

Piotr WYSZOMIRSKI\*, Czesław GOŁAWSKI\*\*, Andrzej KIELSKI\*\*\*, Krystyna WODNICKA\*\*\*\*

## ***Dolomit dewoński z Brudzowic i jego wstępna ocena jako surowca przemysłu materiałów ogniotrwałych***

Streszczenie: W kamieniołomie w Brudzowicach k. Siewierza eksploatowany jest dolomit triasowy wykorzystywany przez firmę ArcelorMittal Refractories Sp. z o.o. do produkcji dolomitowych wyrobów ogniotrwałych. W poszukiwaniu surowca dolomitowego o dużej czystości chemicznej zbadano podstawowe właściwości fizykochemiczne i technologiczne dolomitu dewońskiego występującego również w tym złożu. Stwierdzono, że odznacza się on wyraźnie większą czystością chemiczną w porównaniu z dolomit triasowym (większa zawartość MgO, mniejsza –  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  i  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), dorównując najwyższej klasy surowcom stosowanym przez czołowych światowych producentów wyrobów ogniotrwałych. W związku z tym przeprowadzono w skali laboratoryjnej próby spiekalności tego dolomitu oraz – porównawczo – dolomitu triasowego z Brudzowic w gatunku DK i wysokiej jakości dolomitu hiszpańskiego ze złoża Bueras (Cantabria) stosowanego przez firmę Dolomitas del Norte S.A. Próby te wykonano w piecu laboratoryjnym w temperaturach 1400 i 1600°C modelując jedno- i dwustopniowy proces spiekania dolomitu na klinkier. Przeprowadzone badania wykazały, że dolomit dewoński z Brudzowic spieka się podobnie jak dolomit hiszpański, jakkolwiek gorzej w porównaniu z dolomit triasowym z tego samego złoża ze względu na jego znacznie większą czystość chemiczną. Wprawdzie warunki eksploatacyjne dolomitu dewońskiego ze złoża Brudzowice są trudniejsze w porównaniu z dolomit triasowym, to jednak lepsza jakość klinkieru przeznaczonego do produkcji dolomitowych wyrobów ogniotrwałych powinna zrekompensować ewentualne większe koszty wydobycia tego surowca. Badania w tym zakresie będą kontynuowane na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz w firmie ArcelorMittal Refractories Sp. z o.o. Kraków.

Słowa kluczowe: dolomit triasowy, dolomit dewoński, Brudzowice, klinkier dolomitowy, materiały ogniotrwałe