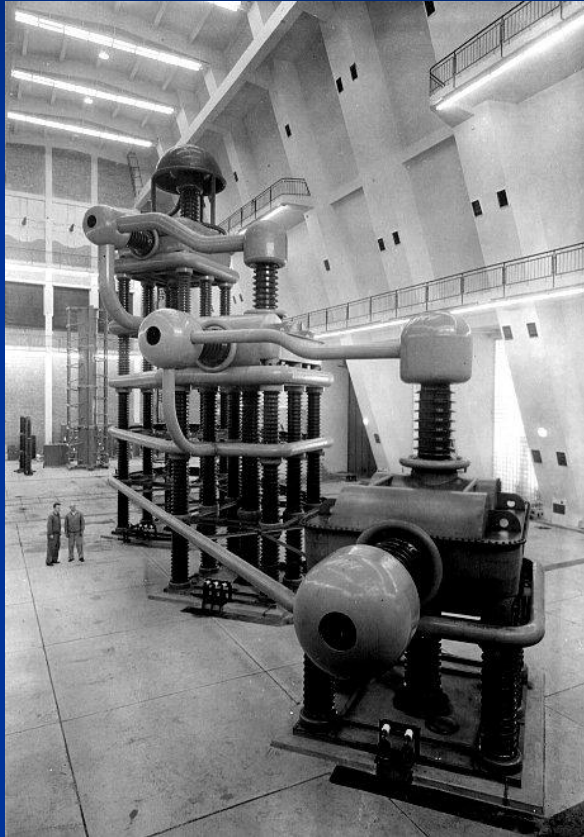


Museos y laboratorios

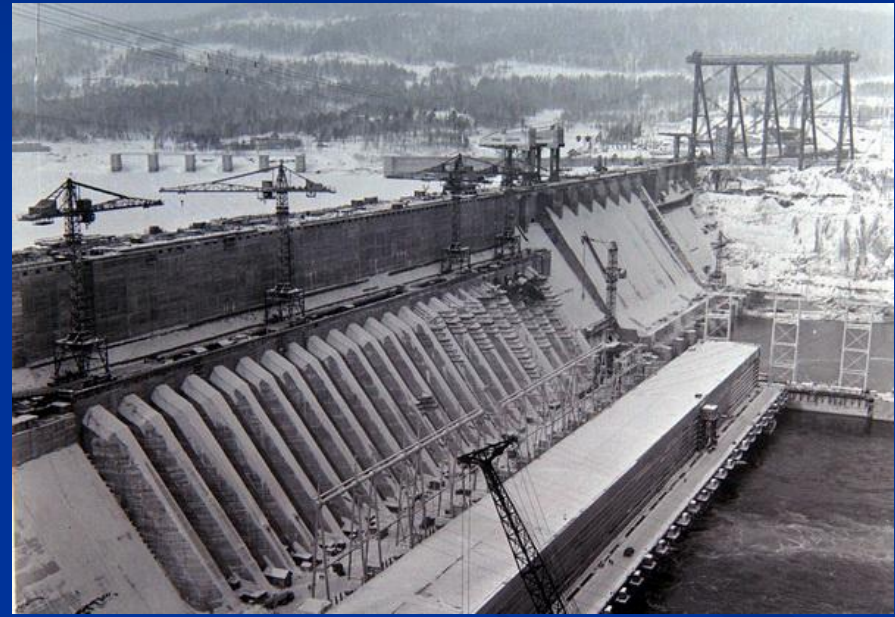
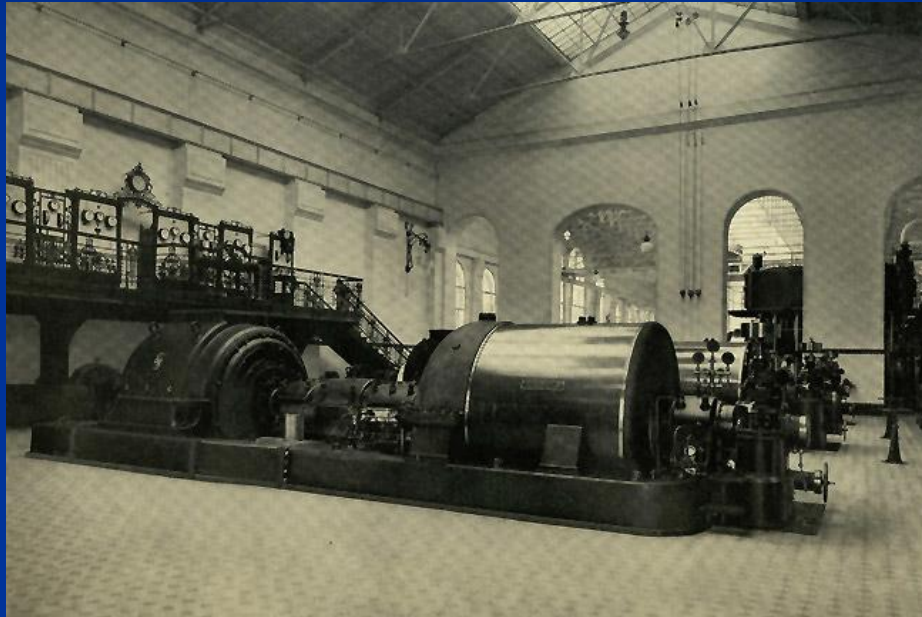


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Central hidroeléctrica

URL: www.energymuseum.ru



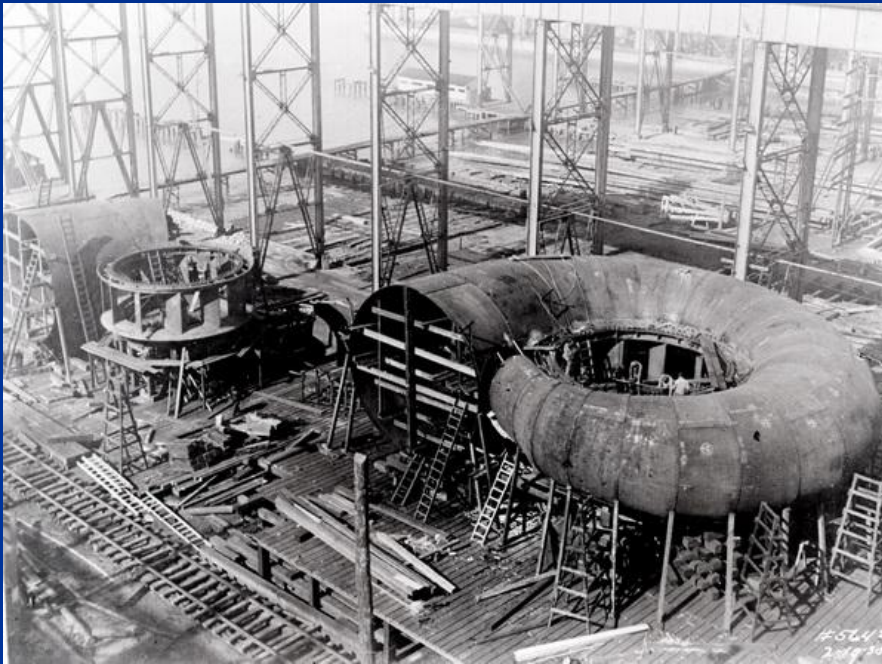
Central de Krasnoyarsk en Rusia

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Montaje del caracol y de la turbina Kaplan

