**Ілля Гнатів, Софія Коваль,**

**Павло Танасов, Олександр Непша**

**(Запоріжжя, Україна)**

**ГЕОЛОГО-ТЕКТОНІЧНІ УМОВИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННИХ РУДНИХ РЕСУРСІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ (УКРАЇНСЬКИЙ ЩИТ)**

Територія Запорізької області характеризується значним мінерально-сировинним потенціалом, родовища якого мають важливе значення для розвитку промислового комплексу та економіки регіону. У тектонічному відношенні область розташована на межі двох великих геоструктурних елементів. Північна частина області належить до Приазовського мегаблоку Українського щита, якому в орографічному відношенні відповідає Приазовська височина. Натомість південна частина розміщена в межах Причорноморської западини, що в рельєфі виражена Причорноморською низовиною [1, 4].

Така геотектонічна позиція зумовлює просторову диференціацію у розподілі мінерально-сировинних ресурсів. Переважна більшість родовищ локалізована в північній частині області. Тут зосереджена розробка покладів залізних руд, марганцевих руд, гранітів, порфіритів та інших видів сировини. Це геологічне положення є ключовим фактором для функціонування та перспективного розвитку гірничо-металургійної промисловості, забезпечуючи потенціал для стійкого економічного зростання регіону [1, 7].

Ключовим об’єктом є Білозерський залізорудний район – група родовищ залізних руд, розташована на південному схилі Українського кристалічного щита. Цей район був відкритий Західноукраїнською геологічною експедицією у 1948 році. До його складу входять Південно-Білозерське, Північно-Білозерське та Переверзівське родовища (рис. 1).

Корисна товща представлена архейськими залізистими кварцитами з потужністю від 60 до 250 м. Вони простежуються за простяганням на кілька кілометрів і за падінням на глибину понад 1500 м. За мінералогічним складом руди належать до гематит-мартитового типу. Середній вміст заліза у рудах є високим і становить 60,6% [1, 7].

