

دورة تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين: السلك الناعم والسلك الكهربائي والتحكم في الضغط

26 – 30 أكتوبر 2026

الدار البيضاء





دورة تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين: السلك الناعم والسلك الكهربائي والتحكم في الضغط

المرجع: 477_26681 التاريخ: 26 - 30 أكتوبر 2026 المكان: الدار البيضاء الرسوم: GBP 4000

ملخص البرنامج

تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لمشرقي ومديري خدمات الآبار والإنتاج والحفر الذين يخططون أعمال السلك الناعم والسلك الكهربائي ويشرفون عليها، ويخرج منها كل مشارك بخطة مهمة وايرلاين لبئر واحدة. فالمهام تتعثر حين تتفق الحواجز والطوارئ في وقت متأخر أو بحكم العادة. ويتدرج البرنامج من مبادئ حواجز البئر إلى تشخيص مخاطر المهمة وأسباب فشلها، ثم تصميم برامج المهام وتطبيقها على بئر واحدة. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين لمديرين من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

مهمة الوايرلاين قصيرة، لكن أداة تفقد أو اختبار ضغط يفشل أو خرقا لأحد الحواجز قد يوقف البئر أياما. وحين تنسخ البرامج من المهمة السابقة وتترك خيارات الاستعادة لقرار الميدان، يتفاقم التأخير والتعرض للخطر معا. أما المدير الذي يخطط من حواجز البئر إلى الخارج ويتفق على الطوارئ مسبقا فتقل مفاجآته.

- الوقت غير المنتج: ينخفض حين تتفق أسباب انحشار الأدوات وخيارات الاستعادة قبل بدء المهمة.
- التعرض لفقدان السيطرة على البئر: يقل حين يتحقق من الحواجز ومعدات التحكم في الضغط بحسب البرنامج.
- أداء المقاولين: يتحسن حين تكتب المسؤوليات ونقاط التوقف والتغييرات في خطة المهمة.

المبادئ والأساس المعرفي

- منهج التحكم في الضغط لتدخل الآبار IWCF Well Intervention and Pressure Control: تشكل موضوعاته مراجعة المعدات في الجلسة 1 وفحوص الجاهزية في الجلسة 2.
- معيار ISO 16530-1 لسلامة الآبار على امتداد دورة حياتها: يؤثر مخطط الحواجز في الجلسة 1 وضبط التغيير في الجلسة 4.
- معيار ISO 31000 لإدارة المخاطر: ينظم ترتيب المخاطر في الجلسة 2 وتصميم الطوارئ في الجلسة 4.



المشاركون المستهدفون

- مشرفو خدمات الآبار الذين يعتمدون برامج الوايرلاين ويوقعون على جاهزية المهمة.
- مشرفو الإنتاج والعمليات الذين يفرجون عن الآبار لأعمال التدخل.
- مشرفو الحفر والإكمال الذين ينسقون الوايرلاين مع أنشطة الآبار الأخرى.
- مديرو العقود الذين يحاسبون مقاولي الوايرلاين بمعايير متفق عليها.

يأتي المشاركون عادة من الحقول البرية والمنصات البحرية وشركات خدمات الآبار.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على التمييز بين حواجز البئر ومعدات التحكم في الضغط المنطبقة على مهمة وإيرلاين.
2. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص المخاطر ونقاط ضعف المعدات التي قد تؤدي إلى فقدان السيطرة على البئر.
3. سيكون المشاركون قادرين على تحليل أسباب انحشار الأدوات وفشل النزلات من سجلات المهام.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقييم خيارات الصيد والاستعادة في ضوء المخاطر والتكلفة.
5. سيكون المشاركون قادرين على بناء برنامج مهمة بخطوط طوارئ ونقاط توقف وضبط للتغيير.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير خطة مهمة وإيرلاين أمام ملاك الآبار والمقاولين.