URL: www.energymuseum.ru

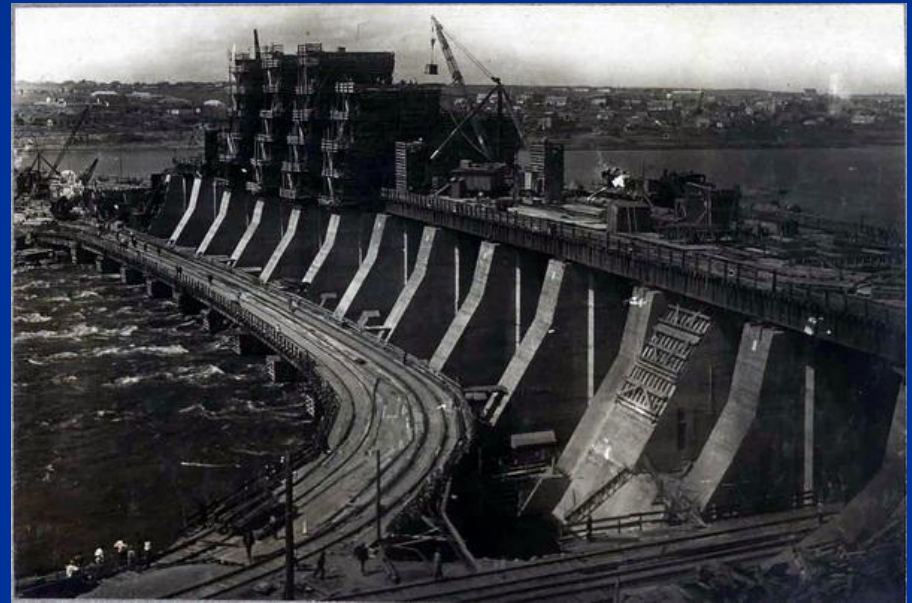


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Construcción

URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Construcción

URL: www.energymuseum.ru

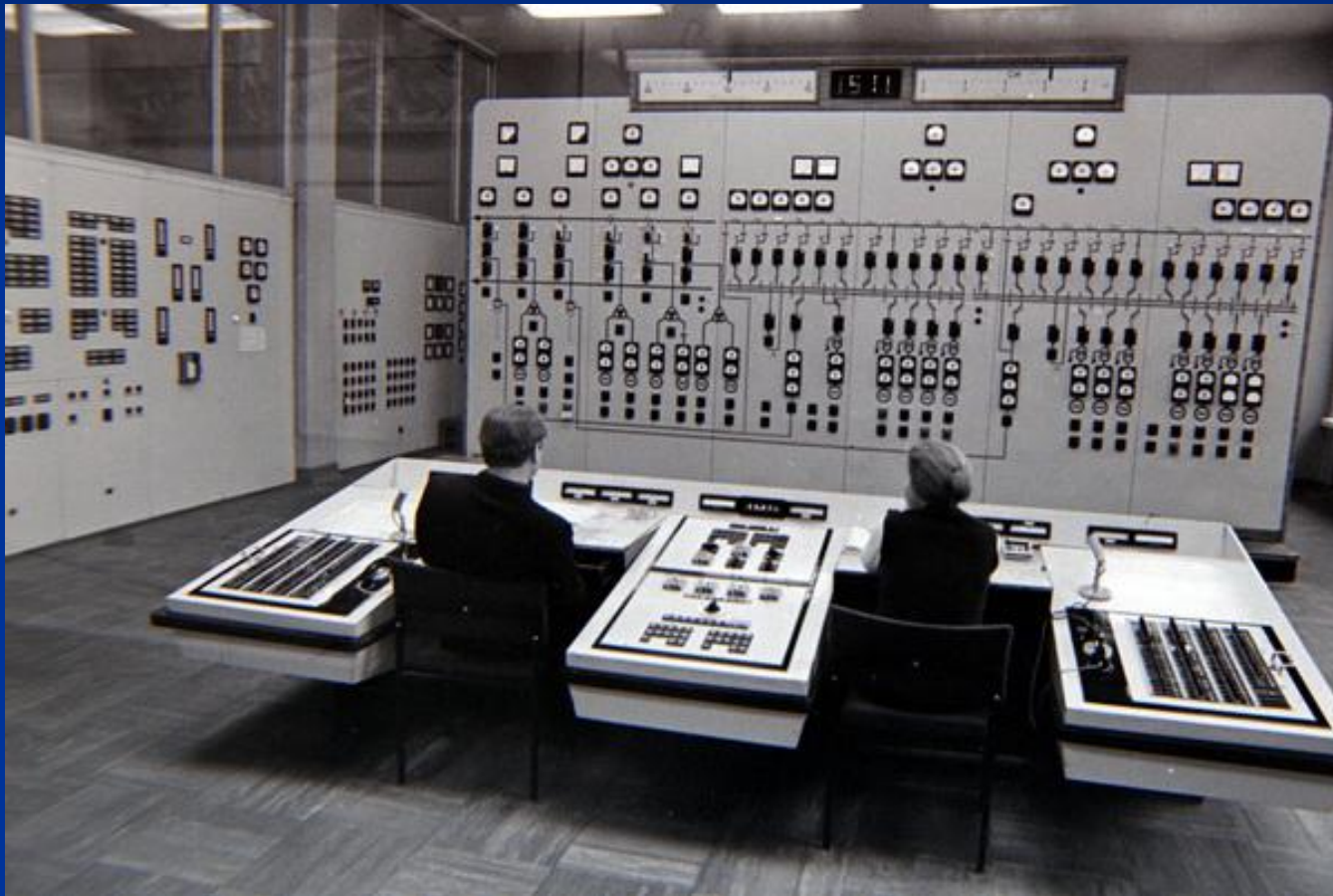


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Sala de control de central hidroeléctrica

URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Centrales eléctricas

Elementos: Montaje

URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios

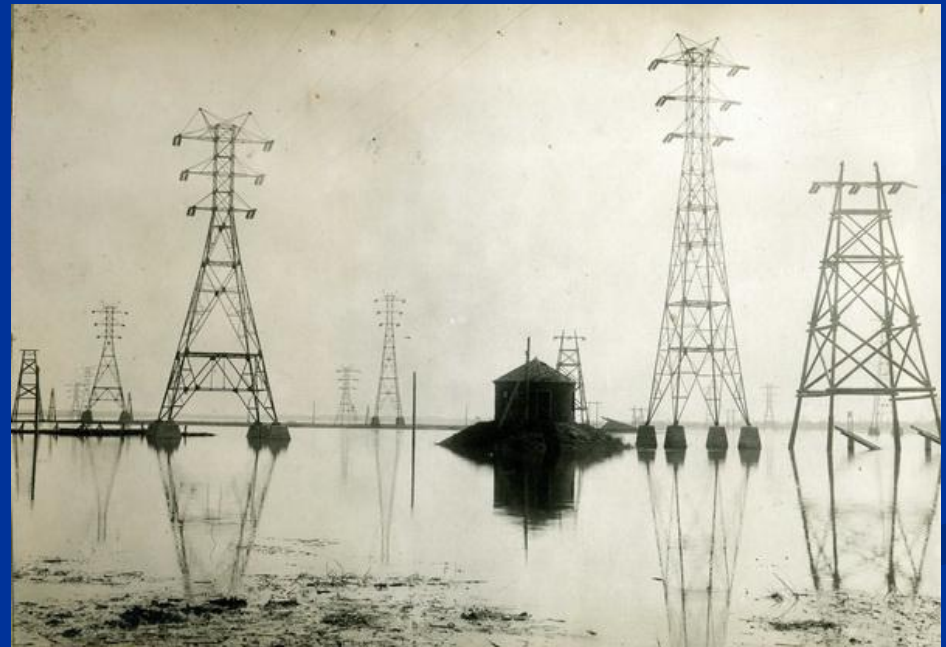
Unidad: Líneas subterráneas

Elementos: Tendido

URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios
Unidad: Líneas aéreas
Elementos: Líneas de BT y AT
URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios
Unidad: Centrales hidráulicas
Elementos: Tubería de madera
URL: www.energymuseum.ru



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos de dispositivos de protección contra sobretensiones

Cortesía: DEHN



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos de corriente de rayo

Cortesía: OBO BETTERMAN



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Generador de Van de Graaff y jaula de Faraday

URL: www.mos.org



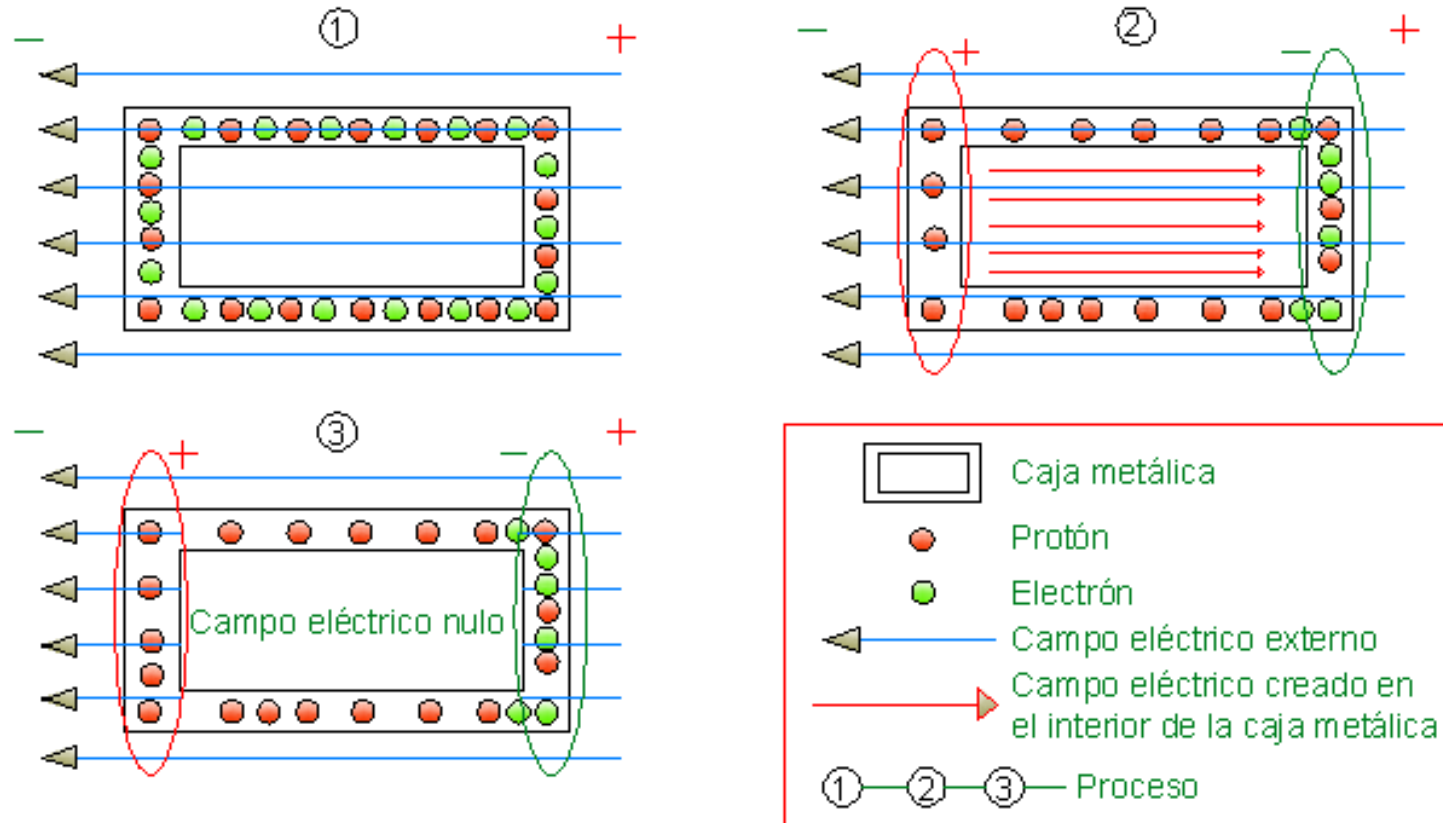
Generador de
Van de Graaff

Jaula de Faraday

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Fundamento de la jaula de Faraday

