CONCEPT

صيانة المصاعد والسلالم المتحركة: أكواد السلامة وإنقاذ الركاب وتحديث الأنظمة

29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027

جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش



صيانة المصاعد والسلالم المتحركة: أكواد السلامة وإنقاذ الركاب وتحديث الأنظمة

المرجع: 354_15693 **التاريخ:** 29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027 **المكان:** جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

كثيرا ما تترك صيانة المصاعد والسلالم المتحركة بالكامل لمقاول المصاعد، فلا يستطيع مالك المبنى الحكم على سلامة التعامل مع مقصورة متوقفة بين الطوابق، ولا معرفة موعد الاختبارات المستحقة، ولا ما إذا كانت البلاغات المتكررة تدل على لوحة تحكم متهالكة. تمكن هذه الدورة من كور كونسبت فرق إدارة المرافق وهندسة المباني من فهم مصاعد الجر والمصاعد الهيدروليكية والمصاعد بدون غرفة ماكينات، والإشراف على إنقاذ الركاب المحتجزين بأمان، ووضع برامج الصيانة الوقائية والفحص الدوري، وقياس أداء المقاول. ويخرج المشاركون بخطة إدارة أنظمة النقل الرأسي تغطي الإنقاذ والصيانة والتحديث ومؤشرات الأداء لمبانيهم.

أهداف الدورة:

- التعرف على تركيب مصاعد الجر والهيدروليكية والمصاعد بدون غرفة ماكينات والسلالم والممرات المتحركة ومبدأ عملها ومكوناتها الحرجة ضمن محفظة مبان
- شرح دور الفرامل ومنظم السرعة الزائدة وجهاز الأمان والمخمدات وأقفال الأبواب في حماية الركاب وفق متطلبات سلسلة EN 81 ومعيار EN 115 وكود ASME A17.1
- الإشراف على إنقاذ آمن للركاب من مقصورة متوقفة، من استقبال الإنذار حتى الإخلاء المنظم عند أحد الطوابق
- وضع جداول الصيانة الوقائية وبرامج اختبارات السلامة الدورية للمصاعد والسلالم المتحركة وتدقيق سجلاتها
- تحليل بيانات الأعطال والبلاغات المتكررة وحالات الاحتجاز للمفاضلة بين الإصلاح وتحديث المكونات والاستبدال الكامل
- تحديد مؤشرات أداء عقود صيانة المصاعد وقراءة ملخص تحليل حركة المرور لتقدير كفاية المصاعد القائمة لطلب المبنى

الفئة المستهدفة:

- فرق إدارة المرافق المسؤولة عن سلامة تشغيل المصاعد والسلالم المتحركة وتوفرها في مبنى أو أكثر
- فرق هندسة المباني التي تشرف على الخدمات الميكانيكية والكهربائية ومنها معدات النقل الرأسي
- مشرفو الصيانة الذين يوجهون الفنيين الداخليين أو يتابعون مقاولي المصاعد في الموقع
- فرق إدارة العقارات والأصول التي تعتمد ميزانيات تحديث المصاعد وعقود صيانتها
- فرق تشغيل المباني وغرف التحكم الأمني التي تستقبل إنذارات المصاعد وتنسق الاستجابة الأولى لحالات الاحتجاز

محاور الدورة:

اليوم 1: أنظمة النقل الرأسي في المباني

- مصاعد الجر: البكرة والثقل الموازن والماكينات ذات التروس وبدونها
- المصاعد الهيدروليكية: وحدة المضخة والأسطوانة وتطبيقات المباني منخفضة الارتفاع
- تخطيط المصاعد بدون غرفة ماكينات: المحرك المثبت في البئر والوصول إلى لوحة التحكم
- السلالم والممرات المتحركة: الهيكل وسلسلة الدرجات والدرابزين المتحرك ومحطة الإدارة
- سجل أصول المصاعد والسلالم المتحركة وخط أساس حالتها في محفظة مبان

اليوم 2: مكونات المصعد وسلسلة الحماية والأكواد الحاكمة

- وظائف لوحة التحكم ومحرك التردد المتغير VVVF ومشغل الأبواب في نظام التحكم
- حبال التعليق ونسب التعليق ومؤشرات حالة الحبال
- الفرامل ومنظم السرعة الزائدة وجهاز الأمان ومخمدات البئر بوصفها سلسلة حماية واحدة
- نطاق سلسلة EN 81 معايير سلامة المصاعد: EN 81-20 و EN 81-21 و EN 81-28 للإنذار عن بعد و EN 81-70 لإمكانية الوصول
- مقارنة متطلبات ASME A17.1 كود سلامة المصاعد والسلالم المتحركة و ASME A17.3 وسلسلة ISO 22559 ومعيار 115 EN للسلالم المتحركة

