

## محطة بيبير ألفا مدمر بالكامل

## يوليو 2005 ما الذي حدث؟



PSID Members see: Phase of Operation—Maintenance during Operation

منذ سبعة عشر سنة وتحديداً في السادس من يوليو سنة 1988 حدث انفجار كبير في منصة بيبير ألفا الواقعة في بحر الشمال نتيجة تسرب للغاز الطبيعي. تسبب الانفجار في عزل المنصة وانقطاع الاتصالات عنها. تبع ذلك انفجار كتله من اللهب في السماء تعرف بـ Fireball واشتعال بحيرة من الزيت تطفو على سطح الماء Oil Pool Fire.

قطعت النار خط أنبوب غاز رئيسي ينقل الغاز من منصات أخرى إلي هذه المنصة. نتج عن هذا التسرب الضخم انفجار هائل أتى على كامل المنصة. وخلال ساعة من هذا الانفجار وصلت النيران إلى خط أنبوب غاز آخر الأمر الذي أدى بالوضع للخروج الكامل عن السيطرة. وتشير المحصلة النهائية لخسائر هذا الحادث إلى مقتل 165 عامل في المحطة و اثنان من فرق الإنقاذ. وبالطبع كذلك نتج عن الحادث تدمير كامل للموقع.

## كيف حدث ذلك؟

تقوم منصة بيبير ألفا على استخراج الزيت من باطن الأرض وكذلك تقوم بمعالجة الغاز الطبيعي القادم من المنصات الأخرى. كان فريق الصيانة يقوم بأعمال صيانة لمضخة تقع ضمن وحدة معالجة الغاز. وكجزء من العمل قاموا بإزالة صمام الأمان من الأنبوب الخارج من المضخة ولكنهم تركوا فتحة تثبيت الصمام ولم يغلقوها اعتقاداً منهم بأن المضخة لن تعمل تحت إي ظرف بسبب أعمال الصيانة. لم يتم إنجاز كامل العمل خلال هذه النوبة وتم تسليم باقي العمل للنوبة الأخرى لإستكمالته. تم إخطار مسنول النوبة بأن المضخة غير جاهزة ويجب أن لا يتم تشغيلها. وللأسف لم يتم إيصال هذه المعلومة لجميع العاملين بهذه النوبة.

حدث وأن تعطلت المضخة الرئيسية وكإجراء روتيني في من هذه الحالات قام الفني بتحويل العمل على المضخة الاحتياطية والتي كانت غير جاهزة للعمل. تسرب الغاز المضغوط مباشرة من فتحت الصمام التي تركت مفتوحة. حدث انفجار واشتعلت النيران محطمة جدار عزل الحريق وكذلك غرفة التحكم الواقعة بالقرب من مكان الانفجار.

قطعت الحرارة الناتجة عن الحريق خط أنبوب الغاز القادم إلى المنصة الأمر الذي زاد الأمر تعقيداً ووسع من دائرة الدمار الناتج. زيادة على ذلك فقد تم في وقت سابق تحويل مضخة مياه الحريق من الوضع الآلي إلى الوضع اليدوي بسبب وجود الغواصين تحت الماء منذ صباح ذلك اليوم لإنجاز بعض أعمال الصيانة. لم يقم أحد بإعادة تشغيل النظام عند وقوع حالة الطوارئ. أما مخارج الطوارئ الخاصة بسكن طاقم المنصة فقد تم إغلاق بالأدخنة وأسنة اللهب.

## ماذا كان يمكن أن نفعّل؟

- نقل المعلومات بشكل جيد وواضح عند تبادا استلام وتسليم النوبة. حدد للنوبة المستلمة أي الأجهزة والمعدات خارج عن الخدمة ولماذا. توثيق هذه المعلومات في سجل الوحدة يعد أمراً في غاية الأهمية وأسلوب فعال في نقل المعلومات بين النوبات المتعاقبة لإنجاز نفس العمل!
- لا تقم باختصار خطوات الصيانة أو إجراءات الأمان. اتبع أدق التفاصيل وتأكد من أن النوبة المستلمة للعمل تعرف تماماً الإجراءات التي قمت بها وأهمية ذلك في إنجاز العمل بالشكل المطلوب.
- تأكد من معرفة الأخطار التي تشكلها الوحدة التي تعمل بها على الوحدات الأخرى وكذلك الخطر الذي تشكله الوحدة على حياتك وحيات العاملين معك. حدد ما يمكن لك أن تعلق في حال وقوع مشكلة محددة.
- أعد إدارة نظام الحماية من الحريق للوضع الآلي بمجرد انتهاء الحاجة من وضعية العمل اليدوي. إنتبه!! عندما يكون النظام تحت الصيانة أو الاختبار.... أعد النظام للوضع الآلي بمجرد زوال الأسباب المؤدية لتعطيله.
- حدد وتعرف علي جميع مخارج الطوارئ لجميع أنواع الأخطار الممكن ومواقعها وكذلك قم بتحديد الأماكن الأكثر خطراً.

## الصيانة الغير مكتملة + سوء تسليم واستلام النوبة = كارثة