

ГУЛЯЙПІЛЬСЬКЕ РОДОВИЩЕ

Корисна копалина: основні корисні копалини - руди залізни, підземні технічні води, кварцит, сланець; супутня корисна копалина – руди германієві

Вид, строк користування надрами: видобування корисних копалин, 20 років

Місце розташування: за 7 км на південний захід від м. Гуляйполе, Пологівський район, Запорізька область
Площа ділянки: загальна площа 1956 га

Геологічна характеристика. У геологічній будові родовища приймають участь складно дислоковані та глибокометаморфізовані комплекси порід докембрію, кора вивітрювання і осадові відклади мезокайнозою. По площі Західного крила Гуляйпільського родовища встановлено два типи руд. У верхній частині, у межах розвитку площадкової кори вивітрювання, знаходяться окислені сидерит-мартит-лимонітові, у нижній частині – неокислені кварцити. Глибина розповсюдження зони окислення 120-150 м від поверхні.

Неокислені кварцити представлені наступними різновидами: біотит-кумлінгтоніт-магнетитові (висячий блок), стильномелан-рибекіт-магнетитові (центральна частина) та кумлінгтоніт-магнетитовими (лежачий блок). За розміром зерен магнетиту залістисті кварцити відносяться до числа тонкозернистих.

Вміст Fezar. – 25,29, Feмагн. – 16,98 %, присутні і інші породоутворюючі окисли (SiO₂ – 56,48%, Al₂O₃ – 1,43 %, MgO – 2,11 %, P₂O₅ – 0,042 %, SO₃ – 0,052 % та ін.). В якості ізоморфної домішки в магнетиті встановлений германій, вміст якого коливається від 2,5 до 19,5 г/т (в середньому – 10,6 г/т). Кварцити родовища відносяться до легкозбагачувальних. Концентрат характеризується вмістом заліза 68,8-69,9 %, при виході 21-23 % та вилученні заліза 63,47 %. Використання сухої магнітної сепарації дозволяє виділити до 27 % сухих хвостів, які придатні для використання на щебін в будівельному виробництві. При детальній розвідці західного крила родовища паралельно оцінені породи скельних розкривних порід як сировини для виробництва будівельного щебеню та германію.

Для вивчення розповсюдження германія в рудах родовища і в продуктах збагачення вивчено 4122 проб, в т.ч. 2337 рядових та 1785 групових проб, проаналізовано 37 моно-мінеральних фракцій та продуктів збагачення двох крупно об'ємних проб.

Вивчена можливість супутнього вилучення германія при металургійній переробці магнетитових концентратів.

Вміст германія в рудах родовища коливається від 1,5 г/т до 13 г/т і в середньому складає 6,7 г/т. У покладах родовища германій розповсюджений рівномірно, пов'язаний з магнетитом – до 60% та з нерудними мінералами (кумінгтоніт, біотит) – до 40%.

Вміст його в магнетиті в середньому 10,6 г/т, в нерудних мінералах 4,62 г/т. У межах родовища встановлено 7 водоносних горизонтів.

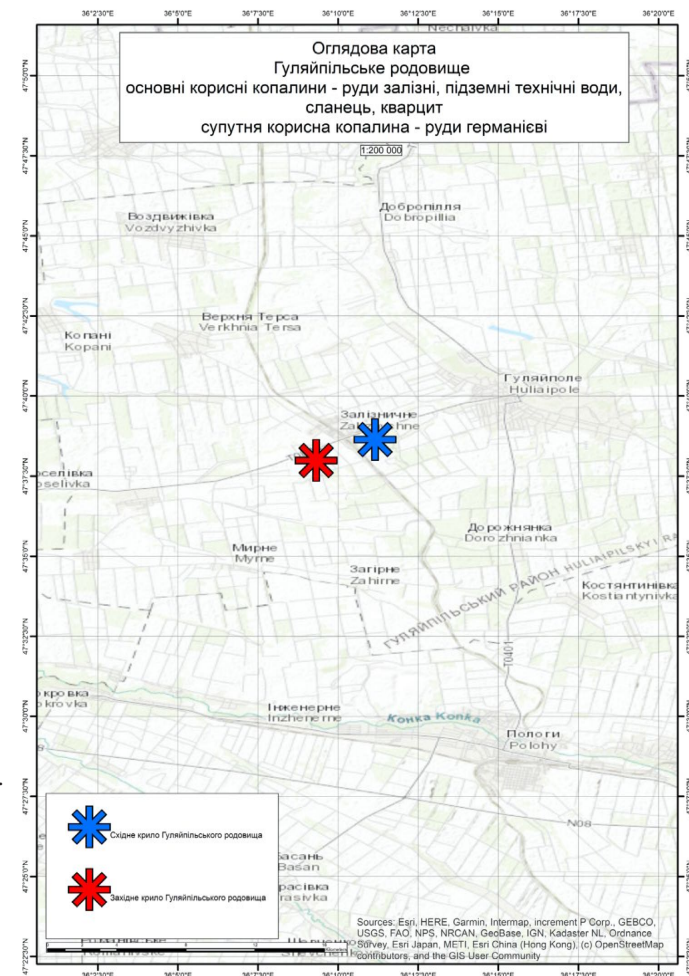
Основними горизонтами, які обводняють родовище є: безнапірний полтавсько-харківський водоносний горизонт та напірні водоносні горизонти кори вивітрювання та кристалічних порід докембрія. При експлуатації родовища відкритим способом (кар'єрами) величина водопритливів, за рахунок підземних вод, очікується 700-1200 м³/год, а з врахуванням атмосферних опадів – до 1100-1500 м³/год.