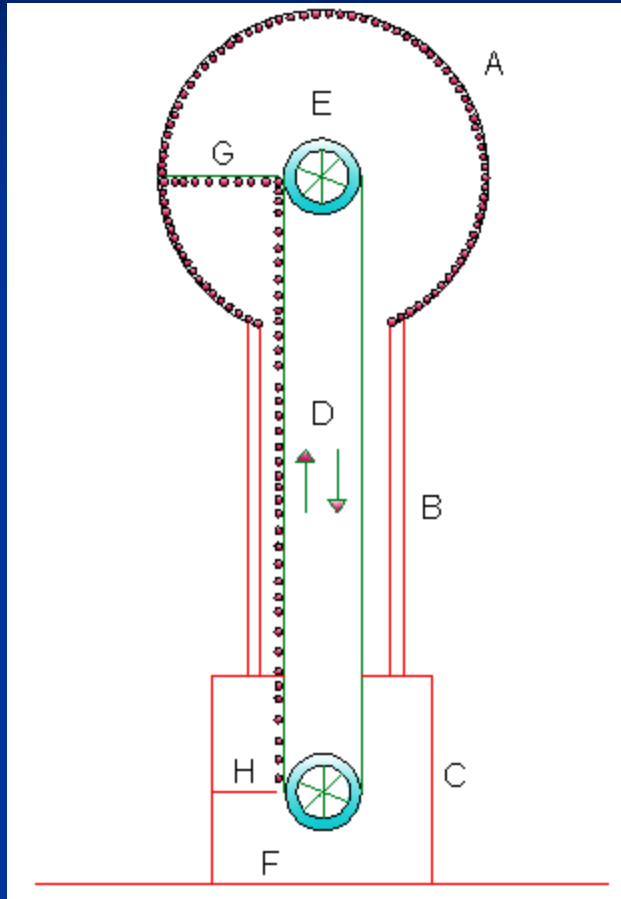


Como en el interior de la caja no existe campo eléctrico (dado que el campo externo se anula con el que crea la caja metálica), ninguna carga puede atravesarlo, por ello se utiliza para proteger dispositivos de cargas eléctricas

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Fundamento del generador de Van de Graaff



Cuando se introduce un conductor cargado dentro de otro hueco y se pone en contacto, toda la carga del primero pasa al segundo, cualquiera que sea la carga inicial del conductor hueco.

Un conductor metálico hueco A de forma esférica, está sostenido por soportes aislantes de plástico atornillados en un pie metálico C conectado a tierra. Una correa o cinta de goma (no conductora) D se mueve entre dos poleas E y F (accionada por un motor eléctrico). Dos peines G y H de hilos conductores muy finos, están situados a la altura del eje de las poleas. Las puntas de los peines están muy próximas pero no tocan a la cinta. La rama izquierda de la cinta transportadora se mueve hacia arriba, transporta un flujo continuo de carga positiva hacia el conductor hueco A. La carga al llegar a G y debido a la propiedad de las puntas se crea un campo lo suficientemente intenso para ionizar el aire situado entre la punta G y la cinta. El aire ionizado proporciona el medio para que la carga pase de la cinta a la punta G y a continuación al conductor hueco A.

El generador de Van de Graaff produce grandes voltajes de hasta varios MV

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Motor Stirling

URL: www.deutsches-museum.de

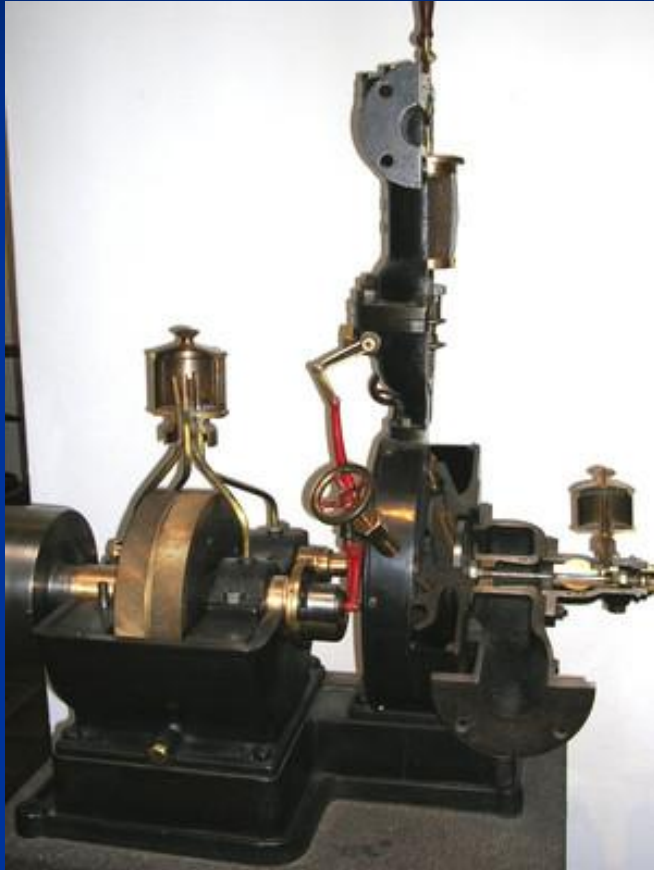


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Turbinas eléctricas

URL: www.deutsches-museum.de

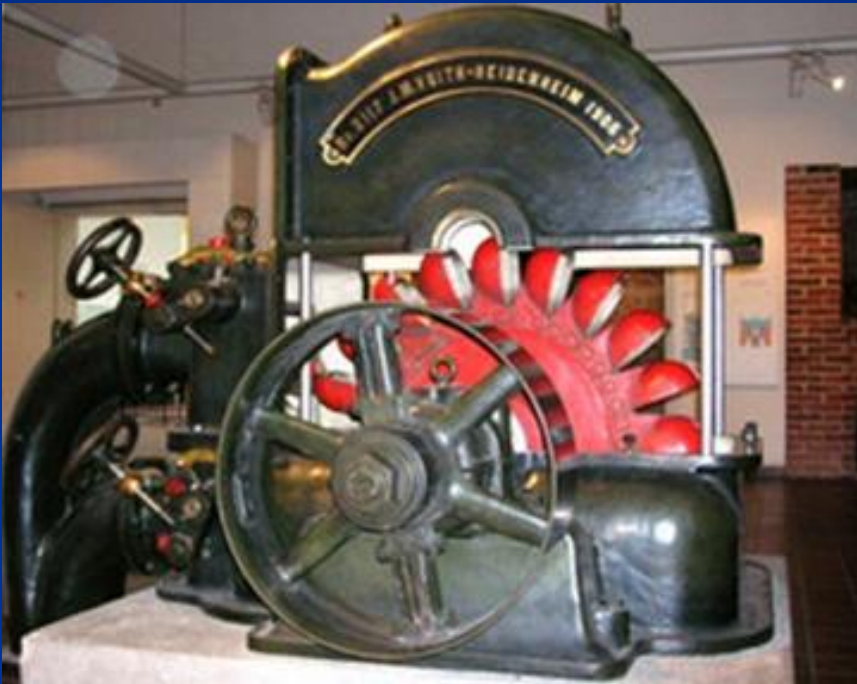


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Turbinas eléctricas

URL: www.deutsches-museum.de



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Rectificador y convertidor

URL: www.deutsches-museum.de



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Tipos de cables eléctricos

URL: www.deutsches-museum.de



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Instalaciones de alto voltaje

URL: www.deutsches-museum.de



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Equipo de pruebas de transformadores

