JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة

29 مارس – 2 أبريل 2027

لندن

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة

المرجع: 123534_3245 **التاريخ:** 29 مارس – 2 أبريل 2027 **المكان:** لندن **الرسوم:** GBP 5900

حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة دورة تدريبية مدتها أسبوع لموظفي العدادات وضمان الإيرادات وخفض الفاقد في شبكات التوزيع، يخرج منها المشاركون بخطة حماية الإيرادات واسترداد الفاقد لمغذ أو منطقة خدمة محددة. فالفاقد غير الفني يستنزف الدخل ويشوه تخطيط الشبكة وينقل الكلفة إلى المشتركين الملتزمين بالسداد، لذلك صارت شركات الكهرباء تتعامل معه بوصفه نشاطا تشغيليا مستقلا. وتضع جوبيتر برايم للتدريب حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة في سياقها الفني والتجاري.

لماذا تهم حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة الآن

تنتج العدادات الذكية اليوم قراءات دورية وإشارات عبث وسجلات أحداث تكشف الاستهلاك المريب مبكرا. ويتوقع المشتركون معاملة منصفة قائمة على الأدلة حين يشكك في عداداتهم، بينما تطلب الإدارات المالية أرقام فاقد موثوقة لكل مغذ. فإذا أحسنت الشركة إدارة هذا الملف استردت دخلها وقصرت مدة النزاعات، وإذا أساءت خسرت الإيرادات وتراكمت الشكاوى. وتستند الدورة إلى محاسبة توازن الطاقة وممارسات اختبار دقة العدادات ومبادئ سلسلة حفظ الأدلة المادية.

المستفيدون من حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة

- محللو ضمان الإيرادات المسؤولون عن مطابقة الطاقة المفوترة مع الطاقة المسلمة لكل مغذ
- مهندسو العدادات المسؤولون عن التركيب والختم والاختبار والاستبدال
- مشرفو التفتيش الميداني الذين يخططون الزيارات ويوجهون فرق الفصل
- أخصائيو الفوترة وحسابات المشتركين الذين يصححون الفواتير التقديرية والشاذة
- منسقو خفض الفاقد الذين يضعون الأهداف ويرفعون التقدم إلى قيادة الشبكة

وتستفيد منطقة التوزيع أكثر حين ترسل قادة العدادات والفوترة والتفتيش معا.

قدرات حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة

يتعلم المشاركون تحديد موضع الطاقة غير المفوترة وإثبات سببها واستردادها بإنصاف.

- حساب توازن الطاقة للمغذيات والمحولات لفصل الفاقد الفني عن غير الفني — أهداف خفض الفاقد
- تقييم تركيبات العدادات بحثًا عن التجاوز والتداخل المغناطيسي والتوصيل المعكوس والأختام المكسورة — فرق التفتيش
- تطبيق تحليل أنماط الاستهلاك وتقييم الشذوذ لترتيب الحسابات للزيارة — قادة ضمان الإيرادات
- تحديد خطوات توثيق الأدلة والختم والحفظ التي تصمد أمام اعتراض المشترك — الشؤون القانونية وخدمة المشتركين
- تصميم تقديرات الفوترة بأثر رجعي وشروط الاسترداد بصورة متسقة وقابلة للدفاع — مديرو الفوترة
- بناء خطة حماية الإيرادات واسترداد الفاقد بمراحل قابلة للقياس لكل مغذ — قيادة الشبكة

مصطلحات حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة الأساسية

- الفاقد غير الفني — طاقة تصل إلى المشتركين ولا تفوتر، بسبب السرقة أو أعطال العدادات أو التوصيلات غير المسجلة.
- تدقيق توازن الطاقة — مقارنة الطاقة الداخلة إلى مغذ أو محول بالطاقة المفوترة لمشتركيه.
- تجاوز العداد — تعديل في التوصيلات يمرر التيار حول العداد فلا يسجل الاستهلاك.
- حدث العبث — إشارة يسجلها العداد الذكي عند فتح غطائه أو تقريب مغناطيس منه أو انعكاس اتجاه التيار.
- الفوترة بأثر رجعي — استرداد قيمة الاستهلاك غير المسجل عن المدة التي استمرت فيها المخالفة.
- سلسلة حفظ الأدلة — سجل موقع يبين من تعامل مع العداد المضبوط أو الختم من الموقع حتى منضدة الاختبار.

حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة يوما بيوم

اليوم 1: أين تتسرب الطاقة غير المفوترة

- فئات الفاقد ومصادره — توجيه الجهد بين الفاقد الفني والفاقد التجاري
- حسابات توازن الطاقة للمغذيات — ترتيب المغذيات حسب الفاقد غير المفسر
- قياس محولات التوزيع — حصر الفاقد في نقطة تغذية واحدة
- أنماط الفاقد حسب شرائح المشتركين — الاختيار بين التركيز السكني والتجاري والصناعي
- تقدير الأثر على الإيرادات — تحديد طموح الاسترداد السنوي

اليوم 2: العبث بالعدادات والتوصيلات غير النظامية

- أساليب العبث بالعدادات الكهروميكانيكية والإلكترونية — اختيار فحوص التفتيش لكل نوع عداد
- علامات التجاوز والتعليق المباشر — تمييز التوصيلات غير النظامية على الخطوط الهوائية
- إدارة الأختام وتأمين صناديق العدادات — تحديد مواضع التحصين المجدية
- مخالفات القياس عبر محولات التيار — حماية حسابات المشتركين الصناعيين ذات القيمة العالية
- الاختبار بالعداد المرجعي المحمول — تأكيد خطأ العداد في الموقع

اليوم 3: التحليلات في كشف السرقة

- إشارات العبث وسجلات الأحداث في العدادات الذكية — ترتيب التنبيهات التي تستحق زيارة
- تحليل أنماط الاستهلاك والانخفاض المفاجئ — رصد الحسابات التي تغير سلوكها
- نماذج المقارنة بالمجموعات المماثلة — تمييز المشتركين الأدنى كثيرا من المنشآت المشابهة
- قواعد شذوذ الفوترة — التقاط القراءات الصفرية والتقديرية والتغذية غير المسجلة
- تتبع نسبة الإصابة — ضبط قواعد التقييم بناء على نتائج التفتيش

اليوم 4: التفتيش الميداني والأدلة والاسترداد

- تخطيط مسارات التفتيش وسلامة الفرق — الموازنة بين التغطية والمخاطر الميدانية
- التوثيق الفوتوغرافي والأدلة المادية — بناء ملف يصمد أمام الاعتراض
- ضبط العداد وسلسلة حفظ الأدلة — صون قبول الدليل من الموقع إلى منضدة الاختبار
- أساليب تقدير الفوترة بأثر رجعي — اختيار أساس منصف للاستهلاك غير المسجل
- مقابلة المشترك وشروط التسوية — استرداد الإيرادات مع الحد من الشكاوى

اليوم 5: ممارسة خطة حماية الإيرادات واسترداد الفاقد

- دراسة حالة لتوازن مغذ — تطبيق حسابات الفاقد على شبكة نموذجية
- تمرين فرز قائمة الحالات الشاذة — تطبيق قواعد التقييم لاختيار أهداف التفتيش
- مراجعة تفتيش موقعي تمثيلي — تطبيق خطوات الأدلة على عداد متنازع عليه
- مؤشرات أداء خفض الفاقد — الإبلاغ عن الطاقة المستردة والمخالفات المتكررة
- خطة حماية الإيرادات واسترداد الفاقد — تحديد مراحل المغذيات ومسؤوليها

تطبيق حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة بعد الدورة

- إجراء تدقيق توازن الطاقة على المغذيات الثلاثة الأعلى في الفاقد غير المفسر.
- اختبار مجموعة من قواعد تقييم الشذوذ على نتائج تفتيش الربع الأخير واستبعاد القواعد الضعيفة.

أسئلة حول حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة

ما حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة، ولماذا تهم الآن؟

هي عمل اكتشاف الكهرباء المستهلكة غير المفوترة وإثباتها واستردادها. وقد جعلت بيانات العدادات الذكية كشف السرقة وإثباتها أيسر من قبل.

ما الأدوار الأكثر استفادة من دورة حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة؟

يستفيد أكثر محللو ضمان الإيرادات ومهندسو العدادات ومشرفو التفتيش وأخصائيو الفوترة ومنسقو خفض الفاقد.

كيف تختلف حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة عن دورة تقنيات العدادات؟

تركز على الفاقد والاسترداد لا على تصميم العدادات. فدورة تقنيات العدادات تشرح طريقة عملها، أما هذه فتستخدم قراءاتها وإشاراتها لكشف السرقة.

ماذا تعود به من دورة حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة؟

تعود بخطة استرداد لمغذ أو منطقة خدمة حقيقية. تحدد الخطة المغذيات المستهدفة وقواعد التفتيش وخطوات الأدلة والمؤشرات الشهرية.

حماية إيرادات الكهرباء وكشف سرقة الطاقة: الطريق إلى الأمام

توجه خطة حماية الإيرادات واسترداد الفاقد أولا قرار المغذيات التي تحصل على فرق التفتيش وقياس المحولات في الربع القادم. ويتشاركها قادة ضمان الإيرادات والعدادات والفوترة أساسا موحدا للحالات. وبعد دورتها الأولى تستحق قواعد التقييم المراجعة، لأن أساليب السرقة تتبدل كلما أغلقت الأنماط المعروفة.