

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 15 DE FEBRERO DE 1888.

4.^a SERIE.

TOMO 6.^o

NUM. 3.^o

Con el más profundo sentimiento tenemos que participar á nuestros lectores la defunción del Ilmo. Sr. D. Francisco La-Gasca y Carrasco, Inspector general jubilado del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, ocurrida en León el día 4 del presente mes.

La Redacción de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, en nombre de todos sus compañeros, se asocia al dolor producido por tan irreparable pérdida.

FRENO ELECTRICO SISTEMA J. HERRINGTON.

Un electro-imán, colocado debajo de cada vehículo, actúa sobre una armadura unida á las zapatas por dos palancas. Los electrodos de un tren están dispuestos en serie sobre un circuito alimentado por una máquina dinamo-eléctrica. Basta cerrar este circuito para apretar los frenos.

Nada, pues, más sencillo en teoría, pero no lo es tanto en la práctica, si se recuerdan los repetidos ensayos hechos en Francia hace algunos años por Mr. Tehard. Los aparatos, que dan muy buenos resultados en el laboratorio, casi puede decirse que no funcionan en la línea, no siendo posible sino después de numerosas tentativas, llegar á determinar las proporciones convenientes de todos los órganos mecánicos y eléctricos, dimensiones de los electrodos, diámetro y longitud del hilo, peso de las armaduras y potencia de la máquina eléc-

trica, etc., etc., y si se creen las noticias recibidas hasta el día, la invención de Mr. Herrington no ha tenido todavía aplicación alguna.

Se debe hacer notar además que el sistema no es automático, condición que generalmente exigen las sociedades europeas. Para evitar los accidentes que pudieran resultar de la rotura de los enganches, el inventor dispone dos máquinas eléctricas en cada tren; una en la locomotora, y la otra en el último wagón; además, los enganches están combinados de tal suerte, que la rotura de uno de ellos determina el contacto de los dos conductores eléctricos existentes en toda la longitud del tren; las dos partes del tren se encuentran cada una con un sistema de frenos, funcionando como si no se hubiese verificado la rotura. Evidentemente, esta disposición proporciona mayor ventaja, pero está pagada con exceso por la necesidad de emplear dos máquinas dinamo-eléctricas, cuyo

coste es muy considerable.—(De la *Revue Industrielle*.)

ENLUCIDO PARA LAS MAMPOSTERIAS

EXPUESTAS Á LA ACCIÓN DE AGUAS
ACIDULADAS.

De todos es conocida la desastrosa influencia de las aguas aciduladas sobre las mezclas empleadas ordinariamente; es, pues, de gran importancia resolver la siguiente cuestión: *Hallar un cemento ó enlucido análogo que pueda resistir la influencia de aguas cargadas de ácido sulfúrico en una proporción representada por 2 á 3, sabiendo que el Portland y sus análogos no llenan este objeto sino de un modo imperfecto.*

Mr. E. Esteulle dice á este propósito:

«Es cierto que los cementos llamados de Portland no convienen para enlucir depósitos destinados á contener aguas aciduladas. Al cabo de poco tiempo ha sido el cemento corroido, y deja al descubierto los muros que debía proteger. Hemos notado el mismo hecho en recipientes destinados á lavar, y que contenían legías cargados de potasa ó sosa. Pero los resultadas son completamente distintos si se emplea para los mismos enlucidos el cemento de Vassy, de fraguado rápido. Este último resiste largo tiempo la acción de las aguas aciduladas aun concentradas y las fuertemente alcalinas, siempre que se aplique puro, es decir, sin mezcla de arena ni gravilla de ninguna clase para la formación del mortero.

Basta después de haber enlucido cuidadosamente los muros con una capa de mortero de cemento, recu-

brirlos con otra de un centímetro de espesor, próximamente de un mortero de cemento de Vassy amasado con bastante agua para obtener una pasta, ni muy consistente ni muy flúida, teniendo cuidado de aplicarlo con prontitud á causa del rápido fraguado del cemento. Esto no es muy fácil, al principio sobre todo, si se trata de enlucir grandes superficies; pero con un poco de práctica y empleando operarios habituados á manejar el cemento, se consigue sin gran dificultad y se obtienen depósitos muy resistentes á la acción de las aguas aciduladas, aun siendo calientes. Hay que tener cuidado de no amasar mucho cemento á la vez y emplear bastantes obreros, para que mientras unos ponen en obra el contenido de una artesa, los demás preparen otra, á fin de evitar interrupción en el trabajo. En caso de haber paradas inevitables, es fácil enlazar el cemento que se va á colocar en el ya tendido, adelgazando el canto de la parte colocada y mojóndolo antes de continuar extendiendo nuevo mortero, como se hace en los enlucidos de cualquier otro cemento.

Para concluir, señalaré una particularidad del cemento de Vassy, y es, que si bien es superior al de Portland tratándose de aguas aciduladas, le es muy inferior cuando se trata de materias grasas. El aceite de cualquier naturaleza ablanda el cemento de Vassy hasta reducirlo á papilla, haciéndolo impropio para enlucir los depósitos de aceite, al paso que los enlucidos de cemento de Portland resisten indefinidamente y conservan su dureza y su impermeabilidad en presencia de los cuerpos grasos, como en contacto de agua ordinaria. Habiendo