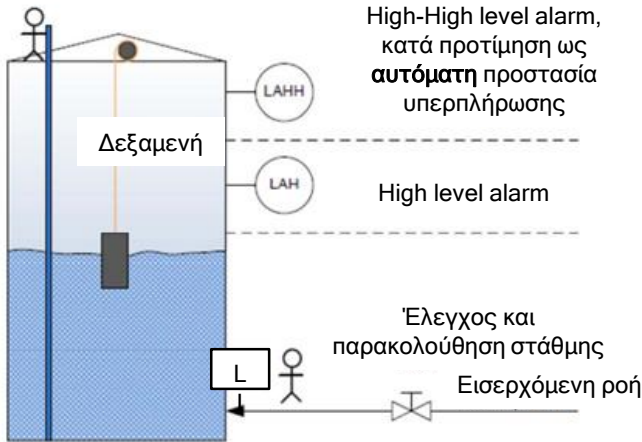


Οι άνθρωποι αποτελούν κρίσιμο μέρος των ασφαλών λειτουργιών



Εικόνα 1: Επιλογές παρακολούθησης στάθμης δεξαμενής από την αναφορά του CSB 2010.02.I.PR (Fig. 13)

Μια εταιρεία πραγματοποιούσε μια εκτίμηση κινδύνων και επικινδυνότητας στην εγκατάσταση δεξαμενών εύφλεκτων υγρών. Κατά τον έλεγχο των συστημάτων ασφαλείας, έγινε ερώτηση για το setpoint του high-high level alarm. Ο μηχανικός απάντησε (πειθήνια) ότι το σημείο αυτό ήταν στο 99% του ύψους της δεξαμενής. Αν ίσχυε αυτό, κατά τη διάρκεια της πλήρωσης, η δεξαμενή θα μπορούσε να υπερχειλίσει προτού το high-high level alarm μπορέσει να προειδοποιήσει τον χειριστή και να ληφθούν μέτρα για να σταματήσει η ροή. Η ομάδα το αναγνώρισε αυτό ως ένα πολύ σοβαρό κενό και διέκοψε το PHA (Process Hazard Analysis).

Μια μικρή ομάδα εργαζόμενων στη συντήρηση έλεγξε την high-high θέση σε αρκετές δεξαμενές και βρήκε ότι είχαν οριστεί να ενεργοποιούνται στο 99%. Μια προσωρινή διαδικασία εφαρμόστηκε για την ασφαλή φόρτωση των δεξαμενών μέχρι να εγκατασταθούν καινούργιες συσκευές στο κατάλληλο επίπεδο.

Ο μόνος λόγος που η εγκατάσταση δεν είχε αντιμετωπίσει υπερπλήρωση των δεξαμενών ήταν ένας διοικητικός έλεγχος μόνο. Το άτομο που παράγγελε χύδην διαλύτες παρακολουθούσε προσεκτικά τα επίπεδα στάθμης της δεξαμενής και την κατανάλωση διαλύτη, και στη συνέχεια θα παράγγελε μόνο την ποσότητα ώστε να γεμίσει τη δεξαμενή στο 85%. Αυτό το μοναδικό επίπεδο προστασίας βασιζόταν εξ ολοκλήρου στην απόδοση ενός ατόμου, όμως τα κριτήρια παραγγελίας δεν είχαν τεκμηριωθεί σε μια διαδικασία.

Το γνωρίζετε;

- Στην ιεραρχία των ελέγχων, μια σωστά σχεδιασμένη τεχνική διάταξη προστασίας (π.χ. high-level σύστημα σταματήματος) είναι πιο αξιόπιστο (ισχυρό), από ένα διοικητικό μέτρο προστασίας (ένας χειριστής κλείνει χειροκίνητα βάνες ως ανταπόκριση στο high-level alarm).
- Οι διατάξεις ελέγχου πρέπει να σχεδιάζονται, να εγκαθίστανται και να συντηρούνται σωστά (να επιθεωρούνται, να βαθμονομούνται και να ελέγχονται).
- Όταν ένα μέτρο προστασίας βασίζεται σε διοικητικό έλεγχο, απαιτούνται τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - Απαιτείται μια διαδικασία για την τεκμηρίωση των κατάλληλων ενεργειών και βημάτων.
 - Οι χειριστές πρέπει να εκπαιδεύονται στο πως να ακολουθούν με ασφάλεια τη διαδικασία.
 - Οι χειριστές πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν ότι μπορούν να εκτελέσουν την εργασία όπως έχει τεκμηριωθεί.
- Όλα τα μέτρα προστασίας, τεχνικά ή διοικητικά πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται αρκετά γρήγορα ώστε να αποφευχθεί το ανεπιθύμητο συμβάν· έχουν σκοπό την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων σε περίπτωση συμβάντος.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Όταν εργαζόμαστε σε μια διεργασία, πρέπει να κατανοούμε τα συστήματα ασφαλείας και την λειτουργία τους, ώστε να μπορούμε να ανταποκρινόμαστε σωστά όταν συμβαίνει κάτι αναπάντεχο.
- Αν κατά τη διάρκεια των ελέγχων ή της εργασίας στο πεδίο, ανακαλύψουμε ότι ένα μέτρο προστασίας δεν δουλεύει σωστά, να το αναφέρουμε αμέσως. Ποτέ δεν ξέρουμε πότε θα χρειαστεί.
- Όταν συμμετέχουμε σε αξιολογήσεις κινδύνου, όπως ένα PHA, να μη διστάζουμε να επισημαίνουμε τις ελλείψεις στα συστήματα ασφαλείας.

Τα μέτρα προστασίας πρέπει να λειτουργούν, να είναι αρκετά ισχυρά και αρκετά γρήγορα!