ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету Міністрів України від 2024 р. №

**ПЕРЕЛІК**

**ділянок надр (родовищ корисних копалин), які мають стратегічне значення для сталого розвитку економіки та обороноздатності держави, що надаватимуться у користування шляхом проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Корисні копалини відповідно до Переліку | | Основна корисна копали | | Супутні корисні копалини (комплексність) | | Назва ділянки надр (родовища корисних копалин) | Місцезнаходження, область |
| 1 | Алюмінієві | | алюміній | |  | | Родовище Високопільське | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, 2 км на Сх від з.ст. Миколо- Козельськ, 12 км на Пд-Сх від з.ст. Високопілля |
| 2 | Берилієві | | берилій | | цинк | | Ділянка Липнязький рудопрояв | Кіровоградська обл. |
|  |  | | берилій | | цинк | | Ділянка Новостанкуватський рудопрояв | Кіровоградська обл. |
|  |  | | берилій | | цинк | | Ділянка Ташлицький рудопрояв | Кіровоградська обл. |
| 3 | Ванадієві | | титанові | |  | |  |  |
| 4 | Вісмутові1 | | відсутні | |  | |  |  |
| 5 | Вольфрамові1 | | відсутні | |  | |  |  |
| 6 | Галієві1 | | відсутні | |  | |  |  |
| 7 | Гафнієві | | Титан | |  | |  |  |
| 8 | Залізні2 | | руди заліза | |  | | Родовище Корсакське (Східний блок) | Запорізька обл., Бердянський р-н, 25 км на Пн-Зх від р/ ц Приморське, 8 км на Сх від Приазовського ГЗК. |
|  |  | | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка Більшовик (резерв Велико- Глеюватського родовища) | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, 9 км на Пд-Зх від з.ст. Роковата, 15 км на Пн-Сх від центральної частини м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Васинівське | | Запорізька обл., Запорізький р-н, 1 км на Сх від с. Кірово, 15 км на Пн від м. Оріхів |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка Лозуватська | | Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, на Пд від с. Лозуватське |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка Миколаївська | | Дніпропетровська обл., Кам’янський р-н, Кіровоградська обл., Олександрівський р-н, с. Миколаївка |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка Оріхівська | | Дніпропетровська обл., Кам’янський р-н, Кіровоградська обл., Олександрівський р-н, 3-4 км на Пд від с. Миколаївка |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка Червонофедорівська | | Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, на Сх від с.Червонофедорівка |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Ділянка 6 (кар’єр 2) | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, 8 км на Пд-Сх від з.ст. Роковата, 20 км від м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Жовторіченське: ділянка Основний поклад; ділянка Західний пласт | | Дніпропетровська обл., Пн околиця м. Жовті Води, 13 км на Пд-Зх від м. П'ятихатки |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Західне | | Дніпропетровська обл., Кам’янський р-н, 3 км на Пн-Зх від м. Жовті Води |
|  |  | руди заліза | | камінь будівельний | | Родовище Куксунгурське: ділянка Центральна, Меридіональна, Західна; ділянка Проміжна | | Запорізька обл., Мелітопольський р-н, 30 км на Пд-Зх від з.ст. Нельгівка, 33 км на Пн-Сх від р/ц Приазовське |
|  |  | руди заліза | | камінь будівельний | | Родовище Маріупольське: ділянка Дем’янівська; Ділянка Першотравнева | | Донецька обл., Маріупольський р- н, 25 км на Зх від м. Маріуполь |
