



Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 15. II. 1963 (P 100 761)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 11. I. 1965

Kl. 80b, 8/05

MKP C 04 b

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr inż. Władysław Bieda, mgr inż. Bogusław  
Ufnalewski, inż. Rudolf Błahut

Właściciel patentu: Chrzanowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych  
Przedsiębiorstwo Państwowe, Chrzanów (Polska)

### Sposób wytwarzania klinkieru ogniotrwałego do produkcji wysokoogniotrwałych wyrobów zasadowych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania klinkieru ogniotrwałego do produkcji wysokoogniotrwałych wyrobów zasadowych, zwłaszcza dla przemysłu hutniczego i cementowego.

Według wynalazku, klinkier wytwarza się w oparciu o serpentynit surowy, zwłaszcza występujący w okolicach Grochowa, obok złóż magnezytu oraz w oparciu o dolomit surowy.

Jak wiadomo, wspomniane surowce stosowane są do produkcji wyrobów ogniotrwałych. W oparciu o dolomit produkuje się wyroby niestabilizowane, mające ograniczone zastosowanie ze względu na brak odporności na działanie wilgoci i przeważnie używane w pobliżu miejsca ich produkcji, bądź też wyroby dolomitowe stabilizowane, które chociaż nie wykazują wspomnianych wad, nie są produkowane w szerokim zakresie ze względu na bardzo wysokie koszty inwestycyjne urządzeń, koniecznych do wytwarzania klinkieru. Drugi z omawianych surowców — serpentynit znajduje zastosowanie w połączeniu z magnezylem w produkcji wyrobów forsterytowych lub magnezytowo-forsterytowych. Wyroby te są również produkowane w ograniczonych ilościach między innymi ze względu na anizotropowość rozszerzalności kryształów forsterytu w wysokich temperaturach, co powoduje niekorzystne pęcznienie wyrobów podczas ich pracy.

Stwierdzono, że można uzyskać wyroby zasadowe nie wykazując omówionych wyżej wad, jeżeli do ich wytwarzania zastosuje się klinkier otrzymany przez wypalenie w temperaturze 1500—1600°C su-

2

rowca składającego się z 60—70% serpentynitu surowego i 30—40% dolomitu surowego, ewentualnie z dodatkiem 3—10% rudy chromowej o uziarnieniu 0—0,5 mm. Zarówno klinkier jak i otrzymane z niego wyroby są odporne na działanie wilgoci wskutek pełnego wysycenia CaO z dolomitu. Dzięki powstawaniu w czasie wytwarzania klinkieru minerału protoenstatytu produkt posiada zwartą strukturę, która nie ulega zmianie mimo obecności w klinkierze pewnej nieznacznej ilości forsterytu (brak objawów pęcznienia).

Klinkier wytwarza się przez rozdrobnienie surowców (serpentynitu i dolomitu) do uziarnienia 0—2 mm w dowolnym urządzeniu do rozdrabniania stosowanym w przemyśle materiałów ogniotrwałych np. w gniotowniku obiegowym, młynie kulowym, granulatorze Symonsa itp., wymieszanie składników na sucho oraz uformowanie w prasach np. hydraulicznych brykietów, które wypala w temperaturze 1500—1600°C w dowolnym piecu do wypalania materiałów ogniotrwałych.

Otrzymany klinkier służy do produkcji wysokoogniotrwałych wyrobów zasadowych, jak również jako dodatek do przygotowania mas do innych wyrobów ogniotrwałych. Wyroby sporządza się ze zmielonego klinkieru przez przygotowanie masy z dodatkiem lepiszcza np. ługu posiarczynowego i uformowanie kształtek według technologii identycznej z procesem produkcji normalnych wyrobów magnezytowych. Wypalone wyroby mają ciężar

objętościowy 2,75 G/cm<sup>3</sup>, porowatość względną 19,9%, wytrzymałość na ściskanie 455 kG/cm<sup>2</sup> i ogniotrwałość pod obciążeniem (tm) 1570°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania klinkieru ogniotrwałego do

produkcji wysokoogniotrwałych wyrobów zasadowych, **znamienny tym**, że poddaje się wypaleniu w temperaturze 1500—1600°C ukształtowaną w postaci brykietów mieszaninę 60—70% serpentynitu surowego i 30—40% dolomitu surowego o uziarnieniu 0—2 mm, ewentualnie z dodatkiem 3—10% rudy chromowej o uziarnieniu 0—0,5 mm.