

- 25 -

616-6 NUEVA FABRICA DE CEMENTO EN SHOREHAM.

(New Cement Works at Shoreham, Sussex).

Anónimo.

De: "CEMENT AND LIME MANUFACTURE", 21, Marzo 1950.

La British Portland Cement Manufacturers Ltd., está construyendo en Shoreham (Inglaterra) una nueva fábrica de cemento, para sustituir a una instalación pequeña y antigua que ya existía. En el original que comentamos se dan algunos alzados y vistas diversas de las instalaciones, así como un plano general (fig. 3) que dan idea de las innovaciones puestas en práctica en esta nueva factoría.

La instalación viene alimentada por energía eléctrica a 33.000 volt, que se rebaja a 3.000 en la subestación de la fábrica. Todos los motores de más de 100 HP funcionan a 3000 volt, y los más pequeños a 415 volt. La potencia instalada ascenderá a 10.000 HP.

La fábrica, en conjunto, se está instalando en el lugar que ocupó anteriormente la cantera de crudo. En el futuro, la cantera de caliza - que se está abriendo tendrá una altura máxima frontal de 106 m. y se explotará por bancadas. Durante muchos años, la explotación de calizas se verificará a una altura superior al nivel de la fábrica, por lo cual se ha propuesto instalar un gran triturador en lo alto de la cantera y un transportador por gravedad que lleve el material a la fábrica. La caliza triturada - (hasta un tamaño aproximado de 25 cm.) cae a un gran silo al aire libre cuya capacidad viene a ser la de una jornada de 24 horas de consumo. La trituradora tiene una capacidad de 300 Tm./hora. Por medio de una grúa eléctrica se llevan las piedras a un transportador (a una velocidad de 100 Tm. por hora) que vierte sobre una tolva de 20 Tm. la que, a su vez, descarga sobre un transportador de cinta de 762 mm. de ancho que vierte directamen-

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

te sobre la sección de preparación de papilla (la instalación es de vía húmeda). La arcilla que se precisa para la fabricación, se extrae de una cantera o criadero distante de la fábrica unos 5 km. En la misma cantera hay una instalación de triturado en húmedo, obteniéndose la papilla que, por medio de unos "pipe-lines" se conduce al tanque correspondiente situado en las proximidades de la sección de crudos (ver plano). Para el movimiento de esta papilla se emplean bombas Ernest Newell de alta presión; los pipe-lines tienen 203 mm. de diámetro y son de acero dulce. Aunque ya se ha hecho en algunas fábricas de cemento la conducción del crudo en húmedo por medio de estos "arcillo-ductos", no deja de ser interesante la característica de esta fábrica británica.

Para la trituración hay dos desleidores primarios de 10,6 m. de diámetro, uno secundario y tres con dispositivo cribador. Estos desleidores de papilla que van provistos de un nuevo tipo de reductor de velocidad, están movidos por motores de 350 HP para los primarios y secundarios y de 100 HP para los terciarios. El flint, cuarzo, guijarros, etc. se separan durante el proceso de dilución y se piensa montar una instalación para el tratamiento de estos "subproductos". El exceso de agua de los desleidores pasa a unos espesadores Dorr-Oliver, que separan la mayor parte de los sólidos. Según se desprende el texto original, la planta de Shoreham trabajará con crudos muy blandos y deleznable.

A la salida de los desleidores, el crudo va a los tanques de mezcla y homogeneización, cuya agitación es neumática. Unas bombas centrifugas Wilfley llevan el crudo al silo de almacenaje, de donde sale al ritmo requerido para los dos hornos rotativos. Estos, que son de la marca Vickers Armstrongs Ltd. tienen 106 m. de largo y 3,5 m. de diámetro en la zona de cocción, siendo el diámetro del resto del tubo 3,05 m. Los hornos, que han sido proyectados cuidadosamente, poseen todos los perfeccionamientos y mejoras habidos en los últimos 40 años.

Para la recuperación de polvos en los humos de chimenea, hay dos precipitadores electrostáticos -uno para cada horno de la marca Saintevant,

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

que trabajan bajo succión. Los gases limpios salen al exterior por una chimenea de 91,5 m. de altura.

La alimentación de los hornos se hace con hulla, existiendo cuatro molturadores de carbón, con silos de 700 toneladas de cabida. Cuando el clinker sale de los enfriadores puede ir a un gran silo o directamente a los molinos de cemento. La instalación de molturación tiene cuatro molinos. El primero de ellos es un Vickers de 1.200 HP, 12,2 m. de longitud por 2,3 de diámetro. El cuarto molino es también un Newell de 400 HP. Todos los molinos son de impulsión central y van provistos de cajas reductoras de velocidad del más reciente tipo. Cada molino lleva, aparte de su alimentador de clinker, una tolva auxiliar para la introducción del yeso.

Para terminar, se dan algunos detalles complementarios sobre la disposición de los silos y depósitos de yeso, carbón, y cemento, así como del sistema utilizado para el transporte de estos materiales, tanto dentro como fuera de la fábrica, disposición que puede apreciarse perfectamente en el plano de la fig. 3.

Toda la producción de la fábrica (350.000 Tn. anuales), puede cargarse y expedirse a un ritmo de 200 Tn. por hora, gracias a las bombas Fluxo y ensacadoras de 11 boquillas, también de la misma marca.

Hay un edificio principal de tres plantas que alberga los laboratorios de física y química, botiquín de urgencia, comedores, lavabos y duchas, cocinas, oficinas, etc.