JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز

13 – 17 سبتمبر 2027

ميلانو

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز

المرجع: 1532_56522 **التاريخ:** 13 – 17 سبتمبر 2027 **المكان:** ميلانو **الرسوم:** GBP 7200

قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز دورة تدريبية مدتها أسبوع لمهندسي القياس وفنيي الأجهزة وموظفي التخصيص، تنتهي بمخرج واحد هو قائمة تدقيق لمحطة القياس تغطي حالة العدادات وسجلات التحقق ومدخلات التخصيص. فمراكز المعالجة المشتركة تستقبل اليوم موائع من آبار وحقول وشركاء كثيرين، وتعتمد حصة كل مشغل على عدادات تصان وتفحص وتطابق يوميا. تقدم هذه الدورة جوبيتر برايم للتدريب.

لماذا يهم قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز الآن

تشكل ثلاث قوى القياس في المنشآت اليوم: ربط الحقول الجديدة بمراكز معالجة قائمة مما يضاعف عدد الملاك في تيار تصدير واحد، وتقادم العدادات في الحقول الناضجة حيث تغير نسبة الماء والرمل سلوك العداد، وشركاء وحكومات يدققون نتائج التخصيص حين تكون الإتاوات والاستحقاقات على المحك. فالمنشآت التي تبقي عداداتها محققة وقواعد التخصيص موثقة تسوي كشوف الشركاء بسرعة، أما التي تترك العدادات تنحرف فتواجه كميات متنازعا عليها وتقارير معادة وتوترا في المشاريع المشتركة. وتستند الدورة إلى مطابقة موازنة الكتلة، وطرق التخصيص النسبي والتخصيص بالفرق، وتقدير عدم اليقين في القياس لكل عداد في السلسلة.

المستفيدون من قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز

- مهندسو القياس الذين يختارون عدادات التدفق في المنشأة ويحجمونها ويصونونها
- فنيو الأجهزة الذين يعايرون المرسلات ويتحققون من العدادات في الموقع
- موظفو التخصيص الذين يشغلون تخصيص الهيدروكربونات اليومي والشهري
- مهندسو الإنتاج الذين يستخدمون نتائج اختبار الآبار في قرارات المكامن والتخصيص
- محاسبو المشاريع المشتركة الذين يطابقون كشوف الشركاء مع الكميات المقاسة

تحقق فرق المنشآت أعلى فائدة حين يحضر منها مهندس قياس وفني ومحلل تخصيص معا، لأن الأخطاء تنتقل دون ملاحظة بين العداد والنظام والكشف.

قدرات قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز

يتتبع المشاركون المائع من فاصل اختبار البئر حتى عداد التصدير، ويقررون نوع العداد المناسب لكل نقطة وكيف تغذي قراءته حصة كل مالك.

- تحديد عدادات الفوهة والتوربين والموجات فوق الصوتية وCoriolis لكل خدمة في المنشأة — اختيار العداد
- تقييم حالة العداد من التشخيصات ونتائج المعايرة المرجعية والتحقق — أولويات الصيانة
- حساب عدم اليقين في القياس للعداد وأجهزته الثانوية — الثقة في التخصيص
- تطبيق التخصيص النسبي والتخصيص بالفرق باستخدام اختبارات الآبار — استحقاق الشركاء
- اختبار موازنة الكتلة في المنشأة والتحقيق في الفروق — اكتشاف الفاقد والأخطاء
- بناء قائمة تدقيق لمحطة قياس — مراجعات المشغل والشركاء

مصطلحات قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز الأساسية

- التخصيص — تقسيم كمية مقاسة مختلطة على الآبار أو الحقول أو الملاك الذين أنتجوها.
- اختبار البئر — فترة يمر فيها إنتاج بئر واحدة عبر فاصل الاختبار لقياس معدلات النفط والغاز والماء.
- المعايرة المرجعية للعداد — مقارنة العداد بحجم مرجعي لتحديد معامل التصحيح الخاص به.
- معامل العداد — النسبة المطبقة على قراءة العداد لتطابق الكمية المرجعية المحققة.
- موازنة الكتلة — مقارنة مجموع التدفقات الداخلة والخارجة المقاسة في المنشأة لكشف الفاقد أو أخطاء العدادات.
- عدم اليقين في القياس — النطاق الذي يتوقع أن تقع فيه الكمية الحقيقية عند مستوى ثقة محدد.

قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز يوما بيوم

اليوم 1: سياق القياس في المنشأة

- تسلسل القياس من الآبار إلى التصدير — نقاط القياس المالي مقابل التخصيص
- الإنتاج المختلط ومراكز المعالجة المشتركة — مصالح الشركاء
- خصائص الموائع وظروف التدفق — ملاءمة العداد
- الأجهزة الأولية والثانوية والثالثية — سلامة سلسلة القياس
- وثائق فلسفة القياس — أساس تصميم المنشأة

اليوم 2: تقنيات العدادات

- ألواح الفوهة ومرسلات فرق الضغط — قياس معدل الغاز
- العدادات التوربينية وأثر اللزوجة — حدود خدمة السوائل
- عدادات الموجات فوق الصوتية وتشخيص المسارات — تدفقات الغاز في الخطوط الكبيرة
- عدادات Coriolis ومخرج الكثافة — الكتلة ونسبة الماء
- العدادات متعددة الأطوار وعدادات الغاز الرطب — تطبيقات الآبار والمنشآت البحرية

اليوم 3: التحقق وعدم اليقين

- المعايرة المرجعية بأجهزة المعايرة والعدادات الرئيسية — ضبط معامل العداد
- معايرة المرسلات وفحص العينات — دقة الأجهزة الثانوية
- مراقبة الحالة واتجاهات التشخيص — الكشف المبكر عن الانحراف
- تقدير عدم اليقين لخطوط القياس — الثقة في الكميات
- أحداث القياس الخاطئ وتصحيحاتها — قرارات إعادة البيان

اليوم 4: أنظمة التخصيص

- جدولة اختبارات الآبار والتحقق منها — موثوقية المعدلات
- التخصيص النسبي والتخصيص بالفرق — حساب حصص الملاك
- مطابقة موازنة الكتلة في المنشأة — التحقيق في الفروق
- اتفاقيات التخصيص وإجراءاته — الشفافية مع الشركاء
- تقارير التخصيص الشهرية ومسارات التدقيق — اعتماد الكشوف

اليوم 5: التطبيق العملي لقائمة تدقيق محطة القياس

- مراجعة اختيار العدادات لمنشأة دراسة حالة — تطبيق طرق اليوم 2
- سجلات التحقق ومعاملات العدادات — تطبيق فحوص اليوم 3
- تشغيل التخصيص وتشخيص الفروق — تطبيق أنظمة اليوم 4
- مراجعة فجوات فلسفة القياس — تطبيق سياق اليوم 1
- قائمة تدقيق محطة القياس — جولة مراجعة الأقران

تطبيق قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز بعد الدورة

- القيام بجولة في محطة قياس واحدة بالقائمة الجديدة وتسجيل كل فجوة في التحقق.
- مقارنة موازنة الكتلة للشهر الماضي بنتائج التخصيص وتتبع أكبر فرق.

أسئلة حول قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز

ما قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز، ولماذا يهم الآن؟

هو قياس تدفقات الآبار والحقول والمنشآت واستخدامها لتقسيم الإنتاج المشترك بين الملاك. ويهم الآن لأن حقولا أكثر تتشارك مراكز المعالجة والشركاء يدققون استحقاقاتهم بعناية.

من يستفيد أكثر من قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز؟

يستفيد أكثر مهندسو القياس وفنيو الأجهزة وموظفو التخصيص، ومعهم مهندسو الإنتاج ومحاسبو المشاريع المشتركة الذين يعتمدون على الكميات المقاسة.

كيف يختلف قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز عن دورة متخصصة في قياس تسليم العهدة؟

يركز على قياس المنشأة والآبار الذي يغذي التخصيص، بمستوى أساسي. أما دورات تسليم العهدة المتخصصة فتتعمق في قياس البيع المالي وحواسيب التدفق وقياس العقود.

ماذا تعود به من قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز؟

تعود بقائمة تدقيق لمحطة القياس، مع إجراءات للتخصيص وموازنة الكتلة يمكنك استخدامها في منشأتك.

قياس الإنتاج والتخصيص في منشآت النفط والغاز: الطريق إلى الأمام

توجه قائمة تدقيق محطة القياس أولا تحديد العدادات التي تحتاج إلى تحقق أو استبدال قبل تدقيق الشركاء القادم. ويستخدمها مهندسو القياس والفنيون وموظفو التخصيص معيارا مشتركا. وبعد أول جولة على المحطات، تستحق بنود القائمة وعتبات الفروق نظرة جديدة مع وصول حقول مربوطة جديدة وتغير الموائع.