

# دورة سد وهجر آبار النفط والغاز

18 – 22 أكتوبر 2027

القاهرة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة سد وهجر آبار النفط والغاز

**المرجع:** 249290_2030 **التاريخ:** 18 – 22 أكتوبر 2027 **المكان:** القاهرة **الرسوم:** Euro 5200

## نظرة عامة

دورة سد وهجر آبار النفط والغاز هي دورة من أسبوع بمستوى متوسط إلى متقدم للعاملين في سلامة الآبار والحفر والإكمال والإنتاج ومشاريع الهجر، ويعود المشاركون منها بأساس تصميم وخطة تنفيذ لسد البئر وهجره. تربط الدورة تاريخ البئر وأهداف العزل وتصميم الحواجز والخيارات الأسمنتية والميكانيكية والتحقق والمعالجة ومخاطر التنفيذ والتكلفة والسجلات والتسليم. وتعالج تشتت قرارات الإغلاق عبر مسار ضمان قابل للتتبع. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في السد والهجر الدائم للآبار.

## الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن حوكمة سلامة الآبار وضمان الحواجز
- الوظائف المسؤولة عن هندسة الحفر والإكمال والتدخل
- الجهات المسؤولة عن مراقبة الإنتاج وقرارات الآبار المتقادمة
- المجموعات المسؤولة عن تصميم مشاريع الهجر وتنفيذها
- المشرفون المسؤولون عن الجاهزية التشغيلية وواجهات المقاولين

تفترض الدورة قدرة المشاركين على تفسير مخططات الآبار وسجلات السلامة ومعلومات المخاطر التشغيلية، ولا تشمل أساسيات الحفر أو التشغيل التفصيلي لمعدات الحفارات.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات المسؤولة عن العزل الآمن تحت السطح وإغلاق الأصول.

- مشغلو النفط والغاز وشركات الخدمات
- مؤسسات الطاقة الحرارية الجوفية والطاقة تحت السطحية
- إدارات هندسة الآبار وسلامتها
- وظائف عمليات الإنتاج والتدخل في الآبار
- فرق إخراج الأصول من الخدمة وهجر الآبار
- مجموعات الضمان التقني والإدارة البيئية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، يصبح المشاركون قادرين على:

- تحليل تاريخ البئر وتحديد أهداف العزل
- بناء مخطط للحواجز الدائمة في البئر
- مقارنة خيارات الحواجز الأسمنتية والميكانيكية
- تقييم أدلة التركيب والاختبار والتحقق
- ترتيب قرارات المعالجة والمخاطر والتكلفة
- بناء خطة قابلة للتنفيذ وسجل للتسليم

## جدول الدورة

### اليوم 1: تحديد أساس الهجر

- خريطة دورة حياة البئر ومرحلة الهجر
- سجل تاريخ البئر وأدلة سلامته
- تقييم مخاطر التدفق تحت السطح والتدفق المتقاطع
- مصفوفة أهداف العزل وواجهات التكوينات
- وثيقة أساس تصميم السد والهجر

### اليوم 2: تصميم الحواجز الدائمة

- فلسفة الحواجز الأولية والثانوية
- مخطط الحواجز الدائمة في البئر
- معايير مواد السدادات الأسمنتية وتركيبها
- شجرة قرار اختيار الحواجز الميكانيكية
- قائمة فحص تأهيل عناصر الحواجز

## اليوم 3: التحقق من الحواجز ومعالجتها

- خطة ضبط جودة تركيب الحواجز
- طريقة التحقق بالضغط واختبار التدفق إلى الداخل
- مصفوفة أدلة تقييم الأسمنت
- نموذج قرار طحن مقطع الغلاف وإزالته
- تقييم خيارات معالجة الحواجز

## اليوم 4: تخطيط التنفيذ والضمان

- خطة تنفيذ تفصيلية لهجر البئر
- سجل المخاطر التشغيلية والواجهات البيئية
- قائمة جاهزية الحفارة والسفينة والمقاولين
- نموذج تقدير التكلفة ومخاطر الجدول
- بوابة إدارة التغيير والضمان التقني

## اليوم 5: ممارسة قرارات إغلاق الآبار

- تمرين مقترح: تشخيص ملف بئر متقادم
- تمرين مقترح: رسم مخطط للحواجز الدائمة
- تمرين مقترح: اختيار استراتيجية المعالجة
- تمرين مقترح: مراجعة بوابة جاهزية التنفيذ
- التمرين الختامي: عرض أساس تصميم وخطة تنفيذ سد البئر وهجره

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لتحويل أدلة البئر إلى قرارات قابلة للتتبع بشأن الإغلاق الدائم.

- نشاط مقترح: مراجعة تاريخ بئر وتحديد أهداف العزل وعدم اليقين وأدلة السلامة الناقصة.
- نشاط مقترح: مقارنة خيارات الأسمنت والحواجز الميكانيكية وطحن الغلاف والمعالجة وفق متطلبات الأداء.
- نشاط مقترح: بناء معايير التحقق وقائمة ضمان التنفيذ لتصميم مقترح للحواجز.
- نشاط مقترح: دمج المخاطر والتكلفة والجدول والسجلات والتسليم في خطة للسد والهجر.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة سد وهجر آبار النفط والغاز، وما الذي تفترضه؟

تناسب العاملين في سلامة الآبار والحفر والإكمال والإنتاج والتدخل ومشاريع الهجر. وتفترض قدرتهم على تفسير مخططات الآبار وسجلات السلامة ومعلومات المخاطر التشغيلية.

### كيف تختلف دورة سد وهجر الآبار عن تدريب سلامة الآبار العام؟

تركز دورة السد والهجر على العزل الدائم وتركيب الحواجز والتحقق والمعالجة والتنفيذ وسجلات الإغلاق، بينما يغطي تدريب سلامة الآبار العام الاحتواء خلال دورة حياة البئر التشغيلية.

### ما الذي يجعل حاجز البئر الدائم مقبولا عند السد والهجر؟

يوفر حاجز البئر الدائم المقبول عزلا مؤهلا وقابلا للتحقق وطويل الأجل عبر المقطع المطلوب، ويمنع الحركة غير المرغوبة بين الطبقات أو إلى خارج البئر.

### متى يستخدم طحن مقطع الغلاف عند هجر البئر؟

يستخدم طحن مقطع الغلاف عندما تمنع حالة الغلاف أو الحيز الحلقي إنشاء حاجز مقطعي كاف أو التحقق منه، وعندما يدعم الوصول الناتج تصميما قابلا للدفاع للعزل.

### كيف يتم التحقق من خطة سد وهجر البئر قبل التنفيذ؟

يتم التحقق بمراجعة أساس البئر ومخطط الحواجز وطرق التركيب ومعايير القبول وخطط الطوارئ والواجهات التشغيلية والمخاطر وافتراضات التكلفة والسجلات واعتمادات الضمان.

## الخاتمة

يعود المشاركون إلى جهاتهم بأساس تصميم وخطة تنفيذ لسد البئر وهجره. ويربط المخرج أدلة البئر وأهداف العزل وتصميم الحواجز والتحقق والمعالجة والجاهزية التشغيلية والتكلفة والمخاطر في سجل قرار واحد. ويمكن للفرق استخدامه لجعل قرارات الإغلاق الدائم قابلة للتتبع وجاهزة للضمان التقني والتسليم.