

5

-- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento --

616-61 FLUIDIFICACION DE LA PASTA CRUDA DE CEMENTO

(Kohlehaltige Zuschläge als Verflüssigungsmittel bei Zementschlamm)

L.G. Meltnischenko, L.P. Papkowa

De: "SILIKATTECHNIK", vol. 6, nº 11, noviembre 1955, pág. 481

Los autores han empleado, como fluidificante para la pasta cruda de cemento, unas mezclas de carbón y escorias básicas procedentes de la eliminación de azufre en la fundición. Dichas escorias presentan la siguiente composición:

pérdida al fuego	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	S	P	CO <sub>2</sub>
0,88	37,80	3,74	0,62	5,98	1,45	45,0	1,87	0,037	2,64

$$\text{Na}_2\text{SiO}_3 = 55-60\%, \text{Na}_2\text{CO}_3 = 8-10\%, \text{Na}_2\text{S} = 5-8\%$$

$$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 = 5\%$$

$$\text{Fase vítrea} = 17-25\%$$

La mezcla de carbón y escorias se realizó por partes iguales; después, se molió, en medio húmedo, a 60-70 °C.

Esta mezcla determina una reducción de la cantidad de agua necesaria para preparar la pasta cruda.

A continuación, presentamos un cuadro comparativo de la reducción de la cantidad de agua obtenida con distintos agentes fluidificantes (la medida de la viscosidad se realizó con un viscosímetro, con un tubo de 4 mm).

Adición	Cantidad de la adición (%)	Cantidad de agua correspondiente al desparramiento normal (54 mm) de la pasta. (%)	Reducción de la cantidad de agua. (%)
pasta sola	--	42,0	0
lejía sulfúrica	0,2	38,5	3,5
escorias básicas	1,25	37,0	5,0
silicato sódico	0,25	36,5	5,5
escorias y carbón	1,25	32,5	9,5

S.F.S.