

Βουλωμένη σωλήνωση & φραγμένος εξοπλισμός – Περισσότερο από μια ενόχληση

Σεπτέμβριος 2019

Το CSB διερεύνησε ένα συμβάν όπου μια διαταραχή της διεργασίας έφραξε τη γραμμή εξαερισμού (Εικ. 1) και τη συσκευή εκτόνωσης της πίεσης στη δεξαμενή αποβλήτων. Όταν το προσωπικό συντήρησης πήγε να ανοίξει τη δεξαμενή για να την καθαρίσει, η υπολειπόμενη πίεση εκτόξευσε το βαρύ καπάκι (Εικ. 2), σκοτώνοντας και τους 3. Γιατί συνέβη αυτό;

Γιατί το προσωπικό συντήρησης άνοιξε τη δεξαμενή ενώ βρισκόταν υπό πίεση; Κατά τη διάρκεια της εκκίνησης λειτουργίας, η διεργασία είχε εκτρέψει προϊόν εκτός προδιαγραφών στη δεξαμενή, το οποίο απελευθέρωσε αέριο και οι επικαθίσεις στη γραμμή εξαερισμού είχαν αυξήσει την πίεση στη δεξαμενή. Ο δείκτης πίεσης (μανόμετρο) ήταν επίσης φραγμένος και δεν κατέγραψε κάποια πίεση.



Εικ. 1 Φραγμένη γραμμή εξαερισμού



Εικ. 2 Εκτοξευμένο καπάκι

Το γνωρίζατε;

- Οι βουλωμένες σωληνώσεις και ο φραγμένος εξοπλισμός είναι «μπελάς»: ο ασφαλής καθαρισμός τους μπορεί να είναι μια πολύ προβληματική δουλειά. Επιπλέον μπορεί να συνδέονται με άλλο εξοπλισμό και να υποδεικνύουν ένα άλλο σημαντικό ζήτημα – κρίσιμα όργανα ή συσκευές εκτόνωσης πίεσης να είναι φραγμένα επίσης.
- Πολλές αιτίες μπορούν να προκαλέσουν εμφράξεις, υλικά με υψηλότερο σημείο τήξης, στερεά στο ρεύμα της διεργασίας ή προϊόντα διάβρωσης. Η απόφραξη του εξοπλισμού χρειάζεται σωστή απομόνωση πριν την έναρξη οποιουδήποτε ανοίγματος σωλήνωσης/εξοπλισμού. (LOTO).
- Πρέπει να υπάρχει μια διαδικασία ή να δημιουργηθεί, ώστε να υποδεικνύει τα σωστά βήματα και μεθόδους πριν να ξεκινήσουμε να καθαρίζουμε τις γραμμές.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Οι βουλωμένες σωληνώσεις και ο φραγμένος εξοπλισμός είναι δείκτες άλλων προβλημάτων – διαταραχή της διεργασίας, εκτεταμένη διάβρωση, κ.λπ. Να αναφέρουμε εμφράξεις ακόμα και αν συμβαίνει ένα ασήμαντο πρόβλημα.
- Συχνά οι βουλωμένες σωληνώσεις ή ο φραγμένος εξοπλισμός χρειάζονται διερεύνηση για να αποφύγουμε διαταραχές και προβλήματα κατά τον καθαρισμό τους.
- Πριν καθαρίσουμε τις σωληνώσεις ή τον εξοπλισμό να σταματάμε για να εξετάσουμε πως θα προχωρήσουμε την εργασία μας και σε ποιους άλλους κινδύνους μπορεί να εκτεθούμε κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.

Όταν ένας εξοπλισμός είναι φραγμένος, μπορεί να είναι μια προειδοποίηση ότι και άλλος εξοπλισμός είναι φραγμένος.