URL: www.trench.com



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br

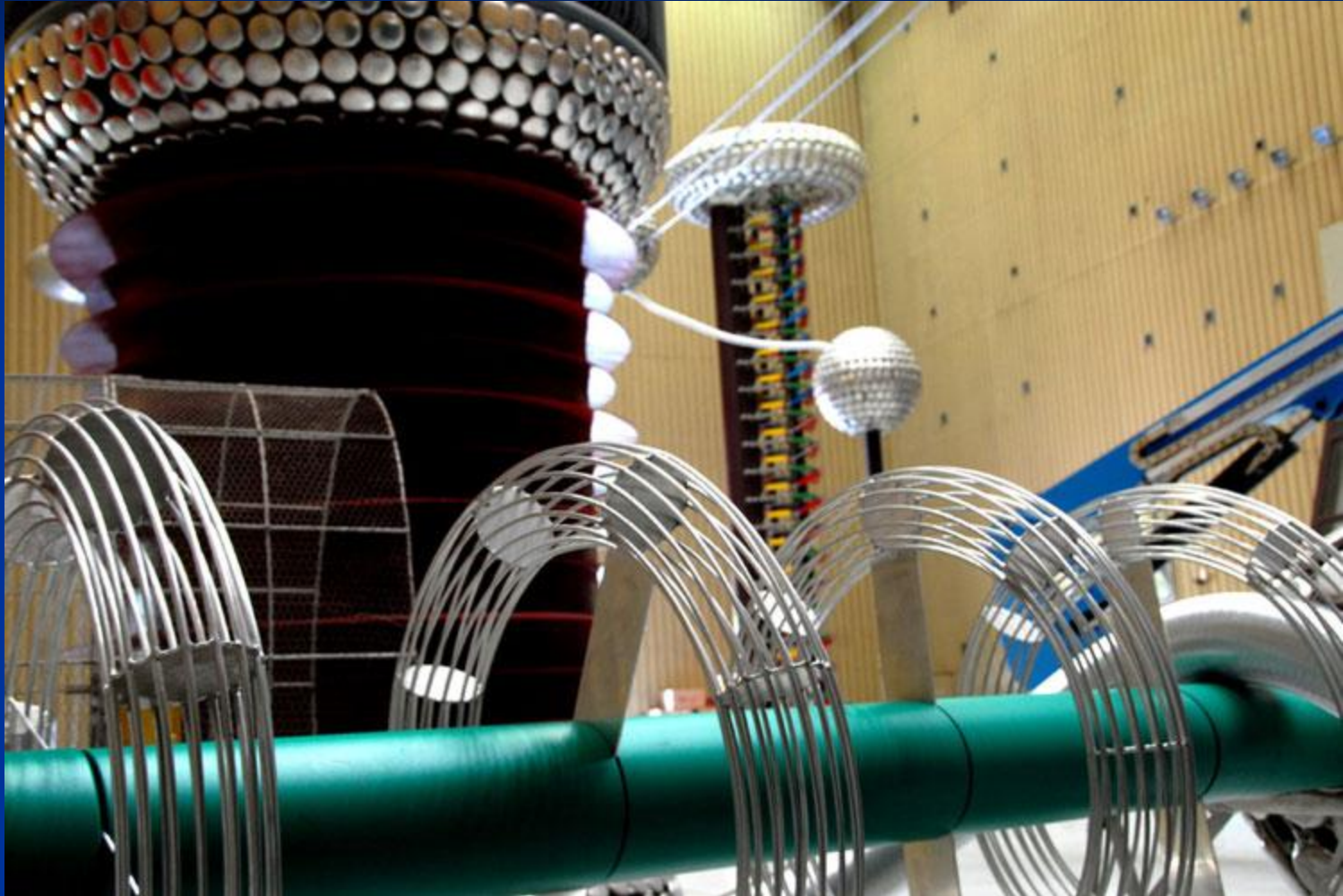


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br

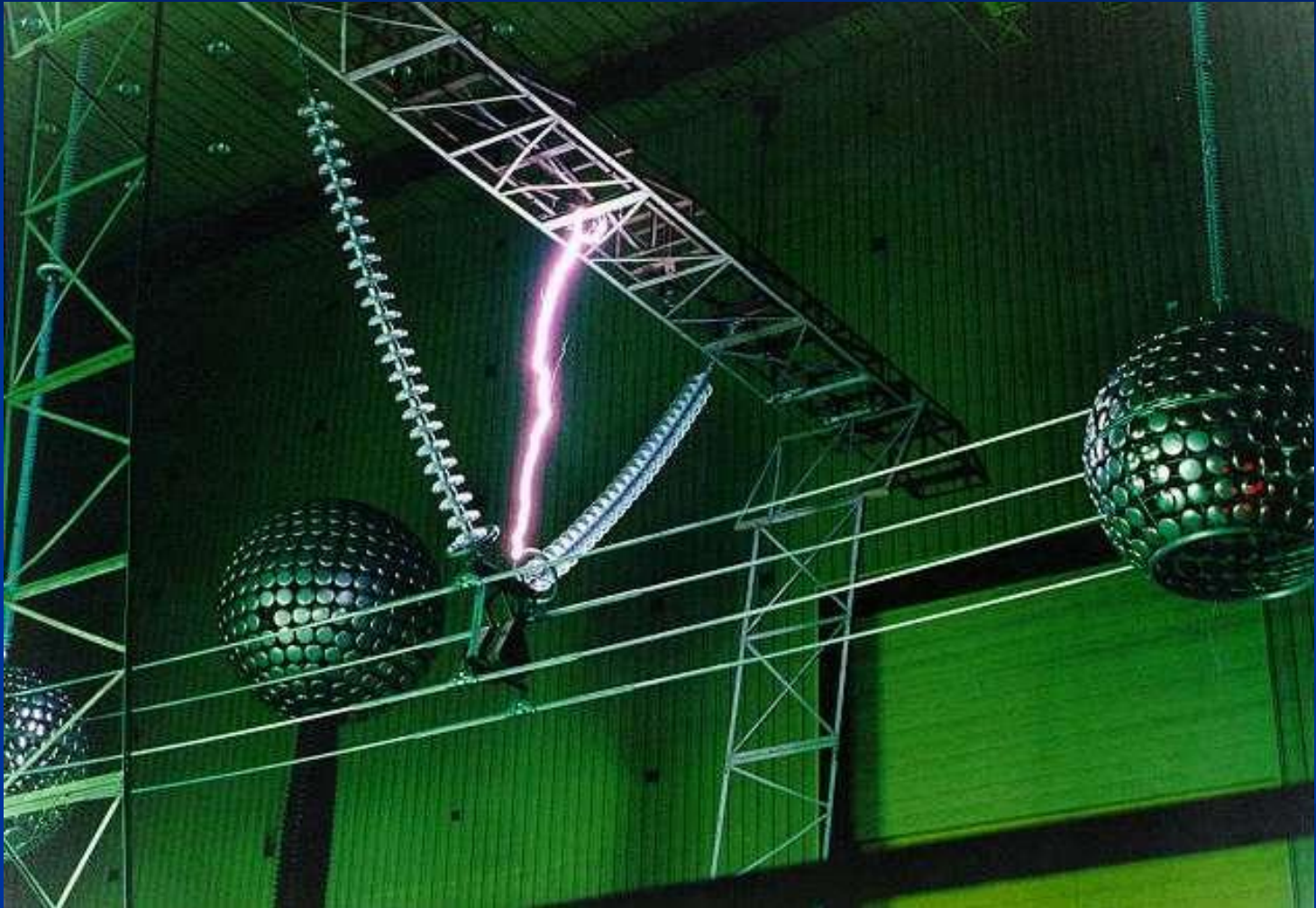


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br

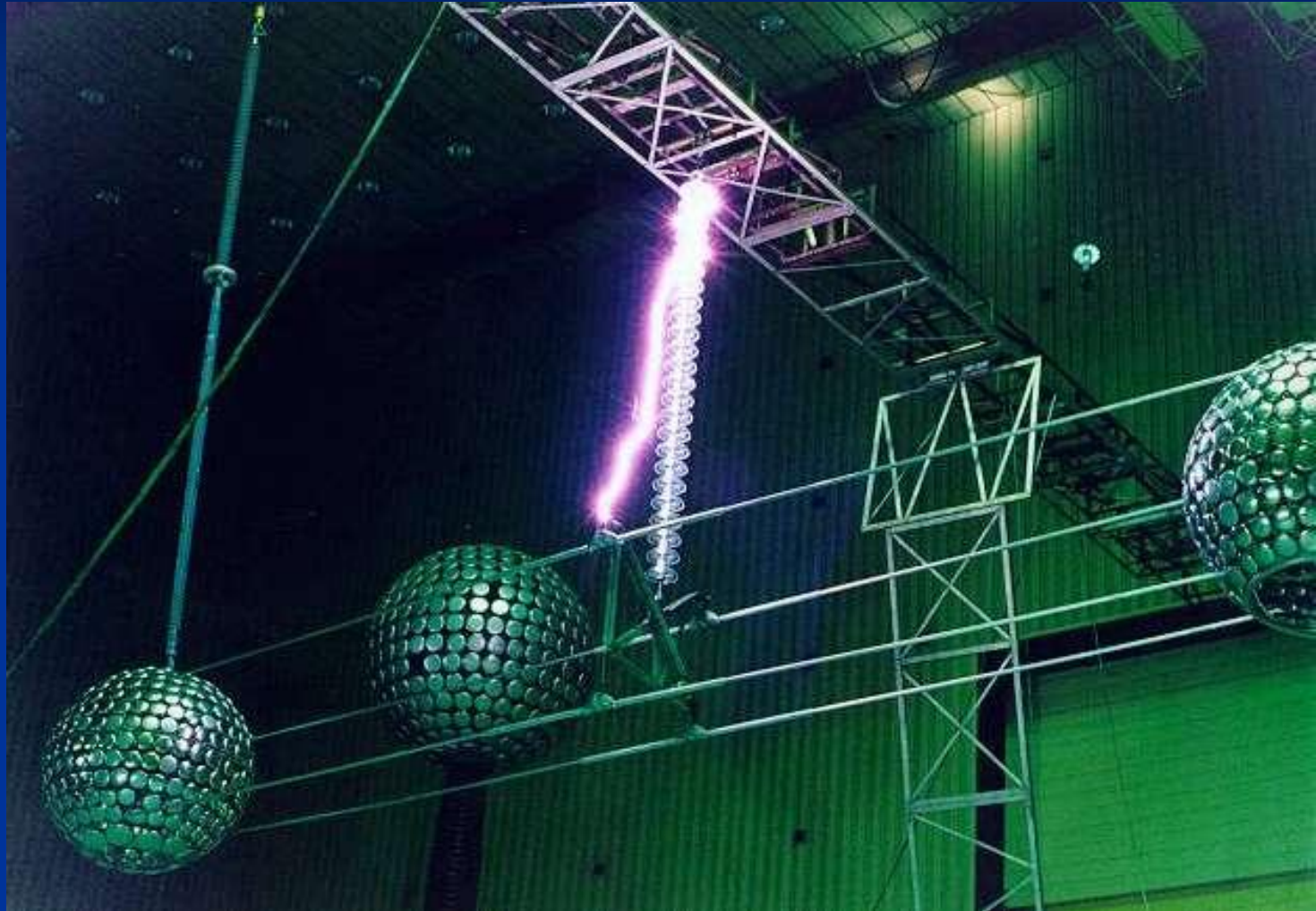


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en AT

URL: www.cepel.br



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en cables de AT

URL: www.tecnalia.com



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos de AT

URL: www.tecnalia.com



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos en interruptor de AT

