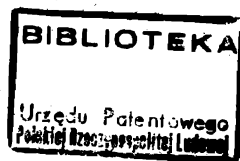




6046

742



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44117

Kl. 80 b, 3/13

Cementownia „Groszowice”*)

Groszowice, Polska

Sposób zwiększania płynności szlamu przy produkcji cementu

Patent trwa od dnia 12 listopada 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób zwiększania płynności szlamu surowcowego, używanego do produkcji klinkieru cementowego, przy pomocy dodatku substancji zawierających głównie siarczyny sodowe.

Szlam surowcowy w fabrykach cementu składa się z surowców wapiennych, drobno mielonych w młynach kulowych wraz z dodatkiem wody. Dla właściwego i ekonomicznego prowadzenia procesu produkcji klinkieru cementowego konieczne jest, aby szlam posiadał określoną płynność przy możliwie najmniejszej zawartości wody.

Celem uzyskania właściwej płynności szlamu przy obniżonej zawartości wody stosuje się dodatki różnych substancji. Do znanych substancji, zwiększających płynność szlamu należą: soda, szkło wodne, ługi posiarzynowe, ścieki powstające przy brykietowaniu trofu i węgla brunatnego, niektóre sztuczne żywice.

W skali przemysłowej stosuje się zwłaszcza sodę, szkło wodne oraz najczęściej — ługi posiarzynowe, otrzymywane jako odpad przy produkcji celulozy i zawierające głównie lignosulfonian wapniowy, który stanowi ich aktywny składnik. Stosowanie tych materiałów jest jednak ograniczone ze względu na ich wysoką cenę, bądź też stosunkowo małą efektywność, jak w przypadku ługów posiarzynowych. Dodatek 2—3% ługów posiarzynowych w stosunku do suchej masy szlamu obniża zawartość wody zaledwie o około 1—2%.

Sposób według wynalazku polega na dodawaniu do surowca lub wody zasilającej młyn — substancji zawierających jako główny składnik siarczyny sodowe, np. odpadowy siarczyn sodowy powstający przy produkcji fenolu i β — naftolu. Siarczyny sodowe może być dodawany do surowców lub młyna w stanie stałym, bądź też do wody zasilającej lub bezpośrednio do młyna w postaci roztworu wodnego.

Dodatek siarczyny sodowej, powodujący maksymalny efekt w obniżeniu zawartości wody w szlamie, wynosi zwykle 0,2—0,4% w przeliczeniu na czysty Na_2SO_3 w odniesieniu do su-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Stefan Pieczara, Anatol Szygocki, Franciszek Pajak i Artur Nurkiewicz.

chej substancji szlamu, oraz jest uzależniony od rodzaju i plastyczności stosowanych surowców. Optymalny dodatek siarczynu sodowego w danych warunkach surowcowych może być ustalony na podstawie odpowiednich prób.

Zmniejszona zawrtość wody w szlamie pociąga za sobą korzystne efekty w postaci zmniejszenia zużycia paliwa i zwiększenia wydajności pieców przy wypalaniu klinkieru cementowego.

Zaletą sposobu według wynalazku jest stosowanie małych ilości dodatku, możliwość wykorzystania produktów odpadowych zawierających siarczyn sodowy, oraz znaczna efektywność, wyrażająca się możliwością zmniejszenia wody

w szlamie o 4—10% w stosunku do masy szlamu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zwiększania płynności szlamu przy produkcji cementu, znamienny tym, że do przemielanych surowców lub wody dodaje się substancje zawierające siarczyn sodowy jako główny składnik.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że substancje zawierające siarczyn sodowy dodaje się w postaci stałej lub roztworu.

Cementownia „Groszowice“