إستراتيجيات قائمة على المخاطر للتفتيش والصيانة

24 – 28 November 2019 / Muscat - Oman

المحتوى التدريبي

يمكن للتفتيش المنهجي القائم على المخاطر تقييم إحتمالية عواقب معدات الضغط والعواقب المحتملة لذلك. يوفر الفحص القائم على المخاطر فرصة للشركات لتحديد أولويات معدات التفتيش ؛ تحسين طرق التفتيش ، إدارة الموارد، ووضع خطط محددة لمعدات التفتيش وتمكين تنفيذ صيانة مركزية موثقة. هذا يؤدي إلى تحسين السلامة وتقليل مخاطر الفشل ، والإغلاق القسري وخفض تكاليف التشغيل.

أهداف الدورة

- فهم الجوانب الرئيسية من التفتيش على أساس المخاطر، ومزاياه والقيود
- فهم كيفية ربطها بالصيانة التي تركز على الموثوقية
- فهم كيف يؤثر تقييم اللياقة البدنية على المخاطر
- تزويدك بالطرق العملية والفعالة التي تحتاجها للقيام بتحليل عملي وتحليل النتائج
- تعلم كيفية تطوير فترات التفتيش الأمثل للمعدات الفردية على أساس تقييم التدهور و التراجع

المؤهل لحضور الدورة

- الموظفون الفنيون المسؤولون عن التفتيش والصيانة والتقييم والتخفيف من تدهور المعدات وتراجع أدائها

الجدول الدراسي

اليوم الأول

- أهمية التفتيش في نزاهة المصانع وتكاليف الصيانة
- إستراتيجيات التفتيش المشتركة وحدودها
- أساسيات وأدوات صنع القرار القائمة على المخاطر
- فهم وإدارة المخاطر

اليوم الثاني

- تعريفات التفتيش على أساس المخاطر
- تطور التفتيش على أساس المخاطر
- العناصر الأساسية ل RBI (الإستراتيجيات القائمة على المخاطر)
- أسباب تنفيذ التفتيش على أساس المخاطر
- منهجية التفتيش المستندة إلى المخاطر
- تأثير RBI (الإستراتيجيات القائمة على المخاطر) على الرموز القياسية والمعايير والممارسات الموصى بها
- برنامج التفتيش القائم على المخاطر

اليوم الثالث

- نظرة عامة على أكثر من 60 آلية تلف موجودة في المصافي
- مناقشة مفصلة لبعض آليات الضرر الشائعة
- تحديد آليات تدهور وأوضاع الفشل
- إختيار المواد المناسبة لآليات تدهور محددة
- إدارة الأصول المتكاملة

اليوم الرابع

- تخطيط و جدولة التفتيش
- الحاجة إلى بعض التفتيش الإحترازي / التفتيش الاستكشافي
- تنفيذ RBI (الإستراتيجيات القائمة على المخاطر)
- تطوير المعدات وأنظمة الأنابيب / الدارات
- تاريخ التفتيش ، و أرشفته
- قاعدة بيانات المعدات

اليوم الخامس

- تحسين الفاصل الزمني للتفتيش إستنادا إلى المخاطر المقدرة
- تقييم نتائج التفتيش
- تقييمات اللياقة مقابل الخدمة
- تقدير عواقب الفشل

Course Fee : US$ 3,700

Risk Based Strategies for Inspection & Maintenance

24 – 28 November 2019 / Muscat - Oman

Course Description

Systematic risk-based inspection can assess the likelihood and potential consequences of the failure of pressure equipment. Risk-based inspection provides an opportunity for companies to prioritize inspection equipment; improve methods of inspection, frequency resources, develop specific plans for inspection equipment and enable the implementation of reliability centered maintenance. This results in an improved safety and less risk of failure, forced shutdowns and reduce operational costs.

Course Objectives

- Understanding the key aspects of risk based Inspection, its advantages and limitations
- Understanding of how it is linked to reliability-centered maintenance
- Understanding how fitness-for-service assessment affects the risk
- Providing you with the practical and effective methods you need to perform practical likelihood and consequence analysis
- Learning how to develop optimum inspection intervals for individual equipment based on the assessment of the active degradation

Who Should Attend?

- Technical staff with responsibilities for inspection, maintenance, assessment and mitigation of plant equipment degradation

Course Schedule

Day 1

- Significance of Inspection in Plant Integrity and Maintenance Costs
- Common Inspection Strategies and Their Limitations
- Risk-Based Decision-Making Fundamentals and Tools
- Understanding and Managing Risk

Day 2

- Risk Based Inspection Definitions
- Risk Based Inspection Evolution
- Key Elements of RBI
- Reasons for implementing Risk Based Inspection
- API Risk-Based Inspection Methodology
- Impact of RBI on Related API Codes, Standards, and Recommended Practices
- API Risk Based Inspection Software

Day 3

- Overview of over 60 damage mechanisms found in refineries
- Detailed discussion of some common damage mechanisms
- Identification of Deterioration Mechanisms & Failure Modes
- Selection of Suitable Materials for Specific Deterioration Mechanisms
- Integrated Asset Management

Day 4

- Inspection planning guidance
- Need for some speculative/exploratory inspection
- RBI Implementation
- Developing Equipment and piping systems/circuits Inventory
- Inspection History, Interpretation
- Equipment Data Base

Day 5

- Inspection Interval Optimization Based on Assessed Risk
- Evaluation of Inspection Results
- Fitness-For-Service Assessments
- Estimation of Consequences of Failures

Course Fee : US$ 3,700