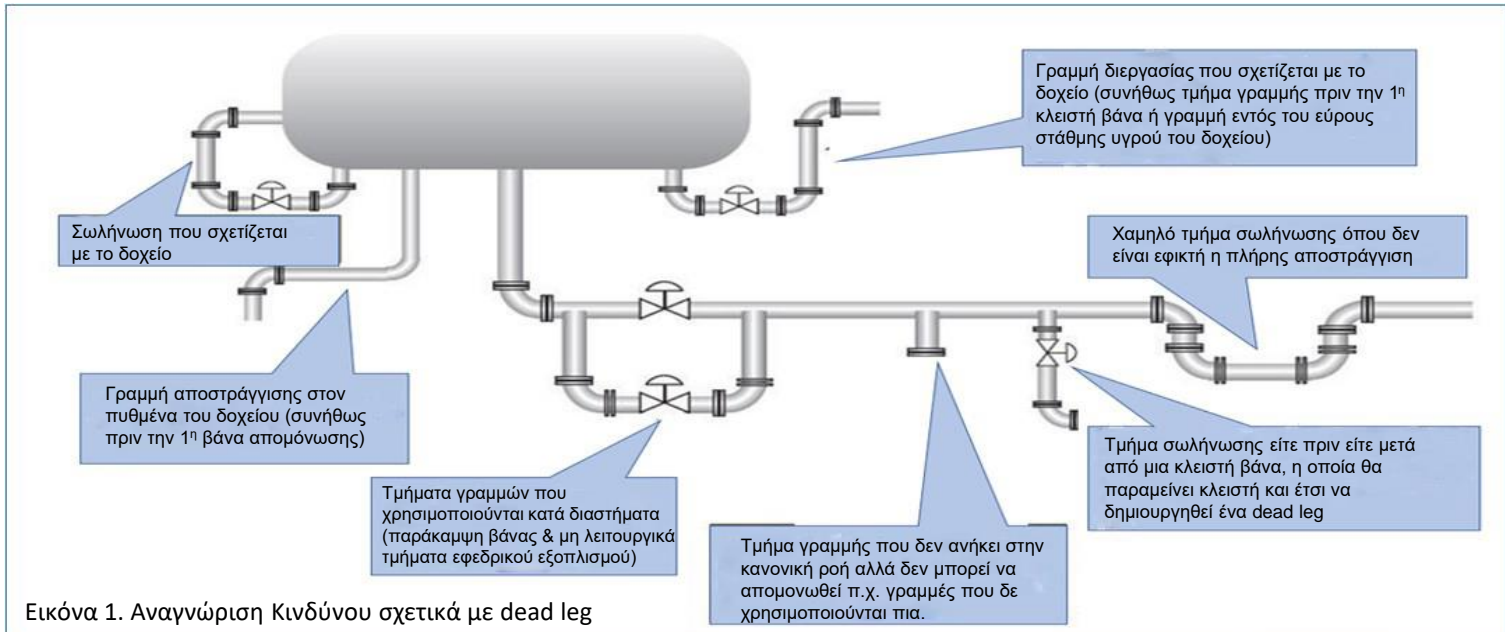


Dead Legs Σωληνώσεων – Άλλος ένας κίνδυνος σε κοινή θέα!



Εικόνα 1. Αναγνώριση Κινδύνου σχετικά με dead leg

Τι συνέβη;

Σε ένα διυλιστήριο, πραγματοποιήθηκε μια επιθεώρηση με X-ray σε μια γραμμή αποστράγγισης 2", συνδεδεμένη με μια γραμμή αργού 12". Η επιθεώρηση έδειξε την ύπαρξη κοιλοτήτων κάτω από εναποθέσεις υλικού διεργασίας, σε οριζόντιο τμήμα της γραμμής αποστράγγισης. Περαιτέρω επιθεώρηση σε άλλα σημεία εντόπισε περισσότερες περιοχές με σημαντική εσωτερική διάβρωση. Αυτές ήταν χαρακτηριστικές περιπτώσεις διάβρωσης dead leg. Η επιθεώρηση στα dead leg σε αυτή την περίπτωση απέτρεψε συμβάν διαρροής.

Διάφορες διατάξεις σωληνώσεων dead leg φαίνονται στην Εικ 1.

Η Επιτροπή του Beacon θα ήθελε να ευχαριστήσει την Reliance Industries LTD, για την παροχή του υλικού για αυτό το Beacon.

Πηγή για την Εικ. 1: Άρθρο στο LinkedIn από τον Mohammed Said Mechanical Integrity & Hazard Identification of Dead Leg

Το γνωρίζετε;

- Η διάβρωση στα dead legs αντιπροσωπεύει μια σημαντική απειλή για την ακεραιότητα των σωληνώσεων διεργασιών και των βοηθητικών παροχών.
- Τα dead legs μπορεί να έχουν παραμείνει από την αρχική τοποθέτηση των σωληνώσεων, όταν χρησιμοποιούνταν για καθαρισμό, αποστράγγιση ή έλεγχο πίεσης. Θα έπρεπε να έχουν αφαιρεθεί πριν από την έναρξη λειτουργίας.
- Τα dead legs που περιέχουν ενδεχομένως διαβρωτικά υλικά, όπως επιμολυσμένο νερό ή εναποθέσεις στερεών υλικών, απαιτούν επισταμένη προσοχή κατά την επιθεώρηση. Ακόμα και αέρια όπως το H₂S μπορεί να είναι διαβρωτικά.
- Σωληνώσεις που εκπλύθηκαν και αποστραγγίστηκαν ενδέχεται να εξακολουθούν να περιέχουν επικίνδυνα υλικά. Το άνοιγμα αυτών των γραμμών χρήζει ιδιαίτερης προσοχής σαν να ήταν γεμάτες.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Τα dead legs θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να υποβάλλονται σε συστηματικό έλεγχο για να αποφασιστεί αν είναι ακόμα απαραίτητα. Όσα δεν χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αφαιρούνται ακολουθώντας τη Διαδικασία Διαχείρισης Αλλαγών (ΔΔΑ).
- Η εγκατάσταση θα πρέπει να έχει πρόγραμμα διαχείρισης των dead leg και θα πρέπει να περιλαμβάνει:
 - Πρόγραμμα για περιοδική έκπλυση των dead legs
 - Σχέδιο επιθεώρησης με βάση τους αναμενόμενους ρυθμούς διάβρωσης
 - Επαναξιολόγηση αποτελεσμάτων επιθεωρήσεων των dead leg κατά την διάρκεια αναθεωρήσεων των Μελετών Κινδύνων Διεργασιών και ΔΔΑ.

Τα Dead Legs μπορεί να είναι πολύ «ζωντανά». Ποτέ να μην υποθέτουμε ότι οι εγκαταλειμμένες σωληνώσεις δεν διαβρώνονται.