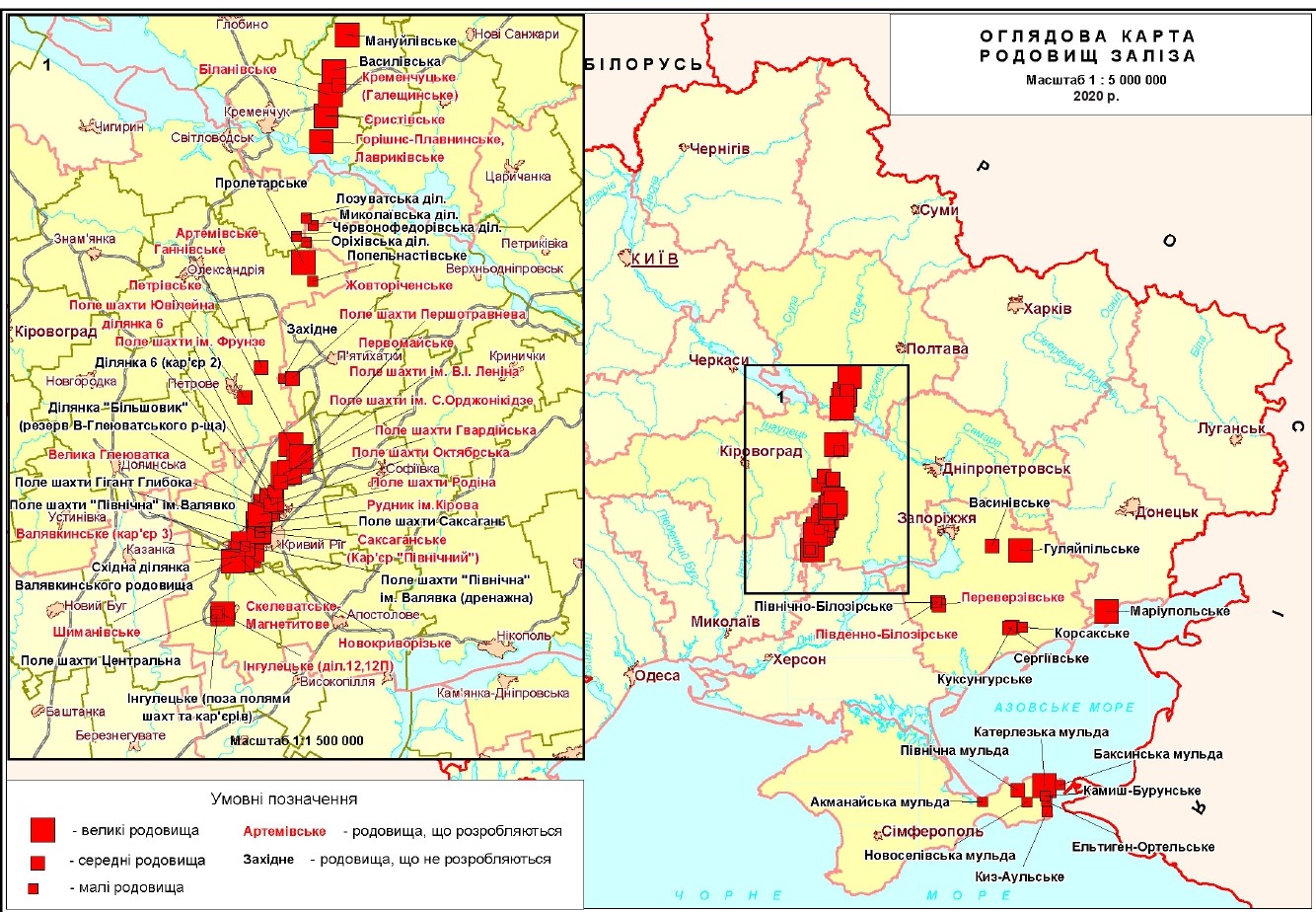


Рис. 1. Оглядова карта родовищ заліза в Україні [2, с.18]

Приазовський залізорудний район являє собою групу залізорудних об'єктів, які територіально охоплюють Запорізьку та Донецьку області. Цей район об'єднує такі основні рудні поля: Маріупольське, Куксунгурське та Оріхово-Гуляйпільське. Корисні товщі сформовані залізистими кварцитами, що належать до нижньопротерозойської та верхньоархейської формацій. Вміст заліза у рудах демонструє значну варіативність, коливаючись у межах від 15 до 34% [1, 4, 7].

Куксунгурське рудне поле включає п’ять родовищ: Куксунгурське, Сергіївське, Корсакське, Новоукраїнське та Павлівське. До Оріхово-Гуляйпільського рудного поля входять Гуляйпільське, Васинівське та Северотерсянське родовища [1, 4, 7].

У Запорізькій області розташоване Велико-Токмацьке родовище (Пологівський район), яке є одним із найбільших покладів марганцевих руд як в Україні, так і у світовому масштабі (рис. 2). Родовище приурочене до Нікопольського марганцеворудного басейну.

Рудні поклади представлені олігоценовою товщею, яка складена піщано-алеврито-глинистими породами і залягає безпосередньо на корі вивітрювання кристалічних порід фундаменту. Рудна речовина має різноманітну морфологію, включаючи жовна, округлі концентрично-шаруваті утворення, кутасті фрагменти, а також суцільні прошарки та землисту масу. Ці утворення можуть займати до 50% об'єму товщі. На родовищі виділяються три основні типи руд: оксидні, оксидно-карбонатні та карбонатні, причому карбонатні руди є домінуючими [1, 2, 3, 4, 7].

