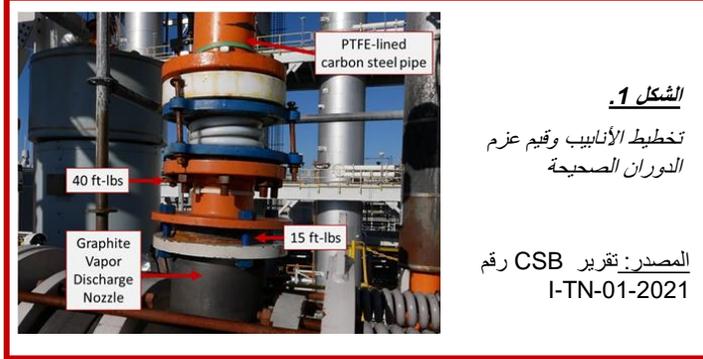


التواصل هو المفتاح لعمليات أكثر أمانًا

فبراير 2025



الشكل 1.

تخطيط الأنابيب وقيم عزم الدوران الصحيحة

المصدر: تقرير CSB رقم I-TN-01-2021

وقعت حادثة على منصة معدات يبلغ ارتفاعها 70 قدمًا (21 مترًا) عندما قام أحد عمال تركيب الأنابيب بتطبيق عزم دوران زائد لإحكام ربط مسامير الحافة على أنبوب مخرج المبادل الحراري المحتوي على كلوريد الهيدروجين الغازي (HCl)، مما تسبب في تشقق الأنابيب وإطلاق كلوريد الهيدروجين السام.

كان هناك سبعة عمال من شركتين متعاقدتين على المنصة. وللهرب من تسرب حمض الهيدروكلوريك، نزل ثلاثة من عمال العوازل عبر الأنابيب على جانب الهيكل؛ وسقط الثلاثة على الأرض. وأصيب أحد العمال بجروح قاتلة، وأصيب الأخران بجروح خطيرة.

وصفت الشركة المهمة لرئيس عمال تركيب الأنابيب. لقد قدموا دليل معدات الشركة المصنعة الذي يحتوي على مواصفات عزم الدوران البالغة 40 قدمًا - رطلًا. للمسامير الموجودة على الأنابيب المبطنة بـ PTFE (الشكل 1). ولم يتضمن الدليل متطلبات عزم الدوران الأقل للبراغي التي تربط الأنابيب المصنوعة من مادة PTFE بفوهة الجرافيت الموجودة في المبادل الحراري. وقد قدمت الشركة لمقاول الأنابيب رسمًا للمبادل الحراري، والذي أظهر متطلبات عزم الدوران البالغة 15 رطلًا - قدمًا. ولم يكن لدى عمال تركيب الأنابيب رسم التصميم معهم عندما قاموا بالعمل.

قاد المشرف عمال الأنابيب إلى المبادل الحراري لمراجعة المهام شفهيًا والإشارة إلى توصيلات الأنابيب المحددة التي يتعين عليهم إحكامها. عاد العمال إلى مستوى الأرض للتحضير للعمل، وغادر المشرف المنطقة.

لم يتم شرح متطلبات عزم الدوران المختلفة بشكل واضح مما أدى إلى زيادة عزم الدوران غير المقصود لمسامير الحافة على المعدات العاملة الحية، وكسر المعدات، وإطلاق حمض الهيدروكلوريك.

هل تعلم؟

- يتضمن الحد من الأخطاء الإجراءات الجيدة والتدريب، وعند الحاجة، زيارة المنطقة للتأكد من التفاصيل قبل بدء المهمة.
- إن عرض موقف ما على شخص ما يسمح له برؤية المهمة وطرح الأسئلة والحصول على الإجابات قبل البدء في المهمة.
- تعد التعليمات المكتوبة بمثابة وثيقة يمكن أخذها إلى المكان الذي سيتم فيه تنفيذ النشاط.
- الاتصالات اللفظية هي الأسرع والأسهل ولكنها عرضة لسوء الفهم.
- تُسمى الكلمات الفريدة التي تستخدمها مجموعة معينة بالمصطلحات المتخصصة. وقد يكون لها معنى مختلف عن تلك المستخدمة خارج مجموعة العمل مثل المقاولين.

ماذا تستطيع أن تفعل؟

- اكتب إدخالًا واضحة في دفتر السجل أو التقارير الميدانية أو الملاحظات الأخرى. استخدم أوصاف المعدات أو الأرقام وتجنب الاختصارات والمصطلحات المتخصصة.
- قم بالإشارة إلى المشكلات والمهام الهامة، مثل مواقع فواصل الخطوط أو توصيلات الخرطوم، في الميدان مع أولئك الذين سيقومون بتنفيذ العمل.
- إصدار تصاريح للعمال المتعاقدين في الأماكن التي سيتم فيها تنفيذ العمل. قد يؤدي الوقت الإضافي المستغرق لمراجعة العمل معًا إلى توفير الوقت وتجنب وقوع حادث.
- كرر الاتصالات اللاسلكية مع المرسل للتأكد من أنك فهمت الرسالة.
- اسأل شخصًا ما إذا كنت غير متأكد من كيفية المتابعة. من الأفضل أن تتسبب في تأخير بسيط بدلاً من وقوع حادث خطير.

يجب كتابة المعلومات والتعليمات المهمة، ويجب توضيح القضايا الحرجة.