|  |  | руди заліза | |  | | Ділянка Первомайська | | Сумська область, Шостинський р-н, 1,5 км на Пн-Сх від з.ст. Есмань |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Поле шахти «Північна» ім. Валявко (Дренажна) | | Дніпропетровська обл., 3,5 км на Пд-Сх від центру м. Кривий Ріг, 1 км на Сх від з.ст. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Поле шахти «Північна» ім. Валявко (поля колишніх шахт «Південна», «Нова», «ГПУ») | | Дніпропетровська обл., 3,5 км на Пд-Сх від центру м. Кривий Ріг, 1 км на Сх від з.ст. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | | сировина для мінеральних фарб | | Родовище Поле шахти Саксагань | | Дніпропетровська обл., 1,5 км на Зх від з.ст. Мудрена, 3 км на Пн від м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Сергіївське (ділянка Барвіновська, Центральна) | | Дніпропетровська обл., 1,5 км на Зх від з.ст. Мудрена, 3 км на Пн від м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Поле шахти ім. С. Орджонікідзе (ділянка Друга) | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, 3 км на Пн від з.ст. Роковата, 21 км на Пн-Сх від центру м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Інгулецьке, Північний фланг | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, м. Кривий Ріг |
|  |  | руди заліза | |  | | Родовище Рудник ім. Кірова (Бувша шахта ім. Кірова Північна): ділянка Поле шахти № 2 ім. Артема; ділянка Ділянка № 8; ділянка Північна (Тарапаківська); ділянка Тарапаківських кар’єрів; ділянка Поле шахти ім. Артема – 1 і 2 зал. горизонти, до 700 м; ділянка Поле шахти ім. Артема – 1 і 2 зал. горизонти, 700-1350 м; | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, Зх околиця м. Кривий Ріг, 1,5 км на Пн-Зх від з.ст. Карнаватка |
| 9 | Золота | золото | |  | | Родовище Балка Золота | | Дніпропетровська обл., Дніпропетровський р-н,  1 км на Пд-Зх від смт. Солоне, 35 км на Пд-Зх від м. Дніпропетровськ |
|  |  | золото | |  | | Родовище Діловецька площа: ділянка Білопотікська; ділянка Тукало- Ясенівська | | Закарпатська обл., Рахівський р-н |
|  |  | золото | |  | | Ділянка Квітківська | | Одеська обл., Подільський р-н, між селами Кричунове, Полянецьке та Глибочок |
|  |  | золото | |  | | Ділянка Майська | | Одеська обл., Подільський р-н, на Пд-Сх околиці смт Саврань. |
|  |  | золото | |  | | Ділянка Балка Широка | | Дніпропетровська обл., Нікопольський р- н, за  2 км на Сх від  с. Таврійське та за 18 км на Пн від м. Нікополь. |
|  |  | золото | |  | | Ділянка Юріївська | | Кіровоградська обл., Кропивницький р- н, Пд околиця с. Зелене |
| 10 | Індієві1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 11 | Рідкісні землі Ітрієві3 | титанові | |  | |  | |  |
| 12 | Рідкісні землі  Метали лантаноїдної групи3 | титанові | |  | |  | |  |
| 13 | Літієві | руди літієві | | тантал, ніобій, рубідій, цезій, польовий шпат, кварц, мусковіт, гранодіорит, кварц жильний, амфіболіт | | Ділянка Крута Балка | | Запорізька обл., Бердянський р-н, за 2,5 км на Пд-Зх від с. Радивонівка та за 5,5 км на Пн від с. Осипенко, на правому березі річки Берда. |
| 14 | Магнієві1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 15 | Марганцеві | руди марганцю | |  | | Родовище Велико- Токмацьке: Північна частина Поле шахти (№№ 1, 2, 4); Центральна і Південна частина | | Запорізька обл., Запорізький, Василівський, Пологівський, Мелітопольський р-ни, 20 км на Пд-Сх від м. Запоріжжя, 12 км на Зх від з.ст. і р/ц Василівка, 15 км на Сх від з.ст. Орєхово; р/ц Великий Токмак - в центрі родовища. |
|  |  | руди марганцю | |  | | Родовище Федорівське | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, в районі сіл Новомар'янівка, Сергіївка, Дачне, в 10 км на Пд-Зх від з.ст.Апостолове Херсонська обл., Бериславський р-н, с. Федорівка, 7,5 км на Пн від з.ст. Високопілля, |
|  |  | руди марганцю | | руди заліза | | Ділянка Західно- Хащуватський прояв | | Кіровоградська обл., Голованівський р-н, між селами Соломія та Хащувате, на лівому березі річки Південний Буг |
| 16 | Миш’якові1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 17 | Мідні | руди міді, нікелю, кобальту | | платина, паладій | | Ділянка рудопрояв Железняки | | Житомирська обл., Житомирський р-н |
|  |  | руди міді | |  | | Ділянка Поле рудне Заліси-Шменьки | | Волинська обл.,  Ковельський р-н,  1 км на північ від села Шменьки |
