



Patent dodatkowy
do patentu nr 48 838

Zgłoszono: 05.II.1964 (P 103 639)

Pierwszeństwo: 08.X.1963 Francja

Opublikowano: 10.VI.1966

Kl. 80 b, 1/02

MKP C 04 b 13/06

UKD

Właściciel patentu: Société Industrielle des Matériaux Blancs, Paryż
(Francja)



Sposób wytwarzania kształtek z zaprawy na bazie kredy mikroporowatej

1

Patent nr 48838 dotyczy sposobu wytwarzania kształtek z zaprawy na bazie kredy mikroporowatej.

Ogólnie biorąc, pod pojęciem „kreda mikroporowata” należy rozumieć kredę o porowatości powyżej 50%, posiadającą pory o średnicy w granicach 1μ — 10μ , oraz wykazującą czystość powyżej 95%.

Sposób ten polega na tym, że subtelnie rozdrobnioną kredę mikroporowatą miesza się z cementem portlandzkim i wodą w ilościach odpowiednich do otrzymania plastycznej masy, z której formuje się kształtki.

Dalsze badania i próby umożliwiły znalezienie szczególnie korzystnego sposobu wytwarzania na skalę przemysłową kształtek z zaprawy na bazie kredy mikroporowatej, zwłaszcza kształtek stosowanych jako elementy konstrukcyjne.

Sposób według wynalazku polega na tym, że surową, nierozdrobnioną kredę pochodzącą z kamieniołomu wapieni traktuje się wodą, następnie wprowadza się cement lub inne spoiwo hydrauliczne w ilości niezbędnej do otrzymania zaprawy. Po dokładnym ujednorodnieniu zaprawę przeprowadza się przez prasę filtracyjną w celu uzyskania konsystencji pasty. Tak otrzymaną pastę poddaje się formowaniu w znany sposób.

W celu bliższego zilustrowania sposobu według wynalazku podano poniżej szczegółowy opis jego wykonania.

2

Surową kredę mikroporowatą z kamieniołomu, wodę i cement w ilości 200—350 kg w odniesieniu do 1 m^3 produktu końcowego wprowadza się do mieszarki z obrotowym mieszadłem, stosowanej w cementowniach. Uzyskany szlam precedza się przez sito, po czym przepuszcza się go przez baterię pras filtracyjnych służącą do zredukowania wilgotności mieszaniny do wartości pożądanej, w zależności od sposobu, jaki zastosuje się do nadania kształtu produktowi końcowemu.

Cement można również wprowadzać do dozownika znajdującego się tuż nad sitem wibracyjnym, albo jeszcze korzystniej do mieszalnika ślimakowego. Ciąg produkcyjny może wtedy zawierać także zasobnik mułu kredy czystej, którego wielkość zależy od rozmiarów instalacji.

W przypadkach szczególnych, gdy kreda zawiera dużo krzemionki i jest stosunkowo twarda instaluje się np. sita bębnowe, umożliwiające przesiew do $0,5\text{ mm}$ z dużą wydajnością, wynoszącą 100 ton na godzinę.

W każdym przypadku zgodnie z wynalazkiem otrzymuje się pastę, której wystarczy nadać kształt jednym ze sposobów stosowanych w przemyśle ceramicznym, na przykład za pomocą wytłaczania lub prasowania, aby otrzymać kształtki, które następnie poddaje się wysuszeniu.

Obróbka cieplna nie jest konieczna, w następstwie czego kształtki praktycznie nie kurczą się.

Sposób według wynalazku przed operacją for-

mowania wymaga jedynie wykonania prostych czynności, a mianowicie rozczyniania, dozowania, przesiewania i usuwania wilgoci.

Wykonywanie tych czynności, jak również kształtowanie przedmiotu końcowego, wymaga 5 nieznacznych inwestycji.

Przewody obiegowe rozczyntu stanowią rury, zajmujące mało miejsca. Usuwanie ewentualnie osadzającej się krzemionki jest łatwe i nie wymaga ciągłego wkładu pracy ręcznej.

Sposób według wynalazku umożliwia bezpośrednie uzyskanie bardzo jednorodnej pasty o wysokich właściwościach reologicznych dzięki długiemu kontaktowi kredy i cementu w środowisku wodnym, umożliwiającemu optymalny rozwój żelów wodnianowych cementu, stanowiących element uplastyczniający pastę.

Ponieważ wytwarzanie kształtek według wynalazku prowadzi się na mokro, unika się zapylenia

pomieszczeń produkcyjnych, wobec czego nie zachodzi konieczność instalowania urządzeń odpylających.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania kształtek z zaprawy na bazie kredy mikroporowatej i spoiwa hydraulicznego zwłaszcza cementu, według patentu nr 48838, 10 znamieny tym, że surową kredę mikroporowatą pochodzącą z kamieniołomu wapieni traktuje się bezpośrednio wodą, do otrzymanego rozczyntu dodaje się spoiwo hydrauliczne, po czym uzyskaną jednorodną mieszaninę przeprowadza się przez prasę filtracyjną w celu otrzymania zaprawy o konsystencji pasty, której nadaje się 15 żądany kształt w znany sposób.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do rozczyntu kredy dodaje się cementu w ilości 200—350 kg na 1 m³ produktu końcowego.