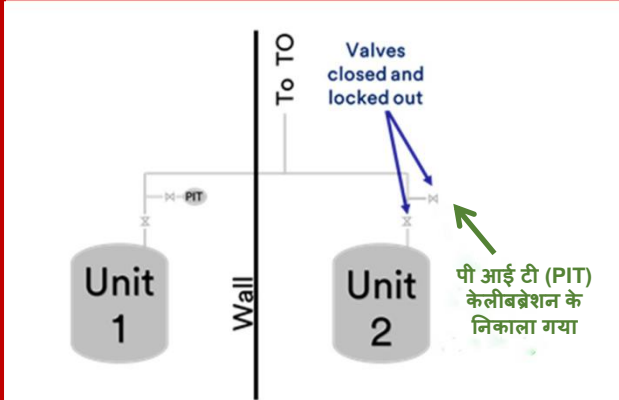
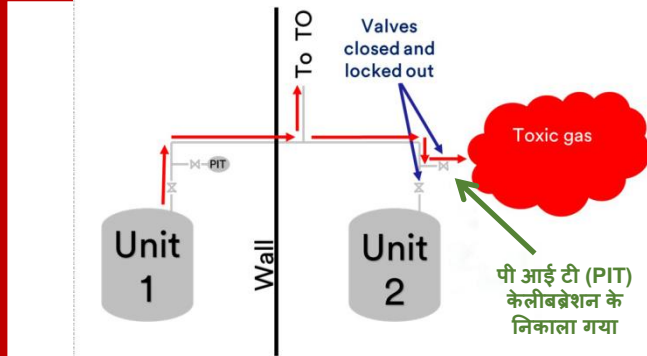


बाल (ball) वाल्वो के बिना जांच की हुई असफलताये

मार्च 2019



इकाई 1 और इकाई 2 से तापक आक्सीकारक (thermal oxidizer) को एक ही सांझा पाइप लाइन ही जाती है। इकाई 2 के बहुत से यंत्रों का अंशांकन (calibration) किया जाना बाकी था। हस्त चालित वाल्व को बंद किया गया था, और उसमें ताला लगा दिया गया था, और एक दवाब ट्रांसमीटर को अंशांकन के लिये निकाला गया था।



इकाई 2 के बंद होने के एक या दो दिन पश्चात, इकाई 1 से तापक आक्सीकारक में से गई हुई एक ही सांझा लाइन में से विषैली गैस उत्सर्जित होना चालू हुई। इकाई 1 में से उज्सर्जित सामग्री इकाई 2 की तरफ प्रवाह होना चालू हुआ। फिर भी, वाल्व में से सामग्री निकलनी शुरू हुई जहाँ पर दवाब ट्रांसमीटर को निकाला गया था।

Valve handle in closed position



Valve handle failed and allowed handle to turn without closing the valve

जांच पडताल के फल स्वरूप, यह पता चला कि वाल्व के भीतर बाल (ball) खुली अवस्था में रह गया, जब कि वाल्व का हैंडल बंद अवस्था में था। (नोट: जब वाल्व का प्रचालन किया गया, तब "ऐसा प्रतीत हुआ" कि वाल्व उचित तरीके से प्रचालित हो रहा है)। सन्योगवश, इस घटना में कोई आहत नहीं हुआ, परंतु इसी प्रकार की घटना यदि किसी और प्रणाली पर हुई होती थी, आहत होने की संख्या अधिक हुई होती थी।

No blind on open line

Ball in open position

क्या आप जानते हैं ?

- कोई भी वाल्व विफल हो सकता है और यह कितने प्रकार से विफल हो सकता है !
- यह आवश्यक नहीं है कि वाल्वो के हैंडल वाल्व की वास्तविक स्थिति को इंगित करे। हैंडल, स्टेम (stem), बाल या सीट की विफलता भी समस्या उत्पन्न कर सकती है।
- जब एक पदयति कोई घटना अन्य प्रणाली को प्रभावित कर सकती है और प्रणाली में कोई परिवर्तन करते समय, यदि यह भी अस्थायी है, तो भी इस पहलू को अवश्य सोचना चाहिये।

आप क्या कर सकते हैं ?

- पाइप लाइन को खोलते समय, यदि यह अस्थायी भी है, तो बी बलाईड (blind), प्लग या ढक्कन का प्रयोग करे।
- उन प्रचालनों के लिये, लाइन ब्रेक/ खोलने की विधि प्रक्रिया का प्रयोग करे, और यदि लाइन ब्रेक प्रक्रिया सही नहीं है - तो उन में उचित संशोधन करे।
- अंत: रूप से जुड़े हुये प्रणालियों के प्रभावो पर भी विचार करे और सामग्री को स्थानांतरित करने से पहले "हमेशा "लाइन के साथ साथ चले"। (walk the line)

सभी प्रकार के वाल्व विफल हो सकते हैं। सुनिश्चित करे कि दो वाल्व एक साथ बंद किये जानें चाहिये।