هيكل البرنامج

اليوم 1: مبادئ تدخل الآبار بالوايرلاين وحواجز البئر

ماذا يجب أن تحمي مهمة الوايرلاين، وأي حواجز ومعدات تضبط البئر؟

- جدول قدرات السلك الناعم والسلك الكهربائي
- مخطط حواجز البئر
- رسم تخطيطي لوحدة الوايرلاين
- مخطط مجموعة معدات التحكم في الضغط
- خريطة دورة الحياة وفق ISO 16530-1

اليوم 2: تشخيص مخاطر المهمة وجاهزية المعدات

أي المخاطر وحالات المعدات قد تحول مهمة روتينية إلى حادث فقدان سيطرة على البئر؟



- سجل مخاطر المهمة
- مراجعة سجلات اختبار الضغط
- ورقة فحص السلك وسلسلة الأدوات
- مصفوفة المخاطر وفق ISO 31000
- خريطة تعارض العمليات المتزامنة

اليوم 3: تشخيص فشل المهمة والاستعادة

لماذا تنحسر نزلات الوايرلاين أو تفشل، وكيف تتخذ قرارات الاستعادة؟

- شجرة أسباب انحسار الأدوات
- شجرة قرار خيارات الصيد
- ورقة النقطة الضعيفة وحد الشد
- مخطط باريتو للوقت غير المنتج
- سجل الدروس المستفادة

اليوم 4: تصميم برامج مهام الوايرلاين وضوابطها

ما الذي يجب أن يتضمنه برنامج المهمة ليعمل الطاقم والمقاول وملاك البئر وفق خطة واحدة؟

- نموذج برنامج المهمة
- مصفوفة اختيار سلسلة الأدوات
- ورقة خطة الطوارئ
- نموذج ضبط التغيير
- قائمة فحص التنسيق مع المقاول

اليوم 5: تطبيق التخطيط على مهمة وايرلاين واحدة

هل تصمد خطة المهمة حين تختبر على بئر واحدة؟

- تطبيق مصفوفة المخاطر من الجلسة 2 على مهمة فعلية
- اختبار شجرة القرار من الجلسة 3 على حالة فشل
- التدريب على خطة الطوارئ من الجلسة 4
- مراجعة البرنامج بعد ملاحظات الأقران
- إنجاز خطة مهمة الوايرلاين



المنهجية

يقوم البرنامج على تحليل الحالات استنادا إلى برامج مهام مجهولة المصدر وسجلات اختبار الضغط وحالات مكتوبة قصيرة من آبار بركة وبحرية. يعمل المشاركون في مجموعات صغيرة على بئر واحدة، ويدافعون عن اختياراتهم أمام أقران يؤدون دور مالك البئر والمقاول وزملاء السلامة، ويتلقون ملاحظات الميسرين.

- نشاط مقترح: مراجعة برنامج تغيب عنه الجهة المتحقة من أحد الحواجز.
- نشاط مقترح: اختيار خيار الاستعادة لأداة منحشرة في بئر مائلة.
- نشاط مقترح: إعادة كتابة خطة الطوارئ بعد فشل أحد الاختبارات.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك خطة مهمة وإيرلاين لبئر واحدة، وتضم مخطط حواجز، ومراجعة للمخاطر والجاهزية، واختيارا لسلسلة الأدوات، وخيارات للاستعادة، وخطوات للطوارئ، وسجلا لضبط التغيير. وتستخدم الخطة في العمل لإحاطة الطاقم واعتماد مالك البئر وتوجيه الإشراف على المهمة.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين المشرفين الذين لم يخططوا مهمة من قبل؟

نعم، فتخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين يدرس من الأساس، ويفترض مسؤولية عن آبار أو طواقم أو مقاولين، لا خبرة سابقة في هندسة الوايرلاين.

على أي معايير يقوم تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين في هذا البرنامج؟

يقوم تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين هنا على موضوعات منهج IWCF Well Intervention and Pressure Control ومعياري 16530-1 و ISO 31000g ISO.

كيف تستخدم خطة مهمة الوايرلاين في العمل؟

تستخدم خطة مهمة الوايرلاين لإحاطة الطاقم والمقاول، والحصول على اعتماد مالك البئر، وتوجيه طريقة الإشراف على المهمة.

بماذا يختلف تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين عن برنامج في عمليات الأنبوب الملفوف؟

يركز تخطيط تدخل الآبار بالوايرلاين على مهام السلك الناعم والسلك الكهربائي والحواجز والاستعادة، بينما تركز عمليات الأنبوب الملفوف على الأنبوب المستمر وضخ السوائل.