| 18 | Нікелеві | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Грушківське | | Кіровоградська обл., Голованівський р-н, 1км на Пн-Сх від с. Грушка, 6 км на Пн-Зх від р/ц Ульянівка |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Девладове | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, Пд-Сх околиця з.ст. Девладове, в 8 км на Зх від смт. Софіївка |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Деренюхське | | Миколаївська обл., Первомайський р- н, 5 км на Пд-Зх від с. Капітанівка, 27 км на Пн-Зх від м. Первомайськ |
|  |  | руди нікелю | | кобальт, хром | | Родовище Липовеньківське ділянка Західна; ділянка Шкільна | | Кіровоградська обл., Голованівський р-н, 10 км на Пн- Зх від з.ст. Нікель Побузький, 12 км на Пн-Зх від Побузького нікелевого заводу, Зх околиця с. Липовеньки, 15 км на Пд від з.ст. Ємилівка |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Нове | | Дніпропетрівська обл., Нікопольський р-н, 5 км на Пн від з.ст. Підстепне, 28 км на Пн-Зх від м. Нікополь |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Пушковське | | Кіровоградська обл., Голованівськи й р-н, Пд-Зх околиця с. Пушкове, 9 км на Пд від з.ст. Ємилівка |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Тарнаватське | | Миколаївська обл., Миколаївський р-н, Зх околиця с. Тернувате, 1 5км від Побузького нікелевого заводу |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Тернівське | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, 5км на південний захід від смт. Терни, 1 км на Пд від з.ст. Кам'яне Поле |
|  |  | руди нікелю | | кобальт | | Родовище Червоний Яр | | Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, Пд-Зх ок. с. Червоний Яр, 7 км на Пд-Зх від з.ст. Девладове |
|  |  | руди нікелю, кобальту | | тальк-магнезит | | Ділянка Сухохутірська | | Дніпропетровська обл. |
| 19 | Ніобієві4 | титанові | |  | |  | |  |
| 20 | Танталові4 | титанові | |  | |  | |  |
|  |  | тантал, ніобій | | цирконій, нефелін, польовий шпат | | Ділянка Північна Мазурівського родовища | | Донецька обл., Волноваський р-н |
| 21 | Олов’яні1 | відсутні | |  | |  | |  |
|  |  | олово | | рідкісні та рідкіснооземельні | | Ділянка №1 та №2 Сущано-Пержанської зони | | Житомирська обл. Коростенський р-н |
|  |  | олово | | рідкісні та рідкіснооземельні | | Рудня-Перганська ділянка №1; Рудня- Перганська ділянка №2 | | Житомирська обл., Коростенський р-н |
| 22 | Свинцеві5 | берилій,  золото, барит | | свинець, цинк | |  | |  |
| 23 | Цинкові5 |  | |  |
| 24 | Скандієві | титанові | |  | |  | |  |
| 25 | Срібла | золото | |  | |  | |  |
| 26 | Стронцієві | апатит | | стронцій, тантал, ніобій, рідкісні землі, фтор, уран | | Родовище Новополтавське | | Запорізька обл., Пологівський, Бердянський р-ни, 1 км на Пн від р/ц Чернігівка, 10-12 км на Зх від з.ст. Стульневе |
| 27 | Сурм’яні1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 28 | Телурові1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 29 | Титанові | титан | | ванадій, гафній, пісок формувальний, скандій, ставроліт, тантал, ніобій, цирконій, сировина високоглиноземна | | Родовище Малишевське ділянка Північно- Західна резервна | | Кіровоградська обл., Олександрівський р-н, Дніпропетровська обл., Кам`янський р-н, на відстані 20,1 км на Пн від м. Пятихатки |
|  |  | титан | |  | | Родовище Верхньо- Іршинське | | Житомирська обл., Житомирський р-н, 8 км на Зх від з.ст. Нова Борова,0,5 км на Пн від с. Радичі |
|  |  | титан | | цирконій | | Родовище Воскресенівське | | Дніпропетровська обл., Синельниківський, Павлоградський р-ни, Зх околиця с. Воскресенівка, 7 км на Пн від з.ст. Роздори |
|  |  | титан | | ванадій, скандій, цирконій | | Родовище Злобицьке | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 8 км на Пн-Сх від смт. Іршанськ, між сс. Шершні та Мелені, 9 км на Пд від з.ст. Стремигород |
|  |  | титан | | цирконій, скандій, ванадій | | Родовище Іршанське | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 1,1 км від Іршанського ГЗК, на Зх від з.ст. Нова Борова |