Cortesía: Siemens

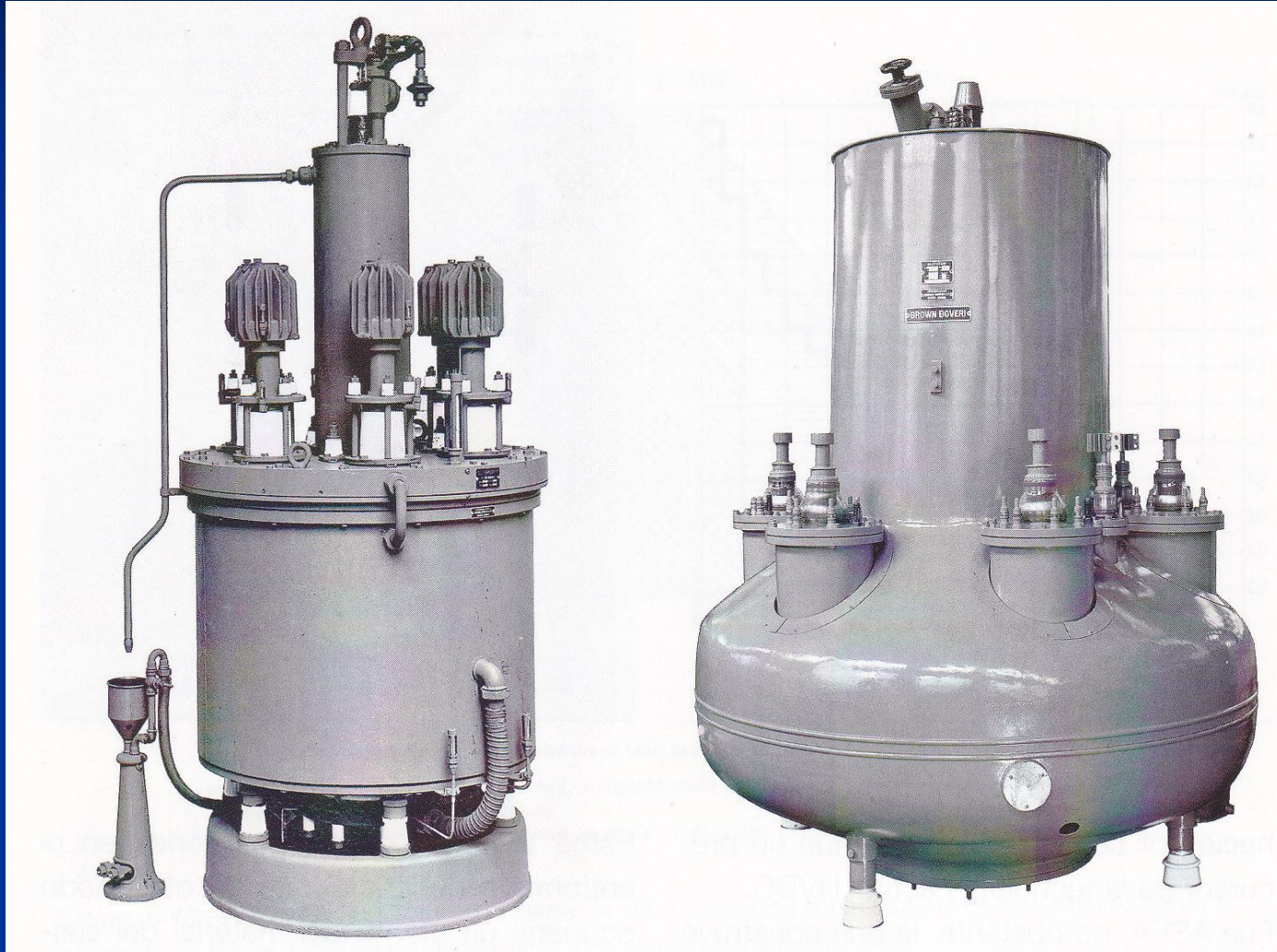


Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Válvulas de mercurio

Cortesía: ABB



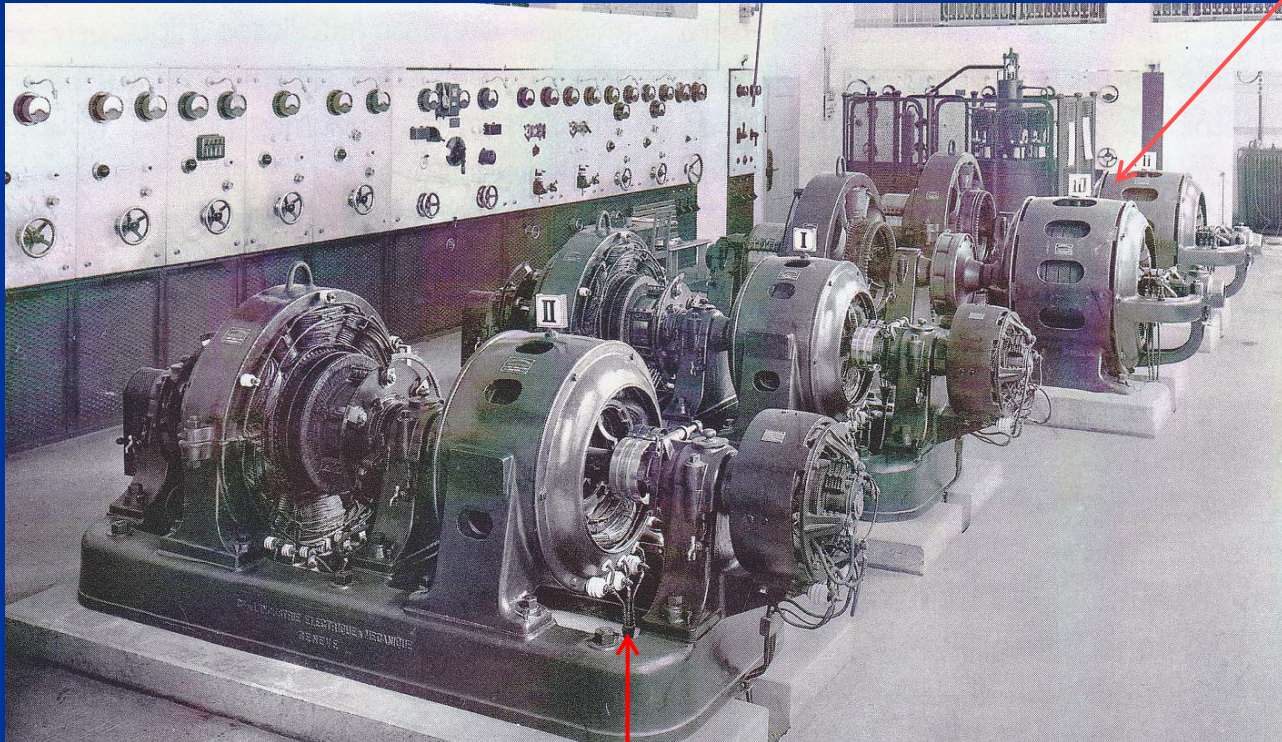
Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Estación convertidora para electrificación de ferrocarril

Cortesía: ABB

Generadores auxiliares de 48 kW con excitación controlable detrás de ellos y al fondo el rectificador único de arco de mercurio de 650 kW



Grupos principales motor – generador de 220 kW

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Válvula de arco de mercurio encerrada en una ampolla de vidrio

