

JAKOŚĆ ZEOLITÓW JAKO FUNKCJA ICH UZIARNIENIA

Słowa kluczowe

zeolit naturalny, złoża Igroš i Donje Jesenje, klasy ziarnowe,
pojemność wymiany kationowej

Streszczenie

Badanie parametrów jakościowych zeolitów ze złóż Igroš i Donje Jesenje zostało przeprowadzone odrębnie dla różnych klas ziarnowych. Celem tych badań było wskazanie znaczenia selekcji i procedury przygotowania surowca na parametry jakościowe poszczególnych klas ziarnowych, co ma skutkować osiągnięciem wymaganych parametrów jakościowych przez otrzymywany zestaw produktów zeolitowych. Rezultaty badań wskazują, że zeolity ze złóż Igroš i Donje Jesenje różnią się pod względem parametrów jakościowych w przypadku niektórych klas ziarnowych. Podczas gdy próbka zeolitu ze złoża Igroš wykazuje lepsze parametry jakościowe w przypadku klas drobniejszych, to w przypadku próbki ze złoża Donje Jesenje lepsze parametry jakościowe wykazuje klasa ziarnowa $-2,4 +0,4$ mm. Pojemność wymiany kationowej (CEC) zeolitu ze złoża Igroš jest najwyższa – 161,25 meq/100 g – dla klasy ziarnowej $-5 +2,4$ mm, podczas gdy w przypadku zeolitu ze złoża Donje Jesenje najwyższa wartość tego parametru – 163,97 meq/100 g – była stwierdzona dla klasy $-0,4 +0,063$ mm. Przeprowadzone badania rentgenograficzne wykazały, że skład mineralny próbek zeolitów ze złóż Igroš i Donje Jesenje znacznie się różni: wyższy udział minerałów grupy zeolitów był zaobserwowany w grubszych klasach ziarnowych surowca ze złoża Igroš, podczas gdy w surowcu ze złoża Donje Jesenje wyższy udział zeolitów był stwierdzony dla klasy najdrobniejszej $-0,063 +0$ mm, przy współobecności skaleni i niewielkim udziale klinoptylolitu. Rezultaty badań wskazują, że niezbędne jest w przypadku tych materiałów zastosowanie metod klasyfikacji ziarnowej i otrzymywania najdrobniejszych klas ziarnowych, by możliwe było otrzymanie zestawu produktów zeolitowych o wymaganych parametrach jakościowych.