *Geol. Journ.*, Vol. 9, No. 1-2, Kyiv, pp. 276-285 [in Ukrainian].
[Сушицький, П.Й. (1948), *Геол. журн*. **9**, № 1—2. С. 276—285.]
Tertychnaya, B.V. and Rusko, Yu.A. (1996), *Mineral. Journ. (Ukraine),* Vol. 18, No. 3, Kyiv, pp. 43-47 [in Russian].
[Тертычная, Б.В., Русько, Ю.А. (1996), *Минерал. журн*. **18**, № 3. С. 43—47.]

Received 30.07.2025

V.P. Semenenko [1], DrSc (Geology), Corresponding Member of NAS of Ukraine, Prof., Head of Department
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0003-1479-6874
N.V. Kychan [1], PhD (Geology), Senior Research Fellow
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0002-6793-6538
V.P. Grytsenko [2], PhD (Geology), Associate professor, Head of Department (a.i.)
E-mail: favosites@ukr.net; https://orcid.org/0000-0003-2904-4851
K.O. Shkurenko [1], PhD (Geology), Senior Research Fellow
E-mail: cosmin@i.ua; https://orcid.org/0000-0002-2665-5916
[1] M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation of the NAS of Ukraine
34, Acad. Palladin Ave., Kyiv, Ukraine, 03142
[2] National Museum of Natural History of the NAS of Ukraine
15, Bohdan Khmelnitsky Str., Kyiv, Ukraine, 01030

CATALOGUE OF METEORITES AT THE NATIONAL MUSEUM
OF NATURAL HISTORY OF THE NAS OF UKRAINE (on September 1, 2025)

A brief history of a meteorite collection of the Geological Department of The National Museum of Natural History at the National Academy of Sciences of Ukraine (NMNH NASU) is presented, as well as an updated list of meteorite samples available in it. Compared to the well-known collections, the meteorite collection of the NMNH NASU is limited, but quite diverse. It is represented by all types of meteorites which have scientific value due to samples of carbonaceous meteorites of the CM, CO and CV subgroups, as well as the unique *Krymka* chondrite. A sufficient attention is given to conservation and study of the carbonaceous chondrites as carrier of primitive material from which the planets of the Solar System, in particular the Earth and its mineral resources, were formed. The Ukrainian *Krymka* meteorite contains many xenoliths, which have not yet been found in the meteorites form which allows them to be classified as a new type of carbonaceous material. The meteorite collection of the NMNH NASU also contains samples of the well-known iron meteorites *Sikhote-Alin* and *Chinga*, which were collected by Ukrainian participants in meteorite expeditions in the 1970s and 1980s. The carbonaceous chondrites *Allende*, *Dar al Gani 078*, *Felix*, *Kainsaz*, *Murchison*, *Murray*, *Ornans* and *Vigarano* replenished the meteorite collection in the 1990s by exchange for scientifically equivalent samples. Since 2006, the collection was expanded by three meteorite samples: the *Gruz`ke*, *Velyka Balka* and *Chelyabinsk* chondrites. As of September 1, 2025, the meteorite collection of NMNH NAS of Ukraine contains 93 samples of meteorites.

Keywords: meteorite, chondrite, carbonaceous chondrite, museum, history of collection, catalogue.