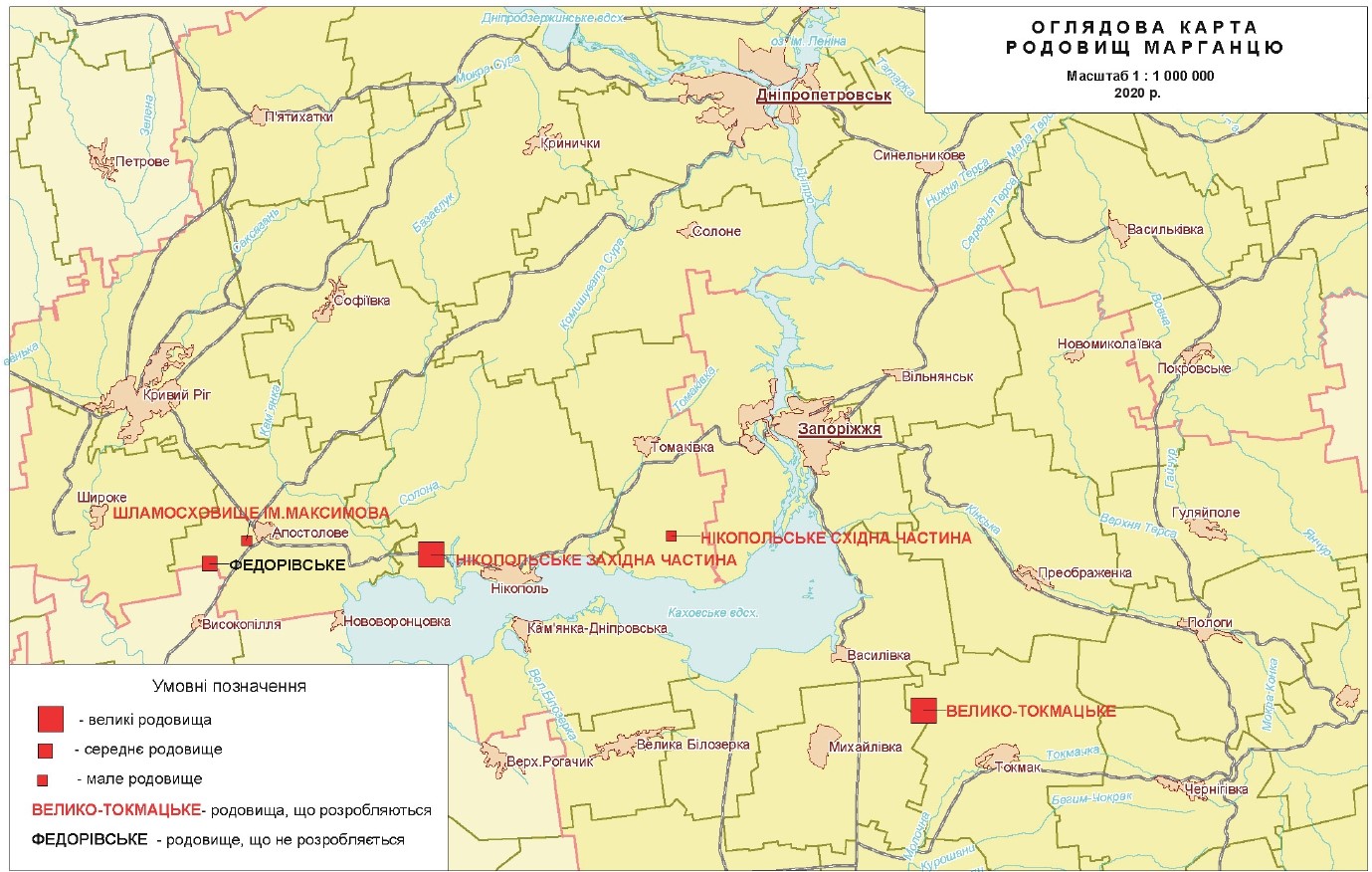


Рис. 2 Оглядова карта родовищ марганцю в Україні [2]

На території Запорізької області ідентифіковано два розсипні райони комплексних циркон-ільменітових родовищ, які є частиною Української розсипної провінції: Гуляйпільський та Токмацький. Ці рудні райони містять цінні титанові (ільменіт) та циркон-вмісні мінерали. Гуляйпільський район включає Новомиколаївську групу покладів, а також окремі Ульянівський та Стульнівський поклади. Токмацький район охоплює Ногайське, Бердянське та Новопетрівське родовища [1, 7].

Сурозьке родовище є основним золоторудним об'єктом у Запорізькій області, локалізованим у Бердянському районі (рис. 3). Золоторудна мінералізація приурочена до Сорокинської зелено-кам'яної структури. Її локалізація контролюється перетином розломів північно-західного та північно-східного простягання. Рудовмісна асоціація гірських порід представлена:залізистими кварцитами, метабазальтами, метакоматіїтами, метаріодацитами, сланцями. Рудні тіла мають форму пластових тіл окварцьованих та сульфідизованих метасоматитів, які залягають у катаклазованих та брекчійованих сланцях, амфіболітах і магнетитових кварцитах [1, 6].

