JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات

إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات دورة تدريبية مدتها أسبوع لمشرفي المناوبات وغرف التحكم والمناطق التشغيلية في المصافي ومجمعات البتروكيماويات ومحطات الطاقة، ويخرج منها المشاركون بدليل معرفة تشغيل الوحدة لوحدة معالجة واحدة. فقلة أفراد المناوبات وسرعة تبدل المشغلين وارتفاع توقعات سلامة العمليات تعني أن ما يعرفه مشغل اللوحة عن وحدة التكسير أو الإصلاح يجب أن يصمد عند كل تبديل للطاقم. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة للمشرفين الذين يحافظون على استقرار الوحدات على مدار الساعة.

لماذا تهم إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات الآن

تلتقي ثلاثة ضغوط في غرفة التحكم. فمشغلو اللوحات ذوو الخبرة يغادرون أسرع مما ينضج الجدد، وأنظمة التحكم الموزعة تولد إنذارات ومنحنيات أكثر مما تستطيع مناوبة واحدة تفسيره، ومراجعات سلامة العمليات تعيد كثيرا من الاضطرابات إلى معلومات ضاعت عند التسليم. والمصانع التي تحدث نطاقات التشغيل ومنطق معالجة الأعطال وملاحظات التسليم باستمرار تتعافى أسرع من التوقفات المفاجئة ولا تكرر اندفاع الضاغط أو اضطراب الفرن نفسه. ويقدم معيار ISO 30401 الخاص بمتطلبات أنظمة إدارة المعرفة المرجع لمعاملة هذه الخبرة التشغيلية منظومة مدارة.

المستفيدون من إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات

- مشرفون يديرون تسليم المناوبة بين طاقم غرفة التحكم وطاقم الميدان
- مشرفون مسؤولون عن جولات المشغلين والسجلات والقراءات في وحدات المعالجة
- مشرفون ينسقون جاهزية بدء التشغيل والإيقاف والصيانة الكبرى في منطقتهم
- مشرفون يملكون معالجة أعطال المعدات الدوارة مثل الضواغط والمضخات
- مشرفون يطلعون الطواقم على أحداث سلامة العمليات وإدارة التغيير

تستفيد طواقم المناوبات الأربع في الوحدة أكثر من غيرها حين يحضر مشرفوها معا ويتفقون على أسلوب موحد لتدوين المعرفة التشغيلية ونقلها.

قدرات إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات

تحول الدورة قيود السجلات المتفرقة وعادات اللوحة وحدس كبار المشغلين إلى معرفة تستطيع المناوبة التالية العمل بها.

- تصميم تسليم مناوبة منظم يبرز الظروف غير الاعتيادية والأعمال المفتوحة — مشغلو غرفة التحكم القادمون
- بناء أشجار معالجة الأعطال للاضطرابات المتكررة في الضواغط والأفران والأبراج — مهندسو المناطق
- تحديد صحائف نطاقات التشغيل مع الحدود وأسبابها — الهندسة العملياتية
- تطبيق قواعد السجل الإلكتروني ليصبح البحث في القيود ممكنا عبر المناوبات — مديرو العمليات
- الموازنة بين ما يدخل الإجراءات وما يدخل التدريب وما يدخل الدليل من خبرة المشغلين — منسقو التدريب
- إيصال دروس سلامة العمليات في اجتماعات ما قبل العمل بلغة تشغيلية واضحة — طواقم الميدان

مصطلحات إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات الأساسية

- تسليم المناوبة — تبادل منظم عند تغيير الطاقم يغطي حالة الوحدة والانحرافات والتصاريح والمهام المعلقة.
- نطاق التشغيل — المدى الآمن والكفء للضغوط ودرجات الحرارة والتدفقات في وحدة المعالجة.
- السجل الإلكتروني — قيد رقمي قابل للبحث لأحداث المناوبة وقراءاتها وإجراءاتها يحل محل السجلات الورقية.
- شجرة معالجة الأعطال — دليل متفرع يربط أعراض الاضطراب بأسبابه المحتملة والفحوص اللازمة.
- إدارة التغيير — إجراء الموافقة على تعديل المعدات أو المواد أو الإجراءات بعد مراجعة مخاطره.
- خبرة مشغل اللوحة — مهارة عملية في قراءة منحنيات نظام التحكم وإنذاراته للحفاظ على استقرار الوحدة.

إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات يوما بيوم

اليوم 1: معرفة غرفة التحكم تحت الضغط

- مراجعة تبدل الطواقم ومزيج الخبرة — رصد المناوبات الضعيفة في الوحدات الحرجة
- أنماط فيض الإنذارات وكثافة المنحنيات — ما يفوت المشغلين ليلا
- دراسات اضطرابات مرتبطة بالتسليم — أمثلة من مصفاة ومصنع بوليمرات
- عناصر ISO 30401 لمواقع التشغيل — معاملة الخبرة منظومة متكاملة
- مخطط تدفق المعرفة التشغيلية — من اللوحة إلى الميدان والعودة

اليوم 2: تسليم المناوبة المنظم

- تصميم قائمة تحقق التسليم — الظروف غير الاعتيادية والتجاوزات والتصاريح المفتوحة
- التسليم وجها لوجه أمام اللوحة — أسئلة يجب أن يطرحها الطاقم القادم
- قواعد السجل الإلكتروني — الوسوم والفئات والقيود القابلة للبحث
- توثيق قراءات الجولات الميدانية — ربط الملاحظات بأرقام المعدات
- فحوص جودة التسليم العشوائية — عينات المشرف من تبديلات الطواقم

اليوم 3: معالجة الأعطال وخبرة المعدات الدوارة

- ملاحظات اندفاع الضاغط والتعافي من توقفه — خطوات يتبعها كبار المشغلين
- أشجار اضطرابات الأفران والأبراج — الأعراض والأسباب والفحوص
- قوائم مراقبة موانع تسرب المضخات واهتزازها — متى يستدعى فريق الصيانة
- صحائف نطاقات التشغيل — الحدود مع الأسباب الكامنة وراءها
- جلسات التفكير بصوت عال مع كبار المشغلين — تسجيل الاستدلال أمام اللوحة

اليوم 4: التوقفات الكبرى والتغيير ودروس السلامة

- ملاحظات تسلسل بدء التشغيل والإيقاف — دروس من آخر توقف كبير
- تحديثات المعرفة عبر إدارة التغيير — إبقاء الأدلة محدثة بعد التعديلات
- موجزات أحداث سلامة العمليات — تحويل التحقيقات إلى اجتماعات ما قبل العمل
- سيناريوهات محاكي تدريب المشغلين — التمرن على الاضطرابات النادرة
- الفصل بين الإجراء والدليل — تحديد موضع كل جزء من الخبرة

اليوم 5: ممارسة دليل تشغيل الوحدة

- تطبيق قائمة تحقق التسليم على وحدة مختارة — اختبارها على سيناريو
- تطبيق صياغة شجرة معالجة الأعطال — اضطراب متكرر واحد من بدايته إلى نهايته
- تطبيق تنقية السجل — تحويل القيود السابقة إلى ملاحظات قابلة للاستعمال
- روتين مراجعة الطاقم — تعيين مالك لكل قسم من الدليل
- دليل معرفة تشغيل الوحدة — المسودة المكتملة

تطبيق إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات بعد الدورة

- تجربة قائمة تحقق التسليم الجديدة على وحدة واحدة أربعة أسابيع وفحص عشرة تبديلات للطاقم لرصد الثغرات.
- عقد جلسة تفكير بصوت عال مع مشغل لوحة متمرس وتحويلها إلى شجرة معالجة أعطال واحدة.

أسئلة حول إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات

ما إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات ولماذا تهم الآن؟

هي طريقة المصانع في تدوين الخبرة التشغيلية وتسليمها وإعادة استعمالها عبر المناوبات. وتهم الآن لأن الطواقم تتبدل بسرعة وأنظمة التحكم تنتج بيانات أكثر من أي وقت، وكثير من الاضطرابات يعود إلى معلومات ضاعت عند تبديل الطاقم.

من يستفيد أكثر من إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات؟

يستفيد مشرفو المناوبات وغرف التحكم والمناطق أكثر من غيرهم. وتستفيد أنت إن كنت تدير تبديل الطواقم أو تحفظ السجلات أو تعالج أعطال الضواغط والأفران أو تجهز الوحدات للتشغيل والإيقاف والتوقفات الكبرى.

كيف تختلف إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات عن إدارة المعرفة في قطاع الاستكشاف والإنتاج؟

تركز على غرفة التحكم ودورة المناوبات لا على الآبار وحملات الحفر. وتتمحور أساليبها حول التسليم والسجلات ونطاقات التشغيل وأشجار معالجة الأعطال لوحدات المعالجة المستمرة.

ماذا تعود به من دورة إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات؟

تعود بمسودة دليل لوحدة واحدة. يضم قائمة تحقق للتسليم وأشجار معالجة أعطال وصحائف نطاقات التشغيل ومالكين محددين لتحديث كل قسم.

إدارة المعرفة في المصافي ومصانع البتروكيماويات: الطريق إلى الأمام

يوجه دليل معرفة تشغيل الوحدة أولا طريقة إدارة تبديل الطاقم التالي في الوحدة المختارة. ويستعمله المشرفون ومشغلو غرفة التحكم ومهندسو المناطق يوميا، ويستند إليه منسقو التدريب في إعداد المنضمين الجدد. وبعد شهره الأول تستحق المراجعة معرفة أي أشجار الأعطال فتحتها الطواقم فعلا أثناء الاضطرابات، ثم توسيع الدليل إلى الوحدة المجاورة.