

- 21 -

616-4 PRECIPITACION DE POLVOS EN LAS FABRICAS DE CEMENTO.

(Dust Nuisance licked by Precipitator At Leigh's Plant)

W. M. Avery.

De: "PIT AND QUARRY", 72, Febrero 1950.

En los números 11 y 12 de este mismo Boletín, se ha hecho un amplio comentario a un trabajo de Anselm sobre la recuperación de polvos en las factorías de cemento. En el trabajo a que nos referimos ahora se describen algunas de las mejoras llevadas a cabo en una de las fábricas de la conocida firma cementera yanqui Leigh Portland Cement Co., instalada en Sandt's Eddy, Pensilvania.

El autor, que hace una referencia de su visita a la citada fábrica, da cuenta de algunos detalles referentes a la instalación recuperadora de polvos. En principio se montaron los precipitadores eléctricos para evitar molestias a los propietarios de los terrenos circundantes. Más tarde se vió que el sistema era, al mismo tiempo, rentable pues suponía la recuperación de unas 80 a 150 Tm. diarias de cemento que, de otro modo, se escapaban a la atmósfera. La instalación recuperadora consiste en un simple precipitador con dos campos electrostáticos, cada uno de ellos alimentado por un rectificador mecánico de último diseño. Estos rectificadores o "enderezadores" rectifican la corriente alterna haciéndola unidireccional (no continua). Los aparatos (Fig. 1) son de la marca Elex-Pak y llevan incluidos todos los equipos eléctricos necesarios para la conversión de corriente. Suministran una tensión unidireccional de 65.000 volt. que se conduce a los alambres que hacen de electrodos de descarga. El equipo Elex-Pak (hay uno de repuesto en la fábrica) lleva un transformador especial de alta tensión, una cabina de control y una sección rectificadora. El motor sincrónico que mueve las escobillas de rectificación es de eje vertical (los usuales son de eje horizontal) y va montado en la parte superior

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

de las cajas (ver fig.). También por la parte superior hay una entrada de aire filtrado e impulsado por un ventilador que tiene por objeto eliminar - por barrido las pequeñas proporciones de ozono que se forman en las descargas sobre las escobillas.

En cuanto a los electrodos, ya se ha dicho que el sistema lleva - dos campos electrostáticos, llamados interno y externo, dispuestos en serie, con lo que se hace posible la separación de los dos rectificadores (dos de las cajas que se muestran en el grabado 1), que pueden suministrar tensiones diferentes a cada campo. Cada electrodo consiste en un cuadro de alambre y unas placas colectores y puede limpiarse de una manera automática por medio de unas raspetas. Un mecanismo de tiempos hace que, dos veces por hora (para las placas) se produzca un raspado de 3 minutos, y tres veces por hora (para los alambres) se verifique una limpieza de la misma duración. El cemento recuperado cae a unas tolvas situadas en la parte inferior. La fig. 2 da una ligera idea de la instalación de precipitación electrostática.