

REVISTA DE OBRAS PUBLICAS

PUBLICACIÓN TÉCNICA DEL CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DIRECTOR

D. MANUEL MALUQUER Y SALVADOR

COLABORADORES

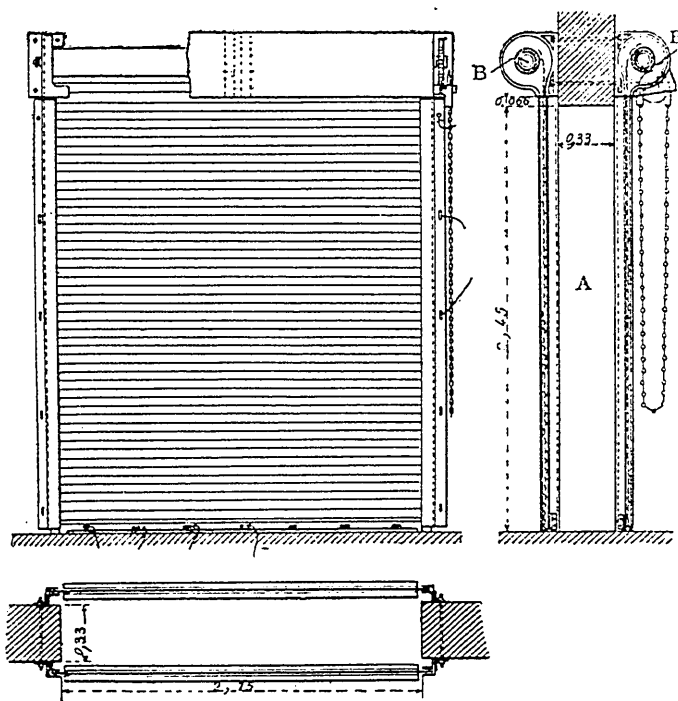
LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SE PUBLICA LOS JUEVES

Dirección y Administración: Plaza de Oriente, 6, primero derecha.

LOS CIERRES METÁLICOS (STORES) EMPLEADOS COMO PUERTAS INCOMBUSTIBLES

El *Engineering* de 1.º de Junio describe un cierre de este género que posee la gran ventaja de ser de una extrema sencillez y de un tipo conocido. Este cierre, en efecto, se compone de dos stores metálicos de palastro ondulado del género de los que sirven para cerrar las puertas de las tiendas. Se colocan sobre cada cara del muro y cierran los dos de manera que dejan entre sí un espacio vacío (figuras 1, 2 y 3).



Figs. 1, 2 y 3.

Estos stores terminan en su parte interior por dos cantoneras que se fijan con roblones, que pasan por orificios oblongos de manera que permitan al metal dilatarse libremente; el orificio del medio es circular. Estas cantoneras descienden hasta la base del vano y forman una junta casi perfecta. Los tambores B, sobre los que se arrollan los stores, están encerrados en envoltentes protectoras especiales de palastro y fundición, que se cierran herméticamente para evitar el paso de los humos y de las llamas por encima de los stores. Lateralmente van guiados por ranuras profundas formadas con dos cantoneras roblonadas una con otra y fijadas al muro de la misma manera que las cantoneras inferiores del stor para permitir la libre dilatación.

Un par de stores semejantes colocados en las dos caras de un vano abierto en un muro de 36 cm. de espesor, ha sido ensayado por la British Fire Preventing Committee.

El fuego se mantuvo en actividad durante cuatro horas detrás de los stores; después fueron rociados de agua durante cinco minutos y sobre las dos caras de cada stor. No obstante la severidad de estos ensayos, los stores no dejaron pasar en ningún momento ni humos ni llamas; al fin de la experiencia, los dos stores pudieron ser elevados sin dificultad alguna por los medios ordinarios; su mecanismo permaneció intacto. El bombeo máximo hacia el hogar, tuvo lugar en el stor más próximo del fuego, la convexidad fué de ese lado, y su magnitud de 37 mm., es decir, despreciable en un vano de 2,45 m. de altura por 2,15 m. de ancho.

Otro ensayo se ha hecho con un stor igual pero sencillo, y provisto de una disposición de cierre automático que funciona por medio de clavija fusible. Este stor fué sometido á un calor intenso durante dos horas y media, y no dejó en ningún momento pasar las llamas por ningún punto de su periferia y, como en el caso precedente, el bombeo del lado del lugar no pasó de 37 mm. Este stor pudo igualmente ser elevado al fin del ensayo, pero solamente en 1,35 m., pues el resorte en espiral que producía la elevación se destempló en parte durante el ensayo.

Estos cierres por stores que son contruidos por MM. A. L. Gibson and C.º, de Londres, parece pueden ser fácilmente adaptados en todos los casos, pero su empleo es más particularmente ventajoso en aquellos donde hay grandes espacios divididos en compartimientos por pilares; en los intervalos se podrán colocar stores de funcionamiento automático. Tal es el caso de los garages de automóviles.—O.

MUROS DE MUELLE DE HORMIGÓN ARMADO EN ROTTERDAM

Desde hace algunos años, la villa de Rotterdam parece dar la preferencia al hormigón armado sobre la mampostería, en la construcción de los muros de muelle nuevos y en la reconstrucción de los antiguos, y esta tendencia se ha señalado mucho más en estos últimos tiempos en vista de los resultados muy favorables obtenidos con los primeros ensayos.

Muy recientemente una parte de los muros del muelle de Shiekolk se ha modificado por este procedimiento (fig. 1).

Una vez destruido el muro viejo hasta el nivel de las bajas mareas, se reconstruyó el nuevo sobre los mismos pilotes. Este último muro comprende un paramento casi vertical y una pla-