

**Analiza bibliometryczna współczesnych czasopism z zakresu nauk górniczych**

**Streszczenie**

Przedmiotem niniejszej rozprawy doktorskiej jest analiza bibliometryczna wybranych współczesnych polskich czasopism z zakresu nauk górniczych. Rozprawa ma charakter teoretyczno-empiryczny. Reprezentatywne czasopisma dla tego obszaru zostały wybrane na podstawie określonych kryteriów formalnych. Są to: *Archives of Mining Sciences*, *Gospodarka Surowcami Mineralnymi-Mineral Resources Management*, *Przegląd Geologiczny*, *Przegląd Górniczy*, *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, *Rudy i Metale Nieżelazne*. Głównym celem rozprawy i przeprowadzonych badań było stworzenie współczesnego obrazu piśmiennictwa polskiego z zakresu nauk górniczych, pokazującego obecną kondycję tej dyscypliny. Jako szczegółowe cele badawcze przyjęto: (1) wskazanie najczęściej cytowanych artykułów i ich wieku; (2) wskazanie najczęściej cytowanych autorów i ujawnienie współautorstwa; (3) wskazanie tytułów czasopism o kluczowym znaczeniu dla nauk górniczych. W badaniach posłużono się metodą analizy bibliometrycznej, w tym analizą cytowań bibliograficznych. Jako źródło danych do badań (materiał badawczy) przyjęto bibliograficzno-abstraktową bazę danych o zawartości polskich czasopism z zakresu nauk technicznych BazTech i międzynarodową interdyscyplinarną bazę Web of Science Core Collection. Analizie bibliometrycznej poddano 5980 artykułów opublikowanych w sześciu wymienionych czasopismach w latach 1998–2012 i 5222 cytowań, wyekstrahowanych z bibliografii załącznikowych artykułów opublikowanych w tych czasopismach w latach 2006–2012. Ekstrakcji cytowań bibliograficznych dokonano na podstawie ich powiązań z rekordami artykułów zarejestrowanych w bazie danych BazTech. Przedstawiono mapy współcytowań czasopism z zakresu nauk górniczych. Mapy wygenerowano za pomocą programu VOSviewer. Podstawą wizualizacji współcytowań były bibliografie załącznikowe 1942 artykułów opublikowanych w trzech polskich czasopismach o zasięgu międzynarodowym w latach 2007–2017. Źródłem danych była baza Web of Science Core

Collection. Wykonane badania ujawniły cechy piśmiennictwa z zakresu nauk górniczych, dotyczące między innymi skali autocytowań autorów i czasopism, produktywności autorów i czasopism, współautorstwa publikacji naukowych, wieku cytowań. Na niektórych płaszczyznach analizy bibliometrycznej zbadane czasopisma wykazały podobieństwo (prawo Lotki), na innych natomiast różnice (prawo Bradforda). Wyniki przeprowadzonych badań dostarczyły nowej i ważnej wiedzy o cechach współczesnego piśmiennictwa z zakresu nauk górniczych, ustalonej na podstawie analizy zawartości wybranych, reprezentatywnych dla tej dziedziny, czasopism polskich. Wartość dodaną wykonanych analiz stanowią informacje o najczęściej cytowanych autorach, artykułach oraz czasopismach, przygotowane w postaci odpowiednich rankingów z wykorzystaniem wskaźników bibliometrycznych (liczby cytowań, liczby cytowanych artykułów, indeksu  $h$ ) oraz map współcytowanych czasopism.

**Bibliometric analysis of current journals in the field of mining sciences**

**Summary**

The subject of this doctoral thesis is the bibliometric analysis of selected current Polish journals in the field of mining sciences. The thesis has a theoretical and empirical character. In order to realize the subject of the thesis the following representative journals have been chosen on the basis of formal criteria: *Archives of Mining Sciences*, *Gospodarka Surowcami Mineralnymi-Mineral Resources Management*, *Przegląd Geologiczny*, *Przegląd Górniczy*, *Physicochemical Problems of Mineral Processing* and *Rudy i Metale Nieżelazne*. The main purpose of the thesis was to gain knowledge about Polish literature in the field of mining sciences. The bibliometric image of this literature reflects the current condition of the discipline. Specific research objectives of the doctoral thesis are: (1) an indication of the most cited articles and their age; (2) an indication of the most cited authors and investigation of co-authorship; (3) an indication of journals which play a key role in the field of mining sciences. In order to explore the research questions a bibliometric method, including citation analysis, was used. Data (research material) was collected using BazTech – a database which covers the contents of Polish Technical Journals and the Web of Science Core Collection – an international and multidisciplinary database. Bibliometric analysis was performed on the basis of 5980 articles published in six journals between 1998 and 2012, and 5222 citations obtained from reference lists of articles published in these journals between 2006 and 2012. Data for citation analysis was limited only to those items that refer to articles which are indexed in BazTech. Co-citation maps of journals in the field of mining sciences are presented. The journal co-citation maps were constructed using VOSviewer. References from 1942 articles published in the following international journals: *Archives of Mining Sciences*, *Gospodarka Surowcami Mineralnymi-Mineral Resources Management* and *Physicochemical Problems of Mineral Processing*) in 2007–2017 were taken into account. The Web of Science Core Collection was chosen as a data source

for visualizations. A bibliometric study has shown features of investigated literature, such as: the percentage of author and journal self-citations, author and journal productivity, co-authorship and citation age. On the one hand, the similarity of journals is visible at some levels of bibliometric analysis (e.g. Lotka's law), on the other there are also some differences (e.g. Bradford's law). This doctoral thesis contributes to novel and important knowledge about current literature in the field of mining sciences. The added value of this doctoral thesis is the information it provides on the most cited authors, articles and journals. This information is presented in the form of ranks prepared on the basis of various bibliometric indicators (e.g. number of citations, number of cited items, *h*-index) and journal co-citation maps.