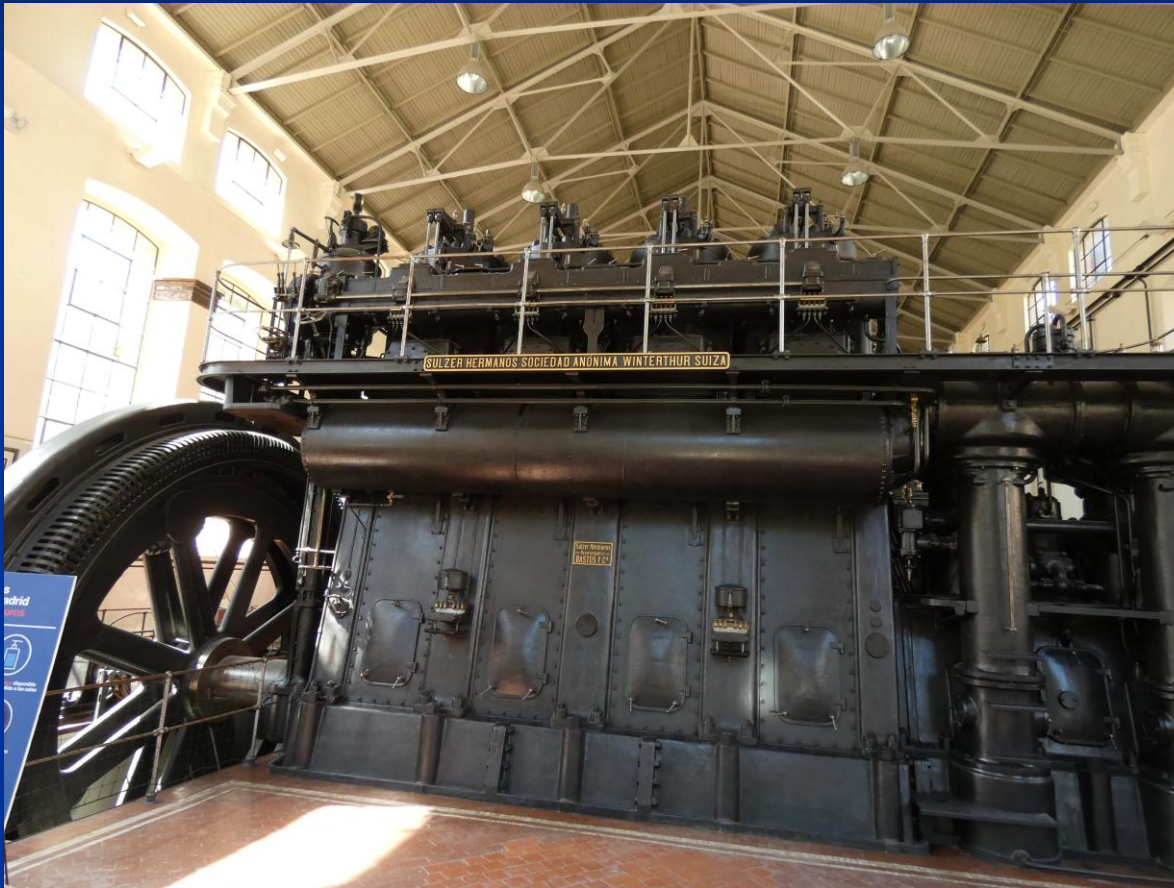
Cortesía: ABB



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

Elementos: Alternador eléctrico acoplado a un motor diésel



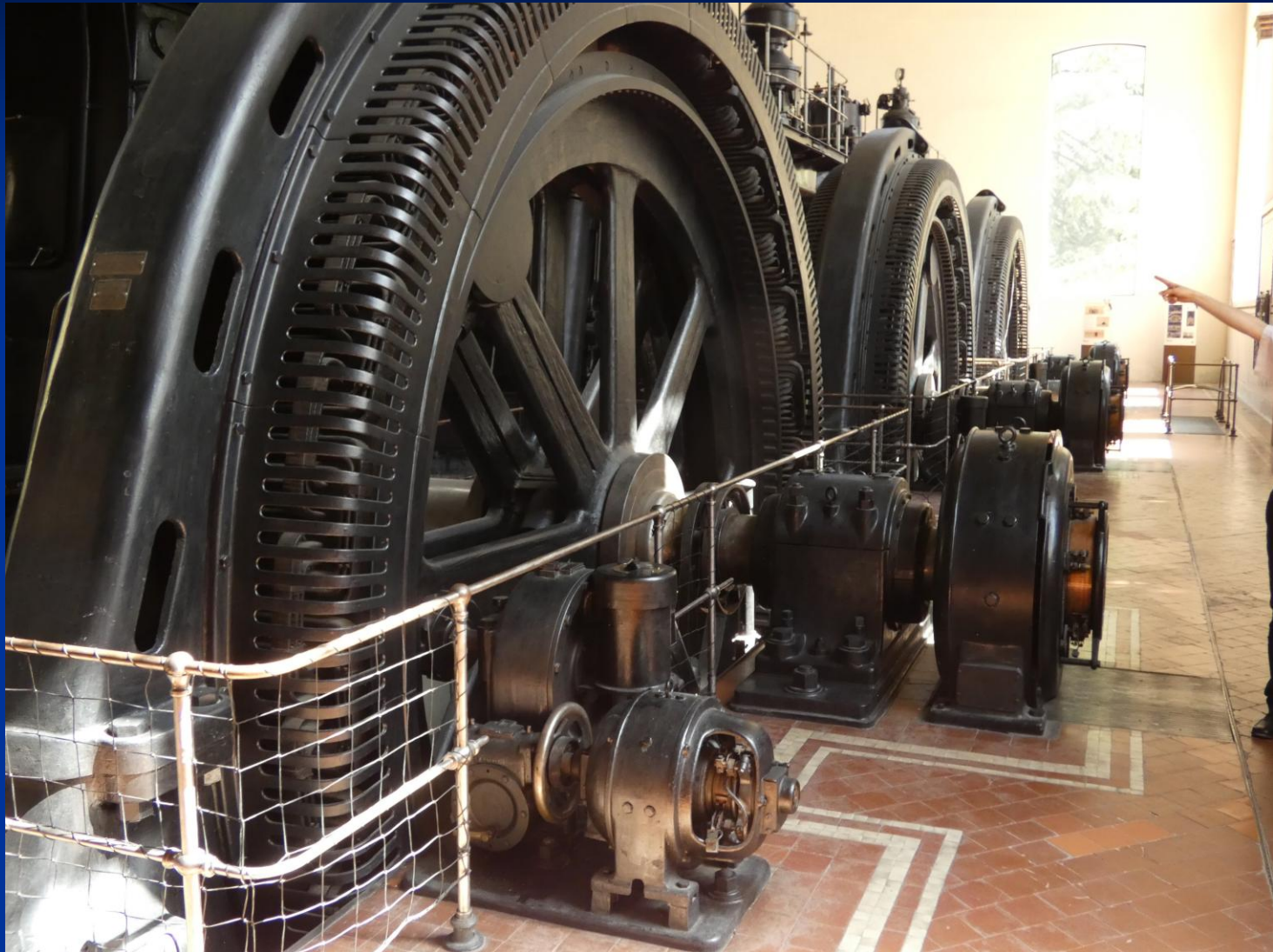
Las características de cada alternador son:

- Tensión: 15000 V
- Tensión de la excitación: 110 V
- $\cos \alpha = 0,9$
- Frecuencia: 50 Hz
- Potencia: 1110 kVA
- Velocidad: 150 rpm

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

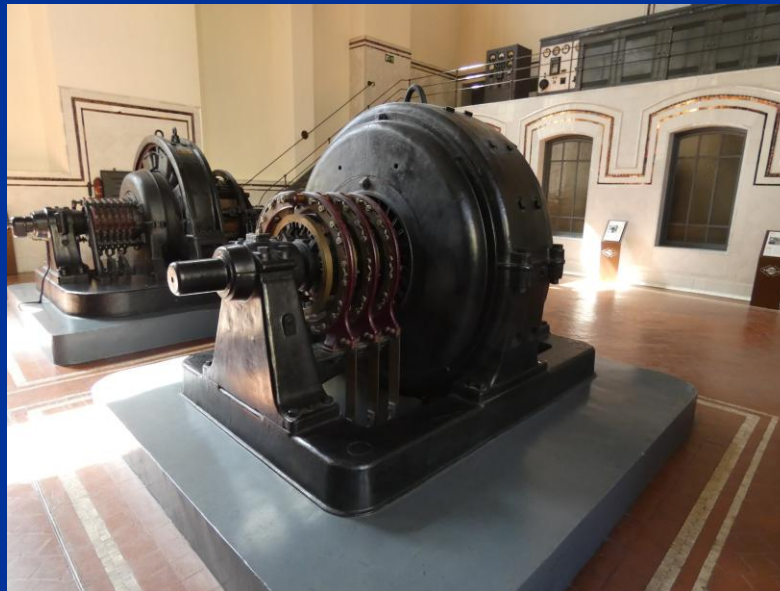
Elementos: Conjunto de tres alternadores acoplados a sus respectivos motores diésel



