

Opis rozprawy

Imię i nazwisko autora rozprawy	mgr inż. Marta Wołosiewicz-Głąb
Imię i nazwisko promotora rozprawy	dr hab. inż. Dariusz Foszcz
Wydział	Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
Instytut/Katedra/Zakład	Katedra Inżynierii Środowiska i Przeróbki Surowców
Data obrony (wystarczy rok)	2019
Tytuł rozprawy	Dobór warunków pracy młyna elektromagnetycznego w zależności od właściwości nadawy i wymaganych charakterystyk produktu.
Język rozprawy	polski
Streszczenie rozprawy w jęz. polskim (max 1400 znaków)	<p>Przedmiotem rozprawy była analiza procesu mielenia surowców mineralnych w młynie elektromagnetycznym z komorą roboczą 200 mm. Surowcem do badań była ruda miedzi pochodząca z Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego oraz wapień z kopalni Czatkowice w Krzeszowicach. Celem pracy był dobór optymalnych parametrów konstrukcyjno-eksploatacyjnych układu mielenia i klasyfikacji do właściwości nadawy i jakości produktu rozdrabniania.</p> <p>Oceniono właściwości produktów procesu mielenia dla wymagań technologicznych procesów przeróbki oraz ich zastosowań użytkowych, przydatność układu mielenia i klasyfikacji dla rozdrabniania różnych surowców mineralnych, zbadano proces mielenia surowców mineralnych w warunkach laboratoryjnych w instalacji pilotażowej oraz określono zależności pomiędzy parametrami pracy układu, a jakością produktu.</p> <p>W wyniku wykonanych badań dobrano parametry procesu mielenia w młynie elektromagnetycznym w zależności od właściwości nadawy, w celu uzyskania najbardziej korzystnego efektu rozdrobnienia. Przeprowadzono badanie kinetyki procesu mielenia rudy miedzi i wapienia w młynie elektromagnetycznym. Dodatkowo analizie poddano próbki o większej masie w celu sprawdzenia parametrów pracy młyna przy większym obciążeniu urządzenia surowcem.</p> <p>Określono model, który umożliwia obliczenie efektywności procesu mielenia mierzoną przyrostem wybranych klas ziarnowych w zależności od analizowanych parametrów nadawy i procesu mielenia.</p>

Tytuł i streszczenie rozprawy
w jęz. angielskim (max 1400
znaków

The choice of operating conditions of the electromagnetic mill depending on the properties of the feed and the required characteristics of the product.

The subject of the dissertation was the grinding analysis of mineral raw materials in an electromagnetic mill with a 200 mm working chamber. The raw material for research was copper ore from the Legnica-Głogów Copper District and limestone from Czatkowice mine in Krzeszowice. The choice of raw material resulted from specific requirements regarding the properties expected from the milling product. An important research issue was the assessment of the quality of the product obtained in the context of the requirements in terms of its further industrial use or the conduct of the technological process. The purpose of the work was to select the optimal construction and operating parameters of the grinding and classification system for the properties of the feed and quality of the grinding product.

As a result of the tests, the parameters of grinding in the electromagnetic mill were selected depending on the properties of the feed, in order to obtain the most favourable comminution effect. The investigation of kinetics of the copper ore and limestone grinding in an electromagnetic mill was carried out. A model was created that determines the relationship between selected parameters for the efficiency of the grinding. In addition, samples of greater weight were analysed in order to check the parameters of the mill's operation at higher load. A model was determined that allows to calculate the effectiveness of the grinding measured by the growth of selected particle size fraction in dependence on the analysed feed parameters and milling process.

Streszczenie w języku,
w którym rozprawa jest
napisana

-

27. MAR. 2019

Witka
Wawrzyn-Gieł