

Реферат

Дипломна робота на тему «Обґрунтування параметрів розмагнічування магнетиту перед флотацією» написана на 82 сторінках комп'ютерного тексту, містить 9 таблиць і 25 рисунків. Список використаної літератури включає 11 найменувань.

У даній роботі детально розглянуті причини погіршення якості залізорудних концентратів, освітлена значимість розмагнічування магнетиту перед флотаційним збагаченням. Розмагнічування буде спостерігатися в тому випадку, коли кут запізнювання від частоти змінного струму буде більше 90° . У цьому випадку спостерігається протилежне направлення намагніченості частинки і вектора зовнішнього магнітного поля. Коли кут запізнювання наближається до 180° , тоді умови для розмагнічування частинок будуть ідеальними. Наведено математичні розрахунки і складено умови, за яких магнітна частинка повністю розмагнічується. Ці умови досліджувалися на практиці, результати впливу змінного магнітного поля на потік пульпи оцінювали шляхом спостереження під мікроскопом проби пульпи. Отже, при розмагнічуванні магнетитової пульпи створюються сприятливі умови, коли кожна частинка знаходиться окремо і процес флотації проходить більш селективно, так як реагент-збирач діє більш вибірково. Підтвердженням цьому є отримані автором практичні результати: підвищення виходу магнетитового концентрату з 92,27 до 92,46% при збільшенні вмісту заліза загального з 67,50 до 68,07%.

З метою визначення доцільності впровадження процесу розмагнічування магнетиту перед флотацією автором був зроблений розрахунок економічного ефекту. В результаті впровадження запропонованої технології отримуємо не тільки підвищення продуктивності збагачувальної фабрики, але і збільшення ринкової ціни на продукцію, що тягне за собою підвищення рентабельності процесу збагачення.

Ключові слова: МАГНЕТИТ, МАГНІТНЕ ЗБАГАЧЕННЯ, МАГНІТНІ ФЛОКУЛИ, РОЗМАГНІЧУВАННЯ, ФЛОТАЦІЯ.