

Organización y Control del Montaje de Instalaciones Solares Térmicas

Modalidad: Online

Duración: 56 horas

Objetivos:

En el ámbito de la energía y agua, es necesario conocer los diferentes campos de la organización y proyectos de instalaciones solares térmicas, dentro del área profesional de energías renovables. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la organización y control del montaje de instalaciones solares térmicas.

Contenidos:

MÓDULO 1. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DEL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLAN DE SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

Medidas generales de seguridad.

Gestión de la seguridad en el izado de cargas.

Gestión de la seguridad ante los riesgos de origen eléctrico.

Gestión de la seguridad ante los riesgos de origen térmico.

Prevención y protección medioambiental.

Gestión de emergencias.

Sistemas de comunicación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

Procesos de montaje de instalaciones térmicas.

Organización y preparación del montaje.

Técnicas de planificación estratégica.

- Descripción de fases de trabajo.

- Determinación de tiempos de ejecución de las fases de trabajo.

- Determinación de las necesidades de personal.

Especificaciones metodológicas para el montaje de captadores, intercambiadores y equipos hidráulicos.

Documentación de los materiales.

Maquinaria y equipos empleados en el montaje.

Requerimientos fundamentales de la reglamentación de aplicación.

- Ordenanzas municipales
- Reglamentación de instalaciones térmicas
- Reglamentación eléctrica, reglamentos de seguridad, normativa de calidad y normativa medioambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURAS RESISTENTES EN INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

Tipos de esfuerzos. Cálculo de esfuerzos.

Estructuras resistentes. Tipos. Materiales.

Geometría y cálculos básicos.

Acciones de viento y nieve.

Sistemas de anclaje.

Técnicas de montaje de estructuras.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DEL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

Procedimientos y operaciones de preparación y replanteo de las instalaciones.

Obra civil: desplazamiento e izado de materiales y equipos.

Determinación y selección de equipos y elementos necesarios para el montaje a partir de los planos de la instalación.

Adaptación y mejora de instalaciones.

Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción.

Montaje de los diferentes elementos de una instalación solar térmica.

Calidad en el montaje.

Pliegos de prescripciones técnicas.

Documentación técnica del trabajo.

Informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.

Operaciones previas a la puesta en servicio de instalaciones solares térmicas.

Elaboración de protocolos de procedimientos de: Pruebas de estanquidad de redes de tuberías de fluidos portadores, pruebas de recepción de redes de conductos, pruebas de libre dilatación, pruebas finales, ajustes y equilibrado de sistemas.

Pruebas y puesta en funcionamiento de instalaciones térmicas.

- Confección del certificado de la instalación.
- Seguridad en la puesta en servicio de instalaciones solares térmicas.

Control de puntos críticos.

- Análisis de puntos de control críticos.
- Estudio de métodos de control.

Interconexión de la instalación de apoyo.

- Métodos de conexión.
- Sistemas de control.

Documentación técnica relacionada con la puesta en funcionamiento.