اليوم 3: إنقاذ الركاب وبرامج الصيانة الوقائية

- إجراء الاستجابة للاحتجاز: استقبال الإنذار والاتصال ثنائي الاتجاه وطمأنة الركاب
- التحرير اليدوي للفرامل وتحريك المقصورة بشكل مضبوط إلى أقرب طابق
- فتح باب الطابق والتحقق من استواء المقصورة وتسلسل إخلاء الركاب
- قوائم مهام الصيانة الوقائية: الفحوص الشهرية والفصلية والسنوية حسب نوع المصعد
- سجلات اختبارات السلامة الدورية: اختبار منظم السرعة وجهاز الأمان والفرامل والمخمدات

اليوم 4: الأعطال ومخاطر السلالم المتحركة والتحديث والأداء

- أنماط الأعطال الشائعة: أعطال الأبواب وأخطاء الاستواء وارتفاع الحرارة وفصل لوحة التحكم
- نقاط الانحشار في السلالم المتحركة: الأمشاط والألواح الجانبية ومداخل الدرابزين وتراكم المخلفات
- مصفوفة قرار التحديث: لوحة التحكم أو المحرك أو معدات الأبواب أو الاستبدال الكامل
- مؤشرات أداء عقود صيانة المصاعد: نسبة التشغيل ومعدل البلاغات المتكررة وحالات الاحتجاز وزمن الاستجابة
- نظرة عامة على تحليل حركة المصاعد: سعة النقل وفترة الانتظار وذروة الصعود وذروة النزول والتحكم بالوجهة

اليوم 5: جولة الفحص الميداني وخطة إدارة أنظمة النقل الرأسي

- جولة فحص غرفة الماكينات والبئر والحفرة وفق قائمة تحقق للسلامة
- جولة فحص مداخل السلالم المتحركة وجوانبها مع تصنيف العيوب
- حالة: احتجاز في مصعد أسرة بمستشفى ومراجعة عملية الإنقاذ
- حالة: تحليل البلاغات المتكررة لأسطول سلالم متحركة في مركز تسوق ومراجعة العقد
- بناء خطة إدارة أنظمة النقل الرأسي ومراجعتها مع الزملاء

المهارات التي ستكتسبها:

- تمييز أنظمة المصاعد
- تقييم أجهزة سلامة المصاعد
- الإشراف على إنقاذ الركاب
- جدولة الصيانة الوقائية للمصاعد
- فحص مخاطر السلالم المتحركة
- تحليل أنماط أعطال المصاعد
- تقييم خيارات التحديث
- قياس أداء مقاولي المصاعد

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخطة إدارة أنظمة النقل الرأسي تضم إجراء الإنقاذ وجدول الصيانة وسجل الاختبارات وأولويات التحديث ومجموعة مؤشرات الأداء لمبانيك
- طرح أسئلة محددة على مقاول المصاعد عن الاختبارات والبلاغات المتكررة وحالات الاحتجاز بدلا من قبول التقارير الشهرية كما هي
- معرفة شكل الإنقاذ الآمن من مقصورة متوقفة ومن يحق له تنفيذ كل خطوة
- مقارنة ممارسات المصاعد والسلالم المتحركة مع نظراء من المستشفيات ومراكز التسوق والمكاتب والفنادق والأبراج السكنية

الخاتمة:

تنقل المصاعد والسلالم المتحركة عددا من الناس داخل المبنى يفوق أي نظام آخر، وتعتمد سلامتها على أجهزة واختبارات وإجراءات نادرا ما تراها فرق المرافق. تنتقل الدورة من أنواع المصاعد والسلالم المتحركة، إلى المكونات والأكواد، ثم إنقاذ الركاب والصيانة الوقائية، وصولا إلى الأعطال ومخاطر السلالم المتحركة والتحديث ومؤشرات العقود وتحليل الحركة. ويطبق اليوم الأخير ذلك في جولات فحص ميدانية وحالات عملية، لينتج خطة إدارة أنظمة النقل الرأسي يستخدمها المشاركون مع مقاول المصاعد وملاك المباني.