

Mantenimiento de Máquinas Eléctricas

Fecha: 24 de enero de 2004

Curso: 2º Grado Medio. 2004/05

Ensayos de Máquinas de Corriente Continua

Realiza los ensayos para determinar la característica de vacío, en carga, curva de regulación de un **generador shunt**.

Procedimiento ensayo en vacío:

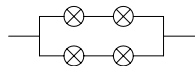
- 1º Se pone en marcha la máquina motriz, con el generador shunt acoplado a ella.
- 2º Antes de conectar el circuito de excitación, se anota la indicación del voltímetro, que será la tensión producida por el magnetismo remanente.
- 3º Al conectar el circuito, el reóstato deberá estar en 30 ohmios.
- 4º La toma de valores se realizará de manera ascendente y descendente en cada punto previsto, y se irán anotando en la tabla de valores.

Puntos previstos del reóstato: 30 ohmios, 20 ohmios, 12 ohmios y 0 ohmios.

- 5º Con los datos obtenidos, procede a representar las curvas ascendente y descendente, conformando la curva de vacío la media de ambas curvas.

Procedimiento ensayo en carga:

- 1º Se pone en marcha la máquina motriz, con el generador shunt acoplado a ella.
- 2º Se conectara la carga y se comprobará con un amperímetro la corriente de carga que circula.



- 3º Una vez determinada la corriente de carga, se toman los valores indicados en el voltímetro (U_b) del circuito de carga y el amperímetro (A_1) del circuito inductor.
- 5º Tomaremos los valores I_{ex} y U_b que compondrán la curva prevista, con medidas ascendentes y medidas descendentes.

Reostáto del inducido: 22,6 ohmios, 16,3 ohmios, 12,3 ohmios y 0 ohmios.

Mantenimiento de Máquinas Eléctricas

Fecha: 24 de enero de 2004

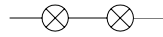
Curso: 2º Grado Medio. 2004/05

Ensayos de Máquinas de Corriente Continua

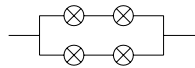
Procedimiento ensayo de las características de regulación:

- 1º Se pone en marcha la máquina motriz, con el generador shunt acoplado a ella.
- 2º Con el generador en vacío, se toma nota de la tensión generada U_b .
Se mantendrá debe mantener la tensión a 10 V.
- 3º Se tomara el valor de la intensidad de excitación I_{ex} , con la corriente de carga nula.
- 4º Se le conectará una carga, bajara la tensión en bornes U_b , actuando sobre la I_{ex} conseguiremos de nuevo la tensión en bornes U_b fijada.
Se tomaran cuatro valores ascendentes y cuatro descendentes.

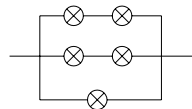
1ª Carga: dos lámparas en serie.
Reostato: 16 ohmios



2ª Carga: cuatro lámparas.
Reostato: 10 ohmios



3ª Carga: cinco lámparas.
Reostato: 0 ohmios



- 5º Tomaremos los valores I_{ex} y I_n que compondrán la curva prevista, con medidas ascendentes y medidas descendentes.

Mantenimiento de Máquinas Eléctricas

Fecha: 24 de enero de 2004

Curso: 2º Grado Medio. 2004/05

Ensayos de Máquinas de Corriente Continua

Objetivos:

Verificar el circuito de excitación.

Determinar las curvas de características de excitación en vacío, en carga, y de regulación.

Se debe realizar una memoria de los ensayos realizados con los siguientes contenidos:

Procedimiento realizado.

Explicación de los ensayos.

Tablas de valores.

Gráficas de las curvas.

Esquemas de los montajes.

Materiales utilizados.

La memoria se entregara con fecha límite el día 9 de febrero de 2005.

Para la realización de las prácticas se dispondrá hasta el día 7 de febrero.

Para la realización de la práctica se disponen de 1,5 horas.

El orden para la realización de los ensayos es por lista, en caso de que el alumno falte a clase de forma injustificada perderá su turno y tendrá derecho a una recuperación.