CONCEPT

إدارة الآبار والمكامن والمرافق WRFM: مراقبة الإنتاج وترتيب فرص التدخل في الآبار

29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027

جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش



إدارة الآبار والمكامن والمرافق WRFM: مراقبة الإنتاج وترتيب فرص التدخل في الآبار

المرجع: 910_21261 **التاريخ:** 29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027 **المكان:** جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

تتعثر إدارة الآبار والمكامن والمرافق WRFM حين تجمع بيانات المراقبة ولا تراجع: تنحرف معاملات توزيع الإنتاج، وتبقى اختبارات الآبار دون تحقق، ويسجل الإنتاج المؤجل بلا أسباب، وتنتظر فرص جيدة شهورا قبل اتخاذ القرار. تقدم هذه الدورة من كور كونسبت للمهندسين حلقة مراجعة منضبطة لمنهجية WRFM تحول مراقبة الإنتاج والمخططات التشخيصية والتوقعات وموازنة الحقن بالماء وقيود المرافق إلى قائمة مرتبة وقابلة للتنفيذ من إجراءات الآبار والمرافق. ويعد المشاركون حزمة مراجعة WRFM مع قائمة فرص مرتبة لحقل حالة.

أهداف الدورة:

- إدارة حلقة مراجعة WRFM بأدوار واضحة وإيقاع اجتماعات محدد وصلاحيات قرار موزعة بين تخصصات الآبار والمكامن والمرافق
- التحقق من توزيع الإنتاج وجودة اختبارات الآبار وسجلات الإنتاج المؤجل قبل بناء أي استنتاج عن الأداء عليها
- تشخيص سلوك الآبار وأنماط الحقن بمخططات المعدل مع الوقت ونسبة الماء إلى النفط ومخططات Hallg Chan ونسبة الغاز إلى النفط
- بناء توقعات إنتاج قصيرة المدى ومراجعتها انطلاقا من اتجاهات الانحدار وطاقة الآبار وحدود المرافق
- تقييم موازنة الحقن بالماء باستخدام نسبة إحلال الفراغ والاتصال بين آبار الحقن والإنتاج وأداء الأنماط
- ترتيب فرص التدخل في الآبار وإزالة الاختناقات وإنضاجها وتسليمها للتنفيذ عبر مسار الفرص مع مؤشرات أداء WRFM

الفئة المستهدفة:

- المهندسون الذين يراجعون معدلات الآبار اليومية واختباراتها وخسائر الإنتاج في أصل منتج
- المهندسون الذين يتنبؤون بأداء المكامن ويضعون أهداف الحقن والسحب
- المهندسون الذين يتابعون طاقة شبكة التجميع والفصل ومعالجة المياه مقارنة بطاقة الآبار
- موظفو المراقبة الذين يديرون قواعد بيانات الإنتاج وسجلات التوزيع والإنتاج المؤجل
- قادة الفرق الذين ينسقون اجتماعات WRFM ويقترحون ميزانيات التدخل في الآبار

محاور الدورة:

اليوم 1: مبادئ WRFM وحلقة المراجعة وسلامة بيانات الإنتاج

- خريطة نطاق WRFM التي تربط قرارات الآبار والمكامن والمرافق
- حلقة مراجعة WRFM: إيقاع الاجتماعات اليومية والشهرية والسنوية
- هيكل قاعدة بيانات الإنتاج: جداول البيانات الرئيسية للآبار والاختبارات والكميات اليومية
- معاملات التوزيع العكسي وفحوص مطابقة العدادات المالية
- نموذج خطة المراقبة: نوع البيانات وتكرارها ومالكها لكل بئر