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

Elementos: Transformador convertidor

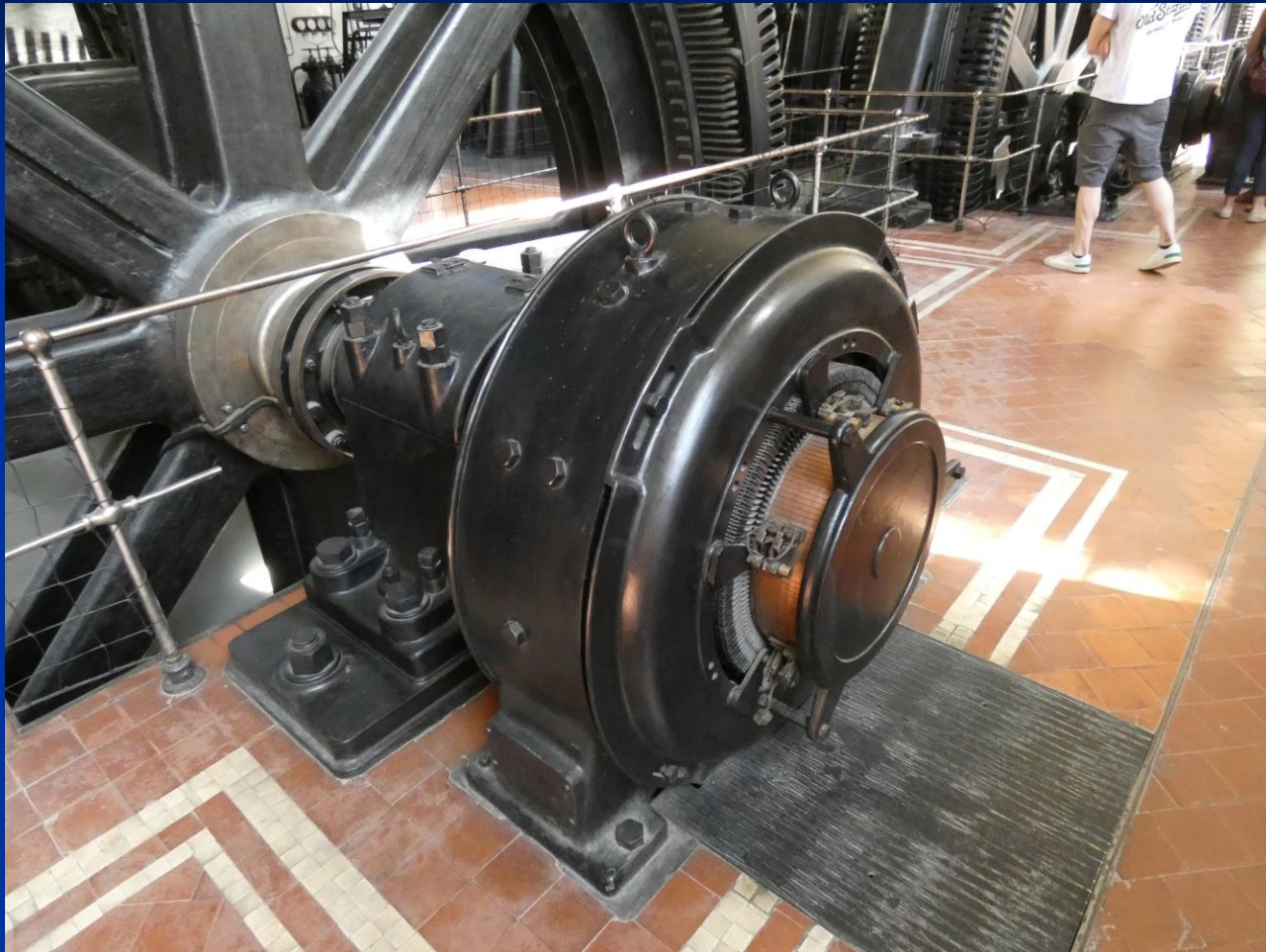


Conversión de la corriente alterna
de 15000 V a continua de 600 V

Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

Elementos: Excitatriz del alternador



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

Elementos: Motor bomba de corriente continua



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Casa de motores del metro de Madrid

Elementos: Sala de control y mando



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Piezas de central hidroeléctrica

Elementos: Interruptor de alta tensión



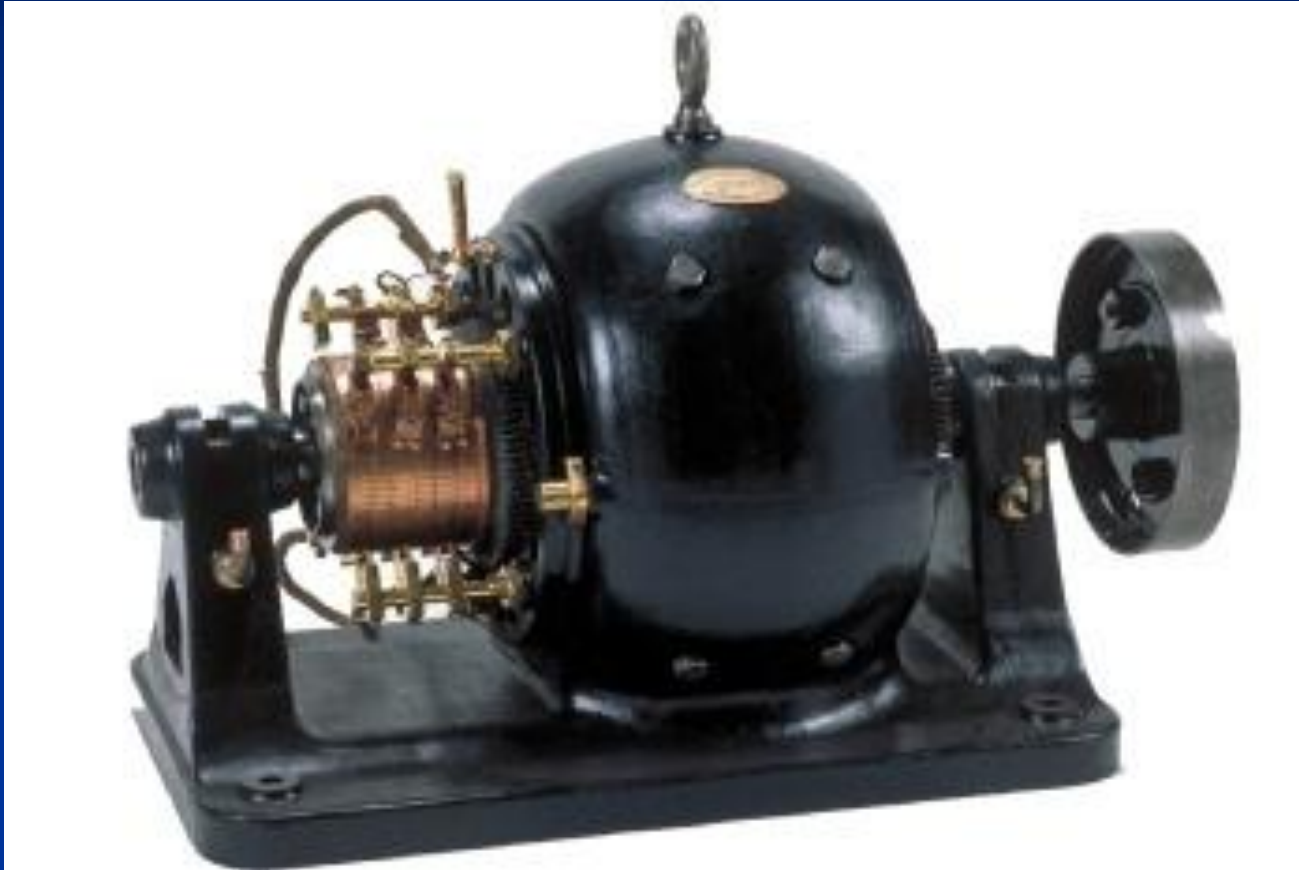
Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Piezas de central hidroeléctrica

