საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

გამდიდრება

გამდიდრება სასარგებლო წიაღისეულისა, მინერალური ნედლეულის პირველადი გადამუშავების პროცესების ერთობლიობა, რ-საც იყენებენ სასარგებლო მინერალის (ან ერთდროულად რამდენიმე სხვადასხვა მინერალის) ფუჭი ქანებისაგან გამოსაყოფად და მოსაცილებლად. გ-ის პროცესი არ ცვლის მინერალების ფიზ და ქიმ. თვისებებს, გ-ის შედეგად მიიღება ორი პროდუქტი: კონცენტრატი, რ-შიც სასარგებლო მინერალი გაცილებით მეტი რაოდენობითაა თავმოყრილი, ვიდრე ნედლეულში, და ნარჩენები – კუდები (სასარგებლო მინერალის შემცველობა მინიმალურია). გ-ის პროცესის ეფექტურობის ძირითადი მაჩვენებელია მინერალის ამოკრების ხარისხი და მინერალის შემცველობა კონცენტრატში. გ. მოიცავს მოსამზადებელ (ნედლეულის მსხვრევა, დაწვრილმანება, გაცხრილვა და კლასიფიკაცია მარცვლების სისხოს მიხედვით), ძირითად (მინერალის ამოკრება და ფუჭი ქანის მოცილება) და დამხმარე (მიღებული პროდუქტების გაუწყლოება, შესქელება, გაფილტვრა, შრობა და სხვ.) პროცესებს. განასხვავებენ გრავიტაციულ, მაგნ., ელექტროსტატ., ფლოტაციურსა და ხელით გ-ს.

საქართველოში XIX ს. დამლევს ჭიათურის მანგანუმის მადანს გაცხრილვით ამდიდრებდნენ (ცხრილის ზედა მსხვილი ნატეხები, შედარებით მდიდარი კონცენტრატი იყო, ცხრილში გასული კი – ნარჩენები). პირველი მამდიდრებელი ფ-კა, სადაც მადნის გადამუშავების გრავიტაციულ მეთოდს იყენებდნენ, 1901 ამუშავდა ჭიათურაში. მადნის გადასამუშავებლად იყენებდნენ გრავიტაციულ, მაგნ. და ფლოტაციურ პროცესებს. XX ს. 20-იან წლებში ტყიბულის ქვანახშირს ამდიდრებდნენ კასკადურად განლაგებულ ღარებში წყლის ნაკადის საშუალებით. ტყვარჩელისა და ტყიბულის ნახშირის მამდიდრებელ ფ-კებში ნედლეულს გრავიტაციული და ფლოტაციური მეთოდებით ამუშავებდნენ. პირველი ფ-კა, სადაც ფლოტაციური მეთოდით კარობის (რაჭა) მოლიბდენის მადანი გადაამუშავეს, 1938 ამუშავდა. ფლოტაციური მამდიდრებელი ფ-კებია კვაისში (ტყვია-თუთიის მადნის

გასამდიდრებლად) და დაბა კაზრეთში (მადნეულის საბადოში მოპოვებული სპილენძის მადნის გ-თვის).

ლიტ.: გ ო მ ე ლ ა უ რ ი ნ., გამდიდრების პროცესის ეფექტურობის კრიტერიუმები, თბ., 1969; П л а к с и н И. Н., Оброгашение полезных ископаемых, М., 1970.

ი. გოგიტიძე