Subestación de conmutación

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué es una subestación de conmutación?

RESPUESTA

Es una instalación eléctrica que convierte altos voltajes de transmisión a niveles más bajos y seguros para su uso en hogares e industrias.

PREGUNTA

¿Cuál es la función principal de los transformadores en una subestación de conmutación?

RESPUESTA

Reducir grandes magnitudes de voltaje, como 400,000 volts, a niveles utilizables como 127 volts para hogares o 440 volts para la industria.

PREGUNTA

¿Qué elementos se pueden observar en una subestación de conmutación?

RESPUESTA

Transformadores, edificios técnicos, torres de transmisión eléctrica y cables de conexión.

PREGUNTA

¿Por qué es necesario reducir el nivel de tensión de la electricidad antes de llegar a las zonas de consumo?

RESPUESTA

Para prevenir riesgos graves de seguridad y ajustarla a los niveles requeridos por los aparatos cotidianos.

PREGUNTA

¿Qué sucede con la electricidad después de ser estabilizada en una subestación de conmutación?

RESPUESTA

Transita por tendidos de baja tensión sostenidos en postes urbanos y se conecta a viviendas, escuelas e industrias mediante cables de acometida.

PREGUNTA

¿Qué voltaje se utiliza comúnmente en los hogares?

RESPUESTA

127 volts.

PREGUNTA

¿Qué voltaje es comúnmente utilizado en la industria?

RESPUESTA

440 volts.

PREGUNTA

¿Qué colores predominan en la ilustración de la subestación de conmutación?

RESPUESTA

Azules, naranjas y grises.

PREGUNTA

¿Qué institución publicó la información sobre subestaciones de conmutación?

RESPUESTA

La Comisión Federal de Electricidad (CFE).

PREGUNTA

¿Cómo se conecta la electricidad desde los postes urbanos a las viviendas?

RESPUESTA

A través de un cable de acometida que se conecta a la parte superior de las viviendas.

Resumen: Funcionamiento de una Subestación de Conmutación

Nivel: secundaria

- Las subestaciones de conmutación convierten altos voltajes de transmisión eléctrica en niveles más bajos y seguros para el uso doméstico e industrial.
- Los transformadores reductores son los encargados de disminuir la tensión eléctrica, pasando de magnitudes como 400,000 volts a 127 volts para hogares o 440 volts para industrias.
- La electricidad estabilizada se distribuye a través de tendidos de baja tensión y llega a los edificios mediante cables de acometida conectados a los postes urbanos.
- Estas subestaciones son esenciales para garantizar la seguridad y el suministro eficiente de electricidad en zonas de consumo como poblados, fábricas, viviendas y escuelas.

Mapa Conceptual

Subestación de conmutación

Función principal

- Disminuir el nivel de tensión eléctrica
- Prevenir riesgos de seguridad
- Adaptar la electricidad para hogares e industrias

Proceso de conversión

- Transformadores reductores
- De 400,000 volts a 127 volts (hogares)
- De 400,000 volts a 440 volts (industria)

Estructuras principales

- Transformadores
- Edificios técnicos
- Torres de transmisión eléctrica
- Postes urbanos

Distribución eléctrica

- Tendidos de baja tensión
- Postes urbanos
- Cable de acometida
- Conexión a viviendas y escuelas

Aspectos visuales de la ilustración

- Colores predominantes: azul, naranja y gris
- Diseño estilizado para facilitar comprensión
- Fondo gris claro para resaltar elementos