

los dos hornos mayores del mundo para una fábrica de cemento de la U.R.S.S.

les deux plus grands fours du monde pour une cimenterie de l'U.R.S.S.

(«Usines d'Aujourd'hui», núm. 53, junio 1959, pág. 104.)

Como ya sabemos, la Sociedad Fives Lille-Cail, desde su iniciación en maquinaria para fabricación de cemento en el año 1933, ha construido en los últimos seis años nueve hornos rotatorios, cuya producción es igual o superior a las 1.000 t/día. Actualmente, esta Empresa ostenta el récord mundial con un horno en la fábrica belga de Obourg, puesto en marcha en 1955, y una producción superior a 1.500 t/día y con 165 m de longitud de tubo; esta marca se supera con un horno en montaje en Portugal, 167,5 metros de longitud y una producción prevista de más de 1.600 t/día.

Ninguna de estas "marcas" puede compararse con los dos hornos para vía húmeda con que la casa Fives Lille-Cail equipará a la fábrica rusa de Atchinsk, en la Siberia Central: cada uno de ellos mide 175 m de longitud con tres zonas de 5,80, 4,80 y 5,30 m, respectivamente, y una producción de 2.500 t de clinker por día.

Como se comprenderá fácilmente han sido numerosas las dificultades a vencer para la construcción de estas enormes masas giratorias con un peso unitario de más de 3.000 t, que reposan, únicamente,

sobre siete puntos de apoyo; los trabajos de preparación de virolas, fundición y mecanización de anillos de rodadura y soldaduras exigieron un control de calidades riguroso, complementando el procedimiento clásico de rayos X con los ultrasonidos y la bomba de cobalto radiactivo.

Debemos mencionar también el problema del transporte de los diversos elementos del horno; algunas virolas superan los 6 m de diámetro, con 12 m de longitud y 85 t de peso. Las bandas de rodadura son anillos de cerca de 7 m de diámetro, 0,40 m de espesor y un peso superior a las 60 t. Han exigido remolques especiales, que sólo pueden circular por circuitos muy estudiados y, en ocasiones, de noche. El acceso en Siberia se hace por el río Yenisey y sólo durante los meses de julio y agosto.

Para darse una idea exacta del montaje y de la futura marcha de esta instalación, hay que pensar en las condiciones climáticas de un lugar de la tierra donde la temperatura oscila de invierno a verano 80°C (de -40 a +40°C); donde se manejarán al día 40.000 t de materiales (materias primas, clinker, carbón, etc.) y se dispondrá de una potencia instalada

de cerca de 40.000 kW, equivalente al suministro de energía para una ciudad de 100.000 habitantes.

La mecanización de la instalación y el empleo de grandes unidades para una producción elevada, permitirán obtener un rendimiento medio valorado en 1.600 t de cemento/hombre/año.

La sección de hornos estará complementada con una serie de diez molinos, de 3,20 m de diámetro y 14 m de longitud, arrastrados, cada uno de ellos, por un motor de 2.500 HP. Con ello, también se supera la potencia y capacidad de las uni-

dades de molienda empleadas hasta hoy en día.

Para el control de marcha se aplican las técnicas más modernas centralizadas, incluyendo la televisión para la conducción de los hornos a distancia.

Con su producción de 5.750 t de cemento por día esta factoría será, con mucho, la más potente del mundo en su género, ya que las hoy día existentes no sobrepasa ninguna las 4.000 t/día, a pesar de ser plantas construidas en varias etapas.

F. S. S.

Refractarios para hornos de Cemento

"REFRACTA"

Cuart de Poblet (Valencia)

Teléfono 33

