

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

632-2 NORMAS PRACTICAS PARA LA COCCION DE TUBOS DE GRES EN HORNO TUNEL

(Indications pratiques pour la conduite de la cuisson des tuyaux de grès au four-tunnel)

J.T. Robson

De: "BRICK & CLAY RECORD", febrero 1956^(*)

El autor pasa revista, de una forma breve y concisa, a los diferentes defectos que pueden aparecer en los tubos de gres, cocidos en horno túnel, así como a los medios que pueden emplearse para su eliminación.

I. TENDENCIA DE LOS TUBOS AL ENCORVAMIENTO

Para evitar este defecto, es preciso:

- a) regular de forma idéntica los quemadores opuestos;
- b) recalentar la parte central de las vagonetas, mediante quemadores colocados debajo de las mismas;
- c) colocar pantallas delante de la llama en la zona de cocción;
- d) no recargar los tubos y comprobar su rectitud en crudo;
- e) suspender los tubos pequeños en el interior de los grandes, y
- f) colocar los tubos sobre dos anillos de apoyo, en lugar de uno solo.

(*) En L'INDUSTRIE CERAMIQUE, nº 475, mayo 1956, pág. 118.

II. AGRIETAMIENTO POR CALENTAMIENTO

La posibilidad de eliminar este agrietamiento puede conseguirse:

- a) evitando el contacto directo de la llama con las piezas.
- b) colocando en el horno solamente piezas que se encuentren totalmente secas.
- c) procurando que los tubos se encuentren al rojo claro, antes de entrar en la zona de cocción.
- d) añadiendo 0,5% de carbonato sódico calcinado, en caso de que aparezcan tensiones internas después del secado.
- e) vigilando, para que la oxidación del azufre y del carbono sea completa.

III. AGRIETAMIENTO DE LOS MANGUITOS

El evitar que se produzca este fenómeno requiere:

- a) estudiar la forma del manguito, de forma que se reduzcan las posibilidades de que aparezcan tensiones internas que provoquen el agrietamiento.
- b) no vidriar el manguito, para evitar su adherencia al soporte, cuando los tubos se colocan sobre sus manguitos.
- c) asegurarse de que, en este caso, el anillo de apoyo se encuentra dispuesto, concéntricamente con respecto al manguito.

- d) evitar el contacto directo de las llamas con el manguito.

IV. PRESENCIA DE PARTICULAS DE CARBON

Para conseguir que no aparezcan es necesario:

- a) aumentar el tiro.
- b) mejorar el aislamiento de la bóveda y de las paredes.

V. APARICION DE BURBUJAS EN EL VIDRIADO

Este defecto puede eliminarse:

- a) colocando en el horno productos secos.
- b) no cociendo a temperatura demasiado elevada.
- c) evitando los sobrecalentamientos locales.
- d) evitando en la pasta los granos grandes de pirita.
- e) alargando el intervalo de oxidación.
- f) oxidando la pirita y el carbonato ferroso, mediante un podrido adecuado de la arcilla.
- g) reduciendo la finura de molido del vidriado.
- h) reduciendo la velocidad de crecimiento de la temperatura durante el periodo de caldeo.

VI. VIDRIADO SIN BRILLO

Si se quiere conseguir un buen vidriado, es preciso:

- a) evitar la vitrificación insuficiente de la pasta; para lo cual es necesario realizar la cocción a una temperatura superior.

- b) emplear combustible con un contenido pequeño en azufre.
- c) lograr una circulación adecuada de los vapores agresivos.

S.F.S.

- - -