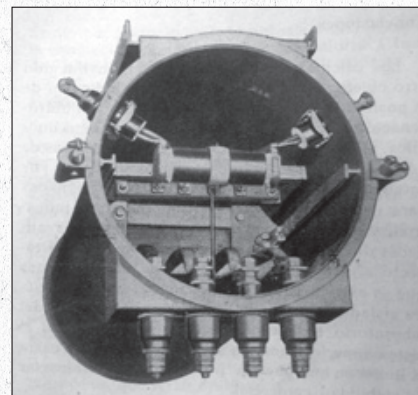


PARARRAYOS PARA LOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN

Expone el artículo el sistema de protección seguido desde hacía unos 4 años en América, que coordinaba el valor del voltaje de ruptura con la rigidez del dieléctrico, para que “*al producirse una perturbación de alto voltaje, se formase el arco en el bushing de entrada antes de que pudieran perforarse las espiras del transformador*”.

Pero como ello no evita interrupciones del servicio, “*los transformadores se equipan en la actualidad con pararrayos especiales...de dos tipos diferentes, uno para montar en el exterior del tanque y otro para montar en el interior del mismo*”. “*Los primeros son de los tipos normales de intemperie...y los segundos son tipos especiales, ya que deben ser de muy reducidas dimensiones y permitir estar sumergidos en el aceite indefinidamente y sin sufrir deterioro alguno*”.

Cita el autor modelos de la marca CRISTAL VALVE, dotados de un material denominado CRISTALLITE que “*disminuye instantáneamente su resistencia cuando se halla sometido a un voltaje de perturbación*”. Asegura disponerse de pararrayos internos hasta 3.000 volts (sic).



Transformador con pararrayos interiores

José Mesequer

EL NUEVO PUENTE MÓVIL DE DEUSTO (BILBAO) SOBRE EL RÍO NERNVION

Partiendo del trazado de los dos viaductos que sobre pilares de hormigón armado aproximaban las calzadas a ambas orillas del cauce, se optó por un puente “*en dos tramos móviles, siendo la Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, autora del proyecto y colaboradora técnica del grupo constructor, que optó por el accionamiento del puente mediante mecanismos de biela, según patente suya*”. La parte metálica y mecánica se fabricaron en la Basconia, S.A.

“*La luz entre centros de apoyos es de 50 m, siendo el ángulo de apertura de 71° 20' . El ancho del puente es de 20 m, distribuidos entre la calzada que tiene 12 m y dos andenes de 4 m a ambos lados*” con “*dos vigas principales de celosía que están separadas 13 m entre ejes*”. Los segmentos coronas de rodamiento así como todo el material de las reductoras son de acero moldeado con los dientes tallados. El dispositivo de accionamiento por biela, permitió prescindir del equipo Leonard para el movimiento, utilizando corriente trifásica a 380 voltios.

Se detallan los cálculos de los componentes de las estructuras metálicas, considerando 450 kg/m² en los andenes y diferentes ejes cargados más una uniforme de 450 kg/m².

Fernando Gondra

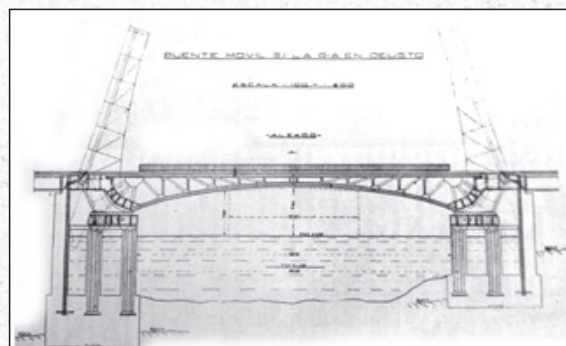
EL EQUIPO ELÉCTRICO DEL PUENTE DE DEUSTO

“*Del equipo eléctrico de que irá provisto este puente...la parte de motores y el material no especial...será suministrado por la Constructora Nacional de Maquinaria Eléctrica, y la parte especial de cuadros, contactores y relays, etc. por la Westinghouse Electric*”.

“*La línea de llegada es trifásica a 3.000 voltios...en las barras de 3.000 voltios hay tres salidas trifásicas, dos de éstas van a los transformadores de fuerza y la tercera va al transformador de control y señales*”.

“*Para el accionamiento de los dos tramos basculantes del puente hay a cada lado dos motores de 120 caballos con eje común*”. Cuando el puente está cerrado, se enclava con una sujeción o cerrojo movida por un pequeño motor trifásico.

El pupitre de maniobra dispone de todas las señales y seguridades necesarias.



Francisco Hernández