BLACKBIRD FOR TRAINING

# فحص الأنابيب وخطوط الأنابيب

September 2027 17 – 13

باريس (فرنسا)



# فحص الأنابيب وخطوط الأنابيب

**المرجع:** 136140_321609 **التاريخ:** 13 – 17 September 2027 **المكان:** باريس (فرنسا) **الرسوم:** GBP 5900

## مقدمة

تُعتبر الأنابيب وأنظمة المواسير من العناصر الحيوية في العديد من الصناعات، حيث تتطلب تصميماً دقيقاً وفحصاً مستمراً وصيانة استباقية لضمان سلامة الأنابيب واستدامتها. في هذه الدورة الشاملة، سيتم التطرق إلى الجوانب الأساسية لتصميم أنابيب الفحص، عمليات الفحص، وصيانة الأنابيب. سيكتسب المشاركون المعرفة والمهارات العملية اللازمة لتقييم وصيانة وتعزيز سلامة الأنابيب، مع الامتثال للمعايير الصناعية مثل معايير ASME وAPI.

تغطي الدورة أحدث تقنيات فحص الأنابيب، وطرق حماية الأنابيب من التآكل، وتحليل الاهتزازات، وأكثر من ذلك، مما يوفر للمشاركين حلولاً متقدمة لمواجهة التحديات الواقعية في صيانة الأنابيب وضمان كفاءتها.

## أهداف الدورة

- اكتساب فهم معمق لقواعد ASME B31 الخاصة بالتصميم والبناء والفحص والاختبار.
- إتقان تقنيات فحص الأنابيب وكيفية تطبيقها لضمان سلامة الأنابيب وأدائها.
- التعرف على مواصفات المواد الخاصة بالأنابيب، عمليات التصنيع، وتأثيرها على الخصائص الميكانيكية لمتانة الأنابيب.
- تعلم أفضل الممارسات لترتيب الأنابيب ودعمه لتحقيق موثوقية أكبر وتقليل المخاطر.
- فهم آليات التآكل في الأنابيب واستراتيجيات الوقاية وطرق الإصلاح.
- التعرف على أحدث الأساليب والأبحاث في صيانة الأنابيب.



## محاور الدورة

### اليوم الأول: مقدمة إلى أنابيب وأنظمة المواسير

- نظرة عامة على معايير ASME وAPI.
- أساسيات الصيانة وسلامة الأنابيب.
- فهم أبعاد الأنابيب وأرقام الجدول.
- ضغط النظام وتصميم الأنابيب وصيغ الحساب.
- تطبيقات التصميم للأنابيب والمواسير.

### اليوم الثاني: اكتشاف التسريبات وتقنيات الإصلاح

- تقنيات اكتشاف تسريبات الأنابيب عبر الإنترنت وفحص الأنابيب الدوري.
- تقنيات الإصلاح: التصليحات بالرقع، اللحام، المشابك، والحواف.
- ممارسة لحام الأنابيب، بما في ذلك المعالجة الحرارية.

### اليوم الثالث: الفحص، الاختبار، وتخطيط الأنابيب

- اختبارات الهيدروليك والضغط.
- مقدمة في تقنيات PIGGING: أنواع الـ Pigs ومراقبة التآكل الداخلي.
- تخطيط الأنابيب وتحميلها.
- مراجعة قواعد دعم الأنابيب والدروس المستفادة من الممارسات السيئة.

### اليوم الرابع: أنظمة حماية الأنابيب من التآكل

- أساسيات أنظمة الحماية الكاثودية والأنودية.
- الأنظمة التي تعتمد على التيار الكهربائي وتأثيرها في سلامة الأنابيب.

### اليوم الخامس: الاهتزازات أثناء الخدمة والتغيرات في الضغط

- معالجة الاهتزازات الميكانيكية والهيدروليكية.
- تقنيات قياس وتحليل وحل الاهتزازات في الأنابيب.
- التعرف على وتصحيح آثار المطرقة السائلة والتذبذبات.



## لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- إتقان تقنيات فحص الأنابيب لتحسين الأمان التشغيلي والموثوقية.
- اكتساب رؤى حول صيانة الأنابيب لتجنب التوقفات المكلفة.
- التميز بمعرفة أحدث المعايير الصناعية وأفضل الممارسات.
- تعلم أساليب عملية لحل مشاكل الأنابيب الشائعة مثل التسريبات، التآكل، والاهتزازات.
- تعزيز مهاراتك عبر تطبيقات عملية مما يضمن كفاءة عالية في صيانة الأنابيب.

## الخاتمة

تُعد هذه الدورة بوابتك لإتقان تعقيدات فحص الأنابيب، وصيانتها، وإدارة سلامتها. من خلال فهم سلامة الأنابيب، وتطبيق تقنيات الفحص المتقدمة، ومعالجة التحديات الشائعة بثقة، يمكنك ضمان تشغيل الأنابيب وأنظمة المواسير بأعلى كفاءة.

**لا تفوت هذه الفرصة لتطوير مهاراتك وتحقيق تأثير استراتيجي في عمليات وصيانة الأنابيب! قم بالتسجيل الآن لتصبح رائداً في هذا المجال!**