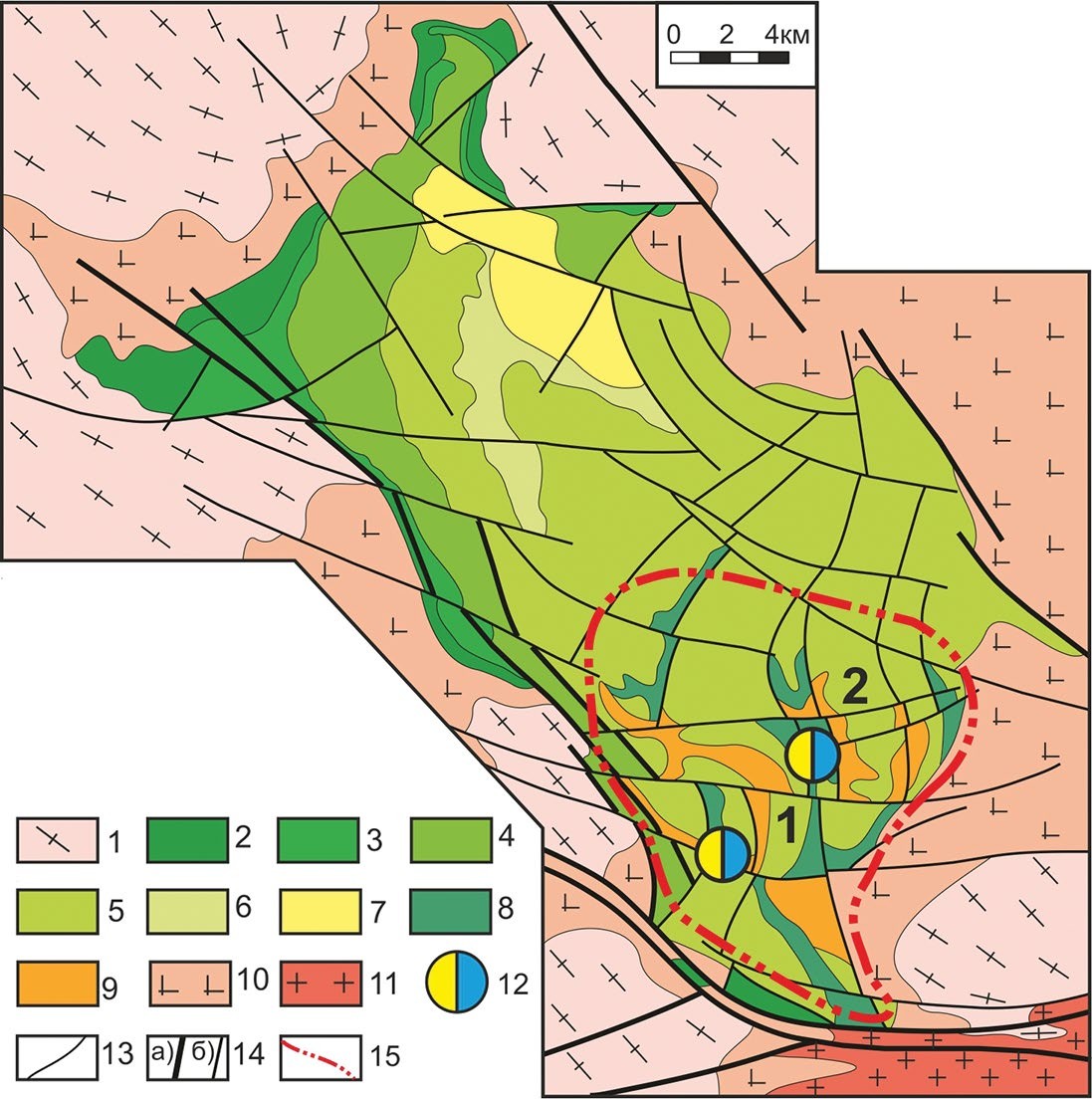


Рис. 3. Геологічна карта Сурозької зелено-кам’яної структури [6,с.5]

