

دوره تخصصی

تعمیرات اضطراری خطوط لوله

با توجه به جایگاه حیاتی شبکه انتقال حامل‌های انرژی در امنیت و توسعه پایدار کشور و لزوم بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تخصص‌های روز در حوزه نگهداری و تعمیرات خطوط لوله، شرکت دانش‌بنیان رادکو مفتخر است دوره تخصصی "تعمیرات اضطراری خطوط لوله" را با هدف ارتقای دانش فنی و مهارت‌های عملی متخصصان این حوزه برگزار نماید. محورهای کلیدی و تمایزبخش این دوره تخصصی عبارتند از:

- ✚ پوشش جامع، منسجم و مهندسی شده از مرحله تصمیم‌سازی تا اجرای میدانی
- ✚ اتکاء مستمر به استانداردهای مرجع مانند ASME PCC-2 و الزامات معتبر بین‌المللی
- ✚ ارائه یک مسیر کاملاً مرحله‌مند، از تحلیل عیب تا انتخاب روش بهینه، مهندسی و کنترل کیفیت
- ✚ تمرکز ویژه بر مباحث مهندسی مواد، شرایط سرویس شیرین و ترش، الزامات استاندارد
- ✚ ارائه رویکردهای عملیاتی، چک‌لیست‌های کاربردی، ماتریس‌های تصمیم‌گیری و ریسک، و دستورکارهای عملیات میدانی

ارائه دهنده: دکتر علی شقاقی مقدم

شرکت دانش بنیان مه راد صنعت خلاق (رادکو)


RADCO
 شرکت دانش بنیان مه راد صنعت خلاق

تصویب کننده	بررسی کننده	تهیه کننده	تاریخ	ویرایش
شقاقی	رحمانی	طارهرخانی	۱۴۰۴/۰۹/۱۰	۱

اهداف دوره

ایجاد یک مسیر منسجم و مهندسی شده از انتخاب روش مناسب تعمیر تا طراحی، نصب و ارزیابی نهایی بر اساس الزامات استاندارد (بخصوص ASME PCC 2, DNV GL RP F113) و سایر مراجع معتبر بین المللی؛ با تمرکز ویژه بر تصمیم گیری مهندسی، مدیریت و کنترل ریسک، و اجرای تعمیرات در شرایط عملیاتی متنوع. همچنین، فراهم سازی چارچوبی مهندسی شده و نظام مند برای تبیین اصول انتخاب مواد در اجزای کلیدی با توجه به الزامات استاندارد.

استاندردهای مرجع

- API SPEC 6H, Specification on End Closures, Connectors and Swivels
- ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Division 1 and 2.
- ASME PCC-1, Guidelines for Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly
- ASME PCC-2, Repair of Pressure Equipment and Piping
- DNVGL-RP-F113 Pipeline subsea repair - Rules and standards
- DNV-OS-F101, Submarine Pipeline Systems
- NACE MR0175 / ISO 15156 – Petroleum and Natural Gas Industries
- ASME B31.4_piping transportation system for liquid hydrocarbons and other liquids
- ASME B31.8_ Gas transmission and distribution piping system
- ASME B31G, Manual for Determining the Remaining Strength of Corroded Pipelines

مخاطبان دوره

- مهندسان خط لوله
- کارشناسان تعمیرات و نگهداری
- مدیریت و کارشناسان بازرسی فنی
- مدیران عملیات و بهره برداری
- مدیران پروژه

مدت دوره

مدت: طی هماهنگی با کارفرمای محترم مشخص می شود.
 سیلابس: با توجه به درخواست کارفرما، سیلابس دوره مشخص می شود

روش های ارائه خدمات آموزشی

کارگاه های حضوری در محل کارخانه رادکو
 برگزاری دوره های آموزشی در محل کارفرما
 برگزاری دوره های تخصصی در محل دانشگاه ها
 دوره های عملی در محل خط تولید
 ارائه محتوای آموزشی و دفترچه فنی

مزایای دوره آموزشی

کاهش ریسک های عملیاتی
 افزایش سرعت و دقت در تعمیرات اضطراری
 تضمین انطباق محصولات با استانداردهای بین المللی
 بهبود ارتباطات بین بخشی
 انطباق مهندسی مواد برای محیط های ترش

محتوای آموزشی قابل ارائه

مبانی فنی و مشخصات اقلام تعمیراتی

- دسته‌بندی اقلام بر اساس نوع کاربرد
- طبقه‌بندی براساس شرایط محیطی
- مشخصات فنی اقلام تعمیرات اضطراری خطوط لوله
- محاسبه پارامترهای فنی بر اساس قطر، فشار و نوع سیال
- جداول انتخاب سایز و مدل متناسب با شرایط عملیاتی

آموزش استانداردها و مقررات

- استانداردهای بین‌المللی: API, ASME, ASTM, DNV
- استاندارد ASME PCC-2
- معیارهای کیفی و کمی پذیرش اقلام طبق استاندارد

برنامه‌ریزی خرید و بازرسی

- تدوین برنامه بازرسی و تست (ITP)
- طراحی چک‌لیست‌های بازرسی تخصصی
- تست‌های مقاومت، نشست‌یابی و عملکرد
- مستندسازی و گزارش‌دهی فرآیند بازرسی

رویه‌های تست و صحه‌سنجی

- تست‌های هیدروستاتیک و فشار عملیاتی
- آزمایش‌های غیرمخرب (NDT): رادیوگرافی، اولتراسونیک
- ارزیابی عملکرد در شرایط واقعی
- تفسیر نتایج و تصمیم‌گیری بر اساس داده‌ها

انتخاب متریال و سازگاری

- تحلیل استاندارد های مربوط به انتخاب متریال
- تحلیل استاندارد NACE MR0175 / ISO 15156
- انتخاب متریال مقاوم در برابر خوردگی
- بررسی متریال اقلام فلزی، الاستومر، استاد بولت و ..
- محاسبه عمر مفید اقلام تعمیراتی

رویه نصب و راه‌اندازی

- تکنیک‌های نصب ایمن در شرایط اضطراری


- ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای نصب
- نکات ایمنی و کنترل ریسک حین نصب
- بازرسی نهایی و تست عملکرد پس از نصب

مدیریت بحران و تعمیرات اضطراری

- تشکیل سازوکار واکنش سریع
- پروتکل‌های ارتباطی در شرایط اضطراری
- تصمیم‌گیری سریع و مؤثر در بحران
- مطالعات موردی از تعمیرات موفق

دوره های سفارشی سازی شده

- ما می‌توانیم برنامه آموزشی ویژه شما را طراحی کنیم.

 تماس و هماهنگی:

وبسایت: <https://www.radcofix.com>

ایمیل: a.shaghghi@radcofix.com

آدرس: پارک علم و فناوری استان قزوین

تلفن: ۰۹۱۲۷۸۰۸۹۰۹-۰۲۸۳۳۶۹۸۳۸۸