Elementos: Válvulas



Bloque: Museos y laboratorios
Unidad: Museos
Elementos: Generador eléctrico



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Arco eléctrico

URL: www.egu-vvn.cz



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Laboratorios

Elementos: Ensayos a aisladores

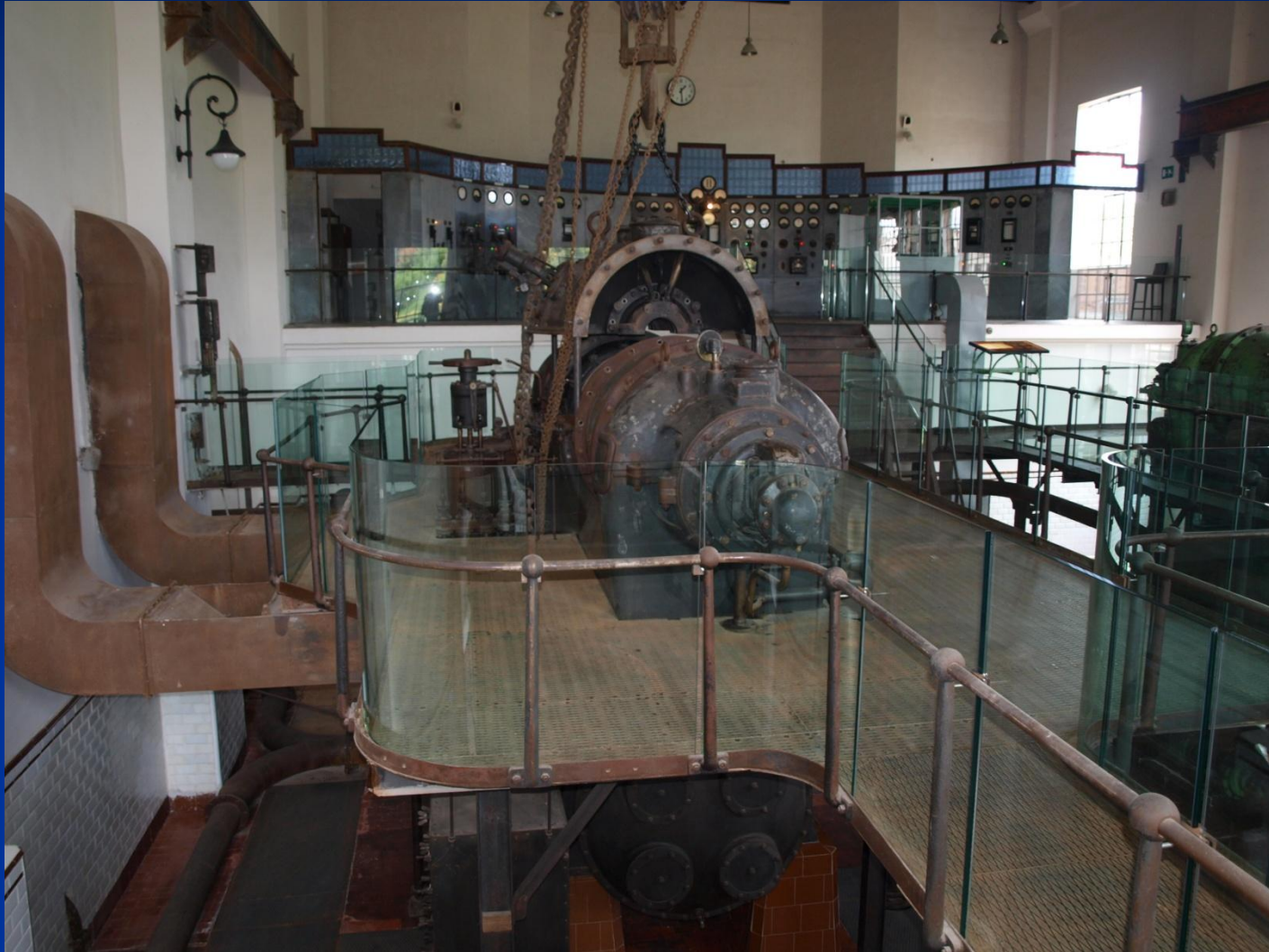
URL: www.egu-vvn.cz



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

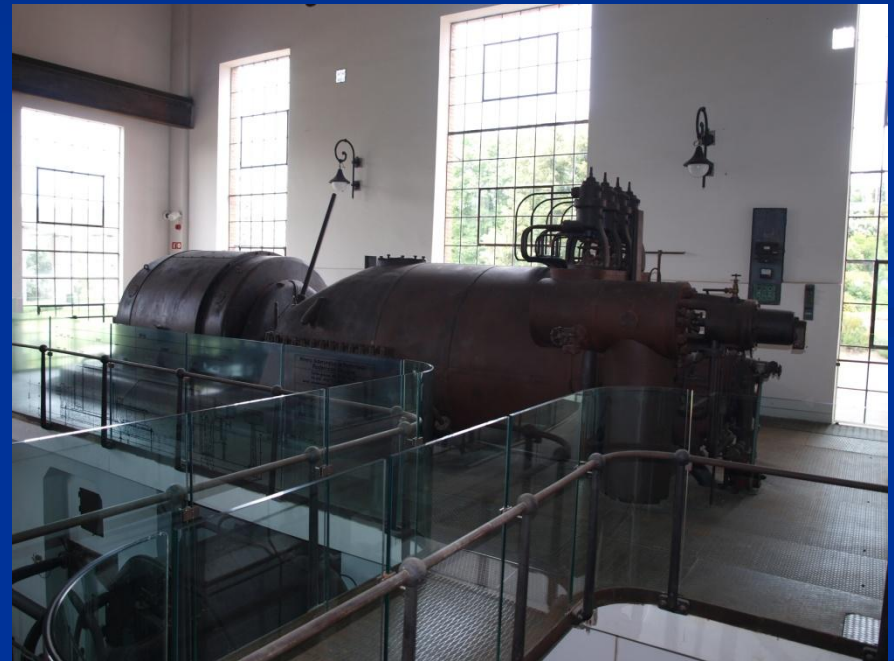
Elementos: Central eléctrica térmica de carbón. Sala de turbinas



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

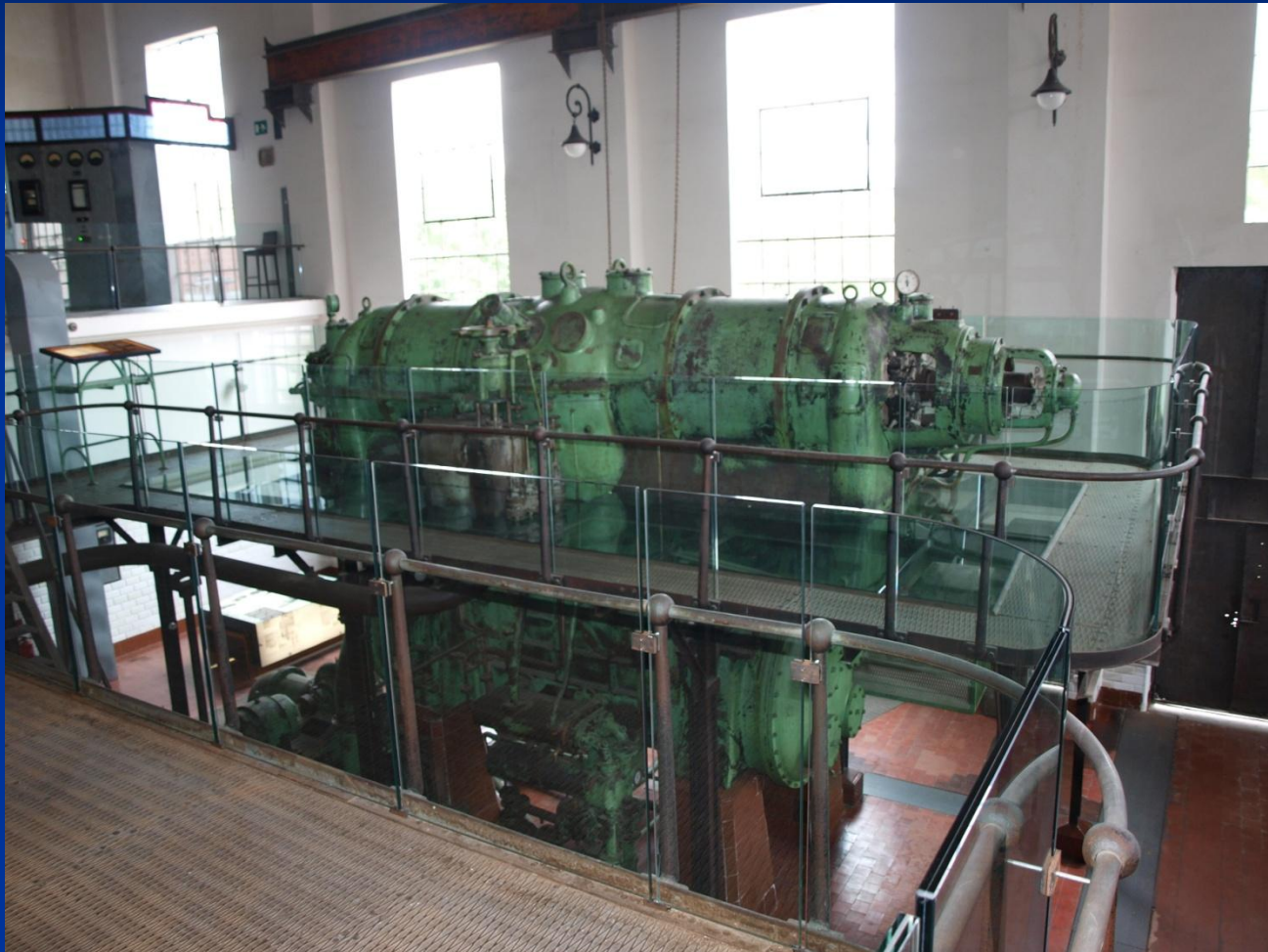
Elementos: Central eléctrica térmica de carbón. Turbina - alternador



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Central eléctrica térmica de carbón. Turbina - alternador



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Central térmica de carbón. Mando y control



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos.

Elementos: Central térmica de carbón. Armarios de maniobra y control



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Central térmica de carbón. Celdas de mando y protección



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos.

Elementos: Central térmica de carbón. Celda de transformador auxiliar y salidas de líneas



Bloque: Museos y laboratorios

Unidad: Museos

Elementos: Generador de Van de Graaff