Умовні позначки: 1 – мігматити, 2 – амфіболіти, 3 – метакоматіїти, 4 – метабазальти, метаосадки, метакоматіїти, залізисті кварцити (BIF); 5 – метабазальти, 6 – метакоматіїти, метабазальти; 7 – метатуфи базальтів, метатуфіти; 8 – метагабродолерити, 9 – метадацити, метаріодацити; 10 – плагіо- граніти, 11 – граніти, 12 – родовища золота: 1 – Сергіївське і 2 – Балка золота; 13 – геологічні границі, 14 – розломи: а) головні, б) локальні; 15 – межа Солонянського рудного поля

Крім основних корисних копалин, Запорізька область має прояви рідкісних та рідкісноземельних металів. Молібденова мінералізація зафіксована у межах Чернігівського, Салтичанського та Обіточного масивів. Щодо вольфраму, найбільш перспективним об'єктом для його виявлення вважається Сурозьке золоторудне родовище. Рудопрояви бериліюпов’язані з родовищем літієвих пегматитів «Балка Крута» та Єлисеєвським полем керамічних пегматитів [1, 7].Підвищені вмісти платини та платиноїдів є характерними для ультрабазитів басейну річки Обитічна та Сорокинської зони, тоді як прояви германію ідентифіковані на Гуляйпільському залізорудному родовищі. Окремої уваги заслуговує рудопрояв «Крута Балка», розташований у Бердянському районі на правому березі річки Берда. Його основними корисними компонентами є тантал, ніобій та літій, локалізовані у пегматитах, а також цезієві, рубідієві та літієві руди, що містяться у слюдитах і ослюденілих породах [1].

Аналіз мінерально-сировинної бази Запорізької області підтверджує її значний потенціал, який зумовлений геотектонічною позицією регіону на межі Приазовського мегаблоку Українського щита та Причорноморської западини. Ця диференціація визначає просторовий розподіл родовищ, більшість яких зосереджена у північній частині області.

Мінеральна база Запорізької області є фундаментом для гірничодобувної та металургійної промисловості, забезпечуючи стратегічні потреби країни у залізних і марганцевих рудах, а також відкриваючи перспективи для освоєння рідкісних металів, необхідних для розвитку інноваційних технологій. Подальше вивчення та оцінка економічної доцільності розробки відомих, але ще не освоєних, покладів титану, циркону та рідкісних металів є ключовими напрямками для забезпечення сталого економічного зростання регіону.

**Література:**

1. Корисні копалини Запорізької області. URL: <https://insgeo.com.ua/korysni-kopalyny-zaporizkoi-oblasti/> (дата звернення: 5.03.2024)
2. Мінеральні ресурси України. Київ: Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2021. 270 с.
3. Непша О.В., Дорожко Г.І. Велико-Токмацьке родовище марганцевих руд (Запорізька область): геологія, історія освоєння, сучасний стан та перспективи розвитку. *Гуманітарний простір науки: досвід та перспективи:*зб. матеріалів міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький. 2016. Вип. 7. С.11-15.
4. Непша О.В., Марченко О.А., Воровка В.П. Стан використання надр Запорізької області. *Розвиток географічної думки на півдні України: проблеми і пошуки:* Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю Мелітопольського відділу Українського географічного товариства, (27-28 вересня 2006 року). Мелітополь: «Видавництво Мелітополь», 2006. С. 253-256*.*
5. Скупий І.О, Федосєєв О.П., Левада О.М. Надрокористування в Запорізькій області в умовах сталого розвитку (на прикладі Васинівського родовища залізних руд). *Географія та туризм:* Матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди (26 лютого 2020 р., м. Харків) / за заг. ред. Муромцевої Ю.І. Харків: ХНПУ ім .Г.С. Сковороди, 2020. С.55-58.
6. Сукач В.В., Бобров О.Б. Солонянське рудне поле – пріоритетний об’єкт для старту промислового видобутку золота в Україні. *Мінеральніресурси України.* №3. 2021. С.3-12.
7. Фізична географія Запорізької області. Хрестоматія / Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Воровка В.П. та ін.; Відп. ред. Л.М. Даценко Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 200 с.
8. Цапенко М.О., Непша О.В. Геолого-економічна оцінка Велико-Токмацького родовища марганцевих руд. *Географія та туризм*: Матеріали VІІ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (28 лютого 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. Лоцмана П. І. Харків: ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2024. С.221-225.