

## ГЕОЛОГІЧНИЙ ІНТЕРАКТИВ БІЛОЗЕРСЬКОГО РУДОНОСНОГО БАСЕЙНУ

*Герасимчук С. М., студентка III курсу  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького  
м. Мелітополь, Україна*

Рудні корисні копалини України досить різноманітні. Одними з найбільш поширених є родовища залізних і марганцевих руд, більша частина яких розташовані у межах Українського кристалічного щита [7, с.11-15]. Групи досліджуваних родовищ утворюють рудні райони, які у свою чергу об'єднуються в більші за площею угруповання – басейни. Всього відомо 52 родовища, з яких розробляється лише 28. Україна має великі поклади залізисті сировини. Промислові запаси її становлять близько 26,3 млрд. т. Це переважно руди метаморфічного походження (залістисті і магнетитові кварцити). Найбільшим залізорудним басейном є *Криворізький*. Нами акцентується увага на Білозерському залізорудному басейні, що посідає третє місце в Україні за видобутком залізної руди [6, с. 35-37; 8,9].

Білозерський рудний басейн утворений давніми магматичними і метаморфічними осадово-вулканогенними породами архейського та протерозойського віку, які містять пласти залізних кварцитів. Значна частина покладів залізних руд концентрується у межах Запорізької області (75 км на південний-захід від м. Запоріжжя). Басейн складається з Північно-Білозерського (32,0 млн. т), Південно-Білозерського та Переверзівського (294,752 млн. т) родовищ. В межах басейну широко розвинуті руди скелеватського і валявкінського типів, що супроводжуються складними умовами залягання під потужним сильно обводненим пластом м'яких порід. Серед залістистих кварцитів розташовані пластоподібні тіла багатих залізних руд (потужність до 100 м), які тяжіють до вузлів контакту субмеридіональних та субширотних розломів. Поклади залістистих руд простягається майже в меридіанальному напрямі смугою шириною близько 20 км і довжиною – 65 км від с. Мала Білозерка до с. Веселе. Площа басейну становить близько 1300 км<sup>2</sup>. Розробка залістистих руд даного регіону розпочалася в 1955 р. Контактуючими породами виявлені незначні поклади глини, що використовуються місцевим населенням [1, с. 28-31].

Самі ж залістисті кварцити утворюють пласти потужністю від 60 до 250 м. До кварцитів приурочені поклади багатих залізних руд потужністю до 1000 м. Запаси залізних руд даного регіону складають 0,7 млрд. т, де вміст заліза перевищує 60,6 %, що значно вище світові показники (56,7-58,1 %). Слід зауважити, що 40 % загальної кількості рудоносних покладів складають багаті мартенівські руди. В залістистих кварцитах (роговики, джеспіліти) не виявлені сліди процесу окислення. Вони переважно магнетитові з незначними домішками гематиту та мартиту. Генетичне походження кварцитів хемогенне. В свою чергу, первинно сформований матеріал зазнав значного перетворення під ендегенною дією регіонального метаморфізму, що

пояснює чергування зеленосланцевої та амфіболітової фацій. Ділянки метаморфізованих залізистих кварцитів, були піддані лужному метасоматозу з відповідним привнесенням U, Sc, V, Zr, P та інших елементів. Прогнози на сьогоднішній день запаси залізних руд Білозерського рудоносного району складають близько 6,0 млрд. т (табл. 1), що забезпечує підприємство Запорізького залізорудного комбінату високоякісною сировиною [4, с. 41-46].

Таблиця 1

Забезпеченість України запасами руд чорних металів

Корисні копалини	Басейни, регіони	Кількість родовищ	Промислові запаси на 2017 р (млн.)	Обсяги видобутку у 2016 р.
Залізна руда (руда багата, руда для збагачення)	Криворізький	33	15496,1	160,1
	Кременчуцький	5	4280,2	145,2
	Білозірський	3	2494,4	23,3
	Керченський	9	868,7	9,5

Видобуті у басейні окислені залізисті кварцити важко піддаються збагаченню оскільки в них присутня значна кількість слабوماгнітних мілко зернистих, тонкозернистих оксидів та гідрооксидів заліза (мартиту, гематиту, гетиту). Геологічне формування кварцитів протікало в активних зонах гіпергенезу вихідних магнетитових та інших кварцитів. Серед них виділити: гетит-дисперсно-гематитові (залізослюдкові), гематит-мартитові, гетит- дисперсно-гематитові (залізослюдкові) та ін. [2, с. 15-18; 3, с. 93-96].

Оперуючи вище викладеним матеріалом ми доходимо висновку, що розповсюдженість залізних руд в Україні досить висока і становить 89-98 % . Забезпеченість багатими залізними рудами діючих гірничодобувних підприємств становить 10-20 років. Тому майбутня перспектива України полягає у максимальному (60 %) використанні основних запасів окислених залізистих кварцитів, які потребують розробки високоефективних схем збагачення. Незалежно від форм власності гірничодобувного підприємства на законодавчому рівні необхідно розробити положення по узгодженню дій відповідних державних і природоохоронними органів з метою розробки не тільки багатих, але й бідних руд. Потребує переробки та уточнення кадастр родовищ корисних копалин чорних металів з відображенням гірничо- геологічних умов їх залягання, які і визначають способи та технології видобутку мінеральної сировини, перспектив їх експлуатації та відповідний вплив на екологічний стан природного середовища [5,с.177-179].

#### Література:

1. Верменич В. Я. Запорізька область // Енциклопедія історії України: у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. – К.: Наук. думка, Т. 3, 2005. – С. 266-267.

2. Гірничий енциклопедичний словник: у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. – Д.: Східний видавничий дім, 2004. – Т. 3. – 752 с.
3. Заставний Ф. Д. Географія України. – Львов: Мир, 1994. – 134 с.
4. Зубченко О. С., Ніколаєв В. А. Запорізька область// Енциклопедія сучасної України: у 30 т. / ред. кол. І. М. Дзюба [та ін.] ; НАН України, НТШ, Координаційне бюро енциклопедії сучасної України НАН України. – К., 2003. – 2016 с.
5. Іванова В.М. Екологічні проблеми використання геологічного середовища людиною /В.М. Іванова, О.В. Непша // Роль освіти у формуванні життєвих цінностей молоді: матеріали регіональної науково-практичної конференції студентів і молодих учених (02 грудня 2016 р.). – Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2016. – С.177-179.
6. Мала гірничо-енциклопедія: у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2004 – 2013 с.
7. Непша О.В. Велико-Токмацьке родовище марганцевих руд (Запорізька область): геологія, історія освоєння, сучасний стан та перспективи розвитку /О.В. Непша, Г.І. Дорожко //Гуманітарний простір науки: досвід та перспективи: зб. матеріалів міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 1 грудня 2016 р. – Переяслав-Хмельницький, 2016. – вип. 7. – с.11-15.
8. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоecологічний стан: монографія/Л.М. Даценко, В.В. Молодиченко, О.В. Непша та ін., відп. ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. –308 с.
9. Фізична географія Запорізької області: Хрестоматія /Відп. ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 200 с.