

العمل الساخن هو أكثر من اللحام والحرق والقص

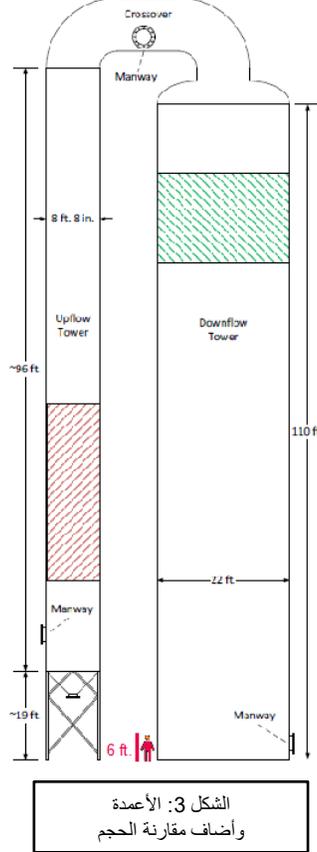
مارس 2022



الشكل 1:
مصدر اشتعال
مسدس حراري



الشكل 2: بعد الحريق



الشكل 3: الأعمدة
وأضاف مقارنة الحجم

في 21 سبتمبر 2020 ، تم إشعال حريق (الشكل 1) في دلو من الراتنج القابل للاشتعال يستخدم لإعادة ربط برج من البلاستيك المقوى بالألياف الزجاجية (FRP) في مصنع الورق. أدى الدخان والأبخرة المتصاعدة من الحريق إلى مقتل اثنين من المقاولين. هناك العديد من الدروس التي يمكن تعلمها من هذا الحادث. ستركز هذه المنارة على جانب العمل الساخن غير المتحكم فيه في الحادث.

تم إغلاق المصنع لإجراء الصيانة الشاملة، بما في ذلك الإصلاحات الداخلية لأعمدة التبييض لأعلى ولأسفل (الشكل 3).

تمت إدارة الإصلاحات التي تم إجراؤها بموجب ترخيص لدخول الأماكن المحصورة (CSE) لم يتم التخطيط للعمل الساخن ولم يتم التصريح به لأي من الموظفين. لم تكن هناك مواد قابلة للاشتعال في الأبراج ، على الرغم من أن جدران FRP في البرج الأعلى كانت قابلة للاشتعال.

في يوم الحريق ، واجه الطاقم العامل في البرج الأعلى (على اليسار) صعوبة في الحصول على مادة الراتنج الخاصة بهم للعلاج بشكل صحيح ، بسبب درجات الحرارة المنخفضة. عندما لم يعثروا على مسخنات أسطوانية للأسطوانة خارج البرج ، قرروا استخدام مسدس حراري (الشكل 1) للحاوية في مكان عملهم (باللون الأحمر).

تم إسقاط مسدس الحرارة عن طريق الخطأ في دلو من الراتنج ، مما أدى إلى اشتعال المحتويات القابلة للاشتعال. لم يكن لدى الطاقم مطفاة حريق ، وانتشر الحريق - مما أدى في النهاية إلى اشتعال جدران FRP. اثنين من المقاولين العاملين في البرج الأسفل المتصل (على اليمين ؛ باللون الأخضر) تعرضوا للغازات قبل أن يتمكنوا من الهروب.

المراجع والأرقام

https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen_investigation_report_final.pdf?16709

هل تعلم

- اللحام وقطع اللهب والطحن معروفة جيدًا بمخاطر العمل الساخن ، لأنها يمكن أن تكون أنشطة "تبعثر الشرر" ترسل الشرر بعيدًا.
- العديد من الأدوات الأخرى - مثل الأدوات الكهربائية أو حتى بعض الأدوات اليدوية - تنتج أيضًا المزيد من مخاطر الاشتعال الموضعية إما من الحرارة أو من الشرر من فرش الموتور. نظرًا لأن الأدوات التي تعمل بالبطارية أصبحت أكثر قوة وأكثر شيوعًا ، فإنها تمثل خطر اشتعال متزايد.
- تحتاج الأجهزة الإلكترونية المستخدمة (مثل الكاميرات ومعدات الاختبار والأجهزة اللوحية) إلى اعتمادها للإستخدام في المناطق المصنفة.
- يمكن إدارة كل هذه المخاطر باستخدام العمل الساخن المخطط جيدًا ومراجعات العمل الآمن قبل إصدار التصاريح.
- في بعض الأحيان ، يجلب المقاولون مخاطر أخرى مع أدواتهم أو مواد البناء.
- حتى الحريق الذي لا يؤدي أو يقتل الناس يمكن أن يكلف الشركة الكثير من المال بسبب الضرر وانقطاع الأعمال.
- العمل في الأماكن المحصورة هو أحد أكثر الأنشطة خطورة في صناعتنا. أصيب أو قُتل العديد من الأشخاص خلال تلك الأنشطة.

ما الذي تستطيع القيام به؟

- إذا قمت بإصدار أو الإشراف على أنظمة تصاريح العمل ، فتأكد من فهمك لعمل المقاولين ، والأساليب والمواد والأدوات التي سيستخدمونها.
- مصدر التصريح مسؤول عن حماية المقاولين من مخاطر العمليات. ولكن يجب على المصدر أيضًا التعرف على أي مخاطر يجلبها المقاولون معهم وحماية مرافق الشركة من تلك المخاطر.
- أكد للعمال أنه في حالة تغيير أي شيء في الخطة الأصلية - يجب عليهم التحقق مرة أخرى مع المصدر لمعرفة ما إذا كان التصريح والاحتياطات بحاجة إلى التحديث.

حتى لو لم يكن مشتتًا للشرر ، فإن استخدام الأدوات الكهربائية هو عمل ساخن!