

618-43 REGULACION ELECTROACUSTICA DEL GRADO DE LLENADO DE LOS MOLINOS

(Elektroakustische Regelung der Beschickung von Zementmühlen)

W.S. Beresa

De: "CEMENT - WAPNO - GIPS", vol. 10, nº 11, 1954, pág. 250^(*)

Recientemente se ha puesto a punto un dispositivo que permite regular el grado de llenado de los molinos, en función de la frecuencia del sonido producido en los mismos.

El principio de medida de dicho dispositivo es el siguiente: El sonido es recogido por un micrófono dispuesto junto a la camisa del molino, aproximadamente a la mitad de la primera cámara. Este micrófono electrodinámico se encuentra unido, mediante un cable apantallado, a un medidor electrónico de frecuencias.

Se comprende, pues, que es posible determinar la frecuencia que le corresponde a cada grado de llenado del molino con el material que se ha de moler. Se ha comprobado que la frecuencia del sonido producido en la primera cámara (2,0 x 12,0 m) de un molino de cemento variaba desde 800 a 400 oscilaciones por segundo, valores que correspondían, respectivamente, al molino vacío y con la carga máxima. La frecuencia se determinaba con una dispersión de 80 a 120 oscilaciones por segundo.

Mediante las determinaciones realizadas experimentalmente puede construirse un diagrama, en el que se relacione la frecuencia y el grado de llenado del molino. Desde luego, se comprende que los resultados serán diferentes si varía la dureza, contenido en humedad y granulometría del material a moler.

(*) En "SILIKATTECHNIK" vol. 7, nº 4, abril 1956, pág. 175.

- 30 -

Tomando como base dicho diagrama puede montarse un regulador electroacústico. Se ha comprobado, después de cuatro meses de funcionamiento, que este regulador es seguro y económico.

S.F.S.

- - -