Враховуючи складні гідрогеологічні і інженерно-геологічні умови родовища, перед розкриттям його необхідно провести осушення.

Найбільш раціональним способом осушення родовища у період будівництва вбачалося поєднання поверхневого дренажу з внутрішньокар'єрними дренажними пристроями, а у період експлуатації – тільки кар'єрним водовідливом. Можливо освоєння Гуляйпільського родовища вплине на запаси підземних вод у районі. Передбачалося, що через 8-15 років на відстані 5-7 км, у радіусі стовп води у експлуатаційних свердловинах зменшиться на 50% і водозабезпечення населених пунктів, які розташовані у цьому радіусі, необхідно буде організувати за рахунок поверхневих вод Каховського водосховища разом з організацією водозабезпечення майбутнього підприємства. Підземні води родовища у санітарному відношенні – здорові. Води основних водоносних горизонтів (полтавсько-харківського, кори вивітрювання і тріщинуватої зони докембрія) за основними показниками хімічного складу не придатні для централізованого господарчо-питного водопостачання. Води горизонтів мають сульфатну та вуглекислу агресивність. При використанні підземних вод для промислових цілей варто виконувати оцінку якості цих вод у відношенні придатності їх для даного виду виробництва. При експлуатації родовища можуть розвиватися негативні явища – суффізія, зсуви, опливання. У глинистих породах, а також у корі вивітрювання можуть розвиватися спучування, випирання, обвали, зсуви, а при висиханні і вивітрюванні – обвали, осипи, розтріскування. За вмістом вільного кремнезему Гуляйпільське родовище залістистих кварцитів є силікозонебезпечним.

Середній вміст вільного кремнезему у основних породах родовища складає більше 10%.

Враховуючи розповсюдження на родовищі 7 водоносних горизонтів, залягання рудного покладу по розкривним нестійким породам з потужністю до 100 і більше метрів, дислокованість і водоносність рудного покладу, очікуваний загальний водопритлив у кар'єр до 1500 м³/год і необхідність проведення дренажних робіт, можна зробити висновок про складні гірничо-технічні умови експлуатації.



Наявна геологічна інформація. Гуляйпільська магнітна аномалія виявлена у 1931р. Українським геофізичним трестом. У період 1973-1981 рр. Білозірською геологорозвідувальною експедицією ПГО “Южкргеология” проведена попередня розвідка на площі всієї Гуляйпільської структури. Родовище складається з двох ділянок – Західного крила і Східного крила. Детальна розвідка Західного крила родовища виконувалась у період 1981-1985 рр. Білозірською ГРЕ згідно з сумісним наказом Минчермета СССР і Мингео СССР “О детальном укреплении минерально-сырьевой базы черной металлургии на 1981-1985 гг и на период до 1990 г, от 16 декабря 1981 г. № 564/1184, а також на основі техніко-економічних розробок, які виконані інститутом «Кривбаспроєкт».

Оцінка ресурсів/запасів. ДКЗ СРСР протоколом від 18.12.1985 р. №9887 затвердила для відкритого способу відпрацювання запаси руд залізних Західного крила Гуляйпільського родовища у наступних кількостях, тис.т: В – 284803; С1 – 867877; В+С1 – 1152680; С1+С2 (позабал.) – 67632; та запаси підземних технічних вод кар’єру Західний-1 у кількості 7,5 тис.м3/добу по категорії С1 у якості джерела технічного водопостачання майбутнього підприємства. Крім того, підраховані запаси германію у межах кар’єрів Західний-1 і Західний-2 (інформація щодо об’єму запасів руд германію має обмежений доступ), а також запаси руд залізних Західного крила за контуром кар’єру у кількості, тис.т: С1 – 282122; С2 – 274063. Оцінені запаси залізних руд Східного крила Гуляйпільського родовища у кількості, тис.т: С1 – 434310; С2 – 1362110, у т.ч. у контурі кар’єру: С1 – 370259; С2 – 613827. Державним балансом запасів корисних копалин України «Руди заліза» (випуск №34) станом на 01.01.2021 року обліковані балансові запаси руд залізних Західного та Східного крила разом по категоріях, тис.т: В+С1 1522939, у т.ч. В – 284803, С1 – 1238136; С2 613827; С1+С2 (позабал.) – 67632. Протоколом від 18.12.1985 р. №9892 ДКЗ СРСР затвердила для умов відкритого відпрацювання у контурі проектних кар’єрів балансові запаси скельних порід розкриття Західного крила Гуляйпільського родовища у якості сировини для виробництва будівельного щебеню (ГОСТ 8267-82 і ГОСТ 23254-78) та піску (ГОСТ 9128-84) у кількості за категоріями, тис.м3: А+В+С1 – 305833 (у т.ч А – 31344, В – 66701, С1 – 207788), С2 – 38071. Родовище ніколи не розроблялося.

<http://geoinf.kiev.ua/> – 49058

Мінімальна програма робіт. Передбачена примірними угодами про умови користування надрами та визначена у додатку «Програма робіт».

Примірні угоди розміщені за посиланням: <http://www.geo.gov.ua/primirni-ugodi-pro-umovi-koristuvannya-nadrami/>

