



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.09.1966 (P. 116 408)

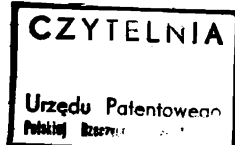
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1975

Kl. 80b,12/04

MKP C04b 33/22



Twórcy wynalazku: Justyn Stachurski, Jurand Bocian, Benedykt Kar-
czewski, Władysław Talowski, Stanisław Pawłowski,
Mieczysław Drożdż, Tadeusz Ostrowski

Uprawniony z patentu: Żarowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych,
Żarów (Polska)

Sposób wytwarzania ogniotrwałych wyrobów glinokrzemianowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarza-
nia wysokoogniotrwałych glinokrzemianowych wy-
robów wieloszamotowych. Znanie wysokoogniotrwa-
łe wyroby wieloszamotowe wytwarza się z mas
sypkich o wilgotności 4—6%, składających się z:
10—20% gliny surowej o ogniotrwałości zwykłej
173—175 sP i zawartości 38—40% Al_2O_3 o granu-
lacji 0—1 mm i 89—90% łupku prażonego lub gli-
ny palonej o ogniotrwałości zwykłej co najmniej
175 sP i zawartości 38—44% Al_2O_3 o granulacji
0—3 mm.

Z mas tych formuje się prostki lub kształtki
pod ciśnieniem 500—700 kG/cm², a następnie suszy
się je do wilgotności poniżej 1% i wypala w tem-
peraturze około 1450°C. Ogniotrwałość pod obcią-
żeniem tych wyrobów wynosi 1420—1460°C.

Sposób wytwarzania wyrobów wieloszamotowych
według wynalazku pozwala na uzyskanie znacznie
wyższych własności termicznych wyrobów. Osiąga
się to przez wprowadzenie do masy glinokrzemia-
nowej palonki wysokoglinowej o zawartości Al_2O_3
60—80%. Powstający w dużych ilościach podczas
wypalania mulit krystalizuje w postaci igieł, co
ma zarówno korzystny wpływ na własności ter-
miczne jak i na własności wytrzymałościowe.

Wytwarzanie wyrobów według wynalazku polega
na tym, że z masy o wilgotności 4—6% w skład,
której wchodzi jako materiał wiążący mieszanina
otrzymana drogą wspólnego przemianu ogniotrwa-
łej gliny surowej o ogniotrwałości zwykłej 175 sP

2

lub kaolinu o ogniotrwałości zwykłej 173—175 sP
i palonki wysokoglinowej o zawartości 60—
70% Al_2O_3 o granulacji 0—0,1 mm zaś jak ma-
teriał schudzający łupkę prażoną lub ogniotrwałą
gliną paloną o ogniotrwałości zwykłej 175 sP i za-
wartości 38—42% Al_2O_3 w granulacji 0—4 mm,
formuje się prostki i kształtki pod ciśnieniem co
najmniej 500 kG/cm², które następnie po wysu-
szeniu do wilgotności 1% wypala się w tempera-
turze 1460—1520°C. Ilość gliny surowej lub kaoli-
nu wynosi 10—30%, ilość palonki wysokoglinowej
10—20%, ilość gliny palonej lub łupku 60—80%.

Otrzymane wyroby odznaczają się ogniotrwa-
łością pod obciążeniem leżącą w granicach 1480—
1520°C. Z uwagi na to temperatura stosowania
tych wyrobów jest wyższa o 50—80°C od wyrobów
wytwarzanych znanymi sposobami.

Przykład. W mieszadle krażnikowym przy-
gotowuje się masę o wilgotności 6% o składzie:
— 15% — ogniotrwałej gliny surowej o ogniotrwa-
łości zwykłej 175 sP, granulacji 0—
0,5 mm.
— 15% — palonki wysokoglinowej o zawartości
70% tlenku glinu o granulacji 0—
0,1 mm.
— 70% — ogniotrwałej gliny palonej o ogniotrwa-
łości zwykłej 175 sP i o granulacji 0—
3 mm.

Glinę surową i palonkę wysokoglinową wprowa-

dza się do masy w formie wspólnego przemiału w młynie rurowym.

Z otrzymanej masy formuje się prostki pod ciśnieniem 500 kG/cm², które po wysuszeniu do wilgotności poniżej 1% wypala się w temperaturze 1480—1530°C w piecu tunelowym.

Wyroby wytwarzane sposobem według wynalazku mogą być stosowane do wyłożenia pieców obrotowych i sztybowych w przemyśle cementowym i wapienniczym, obmurza nagrzewnic wielkich pieców oraz wielu innych pieców i urządzeń ciepłych w temperaturze 1450—1500°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania ogniotrwałych wyrobów glinokrzemianowych wieloszamotowych, polegający

na formowaniu pod ciśnieniem mas sypkich o wilgotności 4—6%, suszeniu uformowanych wyrobów i wypalaniu ich, **znamienny tym**, że z masy zawierającej 10—30% ogniotrwałej gliny surowej o ogniotrwałości zwykłej 175 sP lub kaolinu szlamowanego o ogniotrwałości zwykłej 173—175 sP o uziarnieniu 0—0,5 mm 10—20% palonki wysokoglinowej o zawartości 60—70% tlenku glinu w granulacji 0—0,1 mm, 60—80% ogniotrwałej gliny palonej lub kłupku prażonego o ogniotrwałości zwykłej co najmniej 175 sP i o zawartości Al₂O₃ 38—42% o uziarnieniu 0—4 mm formuje się prostki i kształtki pod ciśnieniem co najmniej 500 kG/cm², które następnie po wysuszeniu wypala się w temperaturze 1460—1520°C, przy czym glinę surową lub kaolin i palonkę wysokoglinową wprowadza się do masy w formie wspólnego przemiału.

