

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

616 - 47 AMPLIACION DE UNA FABRICA DE CEMENTO EN HOLANDA

(The Extension of a Cement works in Holland)

Anónimo

De: "CEMENT AND LIME MANUFACTURE", Enero 1952

- - - - -

La ampliación de la fábrica de Maastricht, Holanda, de la Eerste Nederlandsche Cement Industrie, que entró en servicio en el pasado mes de Septiembre, ha incrementado la producción anual de la fábrica en 250.000 toneladas, alcanzando la producción de 630.000 toneladas.

La marga es llevada por ferrocarril a la antigua fábrica, donde se mezcla con arcilla, piritas y agua. La mezcla es finamente molida en molinos de bolas y la pasta bombeada a los tanques de pasta de la nueva fábrica, donde se consigue un mezclado más homogéneo mediante brazos giratorios e inyección de aire. La pasta se bombea a un horno de 120 m. de largo, por 3,5 m. y 4,2 m. de diámetro. Los gases antes de pasar a la chimenea pasan por un colector electrostático de polvos. El clinker es triturado y llevado a un silo donde se le agrega el yeso y la mezcla finamente molida se bombea a los silos de la antigua fábrica.

El carbón se lleva en barcos y se descarga con una grúa (fig. 1) desde el muelle situado junto al silo.

Secado y molido se bombea a los 4 hornos de la antigua fábrica, y al nuevo horno. La subestación es un edificio de hormigón armado de 34,75 m. de largo y 22,55 m. de ancho con una capacidad de 10.000 Kw. La energía a alta tensión es transformada a las ten -

siones industriales de 3000 v. y 500 v. Parte del cemento de esta fábrica se despacha en barcazas.

El silo cubierto de 144,8 m. de largo es una parte importante de la fábrica. Se hicieron cinco o seis proyectos y de ellos resultó más económico éste edificio de hormigón con cubiertas de bovedillas. Para hacer el campo de la grúa tan largo como fuera posible, las columnas del frente del silo están a unos 25 m. entre centros. El material se puede apilar en el silo hasta una altura de 14 m. y tiene capacidad para 50.000 Tm de clinker, 10.000 Tm de carbón, 10.000 Tm de piedra y 15.000 Tm de yeso.

El edificio de secado y molido de carbón tiene una estructura de hormigón armado con celosías de acero y paredes de ladrillo. La separación de los soportes de los muros fué una ventaja durante la instalación de la maquinaria, pues pudieron introducirse antes de construir las celosías de acero y la obra de ladrillo. En caso de una futura ampliación pueden quitarse los muros sin tocar los elementos de la estructura.

Las tuberías para carbón pulverizado, polvo del horno, cemento, pasta y aire comprimido están al aire, disposición que tiene la ventaja de un fácil control y acceso para las reparaciones. Las tuberías se apoyan en postes prefabricados de hormigón armado hechos en la fábrica.

El horno fué llevado en secciones por barco al muelle nuevo y de ahí con camiones a su emplazamiento. La nave del horno que es de estructura de acero no se originó hasta que el horno estuvo colocado y es de 193,85 m. de largo por 19,5 m. de alto. Se ha previsto hacer una nave del mismo tamaño a cada lado. Se ha instalado ventilación para eliminar el calor radiado del horno.

Los edificios, maquinaria e instalación eléctrica fueron proyectados por la compañía, pero las fachadas fueron objeto de un concurso de arquitectos. El costo total de la nueva fábrica fué de 15 millones de florines, de los cuales el 40 % fué para edificios, el 45 % para instalaciones mecánicas y el 15 % para instalaciones eléctricas.

- - - - -