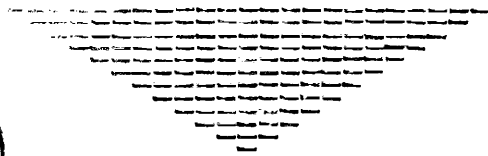


C É N T R A L D E L A C A L L E D E

S A N B E R N A R D O .



1909

TK 2399936

PROY. 1909 FER CEN

Cabelo Bernoulli
Fruegas

154

Esta Central ocupa un espacio que tiene en planta la forma de una L como puede verse en el esquema (figura 1a).

En la rama corta de dicha L hay dos grandes máquinas de vapor cuya potencia es de 850 HP cada una, Compound y con distribución Bonjour ó sea la de biela hidrastática, y que mueven dos dinamos Compound.

En el cruce de las dos patas de la L hay tres motores asincrónicos debanados en estrella que reciben la energía del salto del Júcar á 8.000 Volts y una frecuencia de 50 periodos; estos motores tienen un rendimiento de 250 K W.

Dichos motores mueven otras tantas dinamos de 18 grandes polos y otras 8 pequeñas para facilitar la conmutación.

Los datos de esta dinamo son las siguientes:

500 á 550..... Volts.
440 á 500..... vueltas por l'
750.!.:..... K W.

En la pata larga de L existen dos máquinas de vapor de 500 HP cada una, que al mover dos dinamos á ellos acoplados eran los que antiguamente producian la energia eléctrica.

Hay 12 calderas Babcock y Wilcok destinadas á producir el vapor necesario para las dos grandes máquinas de 850 HP antes mencionadas.

Bateria de acumuladores.- Es del sistema Pirani y consta en total de 270 elementos de los cuales solamente 240 estan en trabajo sirviendo las otras 30 restantes para la regulación; estan dispuestas en 8 filas y entre las dos placas del acumulador hay una de tela para evitar que puedan ponerse en contacto, las barbillas que se desprenden.

Hay además un indicador consistente en una aguja cuyas oscilaciones nos indican si se está cargando ó descargando la bateria.

Como ya sabemos el sistema diferencial de Pirani consiste en un survolteur M (figura 2) en serie con la generatriz g, mo-

vido por un motor eléctrico no representado en la figura.

El survolteur tiene una excitación en derivación d unidas á las barras del cuadro y regulada por un reostato r , y otra en serie S en sentido inverso de la primera.

Se establece el equilibrio de manera que con la carga normal el inducido del survolteur no añada nada á la fuerza electromotriz de la batería, contado á razón de 2,05 volts por elemento.

En estas condiciones los acumuladores ni se cargan ni se descargan.

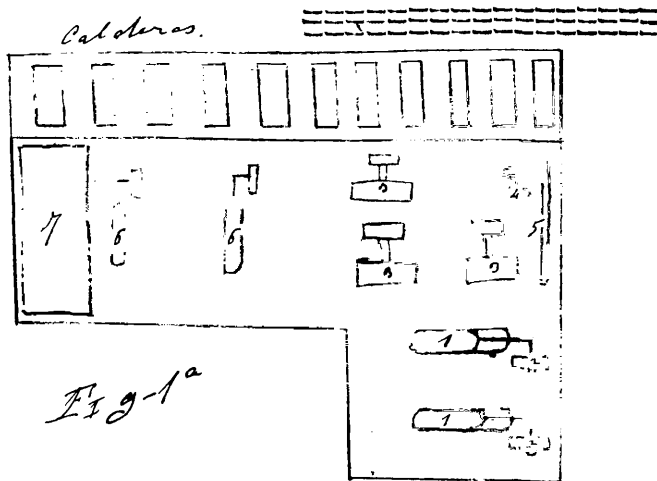
Si la corriente pedida por la red aumenta la excitación en serie predomina sobre la derivación, el survolteur provoca una disminución de la fuerza electromotriz de la generatriz en relación con la caída de la característica de la batería y esta se descarga.

En el caso contrario es la excitación derivada la que predomina; la tensión en las barras aumentan y los acumuladores

se cargan.

Para cargar completamente la batería se pone la excitación S en corto circuito y se hace actuar la excitación en derivación solamente.

La estación transformadora del salto del Júcar es la representada en la figura 3^a.



- 1 - Maquinas de vapor de 850 HP
- 2 - Dinamo Parsons
- 3 - Grupos, motor sincronico diario
- 4 - Subalterno - de alterner Perin
- 5 - Calderas, de diámetro, motor y excitación
- 6 - Maquina vapor antiguas de 500 HP
- 7 - Cuadro de distribución

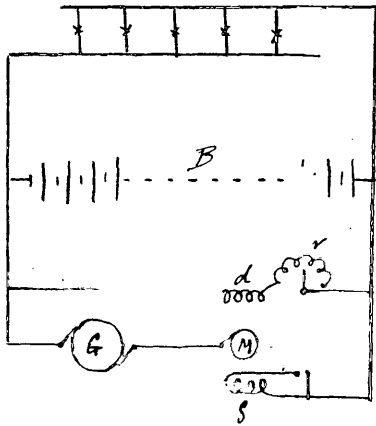


Fig. 2^a

Transformación de la Sociedad Hidráulica - Santillana

