

§ 8.º—TRANSFORMADORES

a) Las reglas del § 6.º son aplicables á los transformadores accesibles.

Para los transformadores colocados en locales cerrados ó en lugares reservados, cuyo acceso es sólo posible para el personal del servicio, no son aplicables estas reglas, á condición de que se tomen precauciones para que los bastidores queden en comunicación con tierra antes de que se verifique cualquier contacto con las manos.

b) Los transformadores acoplados en serie deben hallarse dispuestos de tal modo, ó dotados de aparatos automáticos tales, que la ruptura del circuito secundario no pueda producir desperfectos en el transformador.

c) Los carretes de alta tensión deben mantenerse durante una hora bajo una diferencia de potencial con relación al bastidor, á la tierra y á los circuitos de baja tensión, doble de la tensión normal para tensiones de 3.000 volts, y bajo una tensión adicional de 3.000 volts, para las tensiones normales superiores á 3 000 volts.

§ 9.º—ACUMULADORES PARA ALTA TENSIÓN

En los locales de acumuladores, no debe emplearse otro sistema de alumbrado que el de lámparas de incandescencia. Estos locales deben hallarse constantemente bien ventilados.

Los elementos deben hallarse aislados individualmente del bastidor, y este último, aislado respecto á la tierra por medio de apoyos de vidrio, porcelana ú otra materia no higroscópica.

Deben tomarse precauciones para evitar el deterioro de los edificios por causa de escapes del ácido.

Durante la carga, no se debe tolerar la presencia en el local de ningún objeto incandescente ó inflamado.

Las baterías de alta tensión deben hallarse servidas por un pasillo de servicio dispuesto de modo que no se pueda producir durante el servicio ningún contacto entre puntos que alcancen una diferencia de tensión peligrosa.

Las baterías de baja tensión para la excitación de las máquinas están sometidas á las mismas reglas, cuando los bastidores de las máquinas no están en comunicación con tierra.

(Se continuará.)

El faro de Eckmül.

Se va á inaugurar en breve plazo el faro de Eckmül, que se está construyendo, en Bretaña, sobre el cabo de Penmarch; su luz, la más intensa que existe en el alumbrado de las costas, será de más de 30 millones de bugías; su alcance luminoso, superior á 100 kilómetros en tiempo ordinario, no descenderá de 40 kilómetros en tiempos de mucha niebla, que reinan en aquellos parajes la décima parte del año próximamente. Hasta ahora, la luz más intensa de Inglaterra, la del faro de la isla de Wight, no excede de 6 millones de bugías.

El faro de Eckmül estará dotado de una luz-relámpago, que producirá destellos regulares blancos cada 5 segundos, estando constituido el aparato por dos aparatos lenticulares acoplados, compuestos cada uno de cuatro paneles de 0^m,30 de distancia focal.

Está provisto, además, de una señal sonora para el caso de nieblas, constituido por una sirena de aire comprimido instala-

da en la galería superior de la torre y dispuesta de modo que pueda ponerse en acción instantáneamente por medio de reservas de aire comprimido almacenadas en acumuladores de palastro con las uniones soldadas. En tiempo nublado, emitirá grupos de dos sonidos de igual tono, de 3 segundos de duración y separados por un intervalo de otros 3 segundos, alternando, cada 90 segundos, con un sonido único del mismo tono y de 3 segundos de duración. La intensidad de los sonidos producidos corresponderá á un trabajo motor de 160 caballos de vapor.

Las máquinas de vapor que accionan el compresor de aire destinado á alimentar la sirena son las mismas que actúan sobre los alternadores que producen el alumbrado eléctrico. Están provistas de un aéreo-condensador destinado á suplir la escasez de agua dulce en la punta de Penmarch.

BIBLIOGRAFIA

La Céramique du bâtiment, par Léon Lefèvre, ingénieur, Paris, Masson et Co éditeurs, Boulevard Saint-Germain, 1897.

Muy pocos son los tratados generales que se han publicado sobre las industrias cerámicas, como ya lo hicimos notar al dar cuenta de la obra de M. Bourry, en nuestro número de 11 de Febrero último.

Hoy, que tanto desarrollo van adquiriendo las aplicaciones de diversos productos cerámicos á la construcción, un libro en que se estudian especialmente y con mucha extensión todas estas aplicaciones, como es el que nos ocupa, no puede menos de ser acogido con agrado por los constructores, á quienes facilitará extraordinariamente la resolución de las dificultades con que siempre han luchado al tratar de adquirir los conocimientos prácticos necesarios para elegir con acierto y usar estos materiales en las condiciones debidas.

Precede al estudio de M. Lefèvre un interesante prólogo de M. Formigé, Arquitecto del Gobierno francés y de la ciudad de París, en el cual pone de relieve la importancia del asunto tratado por el autor y la oportunidad de la publicación de este libro cuando precisamente se está tratando de levantar en la capital de Francia innumerables edificios, con motivo de la próxima Exposición universal de 1900.

«Debemos aspirar, dice M. Formigé, al honor de no presentar, en 1900, una simple reproducción de los estilos antiguos y las eternas columnatas clásicas reeditadas constantemente desde el Renacimiento»

En los momentos actuales, en que los materiales que se vienen empleando tradicionalmente, la piedra y las maderas, empiezan á escasear, es natural y oportuno reemplazarlos por materiales nuevos, como el hierro, los diversos productos cerámicos de la industria moderna, el cemento, etc.

Divide el Sr. Lefèvre su obra en dos partes, que tratan respectivamente de los productos cerámicos simples ó no decorados y de los compuestos ó decorados, según la clasificación de Salvétat.

Empieza por el estudio mineralógico y geológico de las arcillas, de la influencia que ejercen en sus propiedades las sustancias extrañas, como la potasa y la sosa, la cal, la magnesia, el óxido y el sulfuro de hierro y las materias orgánicas, y se estudian con detalle los procedimientos de explotación de canteras de los materiales usados en la cerámica.