

उत्पादन क्षेत्र के व्यक्तियों के लिये संदेश

www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

डेड लेग (Dead legs) – हमारी आंखों के सामने छुपा हुआ एक और जोखिम ! फरवरी 2022

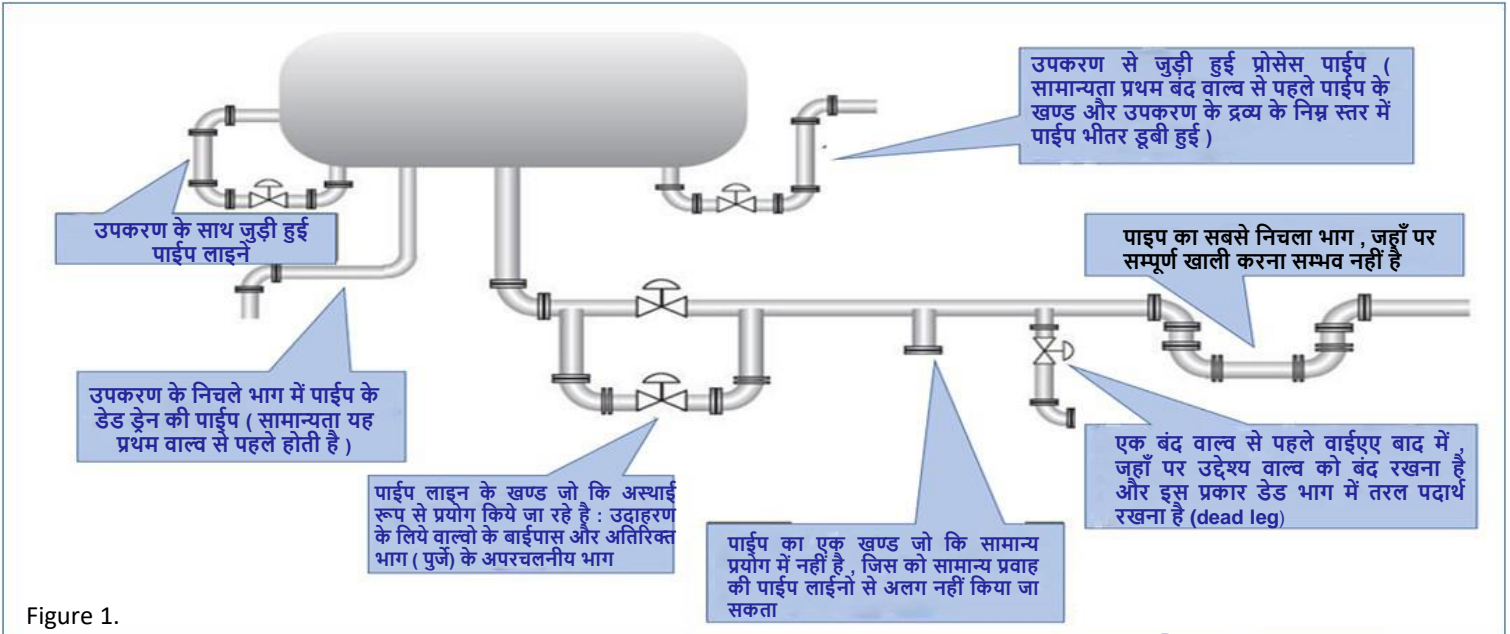


Figure 1.

क्या हुआ ?

एक तेल शोधक कारखाने में, 12" कच्चे तेल की लाइन से जुड़ी हुई 2" ड्रेन लाइन का एक्स रे किया गया। एक्स रे से पता चला कि ड्रेन लाइन के समानान्तर खंड में जमी हुई प्रोसेस सामग्री के नीचे गहरे गड्ढे थे। और अधिक स्थानों के परीक्षणों से ऐसे बहुत से क्षेत्रों का पता चला, जहां पर बहुत अधिक मात्रा में आंतरिक क्षरण हुआ था। डेड लेग (dead leg) के संक्षारण के विशेष उदाहरण मिले। इस घटना में डेड लेग की जांच के कारण आवश्यक रूप से "नियंत्रण को खो देना" जैसी बचाने वाली स्थिति थी।

चित्र संख्या 1 में दर्शायी हुई डेड लेग के भिन्न प्रकार हो सकते हैं।

बिकोन समिति रिलाइंस इंडस्ट्रीज़ लिमिटेड को धन्यवाद देना चाहती है, जिन्होंने इस बिकोन के अंक को प्रदान किया।

चित्र 1 के स्रोत: मोहम्मद सेड मी द्वारा लिंकेडीन लेख और डेड लेग के जोखिमों का पता लगाना

क्या आप जानते हैं?

- डेड लेग का क्षरण प्रोसेस और उपयोगिता की पाइपों की पूर्णता को एक महत्वपूर्ण खतरा प्रस्तुत करता है।
- डेड लेग बिकूल शुरुआती समय से हो सकती है जब पाइप लाइन को स्थापित करते समय साफ, ड्रेन या द्वाब की जांच की गई थी। इस बची हुई सामग्री को लाइन को चालू करने से पहले निकालना जरूरी है।
- डेड लेग के अंदर अवश्यतः संक्षारक पदार्थ हो सकते हैं: जैसे कि दूषित पानी, या ठोस पदार्थों के अवशेष। इन का उचित निरीक्षण अनिवार्य है। यहाँ तक कि एच टू एस (H₂S) जैसी गैस भी संक्षारक को सकती है।
- पाइप जिनकी आप ने सफाई की है, उन में अभी भी जोखिम भरे पदार्थ विद्यमान हो सकते हैं। इन को खोलते समय वही सावधानिया बरतनी चाहिए, जब आप भरी हुई लाइन को लेते समय करते हैं।

आप क्या कर सकते हैं ?

- डेड लेग की संख्या के बारे में आप को सही जानकारी होनी चाहिये और उस के आधार पर इस का नियमित अवलोकन करे कि आप को इनकी आवश्यकता है या नहीं। जिनकी जरूरत नहीं है, उनको परिवर्तन का प्रबंधन का अनुसरण () करते हुये बाहर निकाल देना चाहिये।
- आप की सुविधा में डेड लेग के प्रबंधन के लिए एक कार्यक्रम होना चाहिये। इस कार्यक्रम में निम्नलिखित होनी चाहिये:
 - डेड लेग को साफ करने के लिए समय सारणी
 - अपेक्षित संक्षारण दर पर निरीक्षण योजना
 - प्रोसेस जोखिमों के अध्ययन और एम ओ सी अवलोकन के दौरान विशेष ध्यान

डेड लेग जीवित हो सकती है ! यह धारणा कभी मत बनाए कि जो पाइपे प्रयोग में नहीं है, उनका क्षरण नहीं हो रहा है !