

من الإنذار الأول إلى آخر عامل في نقطة التجمع

في المنشأة الخطرة تُقاس الاستجابة بالثواني، والشبكة قد لا تكون متاحة، والهاتف العادي ممنوع في المنطقة المصنّفة. فوز يربط إنذار الحريق والغاز بتفعيل فوري للأدوار، ويعمل على أجهزة ATEX دون شبكة، ويثبت من وصل إلى نقطة التجمع.

التحدي

ما يواجهه مدير السلامة في المنشأة

اليوم	مع فوز
لوحه الحريق والغاز تطلق الإنذار، لكن من يستجيب وكيف يُعرف بعد دقائق.	الإنذار من اللوحة أو نظام المبنى يفعل الكود مباشرة، فتصل البطاقات إلى الأدوار المعنية فوراً.
حصر العاملين في نقاط التجمع بالورق واللاسلكي، والمفقود لا يُعرف إلا متأخراً.	تسجيل الحضور في نقاط التجمع والمناطق، فيظهر من لم يُحصن بعد لقائد الحادثة.
الهواتف العادية ممنوعة في المنطقة المصنّفة، والشبكة ضعيفة.	أجهزة ATEX بزر SOS، ورايو UHF للصوت والرسائل القصيرة دون أي شبكة، وكل الوحدات تعمل دون اتصال.
الدخان والظلام يخفيان المصابين.	كاميرا حرارية على جهاز ATEX لتحديد المتأثرين في الدخان وضعف الرؤية.
تصاريح الأعمال الساخنة والأماكن المغلقة ورقية، وفحص الأجواء لا يُتأخّر.	تصاريح بمتطلباتها: فحص الأجواء بفواصل زمنية، مراقب الحريق، المرافق، العزل، والقفل والوسم.
تعديل في المعدّات أو العملية يُنفذ دون تقييم مخاطره.	إدارة التغيير وتحليل مخاطر العمل قبل التنفيذ، والمخاطر الكبيرة إلى سجل المخاطر.

الأكواد المقترحة

مجموعة أكواد للمنشآت الخطرة

- **حريق أو انفجار** – في الوحدة أو الخزانات أو المستودعات
- **غاز قابل للاشتعال** – تسرب هيدروكربونات أو بلوغ حد الاشتعال الأدنى
- **سقوط عامل أو حالة طبية** – إصابة، حالة طبية، أو عامل منفرد لا يستجيب
- **التجمع والإخلاء** – التوجه لنقاط التجمع وحصر العاملين
- **تهديد أمني** – تسلل أو تهديد للمنشأة الحيوية
- **اضطراب تشغيلي** – انقطاع الطاقة أو المرافق أو فقد السيطرة على العملية
- **غاز سام** – تسرب كبريتيد الهيدروجين (H_2S) أو غاز سام آخر
- **انسكاب كيميائي** – انسكاب مواد خطرة أو فقد الاحتواء
- **إنقاذ تقني** – من مكان مغلق أو من ارتفاع
- **الاحتفاء في المكان** – البقاء في المباني الآمنة وإغلاق التهوية
- **تسرب بيئي** – تسرب إلى التربة أو المياه أو البحر
- **طقس قاسٍ** – عاصفة غبار، حرارة شديدة، أو سيول

الأكواد وتسمياتها ومستوياتها تُهيأ وفق خطة منشآتكم ومعايير شركتكم الداخلية.

مستويات الاستجابة

ثلاثة مستويات، بحسب حجم الحادثة

المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣	انتهاء الحالة
حادثة محلية تُعالجها موارد الوحدة أو الموقع.	حادثة على مستوى المنشأة مع فرق الاستجابة والمساندة المتبادلة.	حادثة تتطلب الجهات الخارجية: الدفاع المدني والجهات المختصة.	انتهت الحالة – العودة الآمنة بتعليمات واضحة.

الأدوار في خطة الاستجابة: قائد الحادثة · مشغل غرفة التحكم · فريق الاستجابة للطوارئ · فريق الإطفاء · فاحص الغاز · مراقبو نقاط التجمع · المسعف · الأمن · مسؤول البيئة

القدرات

ما يحتاجه مدير السلامة في المنشأة الخطرة

تاكامل مع لوحات الحريق والغاز عبر BACnet وModbus والبروتوكولات القديمة حتى التلامس الجاف.	تصاريح العمل الثمانية أعمال ساخنة، أماكن مغلقة، حفريات، سقالات، اختبار الضغط، كهرباء وقفل ووسم، تخزين المواد الكيماوية والوقود، والرفع.	تحليل مخاطر العمل وفق منهج OSHA 3071، مع التسلسل الهرمي للضوابط والمخاطر المتبقية.
إدارة التغيير تقييم ومراجعة واعتماد التغيير قبل تنفيذه، وفق إجراءات منشآتكم.	جاهزية أنظمة الحماية أوامر صيانة واختبار لأنظمة الحريق والطاقة الاحتياطية، بنسبة جاهزية.	محادثة آمنة وسجل مختوم محادثة متعددة الوسائط لكل حادثة على خوادم داخل المملكة، وسجل لا يُعدّل دون أن يُكشف.

مواعمة مع: ISO 45001 · NFPA 1660 · OSHA 3071 · NFPA 51B · NFPA · GHS

شاهد إنذار غاز من اللوحة إلى حصر نقطة التجمع

fawz.sa · +966 590 476 324 · azamtahir@fawz.sa – تفاصيل المشاريع والمراجع تُشارك بعد اتفاقية عدم إفصاح.