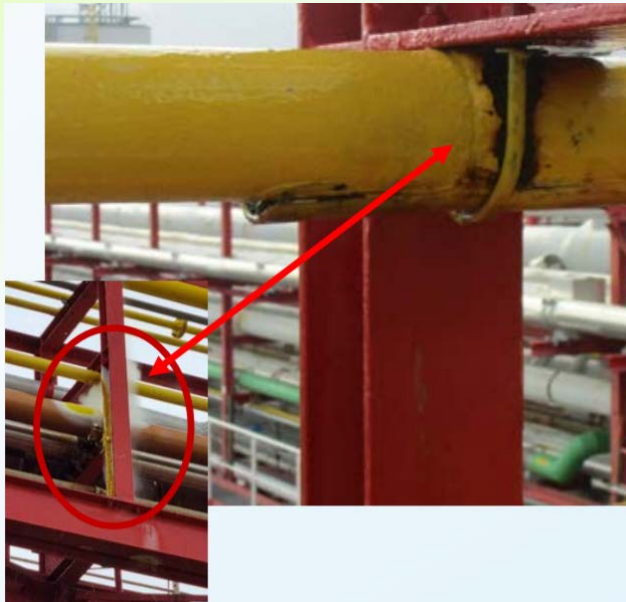




چه اتفاقی افتاد؟



یک خط لوله 3 اینچ کلر مایع با فشار 7 بار از نقطه ای که به سازه کارخانه متصل شده بود، شروع به نشتی می کند. خط لوله در ارتفاع بالا قرار داشت و امکان دسترسی به آن مقدور نبود.

6 ماه قبل از این حادثه، بازرسی در سطح کارخانه انجام شده بود اما به دلیل عدم دسترسی مناسب، این نقطه ی مهم، مورد بازرسی قرار نگرفته بود.

نکات مرتبط:

➤ نقاط اتصال لوله ها به سازه کارخانه، بخاطر خوردگی و ساییدگی از نقاطی هستند که بالقوه ضعیف محسوب می شوند.



➤ لوله باید بصورت آزاد و معلق و بدون اتصال به دیگر قسمت ها باشد تا امکان انبساط لوله در شرایط مختلف وجود داشته باشد.

چنین قطعات پلاستیکی مقاومی باعث کاهش اصطکاک می شود.

➤ برای بازرسی از نقاطی که امکان دسترسی به آنها سخت یا غیرممکن است می توان از پهپادهای تصویربرداری کمک گرفت.

➤ مسیر و ساپورت لوله ها را بگونه ای طراحی کنید که امکان بازرسی چشمی آنها از تمامی جهت ها میسر باشد و نقطه کور برای بازرسی ایجاد نشود.

➤ برخی از نقاط مهمی که در بازرسی باید بصورت ویژه به آنها توجه کرد عبارتند از: نقاطی که آب در آن باقی می ماند، نقاط ساپورت، نواحی که جریان فرآیندی در آنها ساکن می ماند (dead legs)، نقاطی که در آنها مشخصات لوله تغییر می کند (changes in pipe speck)، نواحی دارای ارتعاش، نقاطی که تنش تکراری یا چرخه ای (cyclic stress) و انبساط حرارتی دارند.

مطمئن شوید نقاط نگهدارنده لوله سبب ایجاد نشتی نشده است.

برگه های درس آموزی مرکز ایمنی فرایند اروپا جهت افزایش سطح آگاهی و بحث در زمینه ایمنی فرایند تهیه می شوند. این مرکز در زمینه چگونگی استفاده از این برگه در شرکت ها مسئول نیست.