



DISEÑO DE PROTECCIÓN CATÓDICA DE TANQUES

OBJETIVOS

Este curso le proveerá los conocimientos necesarios para

- ✓ Interpretar adecuadamente los estudios de suelos.
- ✓ Establecer el sistema de protección catódica mas conveniente, para fondos de tanques (lado suelo) y para interior de tanques, tanto de agua como de petróleo con agua.
- ✓ Seleccionar los materiales, equipos y accesorios necesarios.
- ✓ Interpretar las mediciones de campo.
- ✓ Definir si un sistema de protección catódica está funcionando adecuadamente.
- ✓ Diseñar sistemas de protección catódica, interior y exterior.

A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Este curso es indispensable para todo ingeniero o técnico vinculado a proyectos, instalación, inspección, operación y mantenimiento de **TANQUES** de almacenamiento.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Principios.

- ✓ Origen de la protección catódica.
- ✓ Cómo funciona la protección catódica de tanques, tanto interna como externa.
- ✓ Sistemas con ánodos de sacrificio y por corriente impresa.
- ✓ Usos de cada sistema, ventajas y limitaciones, ejemplos.

Materiales y equipos.

- ✓ Ánodos: materiales, tamaños, rellenos, usos, instalación.
- ✓ Rectificadores: componentes, accesorios, enfriados por aire, enfriados por aceite, gabinetes, criterios de selección, inspección.
- ✓ Accesorios: postes de medición, soldadura autofundente, empalmes de resinas.
- ✓ Electrodo permanentes, tipos y usos.

Mediciones de campo.

- ✓ Estudios de suelos, técnicas, usos, interpretación de resultados.
- ✓ Potenciales, técnicas, usos, interpretación de resultados.
- ✓ Criterios de protección.
- ✓ Información previa que debe revisar antes del diseño.

Diseño.

- ✓ Paso a paso de un diseño con ánodos de sacrificio.
- ✓ Paso a paso de un diseño por corriente impresa.
- ✓ Cantidad de corriente de protección que requieren los fondos de los tanques, lado suelo.
- ✓ Cantidad de corriente de protección que se necesita para proteger catódicamente el interior de un tanque.
- ✓ Utilización del modelo de Dwight para calcular la resistencia de los ánodos, tanto de sacrificio como de corriente impresa.
- ✓ Aplicación del modelo para determinar el tamaño del rectificador necesario.
- ✓ Cálculo del volumen de coque necesario para relleno de ánodos de corriente impresa.
- ✓ Elaboración de los documentos de ingeniería. Ejemplos.
- ✓ Modelos de hojas de cálculo a utilizar para cada diseño, las cuales le servirán de base para cualquier diseño futuro.
- ✓ Recomendaciones a seguir para lograr diseños óptimos.
- ✓ Ejercicios reales de diseño para interior y exterior de tanques de almacenamiento.
- ✓ Documentación.
- ✓ Control de proyectos.

Modalidad: curso presencial en línea.

Requisitos: no se requieren conocimientos ni experiencia previa.

Módulos: 44.

Horas académicas: 15. Serán 5 clases de 3 horas cada una.

Aprobación: cada participante deberá realizar y aprobar los diseños de protección catódica.

Certificación: los participantes que completen satisfactoriamente los diseños recibirán un diploma en formato digital.

Material de apoyo: Manual Ilustrado.

Todos los temas ilustrados con numerosos ejemplos prácticos de campo, producto de más de cuarenta (40) años de experiencia inspeccionando y diseñando sistemas de protección catódica y entrenando personal en once (11) países.