|  |  | титан | |  | | Родовище Іршинське: ділянка Шершнівська; ділянка Турчинецька; ділянка за контуром кар’єру №5 (під Турчинецьким водосховищем) | | Житомирська обл., Житомирський, Коростенський р-ни, 14 км на Пн-Сх від з.ст. Нова Борова, 0,5 км на Пд від с. Старики |
|  |  | титан | | цирконій | | Родовище Краснокутське | | Харківська обл., Богодухівський р-н, 25 км на Пд-Зх від з.ст. Богодухів, 1 км на Пн від с. Краснокутів |
|  |  | титан | |  | | Родовище Лемненське: ділянка Розсип – І; ділянка Розсип – ІІ; ділянка Розсип – ІІІ; ділянка Розсип ІV; Ділянка Північно- Західна | | Житомирська обл., Коростенський, Житомирський р-ни, 10 км на Пн від з.ст. Нова Борова, в 2 км на Пд-Сх від с. Лісовщина |
|  |  | титан | | ванадій, скандій, цирконій | | Родовище Лемненське-Західне | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 18 км від Іршанського ГЗК |
|  |  | титан | | ванадій, скандій, цирконій | | Родовище Лемненське-Східне | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 18 км від Іршанського ГЗК |
|  |  | титан | | ванадій, скандій, цирконій, ставроліт, високоглинозем на сировина | | Родовище Тарасівське | | Київська обл., Білоцерківський р-н, 25 км на Пд від з.ст. Біла Церква |
|  |  | титан | | ванадій, апатит, скандій | | Родовище Торчинське | | Житомирська обл., Житомирський р-н, 20 км на Пн-Сх з.ст. Горбаші, 20 км на Пн-Зх від м. Радомишль |
|  |  | титан | |  | | Родовище Ушицьке | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 2 км на Пд від с. Бондарівка, 30 км на Зх від з.ст. Коростень |
|  |  | титан | |  | | Родовище Ушомирське | | Житомирська обл., Коростенський р-н, 10 км на Пд-Зх від з.ст. Коростень, Зх околиця  с. Ушомир |
|  |  | титан | |  | | Родовище Паромівське | | Житомирська обл., Житомирський р-н |
|  |  | титан | | цирконій | | Ділянка Гайдарівський прояв | | Харківська обл., Чугуївський р-н, на Пд-Зх околиці с. Гайдари |
|  |  | титан | | цирконій | | Ділянка Біловодський прояв | | Сумська обл., Сумський р-н, за 1 км на південь від с. Яблунівка, за 4 км на Пн від прояву Храпівщина та Корчаківський |
|  |  | титан | | цирконій | | Ділянка Корчаківський прояв | | Сумська обл., Сумський р-н, на Пн околицях сс. Мала Корчаківка, Корчаківка та Нова Січ |
|  |  | титан | | цирконій | | Ділянка Храпівщина | | Сумська обл., Сумський р-н, на Пн-Сх околиці с. Храпівщина |
|  |  | титан | | апатит | | Ділянка Видиборська | | Житомирська обл., Житомирський р-н на західній околиці с. Видибор, у районі сс. Браженка, Видибор, Малинівка, на правому березі р.Очеретянки |
|  |  | титан | | апатит | | Ділянка Нововисуньська | | Миколаївська обл, Баштанський р-н, за 1,2 км південь від с. Нова Висунь Миколаївської області. Найближчий промисловий центр м. Кривий Ріг розташований за 45 км на схід |
|  |  | титан | | цирконій | | Ділянка Юріївсько- Козіївський розсип | | Житомирська обл., Житомирський р-н, за 6,3 км на Пн-Сх від м.Коростишів, між сс. Теснівка, Нова Юрівка, Козіївка, Городське, на вододілі рр. Тетерів, Мика і Свинолужка. |
| 30 | Цезієві1 | відсутні | |  | |  | |  |
| 31 | Цирконієві | титанові | |  | |  | |  |
|  |  | цирконій | |  | | Родовище Маріупольське (Жданівське) | | Донецька обл., Волноваський р-н, 12 км на Пд від з.ст. Волноваха |
|  |  | цирконій | |  | | Родовище Мокрі Яли | | Донецька обл., Волноваський р-н, 15 км на Пд від з.ст. Волноваха, 12 км на Пн від с. Гостра Могила |
|  |  | цирконій | | скандій, рідкісні землі | | Ділянка Гурівський рудопрояв | | Дніпропетровська обл. |
|  |  | цирконій | | скандій, рідкісні землі | | Ділянка Діанівський рудопрояв | | Донецька обл. |
|  |  | цирконій | | скандій, рідкісні землі | | Ділянка Золочівська | | Донецька обл. |
|  |  | цирконій | | скандій, рідкісні землі | | Ділянка Стародубівський рудопрояв | | Донецька обл. |
| 32 | Барит | барит | | свинець, цинк | | Родовище Біганське | | Закарпатська обл., Берегівський р-н, 11 км на Пн-Зх від м. Берегове, 4,5 км на Пд від з.ст. Великобіганська |