اليوم 2: مراجعات أداء الآبار والتحقق من الاختبارات ومحاسبة الإنتاج المؤجل

- قواعد التحقق من اختبارات الآبار: الاستقرار والمدة وقابلية التكرار
- تحليل الفجوة بين طاقة البئر ومعدلها الفعلي
- فئات الإنتاج المؤجل: المخطط وغير المخطط وأسباب المكمن والبئر والمرافق
- سجل تتبع الخسائر برموز الأسباب الجذرية وإجراءات الاستعادة
- لوحة مراجعة حالة الآبار المغلقة والمتقطعة والمقيدة

اليوم 3: المخططات التشخيصية واتجاهات الانحدار والتنبؤ بالإنتاج

- مخططات المعدل مع الوقت والمعدل مع الإنتاج التراكمي لرصد انكسار الاتجاه
- مخططات Chan لمشتقة نسبة الماء إلى النفط: التمييز بين التخروط والتدفق عبر القنوات
- تفسير اتجاهات نسبة الغاز إلى النفط ونسبة المياه المنتجة حسب آلية الدفع
- مواءمة منحنيات Arps للانحدار الأسي والزائدي والتوافقي
- بناء التوقع قصير المدى: الانحدار الأساسي وإضافات الأنشطة وسقوف المرافق

اليوم 4: مراقبة الحقن بالماء وقيود المرافق السطحية

- تتبع نسبة إحلال الفراغ حسب النمط والقطاع
- قراءة مخطط Hall لرصد فقد الحقنية والحقن خارج الطبقة المستهدفة
- الاتصال بين آبار الحقن والإنتاج من ارتباط المعدلات ونتائج المواد الكاشفة
- بطاقة أداء الأنماط: توزيع الحقن ومؤشرات الكنس
- فحص اختناقات المرافق: حدود الفصل ومعالجة المياه والضغط

اليوم 5: دراسة حالة: حزمة مراجعة WRFM ومسار الفرص

- حزمة بيانات الحقل محل الحالة: اختبارات الآبار وتاريخ التوزيع وسجلات الحقن
- ورشة تحديد الفرص عبر روافع الآبار والمكامن والمرافق
- مراحل مسار الفرص من الفكرة إلى التنفيذ مع معايير البوابات
- ترتيب التدخلات حسب المعدل الإضافي والتكلفة والمخاطر مع مؤشرات أداء WRFM
- عرض حزمة مراجعة WRFM أمام لجنة قرار الأصل

المهارات التي ستكتسبها:

- مطابقة توزيع الإنتاج
- ضمان جودة اختبارات الآبار
- ترميز الأسباب الجذرية للإنتاج المؤجل
- تشخيص اختراق الماء والغاز
- التنبؤ بالإنتاج قصير المدى
- تقييم موازنة الحقن
- إنضاج الفرص
- تيسير اجتماعات WRFM

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بحزمة مراجعة WRFM وقائمة فرص مرتبة مبنية على حقل حالة وجاهزة للتكييف مع أصلك
- كشف أخطاء التوزيع واختبارات الآبار غير الصالحة قبل أن تشوه القرارات بشأن آبار الإنتاج والحقن
- دفع الفرص المتوقفة عبر مسار ذي معايير بوابات لتصل التدخلات إلى التنفيذ أسرع
- مقارنة ممارسات المراقبة والمراجعة مع مهندسين من أصول نفط وغاز برية وبحرية

الخاتمة:

تحقق إدارة الآبار والمكامن والمرافق WRFM قيمتها حين تكون بيانات المراقبة موثوقة، وتراجع بإيقاع ثابت، وتتحول إلى قرارات. تنتقل الدورة من حلقة المراجعة وهيكل قاعدة البيانات وفحوص التوزيع إلى التحقق من اختبارات الآبار ومحاسبة الإنتاج المؤجل، ثم إلى المخططات التشخيصية والتوقعات المبنية على الانحدار وموازنة الحقن بالماء واختناقات المرافق. ويحول اليوم الأخير هذا العمل إلى حزمة مراجعة WRFM مع قائمة فرص مرتبة لحقل حالة، جاهزة للعرض أمام لجنة قرار الأصل.