

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

633-6 PRODUCCION ULTRAMODERNA DE AZULEJOS.

(Ultra Modern Tile Production).

Editorial.

De: "CERAMIC INDUSTRY", vol. 63, nº 4, octubre 1954, pág. 78.

- - -

- S i n o p s i s -

Como consecuencia del empleo, cada día creciente, de los azulejos en la construcción, se revisan continuamente los viejos métodos de producción de aquéllos. En este artículo se resumen las principales características de la producción de azulejos en una de las fábricas - más modernas, de la Stylon Southern Corporation, en Florence, Ala.

- - -

La Stylon Southern Corporation ha procedido a la puesta en marcha de una nueva fábrica, destinada a la producción de azulejos. Al proyectarla se han tenido en cuenta los modernos métodos de manipulación de las materias primas, los nuevos conceptos de la manipulación de los azulejos y los más recientes medios de control del proceso de fabricación.

MANIPULACION DE MATERIAS PRIMAS.

Los materiales se llevan, desde los vagones, a unas cámaras, bajo un vacío de 12 pulgadas (30,48 cm) de mercurio. Desde éstas se arrastran, con aire a presión, mediante un sistema de conducciones, hasta los silos; después, el aire se lleva a un filtro (donde se separa el material que pudiera arrastrar todavía), y se extrae del sistema.

Los silos, tanto exteriores como interiores, se han construido en acero, recubriéndolos con una pintura especial, resistente a la oxidación y a la abrasión (en particular, las partes interiores de los depósitos se recubrieron con seis capas de pintura).

Tanto los silos exteriores como los interiores poseen el mismo sistema de distribuidores rotatorios, con válvulas de compuertas.

En el caso de los silos externos, el distribuidor introduce los materiales, a través de las citadas válvulas, en la conducción de vacío, que los transporta al elevador de cangilones, donde se pesan. Como existen cuatro silos exteriores, cada uno para un material diferente, se pueden llevar al elevador las cantidades requeridas de cada uno de ellos. La operación se controla automáticamente.

A continuación pasan los materiales, secos, a una mezcladora, donde se añade la cantidad apropiada de agua.

Después que el material se ha mezclado completamente, cae, a través de un pulverizador y del distribuidor rotatorio, a un transportador vertical, que lleva el material a dos silos de almacenamiento. El primero, que es el más húmedo, contiene el material destinado a la preparación de los azulejos que no tienen forma plana, y el segundo, mayor y más seco, el material que se utilizará para la producción de ladrillos planos.

FABRICACION DE LOS AZULEJOS.

Para la preparación de los azulejos planos se conduce la arcilla, mediante un distribuidor rotatorio (que lleva acoplado un dispositivo para evitar que la arcilla quede adherida a las paredes del silo), a un transportador horizontal, que suministra arcilla a todas las prensas, controlándose automáticamente la operación.

Simultáneamente, se ha de preparar la solución que se va a emplear para el esmaltado de los azulejos. Existen cinco molinos destinados a preparar las materias que se han de emplear en tal operación. Estos molinos se cargan mediante tolvas, en las cuales se pesan los diversos materiales utilizados. Una vez que se ha pesado la cantidad apropiada, se eleva la tolva y se vacía en el molino. La cantidad de agua, que se añade, se controla automáticamente, lo mismo que el tiempo que se mantienen en funcionamiento los molinos. A continuación se extrae la mezcla de los molinos, mediante aire a presión; se criba y se hace pasar a través de un electroimán, antes de almacenarla en barriles.

Las prensas -completamente automáticas- se hallan dispuestas en baterías de dos; cada batería tiene su propia máquina de esmaltado. En las prensas, la arcilla entra procedente del transportador horizontal; a la salida de las mismas, el azulejo pasa automáticamente por un aparato desbarbador, recogiéndose en una banda transportadora (en ella se recogen los correspondientes a las dos prensas que constituyen una batería). A continuación, se someten los azulejos a la acción de un cepillo rotatorio, y después a un rociado con la solución que se ha preparado anteriormente, para que posteriormente adquieran el esmaltado. Una vez que han sido sometidos a tal tratamiento se colocan en una transmisión de cadena, de la que pasan a una banda transportadora. En esta cinta transportadora se encuentran unas bandejas de ahornar, colocadas allí por un operario, que las descarga de las vagonetas del horno; en ellas se sitúan los azulejos. Al final de la cinta se retiran dichas bandejas, cargadas con los azulejos, y se colocan en las vagonetas del horno sobre unas planchas de carburo de silicio.

En el caso de azulejos de formas no planas, la arcilla se -

conduce desde el silo pequeño, mediante el distribuidor y una canaleta, a unas tolvas que, a continuación, se desplazan hacia las prensas. Desde dichas tolvas se alimentan las prensas -de fricción, manejadas a mano-. El azulejo sale por la parte posterior de la prensa, siendo desbarbado a continuación; después se coloca sobre las bandejas de ahornar, y éstas en las vagonetas del horno.

COCCION.

A continuación se cuecen los azulejos, en dos hornos túnel, cada uno de 224 pies y 6 pulgadas (68,427 m). Se realiza una sola cocción, hasta el cono nº 1, lográndose simultáneamente el acabado del cuerpo del azulejo y del esmalte.

S.F.S.