| 33 | Графіт | графіт | |  | | Родовище Маріупольське | | Донецька обл., Маріупольський р-н, 1 км на Пн-Сх від с. Старий Крим, 10-12 км на Пн від м. Маріуполь |
|  |  | графіт | |  | | Родовище Троїцьке | | Запорізька обл., Бердянський р-н, ок. с. Троїцьке, 32 км на Пд-Сх від з.ст. Куйбишево |
|  |  | графіт | | камінь будівельний, абразивна сировина | | Родовище Завалівське Ділянка Хутір Андріївка; Ділянка Проміжна; Ділянка Південна смуга; Ділянка Правобережна | | Кіровоградська обл., Голованівський р-н, біля смт. Завалля, 12,5 км на від з.ст. Хощевате, Одеська обл., Подільський р-н |
|  |  | графіт | |  | | Родовище Петрівське Ділянка Власівська; Ділянка Білі Горби | | Кіровоградська обл., Олександрійський р-н, 6 км на Пд від смт. Петрове, 25 км на Пд-Зх від з.ст. Жовта Ріка |
|  |  | графіт | |  | | Родовище Буртинське Ділянка Лісова  Ділянка Майданська | | Хмельницька обл., Шепетівський р-н, 1,0-1,5 км на Пд-Зх від с. Буртин; на Сх і Пн-Сх від с. Михайлючка (з.ст. Майдан-Вила) |
|  |  | графіт | |  | | Ділянка Хмелівська Буртинського родовища | | Хмельницька обл., Шепетівський р-н |
|  |  | графіт | |  | | Ділянка Млинківська пошукова площа | | Хмельницька обл. |
| 34 | Сіль калійна | солі калійні | | солі магнієві | | Родовище Пійло | | Івано-Франківська обл., Калуський р- н, 30 км на Пн-Зх від з.ст. Івано-Франківськ |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Кадобна | | Івано-Франківська обл., Калуський р-н, 4 км на Сх від смт. Кропивник, 10 км на Пн-Сх від з.ст. Калуш |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Тростянецьке | | Івано-Франківська обл., Калуський р-н, 2 км на Пн від с. Слобода, 10 км на Пн від з.ст. Долина |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Тура Велика | | Івано-Франківська обл., Калуський р-н, 25 км на Пн-Зх від з.ст. Калуш |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Бориславське | | Львівська обл., Дрогобицький р-н, 9 км на Пд-Зх від м. Дрогобич, Пн-Сх ок. з.ст. Борислав |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Гірне | | Львівська обл., Стрийський р-н, 4 км на Сх від с. Довголука, 12 км на Пд-Зх від м. Стрий |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Доброгостівське | | Львівська обл., Дрогобицький р-н, 5 км на Пн-Зх від смт. Уличне, 4 км на Пд-Зх від смт. Стебник |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Довголука | | Львівська обл., Стрийський р-н, 14 км на Пд-Зх від з.ст. Стрий, 14 км на Пд-Сх від з. ст. Стебник |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Моршинське | | Львівська обл., Стрийський р-н, 12 км на Пд від м. Стрий, 2 км на Пд-Сх від м. Моршин |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Нинів і Смоляний | | Львівська обл., Стрийський р-н, 13 км на Пд-Зх від м. Стрий, 5 км на Пн-Зх від з.ст. Болехів Івано-Франківська обл., Калуський р-н |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Помярки | | Львівська обл., Дрогобицький р-н, 8 км на Пд-Сх від м. Дрогобич |
|  |  | солі калійні | |  | | Родовище Улично | | Львівська обл., Дрогобицький р-н, 8,5 км на Пд-Сх від м. Стебник, 15 км на Пд-Сх від м. Дрогобич |
| 35 | Флюорит (плавиковий шпат) | флюорит | | сировина для вапнування кислих ґрунтів, сировина польовошпатова | | Родовище Бахтинське | | Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, Пн ок. с. Бахтин, 7,5 км на Пн від р/ц. Муровані Курилівці |
|  |  | флюорит | |  | | Родовище Покрово- Киреївське | | Донецька обл., Кальміуський р-н, 10 км на Пд-Зх від з.ст. Колоски, 25 км на Пд-Сх від з.ст. Кутейникове |

1 – Державним балансом запасів корисних копалин України не обліковуються;

2 – крім об’єктів, які розташовані на непідконтрольній території;

3 – у складі Державного балансу запасів корисних копалин України «Руди рідкісноземельні»;

4 – у складі Державного балансу запасів корисних копалин України «Руди танталу та ніобію»;

5 – у складі Державного балансу запасів корисних копалин України «Руди свинцю та цинку».