Global Horizon
TRAINING CENTER

دورة:

الصيانه الوقائية للتوربينات الغازية

15 - 19 نوفمبر 2026

دبي (الإمارات العربية المتحدة)

الصيانه الوقائية للتوربينات الغازية

رمز الدورة: EN12497 تاريخ الإنعقاد: 15 - 19 نوفمبر 2026 دولة الإنعقاد: دبي (الإمارات العربية المتحدة) - رسوم الإشتراك: 5830 Euro

المقدمة

تعد تكاليف الصيانة وتوافر الماكينة من أهم الاهتمامات التي تواجه صناعة التوربينات الغازية للخدمة الشاقة. لذلك ، تساعد استراتيجية الصيانة المنظمة بشكل جيد على تقليل تكاليف المالك مع زيادة توافر المعدات. اليوم ، حظيت توربينات الغاز بقبول واسع في مجموعة متنوعة من التطبيقات التي تتراوح من صناعة البتروكيماويات إلى صناعة الطائرات المتطورة.

يوفر لك هذا التدريب على الصيانه الوقائية للتوربينات الغازية فرصة لاكتساب فهم أساسي للعديد من جوانب أداء محرك التوربينات الغازية الثابتة ومكوناته المهمة التي تنطبق على تشغيله وصيانته. سيتعلم المشاركون أفضل ممارسات التشغيل واستكشاف الأعطال وإصلاحها والصيانة لتوربينات الغاز للخدمة الشاقة. بالإضافة إلى ذلك ، سيغطي أنواع عمليات الفحص بالإضافة إلى عوامل التشغيل التي تؤثر على جداول الصيانة.

أهداف البرنامج

سيتمكن المشاركين في برنامج الصيانه الوقائية للتوربينات الغازية من:

- تعريف المشاركين بأساسيات التوربينات الغازية.
- فهم وظائف ومبادئ التشغيل لكل من المكونات والأنظمة الرئيسية للحزمة.
- إجراءات تشغيل قياسيةالتوربين، ووصف تقنيات الصيانة الأساسية والفحص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
- فهم معلمات التصميم والأداء وأوراق البيانات والإنذار ونقاط الضبط و PIDs
- يشرح المقرر كيفية عمل التوربينات والأنواع المختلفة الشائعة الاستخدام.
- كيفية التحكم في التوربينات وتشغيلها بكفاءة وتقنيات استكشاف الأخطاء وإصلاحها الرئيسية والمعلومات.
- يعمل فريق التشغيل والصيانة على بناء مستوى الثقة في بدء التشغيل والمتابعة والإغلاق وحل المشكلات.
- أفضل ممارسات فحص التوربينات الغازية والإصلاح الشامل
- برنامج الصيانة وإجراءات التفتيش لتحسين مهارات المتدربين في تنفيذ الأنشطة بطريقة آمنة وصحيحة.

الجمهور المستهدف

سيكون التدريب على تشغيل وصيانة التوربينات الغازية مفيدًا للغاية للمشاركين الذين يعملون في أقسام:

- الصيانة والعمليات في صناعة توليد الطاقة
- مهندسو الصيانة
- المشرفون والمشغلون ومهندسو المصانع ومتخصصو المعدات والمشرفون
- ستكون الدورة مفيدة جدًا أيضًا لأولئك الذين يشاركون في شراء المعدات الجديدة والبديلة

منهجية البرنامج

ستستخدم الدورة التدريبية لتشغيل وصيانة وفحص التوربينات الغازية مجموعة متنوعة من تقنيات التعلم التي أثبتت جدواها لضمان أقصى قدر من الفهم والاحتفاظ بالمعلومات المقدمة. يتضمن ذلك محاضرات و مناقشات ومشاكل الحياة الواقعية ودراسات الحالة.

من خلال المشاركة النشطة في العمل الجماعي والمناقشات الصفية ، سيحصل المندوبون على الكثير من الفرص لزيادة خبرتهم ومعرفتهم بالتقنيات المتاحة لاستكشاف أخطاء المعدات وإصلاحها.

سيتم استخدام التقييمات السابقة واللاحقة للدورة لقياس فعالية هذا التدريب.

المحاورالعامة

اليوم الأول: أساسيات التوربينات الغازية ومقدمة

- ما هو التوربينات الغازية؟
- نصائح تاريخية عن اختراع التوربينات الغازية
- دورة برايتون الحرارية
- التوربينات الغازية كمثلج مستمر
- مزايا وعيوب التوربينات الغازية على محرك الديزل
- فئات التوربينات الغازية
- العوامل الرئيسية التي تؤثر على أداء التوربينات الغازية
- وصف عام للحزمة
- المكونات الأساسية للمحرك
- أنظمة دعم المحرك
- المكونات التوربينية المساعدة

اليوم الثاني: مكونات المحرك الأساسية

- ضاغط هواء محوري
- مقدمة في نظام الضغط
- تعريف الضاغط ووظيفته
- تصنيف الضواغط
- ضاغط التدفق المحوري والمكونات والأداء
- توقف ونزف الصمام
- غسيل الضاغط
- نظام مدخل الهواء

- مرشح الهواء
- نظام تكييف الهواء الداخل
- الهواء الأساسي والثانوي
- غرفة الاحتراق
- عملية الاحتراق
- بناء وتصميم غرفة الاحتراق
- ترتيبات الاحتراق أنبوبي ، يمكن حلقي ، حلقي
- أداء غرفة الاحتراق
- مكونات الاحتراق

اليوم الثالث: مكونات مهمة أخرى

- مراحل التوربينات والعادم
- تكوين توربينات الغاز
- ترتيب وتصميم الشفرات
- توربينات الضغط العالي والطاقة
- فوهات التوربينات وشفرات التبريد
- أنبوب العادم
- أنظمة دعم المحرك
- بدء تشغيل النظام
- نظام زيت التشحيم
- نظام الوقود
- نظام المراقبة والمراقبة
- المكونات التوربينية المساعدة
- الضميمة الصوتية
- اقتران
- شاحن بطارية
- كاشفات الغاز واللهب
- نظام مكافحة الحرائق

اليوم الرابع: التشغيل والمتابعة

- تحضير ما قبل البدء
- بدء الإجراءات
- متابعة عملية الحالة المستقرة
- تقييم الأداء
- أنواع وإجراءات الإغلاق
- التحقيق في الإنذارات
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- مخطط تدفق مبسط لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها
- المشاكل الرئيسية الأسباب المحتملة

اليوم الخامس: فحص وإصلاح التوربينات الغازية

- تعريف الصيانة وسياساتها
- برنامج الصيانة الوقائية PM
- مراقبة الحالة وتشخيصها
- برنامج PdM للصيانة التنبؤية تحليل الزيت ، تحليل الاهتزاز ، فحص البوروسكوب